

Planfeststellung
für den
Knotenpunktumbau B 8
Am Spielberg
von Bau-km 0+240 bis Bau-km 1+345

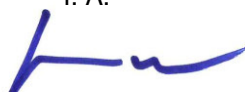
Regierungsbezirk : Düsseldorf
Stadt : kreisfreie Stadt Düsseldorf
Gemarkung : Lohhausen, Kalkum

Immissionstechnische Untersuchungen
Schalltechnische Untersuchungen

Aufgestellt:

Mönchengladbach, den 18.04.2019
Der Leiter der Regionalniederlassung Niederrhein

I. A.



(Christoph Jansen)

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/ Gemeinde:

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor
Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/ Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

Knotenpunktumbau B 8
Am Spielberg
 Bau-km 0+240 – 1+345

Immissionstechnische Untersuchungen
(Lärm)

- Erläuterungsbericht -

bestehend aus 20 Seiten

Gliederung:

		Seite
1	Allgemeines	2
2	Rechtliche Grundlagen	3
2.1	Allgemeines	3
2.2	Rechtliche Beurteilung	5
3	Technische Grundlagen	7
3.1	Berechnungsverfahren	7
3.2	Bemessungsverfahren	8
4	Straße, Verkehr, Bebauung	9
4.1	Straßenmerkmale	9
4.2	Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten	10
4.3	Bebauung, Nutzungsarten	12
5	Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz	13
6	Lärmschutzmaßnahmen	14
	Fundstellen	20

1 Allgemeines

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse plant der **Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen**, Regionalniederlassung Niederrhein, den leistungsgerechten **Umbau** des Knotens B 8/ Am Spielberg.

Die Bundesstraße 8 ist eine über 15 km lange, autobahnähnliche, zweibahnige Straße und verbindet zwischen der A 44 im Süden und der A 59 im Norden die beiden Städte Düsseldorf und Duisburg.

Die Umfahrung der Stadtteile Kaiserswerth und Wittlaer wurde im Juni 2009 fertig gestellt. Die Eröffnung des letzten Bauabschnitts bis zum teilfertiggestellten Autobahnkreuz Duisburg-Süd erfolgte am 1. Juni 2012. Die B 8 geht dort in die A 50 über

Der Entwurf umfasst den Umbau des plangleichen Knotens zu einer teilplanfreien Abschlussstelle einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an Verkehrswegen und Anlagen Dritter:

- B 8 von Bau-km 0+240 bis 1+345 auf einer Länge von 1,105 km
- Am Spielberg von Bau-km 0+053 bis 0+195 auf einer Länge von 0,142 km
- Verbindungsrampen auf einer Länge von 1,035 km

Der vorliegende Planungsabschnitt befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Düsseldorf, Ortsteile Lohhausen und Kaiserswerth, direkt nordwestlich neben dem Flughafen Düsseldorf International.

Mit Aufstellung der Ausbauplanung ist auf der Grundlage der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) unter Beachtung der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) eine immissionstechnische Untersuchung (Lärm) - durchzuführen.

Für die im Umbaubereich vorhandenen Wohnhäuser ist mit Anwendung der Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 – **VLärmSchR 97** – zu prüfen, ob ein Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach besteht - *Anspruchsgrundvoraussetzung*.

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäß der 16. BImSchV in Verbindung mit der wesentlichen Änderung sind geeignete Lärmschutzmaßnahmen aufzuzeigen, wobei im Sinne des BImSchG dem aktiven Lärmschutz der Vorrang zu geben ist.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Allgemeines

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 14.05.1990 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990" – geändert durch Art. 1 V v. 18. Dezember 2014.

In der Verkehrslärmschutzverordnung sind die lärmschutzauslösenden Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz).

Der Umfang der notwendigen Aufwendungen wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen infrage kommen.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt.

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

vom 12. Juni 1990

die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

Auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise

§ 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 mindestens 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:

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten 64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
4. in Gewerbegebieten 69 Dezibel (A)	59 Dezibel (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.

(4) Die Bundesregierung erstattet spätestens im Jahre 2025 und dann fortlaufend alle zehn Jahre dem Deutschen Bundestag Bericht über die Durchführung der Verordnung. In dem Bericht wird insbesondere dargestellt, ob die in § 2 Absatz 1 genannten Immissionsgrenzwerte dem Stand der Lärmwirkungsforschung entsprechen und ob weitere Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erforderlich sind.

§ 3

Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen

Der Beurteilungspegel für Straßen ist nach Anlage 1 zu berechnen. Die Berechnung hat getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22 bis 6 Uhr) zu erfolgen.

§ 4

Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege

(1) Der Beurteilungspegel für Schienenwege ist nach Anlage 2 zu berechnen. Die Berechnung hat getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22 bis 6 Uhr) zu erfolgen.

(2) Bei der Berechnung sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

1. die Schallpegelkennwerte von Fahrzeugen und Fahrwegen,
2. die Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg,
3. die Besonderheiten des Schienenverkehrs durch Auf- oder Abschläge
 - a) für die Lästigkeit von Geräuschen infolge ihres zeitlichen Verlaufs, ihrer Dauer, ihrer Häufigkeit und ihrer Frequenz sowie
 - b) für die Lästigkeit ton- oder impulshaltiger Geräusche.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 ist für Abschnitte von Vorhaben, für die bis zum 31. Dezember 2014 das Planfeststellungsverfahren bereits eröffnet und die Auslegung des Plans öffentlich bekannt gemacht worden ist, § 3 in Verbindung mit Anlage 2 in der bis zum 31. Dezember 2014 geltenden Fassung weiter anzuwenden. § 43 Absatz 1 Satz 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bleibt unberührt.

§ 5

Festlegung akustischer Kennwerte für abweichende Bahntechnik und schalltechnische Innovationen

(1) Abweichende Bahntechnik oder schalltechnische Innovationen dürfen bei der Berechnung des Beurteilungspegels nach § 4 Absatz 1 Satz 1 nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde in einem Verfahren nach Maßgabe der Absätze 2 bis 4 für die Berechnung akustische Kennwerte festgelegt hat. Abweichende Bahntechnik ist Technik, die nicht in Anlage 2 Nummer 3 bis 6 oder Beiblatt 1 bis 3 aufgeführt ist und die einem der folgenden Bereiche zuzuordnen ist:

1. Fahrbahnarten,
2. Schallminderungsmaßnahmen am Gleis oder am Rad oder
3. bahnspezifische Schallminderungsmaßnahmen am Ausbreitungsweg. Schalltechnische Innovationen sind technische Neu- und Weiterentwicklungen zu der in Anlage 2 Nummer 3 bis 6 oder Beiblatt 1 bis 3 aufgeführten Bahntechnik, die Auswirkungen auf die Geräuschemission und -immission dieser Bahntechnik haben.

(2) Über die Festlegung akustischer Kennwerte entscheidet auf Antrag für die Eisenbahnen des Bundes das Eisenbahn-Bundesamt und für sonstige Bahnen die jeweils nach Landesrecht zuständige Behörde. Ein akustischer Kennwert ist festzulegen, wenn die Emissionsdaten der abweichenden Bahntechnik oder der schalltechnischen Innovation für diese Technik bezeichnend sind und wenn bei schalltechnischen Innovationen die akustischen Kennwerte von den in Anlage 2 Nummer 3 bis 6 oder Beiblatt 1 bis 3 jeweils genannten Kennwerten wesentlich abweichen. Eine wesentliche Abweichung muss mindestens die in der Anlage 2 Nummer 9.2.2 genannten Werte erreichen.

(3) Berechtigt einen Antrag nach Absatz 2 Satz 1 zu stellen, sind

1. Eisenbahninfrastrukturunternehmen,
2. Inhaber der Schutzrechte von abweichenden Bahntechniken oder von schalltechnischen Innovationen und
3. Lizenznehmer von abweichenden Bahntechniken oder von schalltechnischen Innovationen.

(4) Der Antrag nach Absatz 2 Satz 1 muss folgende Angaben und Unterlagen enthalten:

1. eine Beschreibung der abweichenden Bahntechnik oder schalltechnischen Innovation, für die die Festlegung akustischer Kennwerte beantragt wird, wobei insbesondere darzulegen ist, worin sich die abweichende Bahntechnik oder schalltechnische Innovation von der in Anlage 2 aufgeführten entsprechenden Technik unterscheidet,
2. das Gutachten einer anerkannten Messstelle nach Anlage 2 Nummer 9.3,
3. einen Vorschlag, zu welcher Regelung der Anlage 2 Nummer 3 bis 6 oder Beiblatt 1 bis 3 die abweichende Bahntechnik ergänzend oder die schalltechnische Innovation abweichend beschrieben werden kann, unter Beifügung eines Datenblattes, das die in der vorgeschlagenen Zuordnung üblichen akustischen Kennwerte darstellt,
4. eine Beschreibung, wie sich die akustische Wirksamkeit durch betrieblichen Verschleiß verändert.

(5) Die zuständige Behörde gibt dem Antragsteller die Entscheidung nach Absatz 2 Satz 1 schriftlich bekannt. Die zuständige Behörde macht zudem die Festlegung akustischer Kennwerte nach Absatz 2 Satz 1 öffentlich bekannt.

2.2 Rechtliche Beurteilung

Grundlage der immissionstechnischen Untersuchungen (Lärm) sind die mit Schreiben des BMV vom 02. Juni 1997 **StB 15/14.80.13-65/11 Va 97** eingeführten **VLärmSchR 97** - Verkehrslärmschutzrichtlinien - 1997.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den geplanten **Umbau** einer **Bundesstraße** bei der in Verbindung mit einem "*erheblichen baulichen Eingriff*" die "*wesentliche Änderung*" zu prüfen ist. Der Anwendungsbereich gemäß § 1 (1) bzw. (2) der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) liegt vor.

Die "*wesentliche Änderung*" von öffentlichen Straßen und Wegen im Sinne des § 41 BImSchG erfordert stets eine bauliche Änderung. Lediglich betriebliche Maßnahmen unterfallen zwar nach § 15 oder § 22 BImSchG dem Schutz des Gesetzes, der Gesetzgeber hat aber in § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG für den Immissionsschutz an Verkehrswegen ausschließlich die §§ 41 ff. BImSchG für anwendbar erklärt und nach dem eindeutigen Wortlaut des § 41 BImSchG wie auch in der 16. BImSchV bedarf es baulicher Maßnahmen.

Die Voraussetzungen der *>> wesentlichen Änderung <<* werden in der 16. BImSchV genannt. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV beschreibt die *>> wesentliche Änderung <<* als einen baulichen Eingriff in den Verkehrsweg und eine durch ihn verursachte spürbare Verschlechterung der bisherigen Lärmsituation.

Kennzeichnend für den *>> erheblichen baulichen Eingriff <<* im Sinne von § 1 Abs. 2 Seite 1 Nr. 2 und Satz 2 der BImSchV sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen.

Die Änderung ist wesentlich, wenn durch den erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort

- **um mindestens 3 dB(A) erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 1 der 16. BImSchV)**
- **auf mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 2 der 16. BImSchV)**
- **von mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts weiter erhöht wird - dies gilt nicht für Gewerbegebiete - (§ 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV).**

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen – VLärmSchR 97 – definieren die deutliche Veränderung der Höhenlage einer Straße (z. B. kreuzungsfreier Umbau) als erheblichen baulichen Eingriff.

Die Erhöhung des Beurteilungspegels ist allerdings nur von Bedeutung, wenn sie auf den baulichen Eingriff zurückzuführen ist. Die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben; die **allgemeine Verkehrsentwicklung**, die auch ohne die Baumaßnahme eingetreten wäre, darf nicht mitberücksichtigt werden.

Dieser Verkehr wird bei der Ermittlung des Beurteilungspegels neutralisiert, indem der zu erwartende Beurteilungspegel einmal bezogen auf den Zustand **ohne** und einmal **mit** Baumaßnahme ermittelt wird.

Es sind die Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsmenge für den **Prognosehorizont 2030** zu berechnen.

Es ist mit dem **Knotenpunktumbau B 8 Am Spielberg** sicherzustellen, dass zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche die in der 16. BImSchV in § 2 (1) genannten Immissionsgrenzwerte in Verbindung mit der wesentlichen Änderung nicht überschritten werden.

3 Technische Grundlagen

3.1 Berechnungsverfahren

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des **Straßenlärms** ergeben sich aus **Anlage 1** der Verkehrslärmschutzverordnung sowie aus den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-90).

Erläuterung:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden.

Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse wie z. B. der Straßenverkehrsgeräusche dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d. h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einen Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) einschließlich der zugehörigen Lkw-Anteile zugrunde gelegt.

Die Schallimmission (d. h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel L_m gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und Abschirmungen. Der Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtzeichengeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Die Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen werden getrennt für die Zeiträume 'Tag' und 'Nacht' berechnet:

$$\begin{aligned} L_{r,T} &\text{ für die Zeit von } 06.00 \text{ bis } 22.00 \text{ Uhr und} \\ L_{r,N} &\text{ für die Zeit von } 22.00 \text{ bis } 06.00 \text{ Uhr.} \end{aligned}$$

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Das Verfahren zur Ermittlung des Beurteilungspegels zeigt das Erfordernis, die maßgebliche Lärmbelastung zu errechnen. Diese Methode gewährleistet zuverlässigere Ergebnisse als Messungen und ist für die Betroffenen in der überwiegenden Anzahl der Fälle günstiger. Gegen ein Messverfahren spricht, dass Überprüfungen derartiger Ergebnisse schwer nachkontrollierbar, nur über einen sehr langen Zeitraum ermittelbar und sehr stark von Wind- und Temperatureinflüssen sowie Verkehrsbelastungsschwankungen abhängig sind. Die einzelnen Parameter des Rechenmodells lassen sich nicht vor Ort durch einzelne Messungen überprüfen, da deren Ergebnisse nur eine Momentaufnahme darstellen und sich die Randbedingungen ständig ändern können. Ferner fehlt bei erst geplanten Vorhaben die Möglichkeit der Messung. Das Rechenmodell stellt eine Konvention für die Gleichbehandlung aller Verkehrslärmsituationen dar.

Die untersuchten Immissionsorte sind in den Berechnungsunterlagen durch den Straßennamen mit Hausnummer, Hausseiten sowie Etagen und im Lageplan durch Symbol (IO) gekennzeichnet.

Die Berechnung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms "**SoundPLAN**" in der **Version 6.5** der SoundPLAN GmbH, Etwiesenberg 15 in 71522 Backnang durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Berechnungsunterlagen als Beurteilungspegel vor dem baulichen Eingriff im *Bestand* (Spalte 3 u. 4) und nach dem baulichen Eingriff (Spalte 5 u. 6) zusammengestellt (siehe Unterlage 17.1.2).

3.2 Bemessungsverfahren

Zur Bemessung aktiver und passiver Lärmschutzmaßnahmen sowie zur Durchführung der ggf. zu leistenden Entschädigungen für die Aufwendungen von passiven Lärmschutzmaßnahmen und für den Ausgleich der Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches sind die am Ende des Erläuterungsberichtes unter '**Fundstellen**' aufgeführten Vorschriften und Richtlinien maßgebend.

4 Straße, Verkehr, Bebauung

4.1 Straßenmerkmale

Die B 8 ist im Ausbauabschnitt als 4-streifige Straße vorhanden. Die Verknüpfung an das vorhandene Straßennetz im Knotenpunkt "Am Spielberg" ist heute im Bestand plangleich und wird nach dem Umbau 'teilplanfrei'.

Der geplante Querschnitt im Zuge der B 8 setzt sich aus vier 3,25 m breiten Fahrstreifen, zwei 0,50 m breiten Randstreifen und einem 3,00 m breiten Mittelstreifen zusammen. Im Bereich des planfreien Knotenpunktes wird der Querschnitt durch 3,25 m breite Ein- und Ausfahrten ergänzt.

Im Entwurfsabschnitt beträgt das Längsgefälle im Zuge der B 8 weniger als 5,0 %. Für die Tangentialrampen im Knoten B 8 – Am Spielberg ergibt sich eine maximale Längsneigung von 5,0 %.

Der Fahrbahnbelag der zu berücksichtigenden Straße ist als bituminöse Deckschicht in Asphaltbeton vorgesehen.

4.2 Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten

Der immissionstechnischen Untersuchung zum Verkehrslärm liegen Prognoseverkehrsstärken zugrunde, die der **Verkehrsuntersuchung zum Umbau des Knotens B 8 „Am Spielberg“ aus dem Jahr 2018** entnommen wurden. Die berücksichtigte **Verkehrsuntersuchung** wurde durch die **SSP Consult** Beratende Ingenieure GmbH (Sitz Köln) mit Datum vom Juni 2018 aufgestellt und wird in der vorliegenden immissionstechnischen Untersuchung mit der Kurzbezeichnung "SSP 06.2018" zitiert.

Die Verkehrsuntersuchung SSP 06.2017 beinhaltet Verkehrsdaten für den Entwurfsabschnitt mit dem Prognosehorizont 2030 inkl. der Danziger Straße / Niederrheinstraße. Grundlage der Ausbreitungsberechnungen ist der **Prognose-Planfall 2030**.

Der Anhang 3 der Verkehrsuntersuchung stellt die Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall für den Prognosehorizont 2030 in Kfz/24h dar. Für die B 8 sind demnach Verkehrsbelastungen zwischen 39.900 (nördlich) und 48.000 Kfz/24h (südlich) als **DTV_w** zu erwarten.

Der DTV wurde mit 35.100 Kfz/24h (nördlich) bzw. 42.300 Kfz/24h (südlich) ermittelt.

Die maßgebende stündliche Verkehrsstärke **M** und der Lkw-Anteil **p** ergibt sich entsprechend den Vorgaben der o. g. Verkehrsuntersuchung SSP 06.2018 aus dem Anhang 3 (Tabellen „Verkehrsdaten“) entsprechend der **Tabelle 3-3 Verkehrsdaten Planfall 2030**.

Auf die Anwendung der Tabelle 3 ist nach den Ausführungen der RLS-90 unter Abschnitt 4.4.1.1.1 zu verzichten, wenn geeignete projektbezogene Untersuchungsergebnisse vorliegen, die zur Ermittlung der stündlichen Verkehrsstärke **M** (in Kfz/h) und des mittleren Lkw-Anteils **p** (>2,8 t zul. Ges.-Gew.) für den Zeitraum zwischen 06.00 - 22.00 Uhr bzw. 22.00 - 06.00 Uhr als Mittelwert aller Tage des Jahres herangezogen werden können.

Mit den aktuellen Berechnungen zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmbelastung an den baulichen Anlagen im Einwirkungsbereich der zukünftigen B 8 wird für die Richtungsfahrbahnen die Geschwindigkeit entsprechend der **zul. Höchstgeschwindigkeit** mit **80 km/h** für den Pkw und den Lkw berücksichtigt.

Die Geschwindigkeiten im Bereich des Knoten Am Spielberg wurden für die Tangentialrampen ebenfalls mit **80 km/h** für den Pkw und den Lkw in Ansatz gebracht.

Nachfolgende Prognoseverkehrsmengen (Querschnitt B 8 / Rampen) im **Bezugsjahr 2030** wurden den schalltechnischen Berechnungen zugrunde gelegt:

Abschnitt	DTV ₂₀₃₀ [Kfz/24 h]	M _{T/N} [Kfz/h]	p _{T/N} [%]	D _{V T/N} [dB(A)]	D _{StrO} [dB(A)]	L _{m,E T/N} [dB(A)]
B 8						
<u>nördlich Knoten</u>						
FR Nord	18.700	1.085/ 187	2,4/ 3,1	-2,0/ -1,8	- 2	64,5/57,2
FR Süd	16.400	951/ 164	2,9/ 3,7	-1,9/ -1,7	- 2	64,1/56,9
<u>im Knoten Am Spielberg</u>						
FR Nord	17.600	1.021/ 176	2,5/ 3,2	-1,9/ -1,8	- 2	64,3/57,0
FR Sued	15.200	882/ 152	3,0/ 3,9	-1,8/ -1,7	- 2	63,9/56,6
<u>südlich Knoten</u>						
FR Nord	22.600	1.311/ 226	2,3/ 3,0	-2,0/ -1,8	- 2	65,3/57,9
FR Sued	19.700	1.143/ 197	2,7/ 3,5	-1,9/ -1,8	- 2	64,8/57,6
Knoten Am Spielberg						
<u>westliche Rampen</u>						
aus Rtg. Norden	1.200	70/ 12	1,6/ 2,1	-2,1/ -2,0	- 2	52,2/44,8
in Rtg. Süden	4.500	261/ 45	1,9/ 2,5	-2,0/ -1,9	- 2	58,0/50,7
<u>östliche Rampen</u>						
in Rtg. Norden	1.100	64/ 11	1,8/ 2,3	-2,1/ -2,0	- 2	51,9/44,5
aus Rtg. Süden	5.000	290/ 50	1,7/ 2,2	-2,1/ -2,0	- 2	58,4/51,0

Quelle: Verkehrsuntersuchung SSP Consult - Juni 2018

Verkehrsuntersuchung zum Umbau des Knotens B 8 „Am Spielberg“

Erläuterungen:

DTV : Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24h

Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt täglich passierenden Kraftfahrzeuge.

M_{T/N} : maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h - Tag / Nacht

Auf den Beurteilungszeitraum bezogener Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt stündlich passierenden Fahrzeuge.

p_{T/N} : maßgebender Lkw-Anteil in % - Tag / Nacht

Anteil der Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t in Prozent der maßgebenden Verkehrsstärke.

Anmerkung: Bei der Verkehrsstärke M und dem Lkw-Anteil p bezieht sich der Begriff maßgebend allein auf die schalltechnischen Berechnungen; für Untersuchungen im Bereich der Straßenverkehrstechnik gelten andere Definitionen.

D_v : Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten – Tag / Nacht

D_{strO} : Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen

L_{m,E T/N} : Emissionspegel gemäß Abschnitt 4.4 der RLS-90 – Tag / Nacht

FR : Fahrtrichtung

Nachfolgende Ausgangsdaten liegen neben den Verkehrsmengen den Berechnungen der Emissionspegel zugrunde:

- **D_v Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten**

Mit den durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zum geplanten Umbau des Knotenpunktes B 8 Am Spielberg wurde die zul. Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw für beide Situationen (vor und nach dem Umbau) mit **80 km/h** in Ansatz gebracht.

Auch für die Tangentialrampen des planfreien Knotenpunktes wurde die Höchstgeschwindigkeit mit 80 km/h für Pkw und Lkw berücksichtigt.

- **D_{StrO} Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen**

Da die Straßenoberfläche der berücksichtigten Straße in Asphaltbeton geplant ist, geht nach RLS-90 - Tabelle 4 bzw. Ergänzung der Tabelle 4 - der Korrekturwert für unterschiedliche Straßenoberflächen wie folgt in die Berechnungen ein:

$$D_{\text{StrO}} = - 2,0 \text{ dB(A)}$$

- **D_{Stg} Zuschlag für Steigungen und Gefälle**

Die Längsneigung der in die schalltechnischen Berechnungen aufgenommenen B 8 beträgt weniger, für die Tangentialrampen maximal **5,0 %**. Ein Zuschlag D_{Stg} für Steigungen und Gefälle kam daher im gesamten Entwurfsabschnitt **nicht** in Betracht.

- **D_E Korrektur zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen**

Der Korrekturwert zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen wurde nicht in die Berechnung der Emissionspegel aufgenommen, sondern an anderer Stelle in die Berechnungen im EDV-Programm "**SoundPLAN**" eingebunden.

Ein Zuschlag **K** nach RLS-90 - Tabelle 2 - für lichtzeichengeregelte (LSA) Kreuzungen und Einmündungen war in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für den Knotenpunkt B 8 – Am Spielberg vor und nach dem Umbau in Ansatz zu bringen.

Nach dem Umbau zur teilplanfreien Anschlussstelle hat die Lichtsignalanlage keinen Einfluss auf die durchgehenden Richtungsfahrbahnen der B 8.

Eine Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexionen im Zuge der berücksichtigten d.h. emittierenden Straßen wurde dann in die Berechnungen aufgenommen, wenn die in den RLS-90 unter Abschnitt 4.4.1.4.1 genannten Bedingungen erfüllt waren.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte mit dem EDV-Programm **"SoundPLAN"** - **Version 6.5 / 02.05.12**. Abschirmende Wirkungen durch vorgelagerte Wohngebäude und massive Anbauten gingen ebenso wie pegelsteigernde Reflexionen an Baukörpern (Gebäude) in die Berechnungen ein.

4.3 Bebauungen, Nutzungen

Die bebauten Ortsteile der Stadt Düsseldorf sind durch einzelne Bebauungspläne bzw. den Flächennutzungsplan (FNP) nahezu vollständig erfasst.

Beiderseits der Niederrheinstraße, westlich der Stadtbahntrasse der U79, die entlang der Danziger Straße verläuft, erstreckt sich das Plangebiet des Bebauungsplanes 5282/020 mit dem Titel „Niederrheinstraße“. Das Plangebiet ist Teil des auch heute noch ländlich geprägten Stadtteils Lohausen. Die Bebauung entwickelte sich historisch auf einer Länge von 1,2 km in lockerer Gebäudestruktur beiderseits der Niederrheinstraße.

Das Plangebiet kann nicht eindeutig einem Baugebiet gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) zugeordnet werden. Es handelt sich um ein Mit- und Nebeneinander von Wohnbebauung und nicht störenden Gewerbebetrieben in unterschiedlich starker Ausprägung. Im gesamten Plangebiet befinden sich aber auch gemischt genutzte Gebäude, in denen z. B. das Erdgeschoss gewerblich genutzt wird, während der restliche Gebäudeteil dem Wohnen dient. Die vorherrschende Nutzung im Einwirkungsbereich der **Bundesstraße 8** (Knotenpunktumbau) ist daher als **Mischgebiet (M)** zu berücksichtigen.

Im Verlauf „Alte Landstraße“ ist vom Schutzanspruch **Wohngebiet (W)** auszugehen, da der Charakter der Bebauung eher dem eines allgemeinen Wohngebietes entspricht.

Gebiete und Anlagen, für die kein Bebauungsplan besteht (unbeplanter Innenbereich § 34) ist die Schutzbedürftigkeit aus einem Vergleich mit den in § 2 Abs. 1 aufgezählten Anlagen und Gebieten zu ermitteln, vgl. § 2 Satz 2 1. Halbsatz der 16. BImSchV. Bei der Bestimmung des Charakters eines Gebietes ist nicht nur auf die nähere Umgebung einer betroffenen baulichen Anlage sowie deren eigene Nutzung abzustellen. Vielmehr muss deren gesamte Umgebung, die einerseits den bodenrechtlichen Charakter der Anlage prägt und auf die sich andererseits die bauliche Anlage auswirken kann, betrachtet werden.

Die einzeln liegende Wohnbebauung im Einwirkungsbereich der Umbaustrecke der B 8 wurde entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit als *‘Mischgebiet’* berücksichtigt. Da der Außenbereich grundsätzlich von Bebauung frei zu halten ist und deshalb einen geringeren Lärmschutz genießt, wird Wohnhäusern im Außenbereich nur der Schutz der 3. Schutzkategorie (s. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV) gewährt.

Richtet sich das zu gewährleistende Lärmschutzniveau nach den tatsächlichen baulichen Verhältnissen, ist der Zeitpunkt der Planfeststellung entscheidend.

5 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz

Der Emissionspegelberechnung zugrunde gelegt sind die Verkehrsprognosewerte der betroffenen Straßenabschnitte nach Punkt 4.2. Aus diesen Belastungszahlen werden nach der RLS-90 die einzelnen Tages- und Nachtpegel errechnet.

Anwendung finden dabei die mit der Verkehrsuntersuchung SSP 06.2018 dokumentierte maßgebende stündliche Verkehrsstärke **M** sowie der Lkw-Anteil **p** als projektbezogene **Prognose 2030** (s. Anhang 3 Tabelle 3-3 der Verkehrsuntersuchung SSP).

Ein Zuschlag **K** nach RLS-90 - Tabelle 2 - für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen war in der vorliegenden immissionstechnischen Untersuchung für den Knotenpunkt B 8 - Am Spielberg vor (im Bestand plangleich) und nach dem Umbau (teilplanfrei) zu berücksichtigen.

Die Verkehrslärmimmissionen wurden punktweise an der zu untersuchenden Bebauung auf der Grundlage der RLS-90 berechnet, wobei **Fremdlärm** sowie eine **Summenpegelbildung** nicht berücksichtigt wurde. Die Beurteilungspegel sind in der Zusammenstellung der Beurteilungspegel (Unterlage 17.1.2.2) als Ergebnisse der immissionstechnischen Untersuchungen ausgewiesen.

Im Rahmen der vorliegenden immissionstechnischen Untersuchungen erfolgte die Beurteilung nach der **16. BImSchV** (*Verkehrslärmschutzverordnung*) in Verbindung mit der VLärmSchR97 (*Verkehrslärmschutzrichtlinie*).

Die Höhen der Fensteroberkanten bzw. die Sockelhöhen als auch die Außenwohnbereiche wurden bei den Gebäuden (baulichen Anlagen) im Entwurfsabschnitt im Rahmen eines im Jahr 2015 durchgeführten schalltechnischen Feldvergleiches durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW aufgenommen.

Beim passiven Lärmschutz wurden alle in Frage kommenden Gebäudeseiten unter Berücksichtigung der Gebäudestellung und den Erhebungen des schalltechnischen Feldvergleiches überprüft. Vorgelagerte Wohngebäude oder z. B. massive Stallungen gingen ebenso wie kleinere Nebengebäude (z. B. Garagen und Schuppen) in die Berechnungen ein.

Pegelsteigernde Reflexionseffekte wurden ebenfalls erfasst.

6 Lärmschutzmaßnahmen

Vorbemerkungen

16. BImSchV / VLärmSchR 97

In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass bei dem Bau oder der *wesentlichen Änderung* einer öffentlichen Straße ein Anspruch auf Lärmschutz grundsätzlich nur dann besteht, wenn der von der *neuen* oder *geänderten* Straße ausgehende Verkehrslärm den nach § 2 Abs.1 der 16. BImSchV maßgeblichen Immissionsgrenzwert überschreitet.

Hieraus hat das Bundesverwaltungsgericht allerdings primär abgeleitet, dass der maßgebliche Beurteilungspegel grundsätzlich nicht als "Summenpegel" unter Einbeziehung von Lärmvorbelastungen durch bereits vorhandene andere Verkehrswege zu ermitteln ist.

Diese Rechtsprechung hat das Bundesverwaltungsgericht mit seinem Urteil vom 17.03.2005 bestätigt und weiter konkretisiert.

Nimmt als Folge des Straßenbauvorhabens der Verkehr auf einer anderen, vorhandenen Straße zu, ist der von ihr ausgehende Lärmzuwachs im Rahmen der Abwägung nach § 17 Abs. 1 Satz 2 FStrG zu berücksichtigen, wenn er mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem planfestgestellten Straßenbauvorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf der anderen Straße steht.

Für die Abwägung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierung. Werden die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete festgelegten Werte von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts eingehalten, sind in angrenzenden Wohngebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und vermittelt das Abwägungsgebot keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen.

(BVerwG 17.3.2005; 4 A 18.04 = BVerwGE 123, 152 = NVwZ 2005,811)

Anlieger an anderen vorhandenen Straßen, auf denen sich infolge der Baumaßnahme das Verkehrsaufkommen erhöhen, könnten regelmäßig nicht zur Nachbarschaft der neuen oder geänderten Strecke gezählt werden.

Durch den erheblichen baulichen Eingriff muss eine spürbare Erhöhung des Beurteilungspegels eintreten. Dies setzt voraus, dass sich die bisherige Lärmsituation der betroffenen Grundstücke um mindestens 3 dB(A) verschlechtert.

Durch die in Anlage 1 der 16. BImSchV festgelegte Aufrundungsregel reicht in Fällen des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV eine Steigerung von 2,1 dB(A) bereits aus. Es sind zwar nicht die einzelnen Beurteilungspegel zu runden, wohl aber ist die Differenz zwischen den maßgeblichen Beurteilungspegeln vor der baulichen Maßnahme und nach deren Durchführung auf volle dB(A) aufzurunden.

Beträgt der maßgebliche Beurteilungspegel z. B. vor dem baulichen Eingriff 68,3 dB(A) und nach der Durchführung der Baumaßnahme 69,6 dB(A), so ist die Differenz von 1,3 zwar auf 2,0 aufzurunden, hierdurch wird jedoch die geforderte Pegelerhöhung nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 Alt. 1 der 16. BImSchV nicht erreicht. Infolge der vorgesehen Rundung auf ganze Dezibel ist jedoch die Modalität der Erhöhung auf mindestens 70 dB(A) erfüllt.

Ganz bewusst hat der Ordnungsgeber erst mit einem tatsächlichen Lärmpegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts Anspruchserleichterungen verbinden wollen. Die Grenzwerte von 70/60 dB(A) beruhen auf der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes, wonach bei Überschreiten dieser Immissionswerte der Lärm enteignende Wirkung haben kann. Erreichen oder überschreiten die Beurteilungspegel mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht, so führt jede geringfügige ursächliche Lärmzunahme zu einer nicht mehr hinnehmbaren Verschlechterung. Auch eine Steigerung von 0,1 dB(A) ist in diesen Fällen bedeutsam.

Liegt die Vorbelastung bereits zwischen 69 dB(A) und 70 dB(A) und werden nach Durchführung des Vorhabens die 70 dB(A) auch weiterhin nicht überschritten, liegen die maßgeblichen Beurteilungspegel jeweils **gerundet** bei 70 dB(A), so dass eine Erhöhung im Sinne der 16. BImSchV und damit ein Anspruch auf Lärmschutz nicht gegeben ist. Diese Folge der vorgeschriebenen Rundung auf ganze Dezibel ist bereits im Rechenwerk der RLS-90 angelegt.

Bei lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen werden Zuschläge berücksichtigt. Sie dienen der Charakterisierung der Störwirkung bestimmter Betriebszustände des Verkehrs, die keine Emissionsänderung kennzeichnen und auch nicht messbar sind. Sie werden daher den Immissionen zugeschlagen. Dies gilt hingegen nicht für Kreisverkehrsplätze, da insoweit situationsbedingte Fahrmuster durch das allgemeine Berechnungsverfahren adäquat erfasst werden.

Spitzenpegel wie z. B. die Sirenen von Polizei oder Krankenwagen werden nicht zusätzlich berücksichtigt. Das Lärmschutzkonzept der Verkehrslärmschutzverordnung ist an Mittelungspegeln ausgerichtet. Diesen ist zuneigen, dass der tatsächliche Pegel zu bestimmten Zeiten höher oder niedriger liegt.

(BVerwG, Urt. v. 5.3.1999 - 4 A 7/98, NVwZ-RR 1999,556)

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beinhaltet die Überprüfung des Anspruches auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem

- **Knotenpunktumbau B 8 - Am Spielberg**

Verkehrslärm - Knotenpunktumbau B 8 - Am Spielberg

Bei der Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen ist jeder Verkehrsweg für sich getrennt zu betrachten. Es kommt nur auf den Verkehrslärm an, der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgeht. Es ist nur auf die zusätzlich durch das Ausbauvorhaben verursachten Immissionen abzustellen, eine Überlagerung der Beurteilungspegel mehrerer Verkehrswege erfolgt bei der Berechnung nicht.

Für zahlreiche bauliche Anlagen im Einwirkungsbereich der Umbaumaßnahme (u. a. Niederrheinstraße) konnte der Nachweis erbracht werden, dass mit dem Umbau der Bundesstraße 8 die Lärmbelastungen um mindestens 2,1 dB(A) erhöht werden. Da eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nicht gegeben ist, kann die wesentliche Änderung in Verbindung mit dem Umbau der Bundesstraße nicht nachgewiesen werden und ein Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ist damit nicht gegeben.

Dies ist ein Ergebnis der Anhebung der durchgehenden B 8 im Bereich des Knotenpunktes Am Spielberg gegenüber der heutigen plangleichen Höhenlage um rd. 5 m, d. h. die Abschirmung des vorhandenen Lärmschutzwalles verringert sich.

Auch verursacht der Umbau der Bundesstraße (B 8) keine Erhöhungen der Lärmbelastungen die zu Beurteilungspegeln von mind. 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts führen.

Die maximale Lärmbelastung ergibt sich an dem Gebäude Niederrheinstraße 239 zu

60 dB(A) tags	52 dB(A) nachts	<i>Niederrheinstraße 239</i>
----------------------	------------------------	------------------------------

Für keines der im Umbaubereich befindlichen und mit vorliegender immissions-technischer Untersuchung überprüften Gebäude ist die Voraussetzung für passiven Lärmschutz dem Grunde nach erfüllt, da eine Überschreitung der maßgebenden Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in Verbindung mit der wesentlichen Änderung nicht gegeben ist.

Im westlichen Bereich der Niederrheinstraße beträgt die Erhöhung der Lärmbelastung noch weniger als 2,1 dB(A) da der Einfluss der Gradientenanhebung noch gering ausfällt. Im östlichen Abschnitt ergeben sich durchaus Erhöhungen von bis zu 6,6 dB(A).

Weitere Ergebnisse können der Unterlage 17.1.2.2 entnommen werden.

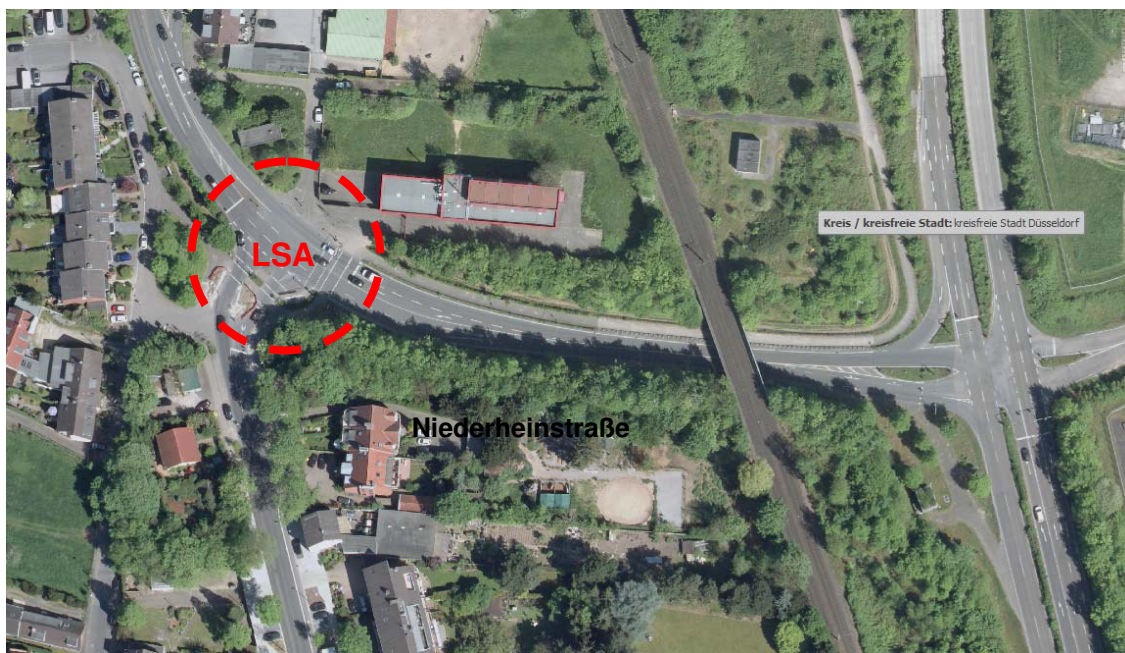
Für das Wohnhaus Niederrheinstraße 259 wurde der zu erwartende Summenpegel aus der B 8 und der Anbindung zwischen der Niederrheinstraße und der B 8 (Danziger Straße) nach dem Umbau des Knoten B 8 „Am Spielberg“ wie folgt ermittelt:

64 dB(A) tags

56 dB(A) nachts

Niederrheinstraße 259

Die maßgebliche Lärmbelastung wird dabei von der Niederrheinstraße bzw. der Anbindung zur B 8 inkl. dem Zuschlag für die Störwirkung der vorh. Lichtsignalanlage im Einmündungsbereich der Niederrheinstraße verursacht und nicht durch den von der B 8 ausgehende Verkehrslärm.



Luftbild mit Darstellung der vorh. Einmündung *Niederrheinstraße* mit vorh. Lichtsignalanlage (LSA)

Dabei geht es um die Beantwortung der Fragestellung, ob der Lärm des auszubauenden Verkehrsweges mit dem des bestehenden zusammen zu Gesundheitsgefahren oder Eingriffen in die Substanz des Eigentums führt. Ergeben sich Lärmbelastungen aus dem Summenpegel vom weniger als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts sind keine Gesundheitsgefahren gegeben.

Bearbeitet:


(Dipl.-Ing. A. Timmermann)

Senden, September 2018

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge
Sitz Senden GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden
Tel. 02597/93 99 77-0 - Fax 93 99 77-50

Fundstellen (Lärmvorsorge)

- "Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)" vom 15.03.1974 in der Neufassung vom 14.05.1990 (veröffentlicht: Bundesgesetzblatt (BGBl) 1990, Nr. 23, S. 880 ff)
- "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)" vom 12.06.1990 (veröffentlicht: BGBl. 1990, S. 1036 ff), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl I S. 2269) geändert worden ist.
- "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)", bekannt gegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.1990 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekannt gegeben vom BMV mit ARS 17/1992 vom 18.03.1992 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1992, Heft 7, S. 208).

Die RLS-90 sind zu beziehen bei der Geschäftsstelle der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., An Lyskirchen 14, 50676 Köln

- "Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)", vom 04.02.1997 (veröffentlicht: BGBl 1997, Nr. 8, Seite 172 f).
- "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 -", bekannt gegeben vom BMV mit ARS Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1997, Heft 12, S. 434 ff).

**Knotenpunktumbau B 8
Am Spielberg
Bau-km 0+240 - Bau-km 1+345
Berechnung der Emissionspegel - vor dem Ausbau**

Unterlage 17.1.2.1

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	MT Kfz/h	MN Kfz/h	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nachts dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
B8n - Gradiente links (Bestand)	1,345	66,4	58,9	18700	2,4	3,1	1085	187	68,4	61,0	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	-0,3	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,962	63,3	56,1	18700	2,4	3,1	1085	187	68,4	61,0	70,0	70,0	-3,1	-2,9	-2,0	-1,4	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,947	63,3	56,1	18700	2,4	3,1	1085	187	68,4	61,0	70,0	70,0	-3,1	-2,9	-2,0	-1,4	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,811	64,1	56,8	22600	2,3	3,0	1311	226	69,2	61,8	70,0	70,0	-3,1	-3,0	-2,0	0,0	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,806	64,1	56,8	22600	2,3	3,0	1311	226	69,2	61,8	70,0	70,0	-3,1	-3,0	-2,0	0,0	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,693	65,3	57,9	22600	2,3	3,0	1311	226	69,2	61,8	80,0	80,0	-2,0	-1,8	-2,0	1,2	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,373	65,3	57,9	22600	2,3	3,0	1311	226	69,2	61,8	80,0	80,0	-2,0	-1,8	-2,0	0,2	0,0	0,0
B8n - Gradiente links (Bestand)	0,355	65,3	57,9	22600	2,3	3,0	1311	226	69,2	61,8	80,0	80,0	-2,0	-1,8	-2,0	0,0	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	1,345	65,9	58,5	16400	2,9	3,7	951	164	68,0	60,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	-0,5	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,944	63,0	55,8	16400	2,9	3,7	951	164	68,0	60,6	70,0	70,0	-3,0	-2,8	-2,0	-1,2	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,797	63,7	56,5	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	70,0	70,0	-3,0	-2,9	-2,0	-0,1	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,792	63,7	56,5	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	70,0	70,0	-3,0	-2,9	-2,0	0,1	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,717	64,8	57,6	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	80,0	80,0	-1,9	-1,8	-2,0	0,6	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,362	64,8	57,6	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	80,0	80,0	-1,9	-1,8	-2,0	0,1	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,346	64,8	57,6	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	80,0	80,0	-1,9	-1,8	-2,0	0,2	0,0	0,0
B8n - Gradiente rechts (Bestand)	0,338	64,8	57,6	19700	2,7	3,5	1143	197	68,7	61,3	80,0	80,0	-1,9	-1,8	-2,0	0,0	0,0	0,0

Lärmschutz Altenberge - Münsterstr. 9 - 48308 Senden

im Auftrag der
Regionalniederlassung Niederrhein

Seite 1

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 1											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	42	35	47	39	-	-	4,1	4,2	X	nein
	1.OG	45	37	48	41	-	-	3,1	3,3	X	nein
	2.OG	48	41	50	43	-	-	1,8	2,0		nein
O	EG	50	43	53	45	-	-	2,5	2,6	X	nein
	1.OG	52	44	54	47	-	-	2,2	2,3	X	nein
	2.OG	52	45	54	47	-	-	2,0	2,1	X	nein
S	EG	47	39	51	43	-	-	3,9	4,0	X	nein
	1.OG	48	40	51	44	-	-	3,9	3,9	X	nein
	2.OG	49	41	52	44	-	-	3,2	3,2	X	nein
W	EG	40	33	41	34	-	-	1,2	1,4		nein
	1.OG	42	35	43	35	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	42	34	42	35	-	-	0,3	0,3		nein
Alte Landstraße 2											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	44	37	48	40	-	-	3,8	3,8	X	nein
	1.OG	47	39	51	44	-	-	4,1	4,2	X	nein
	2.OG	48	41	51	44	-	-	3,2	3,3	X	nein
	3.OG	52	45	53	46	-	-	1,3	1,4		nein
W	EG	35	27	37	29	-	-	2,1	2,2	X	nein
	1.OG	36	28	37	30	-	-	1,6	1,7		nein
	2.OG	38	31	39	32	-	-	0,7	0,8		nein
	3.OG	49	42	52	44	-	-	2,6	2,6	X	nein
N	EG	47	39	46	39	-	-	-0,3	-0,2		nein
	1.OG	49	41	48	41	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	50	42	48	41	-	-	-1,1	-1,0		nein
	3.OG	51	44	52	44	-	-	0,6	0,7		nein
O	EG	48	41	50	42	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	51	44	53	45	-	-	1,5	1,6		nein
	2.OG	52	44	53	46	-	-	1,3	1,4		nein
	3.OG	52	45	53	46	-	-	1,2	1,3		nein
Alte Landstraße 3											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	33	26	37	30	-	-	3,8	3,8	X	nein
	1.OG	37	29	39	32	-	-	2,3	2,4	X	nein
	2.OG	47	39	47	39	-	-	0,0	0,0		nein
N	EG	50	43	50	43	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	50	43	51	43	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,4	0,6		nein
O	EG	53	45	54	47	-	-	1,3	1,4		nein
	1.OG	53	46	55	47	-	-	1,4	1,5		nein
	2.OG	54	46	55	48	-	-	1,4	1,5		nein
S	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,8	2,8	X	nein
	2.OG	50	43	53	45	-	-	2,5	2,6	X	nein
Alte Landstraße 4											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	49	42	50	42	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	51	44	52	44	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	52	44	52	45	-	-	0,7	0,8		nein
S	EG	45	38	47	40	-	-	2,0	2,1	X	nein
	1.OG	48	40	50	42	-	-	2,0	2,0		nein
	2.OG	48	41	50	43	-	-	2,0	2,1	X	nein
W	EG	32	25	32	24	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	35	28	35	28	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	42	35	42	35	-	-	0,6	0,6		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 5											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	51	43	50	43	-	-	-0,1	0,1		nein
	1.OG	51	44	51	44	-	-	0,2	0,3		nein
O	EG	52	44	53	46	-	-	1,7	1,8		nein
	1.OG	53	45	54	47	-	-	1,5	1,6		nein
S	EG	47	40	51	43	-	-	3,6	3,6	X	nein
	1.OG	49	42	52	44	-	-	2,8	2,9	X	nein
W	EG	37	29	39	31	-	-	2,0	2,0		nein
	1.OG	41	34	42	35	-	-	0,9	1,0		nein
Alte Landstraße 6											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	1.OG	50	42	52	44	-	-	2,0	2,1	X	nein
W	EG	42	34	44	37	-	-	2,9	3,1	X	nein
	1.OG	45	38	47	39	-	-	1,8	1,9		nein
N	EG	50	42	49	42	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	50	43	50	43	-	-	-0,5	-0,3		nein
O	EG	51	44	52	45	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	52	45	53	45	-	-	0,7	0,8		nein
Alte Landstraße 7											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	41	34	42	34	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,2	0,2		nein
N	EG	48	40	49	41	-	-	1,0	1,1		nein
	1.OG	50	42	50	43	-	-	0,9	1,0		nein
O	EG	53	46	54	47	-	-	1,1	1,2		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	1,1	1,3		nein
S	EG	48	41	50	43	-	-	2,0	2,0		nein
	1.OG	51	43	52	45	-	-	1,6	1,7		nein
Alte Landstraße 8											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	39	31	40	33	-	-	1,7	1,7		nein
	1.OG	47	39	48	40	-	-	1,1	1,2		nein
N	EG	48	41	48	41	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	50	42	50	42	-	-	-0,3	-0,2		nein
O	EG	52	44	52	45	-	-	0,7	0,8		nein
	1.OG	52	45	53	45	-	-	0,7	0,8		nein
S	EG	48	40	50	43	-	-	2,4	2,4	X	nein
	1.OG	49	41	51	43	-	-	2,0	2,0		nein
Alte Landstraße 9											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	40	33	43	35	-	-	2,3	2,4	X	nein
	1.OG	42	35	45	38	-	-	2,4	2,5	X	nein
	2.OG	46	38	47	40	-	-	1,5	1,6		nein
N	EG	50	43	50	43	-	-	-0,5	-0,3		nein
	1.OG	51	44	51	43	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	51	44	51	44	-	-	-0,4	-0,2		nein
O	EG	53	46	54	47	-	-	1,0	1,1		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	1,1	1,1		nein
	2.OG	54	46	55	47	-	-	1,1	1,1		nein
S	EG	47	40	50	43	-	-	2,7	2,8	X	nein
	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,3	2,3	X	nein
	2.OG	49	42	52	45	-	-	2,6	2,6	X	nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 10											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
S	EG	48	41	50	43	-	-	1,9	2,0		nein
	1.OG	49	41	50	43	-	-	1,6	1,6		nein
W	EG	38	31	39	32	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	42	35	42	35	-	-	-0,1	0,0		nein
NO	EG	50	43	50	42	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	51	44	51	43	-	-	-0,4	-0,3		nein
O	EG	50	43	51	44	-	-	1,0	1,2		nein
	1.OG	51	44	52	45	-	-	0,8	0,9		nein
Alte Landstraße 11											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	40	33	42	35	-	-	2,1	2,2	X	nein
	1.OG	43	35	45	38	-	-	2,0	2,2	X	nein
N	EG	49	41	48	41	-	-	-0,2	-0,1		nein
	1.OG	51	43	52	44	-	-	1,0	1,1		nein
O	EG	53	46	54	47	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,9	1,0		nein
S	EG	46	39	50	42	-	-	3,6	3,7	X	nein
	1.OG	49	41	52	44	-	-	3,0	3,1	X	nein
Alte Landstraße 12											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
NO	EG	51	44	51	43	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	52	45	52	44	-	-	-0,2	-0,1		nein
SO	EG	51	44	52	45	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	52	45	52	45	-	-	0,4	0,5		nein
SW	EG	45	38	48	41	-	-	3,0	3,0	X	nein
	1.OG	48	41	49	42	-	-	1,6	1,6		nein
Alte Landstraße 13											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
N	EG	51	44	51	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	52	45	53	46	-	-	0,8	1,0		nein
O	EG	53	46	54	47	-	-	0,8	0,9		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,9	1,0		nein
S	EG	48	41	51	44	-	-	3,0	3,0	X	nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	2,5	2,5	X	nein
W	EG	44	37	45	37	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,4	0,6		nein
Alte Landstraße 14											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
SW	EG	48	40	49	42	-	-	1,4	1,4		nein
	1.OG	49	42	50	43	-	-	0,7	0,8		nein
	2.OG	53	45	53	46	-	-	0,1	0,2		nein
NW	EG	36	29	35	28	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	45	38	44	37	-	-	-1,0	-0,9		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,5	0,6		nein
SO	EG	50	42	50	43	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	51	43	51	44	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	52	44	52	45	-	-	0,3	0,4		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 14a											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
NW	EG	36	28	35	27	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	45	38	44	37	-	-	-1,2	-1,0		nein
	2.OG	50	43	50	43	-	-	0,4	0,5		nein
NO	EG	45	37	45	37	-	-	-0,4	-0,2		nein
	1.OG	48	40	47	40	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	51	44	52	44	-	-	0,5	0,5		nein
SO	EG	49	41	50	43	-	-	1,2	1,3		nein
	1.OG	50	43	51	44	-	-	0,8	0,9		nein
	2.OG	51	44	52	44	-	-	0,5	0,5		nein
Alte Landstraße 14b											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
SW	EG	43	35	43	36	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	47	40	48	41	-	-	0,8	0,9		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,5	0,6		nein
NO	EG	46	38	45	38	-	-	-0,6	-0,4		nein
	1.OG	49	42	49	42	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	50	43	51	43	-	-	0,3	0,4		nein
SO	EG	48	40	47	40	-	-	-0,3	-0,2		nein
	1.OG	50	42	50	42	-	-	-0,2	0,0		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,4	0,4		nein
Alte Landstraße 14c											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
NW	EG	33	26	32	25	-	-	-1,0	-0,9		nein
	1.OG	39	32	38	31	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	50	43	50	43	-	-	0,5	0,6		nein
NO	EG	46	38	45	38	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	48	41	49	41	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	50	43	51	43	-	-	0,4	0,5		nein
SW	EG	42	35	43	36	-	-	1,2	1,2		nein
	1.OG	46	39	48	40	-	-	1,2	1,2		nein
	2.OG	50	43	51	43	-	-	0,7	0,7		nein
Alte Landstraße 15											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
N	EG	51	44	50	43	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	52	45	53	45	-	-	0,7	0,8		nein
O	EG	53	46	54	46	-	-	0,8	0,9		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,8	0,9		nein
S	EG	43	36	45	38	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	48	41	51	44	-	-	3,0	3,1	X	nein
W	EG	43	35	44	36	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	47	40	51	43	-	-	3,2	3,3	X	nein
Alte Landstraße 17											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
S	EG	49	42	52	44	-	-	2,5	2,6	X	nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,8	0,9		nein
W	EG	44	37	45	37	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,9	1,0		nein
N	EG	51	44	50	43	-	-	-0,8	-0,6		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,8	0,9		nein
O	EG	53	45	54	46	-	-	0,8	0,9		nein
	1.OG	54	46	54	47	-	-	0,6	0,7		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 24											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	33	26	32	25	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	38	30	37	30	-	-	-0,9	-0,8		nein
	2.OG	49	42	50	43	-	-	0,6	0,7		nein
N	EG	46	38	45	38	-	-	-1,0	-0,8		nein
	1.OG	48	41	48	40	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	50	43	50	43	-	-	-0,2	-0,1		nein
O	EG	48	40	48	40	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	50	42	50	43	-	-	0,2	0,3		nein
	2.OG	51	44	52	44	-	-	0,2	0,3		nein
S	EG	44	37	45	38	-	-	0,9	0,9		nein
	1.OG	48	41	49	41	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	51	44	51	44	-	-	0,1	0,2		nein
Alte Landstraße 26											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	45	38	46	39	-	-	1,0	1,1		nein
	1.OG	47	40	49	41	-	-	1,2	1,3		nein
	2.OG	50	42	50	43	-	-	0,6	0,7		nein
	3.OG	52	44	52	44	-	-	-0,1	0,0		nein
W	EG	30	23	29	22	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	33	25	32	24	-	-	-1,1	-1,0		nein
	2.OG	43	35	43	36	-	-	0,3	0,4		nein
	3.OG	50	42	50	43	-	-	0,4	0,5		nein
O	EG	48	40	48	41	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	50	43	51	43	-	-	0,2	0,4		nein
	2.OG	52	44	52	44	-	-	0,0	0,1		nein
	3.OG	52	44	52	44	-	-	-0,1	0,0		nein
Alte Landstraße 28											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	31	24	30	23	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	34	26	33	25	-	-	-1,0	-0,9		nein
	2.OG	43	36	43	36	-	-	0,1	0,2		nein
	3.OG	49	42	49	41	-	-	-0,5	-0,4		nein
N	EG	45	37	45	38	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,3	0,3		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	-0,3	-0,2		nein
	3.OG	51	44	51	44	-	-	-0,1	0,0		nein
O	EG	49	41	49	42	-	-	0,0	0,2		nein
	1.OG	50	43	50	43	-	-	0,0	0,1		nein
	2.OG	51	44	51	44	-	-	0,1	0,2		nein
	3.OG	52	44	52	44	-	-	-0,1	0,0		nein
Alte Landstraße 30											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	30	22	28	21	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	31	24	30	23	-	-	-1,3	-1,2		nein
	2.OG	34	26	32	25	-	-	-1,3	-1,2		nein
	3.OG	42	34	41	34	-	-	-0,7	-0,6		nein
O	EG	44	37	45	38	-	-	0,8	0,8		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,8	0,8		nein
	2.OG	47	40	48	41	-	-	0,5	0,5		nein
	3.OG	50	43	50	43	-	-	-0,1	0,0		nein
S	EG	46	38	46	39	-	-	0,8	0,9		nein
	1.OG	47	40	48	40	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	48	41	49	41	-	-	0,5	0,6		nein
	3.OG	49	42	50	42	-	-	0,4	0,5		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 31											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
S	EG	50	43	51	44	-	-	1,3	1,3		nein
	1.OG	51	44	53	45	-	-	1,3	1,3		nein
W	EG	39	32	40	33	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	43	35	43	36	-	-	0,2	0,2		nein
N	EG	50	43	50	42	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	52	44	51	44	-	-	-0,3	-0,2		nein
O	EG	53	45	53	46	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	53	46	54	47	-	-	0,5	0,6		nein
Alte Landstraße 32											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	30	23	29	21	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	32	24	30	23	-	-	-1,1	-1,0		nein
	2.OG	34	27	33	26	-	-	-1,1	-1,0		nein
	3.OG	42	35	42	34	-	-	-0,6	-0,5		nein
O	EG	45	38	45	37	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	47	39	47	39	-	-	-0,3	-0,2		nein
	2.OG	49	41	48	41	-	-	-0,3	-0,2		nein
3.OG	50	43	50	42	-	-	-0,6	-0,5		nein	
Alte Landstraße 33											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	37	30	36	29	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	47	40	47	39	-	-	-0,4	-0,3		nein
N	EG	50	42	49	42	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	51	44	51	44	-	-	-0,2	-0,1		nein
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,5	0,6		nein
S	EG	48	41	49	42	-	-	0,9	1,0		nein
1.OG	52	45	53	45	45	-	-	0,3	0,5		nein
Alte Landstraße 34											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
N	EG	41	34	41	34	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	43	36	43	36	-	-	0,1	0,2		nein
	2.OG	45	38	45	38	-	-	-0,2	-0,1		nein
	3.OG	48	40	47	39	-	-	-0,9	-0,8		nein
O	EG	44	36	44	37	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	48	40	48	41	-	-	0,1	0,2		nein
3.OG	50	43	50	43	-	-	-0,3	-0,2		nein	
W	EG	29	22	28	20	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	31	23	29	22	-	-	-1,3	-1,2		nein
	2.OG	33	26	32	25	-	-	-1,3	-1,2		nein
	3.OG	41	34	41	33	-	-	-0,8	-0,7		nein
Alte Landstraße 35											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	35	28	34	27	-	-	-0,5	-0,5		nein
	1.OG	41	34	41	34	-	-	0,0	0,1		nein
	2.OG	50	42	50	43	-	-	0,9	0,9		nein
O	EG	52	45	53	46	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,4	0,5		nein
2.OG	53	46	54	46	-	-	0,3	0,4		nein	
S	EG	49	42	51	43	-	-	1,6	1,7		nein
	1.OG	50	42	51	44	-	-	1,2	1,4		nein
	2.OG	53	46	54	46	-	-	0,3	0,4		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 36											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	47	39	46	39	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	49	41	48	41	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	50	43	50	42	-	-	-0,5	-0,4		nein
	3.OG	51	44	51	43	-	-	-0,5	-0,4		nein
S	EG	40	32	40	32	-	-	0,0	0,0		nein
	1.OG	42	34	42	35	-	-	0,2	0,2		nein
	2.OG	44	37	45	37	-	-	0,2	0,3		nein
	3.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
W	EG	29	21	27	20	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	30	23	29	22	-	-	-1,4	-1,3		nein
	2.OG	33	26	32	24	-	-	-1,3	-1,2		nein
	3.OG	41	33	40	33	-	-	-1,0	-0,9		nein
Alte Landstraße 37											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	35	27	34	27	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	40	33	40	32	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
O	EG	52	45	53	46	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,4	0,5		nein
	2.OG	53	46	54	46	-	-	0,4	0,5		nein
Alte Landstraße 37a											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	34	27	33	26	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	40	33	39	32	-	-	-0,6	-0,6		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
O	EG	52	45	53	45	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,4	0,5		nein
	2.OG	53	46	54	46	-	-	0,3	0,4		nein
Alte Landstraße 38											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	29	21	28	20	-	-	-1,3	-1,2		nein
	1.OG	30	23	29	22	-	-	-1,3	-1,2		nein
	2.OG	33	26	32	24	-	-	-1,3	-1,2		nein
	3.OG	41	33	40	32	-	-	-0,9	-0,8		nein
N	EG	45	38	44	37	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	46	39	45	38	-	-	-0,9	-0,8		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,9	-0,8		nein
	3.OG	48	41	47	40	-	-	-0,8	-0,7		nein
O	EG	45	37	45	37	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	46	39	47	39	-	-	0,1	0,2		nein
	2.OG	49	41	49	41	-	-	0,0	0,1		nein
	3.OG	51	43	50	43	-	-	-0,3	-0,2		nein
Alte Landstraße 39											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	35	28	35	28	-	-	-0,3	-0,3		nein
	1.OG	40	33	40	33	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,1	0,1		nein
O	EG	52	45	53	45	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	53	46	54	46	-	-	0,3	0,4		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 39a											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	34	27	33	26	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	40	33	39	32	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
O	EG	52	45	53	45	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,5		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
Alte Landstraße 40											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	43	36	43	36	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	45	38	45	38	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	48	41	48	40	-	-	-0,4	-0,3		nein
	3.OG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
S	EG	44	37	43	36	-	-	-1,5	-1,3		nein
	1.OG	45	38	44	36	-	-	-1,4	-1,2		nein
	2.OG	47	39	46	38	-	-	-0,8	-0,8		nein
W	3.OG	48	41	48	41	-	-	-0,3	-0,2		nein
	EG	28	21	27	19	-	-	-1,5	-1,3		nein
	1.OG	30	22	28	21	-	-	-1,4	-1,3		nein
2.OG		32	25	31	24	-	-	-1,4	-1,2		nein
	3.OG	39	31	38	30	-	-	-1,1	-1,0		nein
Alte Landstraße 41											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	49	42	49	41	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	50	42	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
O	EG	52	45	53	45	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
W	EG	34	27	33	26	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	40	33	40	32	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	50	42	49	42	-	-	-0,3	-0,2		nein
Alte Landstraße 42											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	28	21	27	19	-	-	-1,5	-1,4		nein
	1.OG	30	22	28	21	-	-	-1,4	-1,3		nein
	2.OG	32	25	31	24	-	-	-1,3	-1,2		nein
	3.OG	39	32	38	30	-	-	-1,2	-1,1		nein
N	EG	44	37	43	36	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	44	37	44	37	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	45	38	45	37	-	-	-0,7	-0,6		nein
O	3.OG	47	39	46	38	-	-	-0,9	-0,8		nein
	EG	43	35	43	36	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	45	37	45	37	-	-	0,0	0,1		nein
2.OG		47	40	47	39	-	-	-0,6	-0,5		nein
	3.OG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 43											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	53	45	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
S	EG	49	42	50	43	-	-	1,4	1,4		nein
	1.OG	50	42	51	43	-	-	1,2	1,2		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
W	EG	34	27	33	26	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	40	33	40	33	-	-	-0,4	-0,4		nein
	2.OG	49	42	50	43	-	-	0,5	0,6		nein
Alte Landstraße 44											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	43	36	42	34	-	-	-1,6	-1,4		nein
	1.OG	44	37	43	35	-	-	-1,5	-1,3		nein
	2.OG	46	39	45	38	-	-	-1,0	-0,9		nein
	3.OG	49	41	48	41	-	-	-0,6	-0,5		nein
W	EG	28	20	26	19	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	29	22	28	20	-	-	-1,4	-1,3		nein
	2.OG	32	24	30	23	-	-	-1,4	-1,3		nein
	3.OG	38	31	37	30	-	-	-1,1	-1,0		nein
O	EG	42	35	42	34	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	44	37	44	36	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,6	-0,5		nein
	3.OG	49	42	49	41	-	-	-0,8	-0,7		nein
Alte Landstraße 45											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
W	EG	35	28	35	28	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	40	33	40	33	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	48	41	49	41	-	-	0,1	0,2		nein
Alte Landstraße 45a											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	35	27	34	26	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	40	33	39	32	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	53	45	53	46	-	-	0,3	0,4		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
Alte Landstraße 46											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	27	20	26	19	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	29	22	28	20	-	-	-1,4	-1,3		nein
	2.OG	31	24	30	23	-	-	-1,4	-1,3		nein
	3.OG	38	31	37	29	-	-	-1,2	-1,1		nein
O	EG	41	33	41	34	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	43	36	43	36	-	-	0,0	0,1		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	-0,5	-0,4		nein
	3.OG	49	42	48	41	-	-	-0,9	-0,8		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 47											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	53	45	53	45	-	-	0,2	0,3		nein
	2.OG	53	46	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
W	EG	34	27	34	26	-	-	-0,8	-0,8		nein
	1.OG	40	33	39	32	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	-0,1	0,0		nein
Alte Landstraße 47a											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	52	45	53	45	-	-	0,2	0,4		nein
	2.OG	53	45	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
W	EG	35	27	34	27	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	40	33	40	32	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	0,0	0,1		nein
Alte Landstraße 48											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	27	20	26	18	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	29	21	27	20	-	-	-1,4	-1,3		nein
	2.OG	31	24	30	23	-	-	-1,4	-1,3		nein
	3.OG	38	30	37	29	-	-	-1,3	-1,2		nein
N	EG	40	32	38	31	-	-	-1,8	-1,7		nein
	1.OG	40	33	38	31	-	-	-1,8	-1,7		nein
	2.OG	40	33	38	31	-	-	-1,7	-1,6		nein
	3.OG	42	34	40	33	-	-	-1,6	-1,5		nein
O	EG	41	33	41	34	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	43	36	43	36	-	-	0,0	0,0		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	-0,5	-0,4		nein
	3.OG	49	42	48	41	-	-	-0,8	-0,7		nein
Alte Landstraße 49											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	52	45	53	45	-	-	0,2	0,4		nein
	2.OG	53	45	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
W	EG	34	27	33	26	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	40	33	39	32	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	48	41	48	41	-	-	-0,1	0,0		nein
N	EG	49	42	48	41	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	50	42	48	41	-	-	-1,1	-0,9		nein
	2.OG	53	45	53	46	-	-	0,2	0,3		nein
Alte Landstraße 55											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	52	45	52	45	-	-	0,2	0,3		nein
N	EG	49	41	47	40	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	49	42	48	41	-	-	-1,2	-1,0		nein
S	1.OG	50	43	51	44	-	-	0,8	0,8		nein
W	EG	36	29	35	28	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	43	36	43	35	-	-	-0,3	-0,2		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 57											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
S	EG	48	41	50	42	-	-	1,2	1,3		nein
	1.OG	51	43	51	44	-	-	0,5	0,6		nein
W	EG	43	35	42	34	-	-	-1,2	-1,1		nein
	1.OG	49	41	49	41	-	-	-0,2	-0,1		nein
N	EG	49	42	48	41	-	-	-1,0	-0,8		nein
	1.OG	50	43	49	42	-	-	-1,0	-0,9		nein
O	EG	52	44	52	44	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	52	45	52	45	-	-	0,1	0,2		nein
Alte Landstraße 59											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	43	36	42	35	-	-	-1,1	-0,9		nein
	1.OG	45	37	44	36	-	-	-1,1	-1,0		nein
	2.OG	48	40	47	40	-	-	-0,6	-0,5		nein
N	EG	49	42	48	41	-	-	-1,0	-0,9		nein
	1.OG	50	43	49	42	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	51	44	50	43	-	-	-0,8	-0,7		nein
O	EG	52	44	52	44	-	-	0,0	0,1		nein
	1.OG	52	45	52	45	-	-	0,0	0,1		nein
	2.OG	53	45	52	45	-	-	-0,1	0,0		nein
S	EG	49	42	50	43	-	-	0,8	0,9		nein
	1.OG	50	42	51	43	-	-	0,8	0,9		nein
	2.OG	52	45	52	45	-	-	0,1	0,2		nein
Alte Landstraße 61											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	42	35	42	35	-	-	-0,3	-0,2		nein
	1.OG	44	37	44	37	-	-	-0,2	-0,1		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	-0,2	-0,1		nein
N	EG	50	43	49	42	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	50	43	50	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	52	45	52	44	-	-	-0,5	-0,4		nein
O	EG	52	44	52	44	-	-	0,0	0,1		nein
	1.OG	52	45	52	45	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	52	45	52	45	-	-	-0,1	0,0		nein
S	EG	47	39	47	40	-	-	0,6	0,8		nein
	1.OG	48	41	49	41	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	52	45	52	45	-	-	-0,2	-0,1		nein
Alte Landstraße 63											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	42	35	43	36	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	44	37	45	37	-	-	0,4	0,5		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	-0,1	0,0		nein
	3.OG	47	40	47	40	-	-	0,4	0,5		nein
O	EG	52	44	51	44	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	52	44	52	44	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	52	45	52	45	-	-	-0,2	-0,1		nein
	3.OG	53	45	52	45	-	-	-0,3	-0,1		nein
S	EG	49	42	50	43	-	-	0,7	0,8		nein
	1.OG	50	42	50	43	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,4	0,5		nein
	3.OG	53	45	52	45	-	-	-0,3	-0,2		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Alte Landstraße 65											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
W	EG	44	36	43	36	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	45	38	44	37	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,8	-0,6		nein
	3.OG	47	40	47	40	-	-	-0,5	-0,4		nein
N	EG	49	42	48	40	-	-	-1,3	-1,1		nein
	1.OG	49	42	48	41	-	-	-1,3	-1,2		nein
	2.OG	50	43	48	41	-	-	-1,6	-1,5		nein
O	3.OG	53	45	52	45	-	-	-0,4	-0,3		nein
	EG	51	44	51	44	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	52	44	52	44	-	-	-0,2	-0,1		nein
2.OG		52	45	52	45	-	-	-0,2	-0,1		nein
	3.OG	52	45	52	45	-	-	-0,3	-0,2		nein
Alte Landstraße 67											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
S	EG	49	42	50	43	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	50	43	50	43	-	-	0,4	0,5		nein
	2.OG	51	43	51	44	-	-	0,3	0,4		nein
	3.OG	53	45	52	45	-	-	-0,4	-0,3		nein
W	EG	43	36	44	37	-	-	0,4	0,4		nein
	1.OG	45	38	45	38	-	-	0,1	0,2		nein
	2.OG	48	40	47	40	-	-	-0,3	-0,1		nein
O	3.OG	50	43	50	43	-	-	0,1	0,2		nein
	EG	51	44	51	44	-	-	-0,2	-0,1		nein
	1.OG	52	44	51	44	-	-	-0,3	-0,2		nein
2.OG		52	45	52	44	-	-	-0,3	-0,2		nein
	3.OG	52	45	52	45	-	-	-0,4	-0,3		nein
Alte Landstraße 69											
Nutz: WA IGW Tag: 59 Nacht: 49 in dB(A)											
O	EG	51	44	51	43	-	-	-0,3	-0,2		nein
	1.OG	51	44	51	44	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	52	44	51	44	-	-	-0,4	-0,3		nein
	3.OG	52	45	52	44	-	-	-0,5	-0,4		nein
W	EG	42	35	43	36	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	44	36	44	37	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	0,1	0,2		nein
3.OG		49	42	49	42	-	-	0,0	0,0		nein
	EG	45	37	44	37	-	-	-0,4	-0,4		nein
W	1.OG	46	38	45	38	-	-	-0,3	-0,2		nein
	2.OG	47	40	47	39	-	-	-0,4	-0,3		nein
	3.OG	50	43	50	42	-	-	-0,3	-0,2		nein
N	EG	48	41	47	40	-	-	-1,5	-1,4		nein
	1.OG	49	41	47	40	-	-	-1,6	-1,5		nein
	2.OG	49	42	47	40	-	-	-1,7	-1,6		nein
	3.OG	52	45	52	44	-	-	-0,7	-0,6		nein
O	EG	51	44	51	43	-	-	-0,5	-0,3		nein
	1.OG	51	44	51	44	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	52	44	51	44	-	-	-0,5	-0,4		nein
	3.OG	52	45	51	44	-	-	-0,6	-0,5		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 73											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	44	37	44	37	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	46	39	45	38	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	51	43	50	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
N	EG	49	42	48	41	-	-	-0,9	-0,8		nein
	1.OG	50	42	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	52	44	51	44	-	-	-0,8	-0,7		nein
O	EG	51	43	50	43	-	-	-0,5	-0,3		nein
	1.OG	51	44	51	43	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	52	45	51	44	-	-	-0,7	-0,6		nein
S	EG	46	39	46	39	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	48	41	48	40	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	53	45	52	45	-	-	-0,5	-0,4		nein
Alte Landstraße 75											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	51	43	50	43	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	51	44	51	43	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	51	44	51	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	3.OG	52	44	51	44	-	-	-0,7	-0,6		nein
S	EG	49	42	49	42	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	50	43	50	43	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	51	43	51	43	-	-	-0,2	-0,1		nein
	3.OG	52	45	52	45	-	-	-0,5	-0,4		nein
W	EG	43	35	43	35	-	-	-0,1	-0,1		nein
	1.OG	45	37	44	37	-	-	-0,3	-0,2		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,4	-0,3		nein
	3.OG	50	43	50	43	-	-	-0,2	-0,1		nein
Alte Landstraße 77											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	39	32	39	31	-	-	-0,9	-0,8		nein
	1.OG	42	34	41	34	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	45	37	44	37	-	-	-0,7	-0,5		nein
	3.OG	50	43	50	42	-	-	-0,3	-0,2		nein
N	EG	47	40	46	39	-	-	-1,1	-1,0		nein
	1.OG	48	40	47	39	-	-	-1,0	-0,9		nein
	2.OG	49	41	48	41	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	51	44	50	43	-	-	-0,8	-0,7		nein
O	EG	51	43	50	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	51	44	50	43	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	51	44	51	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	3.OG	51	44	51	44	-	-	-0,6	-0,5		nein
Alte Landstraße 79											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	48	40	47	40	-	-	-0,7	-0,5		nein
	1.OG	49	41	48	41	-	-	-0,6	-0,5		nein
	2.OG	50	43	50	42	-	-	-0,3	-0,2		nein
	3.OG	51	43	50	43	-	-	-0,4	-0,3		nein
W	EG	43	35	43	35	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	45	37	44	37	-	-	-0,3	-0,2		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,7	-0,6		nein
	3.OG	48	40	47	39	-	-	-1,1	-1,0		nein
O	EG	50	43	50	43	-	-	-0,6	-0,5		nein
	1.OG	51	43	50	43	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	51	44	50	43	-	-	-0,7	-0,6		nein
	3.OG	51	44	51	43	-	-	-0,8	-0,6		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alte Landstraße 81											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	42	35	42	35	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	44	37	44	37	-	-	-0,2	-0,1		nein
	2.OG	46	39	46	38	-	-	-0,7	-0,6		nein
	3.OG	48	40	47	39	-	-	-1,1	-1,0		nein
N	EG	46	39	46	38	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	47	39	46	39	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	47	39	46	39	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	48	41	47	40	-	-	-0,9	-0,8		nein
O	EG	50	43	50	42	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	51	43	50	43	-	-	-0,7	-0,6		nein
	2.OG	51	43	50	43	-	-	-0,8	-0,6		nein
	3.OG	51	44	50	43	-	-	-0,8	-0,7		nein
Alte Landstraße 83											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	48	40	47	39	-	-	-1,0	-0,9		nein
	1.OG	48	41	47	40	-	-	-1,1	-1,0		nein
	2.OG	49	41	48	41	-	-	-0,9	-0,8		nein
	3.OG	50	43	50	42	-	-	-0,5	-0,4		nein
W	EG	43	36	43	35	-	-	-0,3	-0,2		nein
	1.OG	44	37	44	37	-	-	-0,5	-0,4		nein
	2.OG	46	39	45	38	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	47	40	47	39	-	-	-0,9	-0,8		nein
O	EG	50	43	49	42	-	-	-0,7	-0,6		nein
	1.OG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	50	43	50	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	51	43	50	43	-	-	-0,9	-0,7		nein
Alte Landstraße 85											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	1.OG	50	43	49	42	-	-	-0,9	-0,8		nein
	2.OG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	51	43	50	42	-	-	-1,0	-0,9		nein
W	EG	42	34	42	34	-	-	-0,1	0,0		nein
	1.OG	44	36	43	36	-	-	-0,4	-0,4		nein
	2.OG	46	38	45	38	-	-	-0,9	-0,8		nein
	3.OG	48	40	47	39	-	-	-1,0	-0,9		nein
Alte Landstraße 87											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	41	34	42	34	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	43	36	43	36	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	46	38	45	38	-	-	-0,8	-0,7		nein
	3.OG	48	40	47	39	-	-	-1,0	-0,9		nein
N	EG	41	34	39	32	-	-	-1,8	-1,7		nein
	1.OG	41	34	40	32	-	-	-1,9	-1,6		nein
	2.OG	42	34	40	33	-	-	-1,7	-1,6		nein
	3.OG	44	36	42	35	-	-	-1,6	-1,5		nein
O	EG	50	42	49	42	-	-	-0,9	-0,8		nein
	1.OG	50	43	49	42	-	-	-0,8	-0,7		nein
	2.OG	50	43	49	42	-	-	-0,9	-0,8		nein
	3.OG	50	43	49	42	-	-	-0,9	-0,8		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Am Gntenberg 1											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	36	28	37	30	-	-	1,2	1,3		nein
	1.OG	40	32	40	33	-	-	0,8	0,8		nein
N	EG	46	38	46	39	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	48	40	48	41	-	-	0,3	0,4		nein
O	EG	48	40	50	43	-	-	2,2	2,2	X	nein
	1.OG	50	42	51	44	-	-	1,7	1,8		nein
S	EG	44	36	48	41	-	-	4,7	4,7	X	nein
	1.OG	45	38	49	42	-	-	3,7	3,7	X	nein
Am Gntenberg 3											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	44	37	48	41	-	-	4,0	4,0	X	nein
	1.OG	47	40	50	43	-	-	3,0	3,0	X	nein
S	EG	43	36	48	40	-	-	4,8	4,8	X	nein
	1.OG	45	38	49	41	-	-	3,7	3,7	X	nein
W	EG	33	26	33	26	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	38	31	39	32	-	-	0,7	0,7		nein
N	EG	45	37	45	38	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	47	39	47	40	-	-	0,4	0,5		nein
Im Grund 3											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	1.OG	47	40	46	39	-	-	-0,8	-0,7		nein
N	EG	49	41	50	43	-	-	1,2	1,3		nein
	1.OG	49	42	51	43	-	-	1,3	1,4		nein
O	EG	49	42	51	44	-	-	1,6	1,7		nein
	1.OG	50	43	52	44	-	-	1,7	1,7		nein
Im Grund 3c											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	49	42	50	43	-	-	1,2	1,3		nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	1,5	1,5		nein
S	EG	42	35	44	36	-	-	1,2	1,2		nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	1,5	1,6		nein
W	EG	34	27	35	27	-	-	0,4	0,4		nein
	1.OG	42	34	42	35	-	-	0,2	0,3		nein
Im Grund 4											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	46	39	47	39	-	-	0,3	0,5		nein
	1.OG	47	40	47	40	-	-	0,4	0,5		nein
	2.OG	48	40	49	41	-	-	0,9	1,0		nein
O	EG	46	39	47	40	-	-	1,1	1,1		nein
	1.OG	47	40	49	41	-	-	1,2	1,3		nein
	2.OG	48	41	50	42	-	-	1,4	1,4		nein
W	EG	33	25	33	26	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	35	28	35	28	-	-	0,0	0,1		nein
	2.OG	45	38	44	37	-	-	-0,9	-0,8		nein
Im Grund 6											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	33	25	33	26	-	-	0,3	0,3		nein
	1.OG	35	27	35	28	-	-	0,3	0,3		nein
	2.OG	40	33	41	33	-	-	0,3	0,2		nein
O	EG	46	38	47	40	-	-	1,1	1,2		nein
	1.OG	47	40	48	41	-	-	1,2	1,3		nein
	2.OG	48	41	50	42	-	-	1,6	1,7		nein
S	EG	41	34	43	36	-	-	1,5	1,5		nein
	1.OG	43	36	45	38	-	-	1,7	1,7		nein
	2.OG	45	38	47	39	-	-	1,9	1,9		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Im Lohausen Feld 3											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	45	37	46	38	-	-	1,1	1,1		nein
S	EG	39	32	40	32	-	-	0,4	0,5		nein
W	EG	36	29	37	30	-	-	0,7	0,7		nein
N	EG	42	35	43	36	-	-	1,2	1,2		nein
Kittelbachstraße 56											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	48	40	47	39	-	-	-0,9	-0,8		nein
N	EG	46	39	45	38	-	-	-1,5	-1,4		nein
O	EG	51	44	51	43	-	-	-0,9	-0,8		nein
S	EG	52	45	51	44	-	-	-1,0	-0,9		nein
Niederrheinstraße 157											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	37	45	38	-	-	1,0	1,0		nein
	1.OG	47	39	48	41	-	-	1,1	1,2		nein
O	EG	47	40	48	40	-	-	0,6	0,7		nein
	1.OG	49	41	50	42	-	-	1,1	1,0		nein
S	EG	44	37	45	37	-	-	0,7	0,6		nein
	1.OG	45	38	46	38	-	-	0,7	0,6		nein
W	EG	34	26	34	27	-	-	0,5	0,4		nein
	1.OG	40	33	41	34	-	-	0,8	0,8		nein
Niederrheinstraße 157 - NG											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	37	46	38	-	-	1,3	1,3		nein
O	EG	46	38	47	40	-	-	1,3	1,2		nein
W	EG	38	31	39	31	-	-	0,5	0,4		nein
Niederrheinstraße 161											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	47	40	49	42	-	-	1,4	1,4		nein
W	EG	39	31	40	32	-	-	0,7	0,8		nein
O	EG	49	42	50	43	-	-	1,2	1,1		nein
S	EG	46	39	47	39	-	-	0,8	0,8		nein
Niederrheinstraße 172											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	37	46	39	-	-	1,7	1,7		nein
O	EG	47	40	48	41	-	-	1,4	1,4		nein
S	EG	43	36	44	37	-	-	0,7	0,7		nein
W	EG	35	28	36	29	-	-	0,6	0,6		nein
Niederrheinstraße 180											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	47	40	48	41	-	-	1,3	1,3		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,4	1,4		nein
S	EG	43	36	44	36	-	-	0,6	0,5		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,4	1,5		nein
W	EG	34	27	35	28	-	-	0,7	0,6		nein
	1.OG	43	36	44	37	-	-	1,3	1,3		nein
Niederrheinstraße 180a											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	37	46	39	-	-	2,0	1,9		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,5	1,5		nein
O	EG	47	40	48	41	-	-	1,4	1,4		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,5	1,4		nein
W	EG	35	27	35	28	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	43	35	44	37	-	-	1,6	1,6		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 181											
Nutz: MI				IGW Tag: 64				Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	46	39	48	41	-	-	2,5	2,4	X	nein
	1.OG	48	41	50	43	-	-	2,3	2,3	X	nein
O	EG	49	42	51	43	-	-	1,8	1,8		nein
	1.OG	50	42	51	44	-	-	1,8	1,7		nein
S	EG	45	38	46	39	-	-	0,5	0,5		nein
	1.OG	47	40	48	41	-	-	0,8	0,7		nein
W	EG	39	32	40	33	-	-	1,4	1,4		nein
	1.OG	40	33	41	34	-	-	1,3	1,3		nein
Niederrheinstraße 182											
Nutz: MI				IGW Tag: 64				Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	43	36	43	36	-	-	0,4	0,5		nein
	1.OG	44	36	44	37	-	-	0,5	0,4		nein
W	EG	32	25	33	25	-	-	0,6	0,5		nein
	1.OG	39	32	40	33	-	-	0,8	0,8		nein
N	EG	42	34	44	36	-	-	1,8	1,7		nein
	1.OG	44	36	45	38	-	-	1,8	1,8		nein
O	EG	47	40	48	41	-	-	1,4	1,3		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,4	1,5		nein
Niederrheinstraße 184											
Nutz: MI				IGW Tag: 64				Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	32	24	32	25	-	-	0,5	0,5		nein
	1.OG	35	28	36	29	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	44	36	45	38	-	-	1,2	1,3		nein
N	EG	41	34	43	36	-	-	2,0	2,0		nein
	1.OG	43	36	45	37	-	-	2,0	1,9		nein
	2.OG	45	38	48	41	-	-	2,6	2,6	X	nein
O	EG	46	39	48	40	-	-	1,5	1,4		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,7	1,7		nein
	2.OG	49	41	50	43	-	-	1,6	1,6		nein
S	EG	43	36	44	37	-	-	0,5	0,5		nein
	1.OG	44	37	45	37	-	-	0,5	0,5		nein
	2.OG	46	39	47	40	-	-	1,0	0,9		nein
Niederrheinstraße 185											
Nutz: MI				IGW Tag: 64				Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	45	37	46	39	-	-	1,5	1,4		nein
	1.OG	47	40	49	41	-	-	1,7	1,7		nein
	2.OG	48	41	51	44	-	-	2,7	2,7	X	nein
O	EG	48	41	50	42	-	-	1,5	1,5		nein
	1.OG	49	42	52	44	-	-	2,2	2,1	X	nein
	2.OG	50	43	52	45	-	-	2,0	2,0		nein
S	EG	45	38	46	38	-	-	0,5	0,4		nein
	1.OG	46	38	46	39	-	-	0,4	0,4		nein
	2.OG	46	39	46	39	-	-	0,5	0,5		nein
W	EG	36	29	38	31	-	-	1,8	1,8		nein
	1.OG	41	34	42	35	-	-	1,5	1,5		nein
	2.OG	45	38	48	40	-	-	2,3	2,3	X	nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 186											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	42	35	45	38	-	-	2,7	2,7	X	nein
	1.OG	44	36	46	39	-	-	2,6	2,6	X	nein
	2.OG	46	38	48	41	-	-	2,5	2,5	X	nein
O	EG	47	40	49	41	-	-	1,6	1,5		nein
	1.OG	48	41	50	42	-	-	1,6	1,5		nein
	2.OG	49	41	50	43	-	-	1,7	1,6		nein
S	EG	42	35	43	36	-	-	0,7	0,6		nein
	1.OG	44	36	44	37	-	-	0,8	0,9		nein
	2.OG	45	37	45	38	-	-	0,4	0,4		nein
W	EG	32	24	32	25	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	35	28	36	29	-	-	0,8	0,7		nein
	2.OG	44	37	46	39	-	-	2,0	2,0		nein
Niederrheinstraße 188											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	34	26	34	27	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	40	33	41	33	-	-	0,9	0,9		nein
N	EG	42	35	45	38	-	-	3,0	3,0	X	nein
	1.OG	44	37	47	40	-	-	3,0	3,0	X	nein
O	EG	47	40	49	41	-	-	1,7	1,7		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,7	1,7		nein
S	EG	44	37	45	38	-	-	0,8	0,7		nein
	1.OG	48	40	49	42	-	-	1,6	1,7		nein
Niederrheinstraße 190											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	43	36	44	36	-	-	0,5	0,4		nein
	1.OG	45	37	45	38	-	-	0,6	0,6		nein
W	EG	36	28	37	30	-	-	1,2	1,2		nein
	1.OG	43	36	45	38	-	-	1,8	1,7		nein
N	EG	43	35	46	38	-	-	2,8	2,7	X	nein
	1.OG	45	38	48	40	-	-	2,8	2,7	X	nein
O	EG	46	39	48	41	-	-	2,3	2,2	X	nein
	1.OG	47	40	50	42	-	-	2,2	2,2	X	nein
Niederrheinstraße 193											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	47	39	50	42	-	-	3,0	2,9	X	nein
	1.OG	48	41	51	44	-	-	2,8	2,7	X	nein
W	EG	39	31	40	33	-	-	1,6	1,5		nein
	1.OG	46	39	48	41	-	-	2,0	2,0		nein
Niederrheinstraße 193 - Anbau											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	50	43	52	45	-	-	2,1	2,0	X	nein
	EG	50	42	52	45	-	-	2,3	2,3	X	nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 196											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	42	34	44	37	-	-	2,6	2,5	X	nein
	1.OG	44	37	46	39	-	-	2,6	2,5	X	nein
	2.OG	47	40	50	43	-	-	3,0	2,9	X	nein
O	EG	47	40	49	42	-	-	2,2	2,2	X	nein
	1.OG	49	41	51	43	-	-	2,2	2,2	X	nein
	2.OG	50	42	52	44	-	-	2,2	2,1	X	nein
S	EG	43	36	44	37	-	-	0,9	0,8		nein
	1.OG	45	37	46	38	-	-	0,8	0,7		nein
	2.OG	46	39	47	40	-	-	0,8	0,7		nein
W	EG	31	24	32	25	-	-	0,6	0,5		nein
	1.OG	35	27	35	28	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	44	37	46	39	-	-	1,7	1,7		nein
Niederrheinstraße 198											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	46	38	49	41	-	-	2,7	2,8	X	nein
	1.OG	46	39	49	42	-	-	3,0	3,0	X	nein
	2.OG	48	40	50	43	-	-	2,8	2,8	X	nein
O	EG	47	40	50	42	-	-	2,2	2,3	X	nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	2,2	2,2	X	nein
	2.OG	50	42	52	45	-	-	2,2	2,2	X	nein
S	EG	44	36	45	38	-	-	1,5	1,5		nein
	1.OG	46	39	47	40	-	-	1,3	1,2		nein
	2.OG	48	40	49	41	-	-	1,2	1,2		nein
W	EG	32	24	32	25	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	35	28	36	28	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	46	39	47	40	-	-	1,5	1,6		nein
Niederrheinstraße 204											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	36	46	39	-	-	2,6	2,5	X	nein
	1.OG	48	40	50	43	-	-	2,4	2,4	X	nein
O	EG	48	40	50	43	-	-	2,2	2,2	X	nein
	1.OG	48	41	51	43	-	-	2,2	2,2	X	nein
S	EG	44	36	45	38	-	-	1,3	1,3		nein
	1.OG	48	41	50	43	-	-	2,3	2,2	X	nein
W	EG	38	30	39	31	-	-	1,0	1,0		nein
	1.OG	45	38	47	39	-	-	1,6	1,6		nein
Niederrheinstraße 206											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	45	38	48	40	-	-	2,5	2,5	X	nein
	1.OG	46	39	49	42	-	-	2,8	2,8	X	nein
O	EG	48	41	50	43	-	-	2,1	2,0	X	nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	2,2	2,2	X	nein
S	EG	44	37	46	39	-	-	1,7	1,6		nein
	1.OG	46	39	47	40	-	-	1,5	1,5		nein
W	EG	33	26	34	27	-	-	0,9	0,9		nein
	1.OG	38	31	39	32	-	-	1,5	1,5		nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 210											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	45	38	49	41	-	-	3,6	3,7	X	nein
	1.OG	48	40	51	44	-	-	3,3	3,3	X	nein
O	EG	49	42	51	44	-	-	2,4	2,4	X	nein
	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,6	2,6	X	nein
S	EG	46	39	48	41	-	-	1,5	1,5		nein
	1.OG	48	41	50	43	-	-	2,0	1,9		nein
W	EG	35	28	37	30	-	-	1,9	1,8		nein
	1.OG	47	40	49	42	-	-	1,7	1,7		nein
Niederrheinstraße 218											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	37	29	38	30	-	-	1,1	1,1		nein
	1.OG	44	37	46	39	-	-	1,5	1,5		nein
N	EG	43	36	48	40	-	-	4,3	4,3	X	nein
	1.OG	46	39	50	43	-	-	3,7	3,6	X	nein
O	EG	47	40	50	43	-	-	3,0	2,9	X	nein
	1.OG	49	41	52	44	-	-	3,0	3,1	X	nein
S	EG	46	38	47	40	-	-	1,7	1,7		nein
	1.OG	47	40	50	43	-	-	2,7	2,7	X	nein
Niederrheinstraße 220											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	35	28	36	29	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	44	37	45	38	-	-	0,5	0,6		nein
N	EG	45	37	46	39	-	-	1,3	1,3		nein
	1.OG	46	39	49	41	-	-	2,4	2,4	X	nein
O	EG	48	41	50	42	-	-	1,7	1,7		nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	2,3	2,4	X	nein
S	1.OG	47	39	49	41	-	-	2,2	2,1	X	nein
Niederrheinstraße 224											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	33	26	34	27	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	39	32	40	33	-	-	0,9	1,0		nein
N	EG	46	39	48	41	-	-	1,4	1,4		nein
	1.OG	47	40	49	42	-	-	1,8	1,9		nein
O	EG	49	42	51	43	-	-	1,8	1,8		nein
	1.OG	49	42	52	44	-	-	2,2	2,2	X	nein
S	EG	46	39	48	40	-	-	1,8	1,8		nein
	1.OG	47	39	49	41	-	-	2,0	1,9		nein
Niederrheinstraße 226											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	35	27	35	28	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	44	37	44	37	-	-	0,2	0,2		nein
N	1.OG	46	39	48	41	-	-	2,1	2,2	X	nein
O	EG	49	42	51	44	-	-	2,1	2,1	X	nein
	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,3	2,3	X	nein
S	EG	46	39	49	41	-	-	2,6	2,6	X	nein
	1.OG	47	40	50	43	-	-	2,8	2,8	X	nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 228											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	49	41	51	44	-	-	2,6	2,6	X	nein
	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,5	2,6	X	nein
	2.OG	50	43	53	45	-	-	2,6	2,7	X	nein
S	EG	42	34	44	37	-	-	2,3	2,3	X	nein
	1.OG	46	39	48	41	-	-	2,1	2,1	X	nein
	2.OG	47	40	49	42	-	-	2,4	2,4	X	nein
W	EG	33	25	34	26	-	-	0,9	0,9		nein
	1.OG	35	28	36	29	-	-	0,6	0,7		nein
	2.OG	46	38	47	39	-	-	1,0	0,9		nein
Niederrheinstraße 228 - NG											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	35	27	35	28	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	44	37	46	39	-	-	1,5	1,5		nein
O	EG	41	34	43	36	-	-	1,9	1,9		nein
	1.OG	45	37	47	40	-	-	2,6	2,6	X	nein
S	EG	40	33	43	35	-	-	2,1	2,1	X	nein
	1.OG	44	37	47	40	-	-	3,2	3,2	X	nein
W	EG	35	28	36	28	-	-	0,8	0,8		nein
	1.OG	43	36	44	37	-	-	1,0	1,0		nein
Niederrheinstraße 230											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	46	38	49	42	-	-	3,8	3,8	X	nein
	1.OG	47	39	50	43	-	-	3,4	3,4	X	nein
	2.OG	48	41	51	44	-	-	3,0	3,0	X	nein
O	EG	49	42	52	44	-	-	2,7	2,8	X	nein
	1.OG	50	42	52	45	-	-	2,7	2,8	X	nein
	2.OG	50	43	53	45	-	-	2,7	2,7	X	nein
W	EG	33	26	34	26	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	37	29	37	30	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	47	39	47	40	-	-	0,5	0,6		nein
Niederrheinstraße 231											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	50	42	54	46	-	-	4,2	4,2	X	nein
	1.OG	50	43	54	47	-	-	4,1	4,2	X	nein
S	EG	48	40	51	44	-	-	3,6	3,6	X	nein
	1.OG	48	41	51	44	-	-	2,9	2,8	X	nein
W	EG	36	29	36	29	-	-	-0,2	-0,2		nein
	1.OG	38	31	38	31	-	-	0,3	0,4		nein
N	EG	43	36	50	43	-	-	6,9	7,0	X	nein
	1.OG	45	38	51	44	-	-	5,9	5,9	X	nein
Niederrheinstraße 233											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	48	41	51	43	-	-	2,6	2,5	X	nein
	1.OG	48	41	50	43	-	-	2,0	2,0		nein
W	EG	40	33	43	36	-	-	2,9	2,9	X	nein
	1.OG	43	36	45	38	-	-	2,0	2,0		nein
N	EG	43	36	51	44	-	-	8,0	8,0	X	nein
	1.OG	45	38	52	45	-	-	7,0	7,0	X	nein
O	EG	50	43	54	47	-	-	4,1	4,1	X	nein
	1.OG	51	43	55	47	-	-	4,0	4,0	X	nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 235											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	44	37	50	42	-	-	5,5	5,4	X	nein
	1.OG	45	38	51	44	-	-	5,6	5,6	X	nein
	2.OG	47	40	53	46	-	-	5,8	5,8	X	nein
O	EG	49	42	54	47	-	-	4,6	4,6	X	nein
	1.OG	50	43	54	47	-	-	4,6	4,6	X	nein
	2.OG	52	44	56	48	-	-	3,9	3,9	X	nein
S	EG	48	41	51	44	-	-	3,1	3,1	X	nein
	1.OG	48	41	51	44	-	-	2,7	2,7	X	nein
	2.OG	51	44	55	48	-	-	4,2	4,1	X	nein
W	EG	35	28	39	32	-	-	4,4	4,4	X	nein
	1.OG	37	30	41	34	-	-	3,5	3,5	X	nein
	2.OG	45	37	46	39	-	-	1,3	1,3		nein
Niederrheinstraße 236											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	1.OG	45	37	49	42	-	-	4,4	4,4	X	nein
O	EG	47	39	51	43	-	-	3,9	3,9	X	nein
	1.OG	48	40	52	44	-	-	3,9	3,9	X	nein
S	EG	44	37	46	39	-	-	2,6	2,6	X	nein
	1.OG	45	38	48	40	-	-	2,9	2,8	X	nein
W	EG	35	28	36	28	-	-	0,9	0,8		nein
	1.OG	43	35	44	37	-	-	1,4	1,4		nein
Niederrheinstraße 236 - NG											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	44	37	46	39	-	-	1,9	1,9		nein
	1.OG	46	39	50	42	-	-	3,4	3,3	X	nein
W	EG	34	27	35	28	-	-	0,9	0,9		nein
	1.OG	44	37	48	40	-	-	3,2	3,2	X	nein
N	EG	39	32	45	38	-	-	6,5	6,5	X	nein
	1.OG	45	37	49	42	-	-	4,5	4,6	X	nein
O	EG	47	39	50	43	-	-	3,7	3,7	X	nein
	1.OG	48	41	52	44	-	-	3,5	3,5	X	nein
Niederrheinstraße 237											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	33	25	33	26	-	-	0,7	0,7		nein
	1.OG	35	28	36	28	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	39	32	41	33	-	-	1,2	1,2		nein
	3.OG	50	42	53	45	-	-	3,1	3,1	X	nein
N	EG	49	41	52	45	-	-	3,2	3,3	X	nein
	1.OG	49	42	53	45	-	-	3,6	3,6	X	nein
	2.OG	50	43	54	47	-	-	4,2	4,3	X	nein
	3.OG	52	44	56	48	-	-	4,0	4,1	X	nein
O	EG	51	44	55	47	-	-	3,3	3,3	X	nein
	1.OG	52	44	55	48	-	-	3,4	3,4	X	nein
	2.OG	52	45	56	48	-	-	3,4	3,4	X	nein
	3.OG	53	45	56	49	-	-	3,5	3,5	X	nein
S	EG	44	37	49	42	-	-	4,9	4,9	X	nein
	1.OG	46	39	50	43	-	-	4,3	4,2	X	nein
	2.OG	49	41	53	46	-	-	4,3	4,2	X	nein
	3.OG	51	43	54	47	-	-	3,9	3,9	X	nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 238											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	42	35	48	41	-	-	5,9	6,0	X	nein
	1.OG	46	39	51	43	-	-	4,7	4,7	X	nein
O	EG	46	38	50	43	-	-	4,7	4,7	X	nein
	1.OG	47	40	52	44	-	-	4,4	4,4	X	nein
W	EG	36	28	37	29	-	-	0,9	0,9		nein
	1.OG	43	35	46	39	-	-	3,5	3,6	X	nein
Niederrheinstraße 239											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	49	42	51	44	-	-	1,9	2,0		nein
	1.OG	51	44	56	49	-	-	5,4	5,4	X	nein
	2.OG	54	47	59	52	-	-	4,4	4,4	X	nein
O	1.OG	54	46	59	52	-	-	5,2	5,3	X	nein
	2.OG	55	48	60	52	-	-	4,4	4,4	X	nein
S	EG	49	41	52	44	-	-	2,8	2,7	X	nein
	1.OG	50	43	54	46	-	-	3,6	3,6	X	nein
	2.OG	54	47	59	52	-	-	4,5	4,5	X	nein
W	EG	38	31	40	33	-	-	1,5	1,5		nein
	1.OG	44	36	45	38	-	-	1,1	1,2		nein
	2.OG	54	47	58	51	-	-	4,4	4,4	X	nein
Niederrheinstraße 239 - NG											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	50	42	54	46	-	-	4,0	3,9	X	nein
W	EG	45	38	46	38	-	-	0,2	0,3		nein
N	EG	51	43	56	49	-	-	5,4	5,6	X	nein
O	EG	53	45	59	51	-	-	5,9	5,9	X	nein
Niederrheinstraße 242											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	40	33	42	34	-	-	1,4	1,5		nein
	1.OG	47	39	47	40	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	47	40	48	41	-	-	1,1	1,2		nein
	3.OG	50	43	53	46	-	-	2,8	2,8	X	nein
O	EG	45	38	47	40	-	-	2,2	2,3	X	nein
	1.OG	47	40	49	42	-	-	1,8	1,9		nein
	2.OG	49	42	51	44	-	-	2,1	2,1	X	nein
	3.OG	51	43	53	46	-	-	2,7	2,7	X	nein
S	EG	42	34	44	37	-	-	2,7	2,7	X	nein
	1.OG	44	37	47	40	-	-	2,8	2,8	X	nein
	2.OG	49	41	52	44	-	-	2,8	2,8	X	nein
	3.OG	50	43	53	46	-	-	3,1	3,0	X	nein
W	EG	31	24	32	25	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	37	29	39	32	-	-	2,4	2,4	X	nein
	2.OG	46	38	47	39	-	-	1,1	1,0		nein
	3.OG	50	43	53	46	-	-	2,7	2,8	X	nein
Niederrheinstraße 243											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	51	44	54	46	-	-	2,8	2,8	X	nein
	1.OG	53	45	56	49	-	-	3,8	3,9	X	nein
O	EG	51	43	55	48	-	-	4,5	4,5	X	nein
	1.OG	52	45	56	49	-	-	4,0	4,1	X	nein
S	EG	48	41	52	45	-	-	3,5	3,5	X	nein
	1.OG	52	45	56	49	-	-	3,7	3,8	X	nein
W	EG	44	37	45	38	-	-	1,0	1,0		nein
	1.OG	52	45	56	48	-	-	3,7	3,8	X	nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 244											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	42	35	45	37	-	-	2,5	2,6	X	nein
	1.OG	44	36	46	39	-	-	2,0	2,2	X	nein
	2.OG	48	41	51	43	-	-	2,2	2,3	X	nein
O	EG	46	39	48	41	-	-	2,1	2,1	X	nein
	1.OG	48	40	50	42	-	-	1,9	1,9		nein
	2.OG	49	42	51	43	-	-	1,8	1,8		nein
S	EG	43	36	46	39	-	-	2,8	2,8	X	nein
	1.OG	44	37	47	40	-	-	2,9	2,9	X	nein
	2.OG	49	42	51	44	-	-	1,7	1,8		nein
W	EG	37	30	39	32	-	-	2,4	2,4	X	nein
	1.OG	38	31	40	33	-	-	2,1	2,1	X	nein
	2.OG	45	37	46	38	-	-	0,9	1,0		nein
Niederrheinstraße 245											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
W	EG	36	29	38	31	-	-	1,6	1,6		nein
	1.OG	38	31	39	32	-	-	1,1	1,1		nein
	2.OG	43	36	45	37	-	-	1,6	1,6		nein
	3.OG	48	41	50	42	-	-	1,5	1,5		nein
O	EG	51	43	55	47	-	-	3,9	3,9	X	nein
	1.OG	51	44	55	48	-	-	3,9	3,9	X	nein
	2.OG	52	44	56	48	-	-	3,9	4,0	X	nein
	3.OG	52	45	56	49	-	-	3,7	3,7	X	nein
S	EG	45	38	51	44	-	-	5,6	5,6	X	nein
	1.OG	46	39	52	44	-	-	5,3	5,3	X	nein
	2.OG	47	40	52	45	-	-	5,4	5,4	X	nein
	3.OG	48	41	53	45	-	-	4,7	4,7	X	nein
Niederrheinstraße 247											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
N	EG	50	42	52	44	-	-	2,0	2,1	X	nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	1,9	2,0		nein
	2.OG	50	43	52	45	-	-	1,9	2,0		nein
	3.OG	52	45	56	48	-	-	3,5	3,5	X	nein
O	EG	51	43	55	47	-	-	3,8	3,8	X	nein
	1.OG	51	44	55	48	-	-	3,8	3,8	X	nein
	2.OG	52	45	56	48	-	-	3,8	3,8	X	nein
	3.OG	52	45	56	49	-	-	3,6	3,6	X	nein
W	EG	33	26	38	31	-	-	4,5	4,5	X	nein
	1.OG	35	28	39	31	-	-	3,7	3,7	X	nein
	2.OG	39	32	41	34	-	-	1,9	1,9		nein
	3.OG	45	38	46	39	-	-	0,9	0,9		nein
Niederrheinstraße 249											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	44	37	52	45	-	-	7,8	7,8	X	nein
	1.OG	47	40	53	46	-	-	6,0	5,9	X	nein
	2.OG	52	45	56	48	-	-	3,3	3,3	X	nein
W	EG	36	28	40	32	-	-	3,9	3,9	X	nein
	1.OG	38	31	39	31	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	47	40	48	41	-	-	1,1	1,1		nein
O	EG	52	44	55	48	-	-	3,7	3,7	X	nein
	1.OG	52	45	56	49	-	-	3,5	3,6	X	nein
	2.OG	53	45	56	49	-	-	3,3	3,4	X	nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 251											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	52	45	55	48	-	-	3,4	3,5	X	nein
	1.OG	52	45	56	48	-	-	3,3	3,3	X	nein
	2.OG	53	46	56	49	-	-	3,1	3,1	X	nein
W	EG	34	27	35	28	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	38	31	39	31	-	-	0,7	0,7		nein
	2.OG	48	40	48	41	-	-	0,7	0,8		nein
N	EG	51	44	53	46	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	52	44	53	46	-	-	1,9	1,9		nein
	2.OG	53	45	56	48	-	-	3,1	3,1	X	nein
Niederrheinstraße 252											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	48	40	49	41	-	-	1,1	1,2		nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	1,6	1,7		nein
O	EG	48	41	50	42	-	-	1,4	1,5		nein
	1.OG	49	42	50	43	-	-	1,3	1,4		nein
S	EG	43	35	45	38	-	-	2,1	2,1	X	nein
	1.OG	49	42	50	43	-	-	0,9	0,9		nein
Niederrheinstraße 252a											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	48	40	50	42	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	2,0	2,0		nein
O	EG	49	41	51	44	-	-	2,4	2,5	X	nein
	1.OG	50	42	52	44	-	-	2,2	2,2	X	nein
S	EG	40	32	44	37	-	-	4,4	4,4	X	nein
	1.OG	49	42	51	44	-	-	2,1	2,1	X	nein
W	EG	36	28	36	29	-	-	0,6	0,6		nein
	1.OG	45	37	45	38	-	-	0,9	1,0		nein
Niederrheinstraße 254											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
S	EG	44	37	47	40	-	-	3,0	3,0	X	nein
	1.OG	45	38	48	41	-	-	2,7	2,7	X	nein
W	EG	33	25	33	25	-	-	0,2	0,3		nein
	1.OG	37	30	38	31	-	-	0,5	0,5		nein
O	EG	49	42	51	44	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	1,7	1,8		nein
Niederrheinstraße 255											
		Nutz: MI				IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	38	31	41	33	-	-	2,3	2,2	X	nein
	1.OG	44	37	50	42	-	-	5,4	5,3	X	nein
	2.OG	47	40	51	44	-	-	4,1	4,1	X	nein
W	EG	34	26	35	28	-	-	1,3	1,2		nein
	1.OG	35	28	36	29	-	-	0,8	0,9		nein
	2.OG	45	38	46	39	-	-	1,0	0,9		nein
N	EG	41	33	43	36	-	-	2,3	2,3	X	nein
	1.OG	43	35	45	37	-	-	1,8	1,8		nein
	2.OG	48	41	49	41	-	-	0,7	0,7		nein
O	EG	48	41	52	45	-	-	4,5	4,4	X	nein
	1.OG	48	41	52	45	-	-	4,6	4,6	X	nein
	2.OG	51	43	54	47	-	-	3,5	3,5	X	nein
Niederrheinstraße 256											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	32	25	32	25	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	29	37	30	-	-	0,3	0,4		nein
O	EG	49	42	51	44	-	-	1,8	1,9		nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	1,9	2,0		nein

HFfront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		12	13
4	5	6	7	8	9	10	11				
Niederrheinstraße 257											
				Nutz: MI		IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
S	EG	45	37	51	44	-	-	6,6	6,6	X	nein
	1.OG	46	39	52	45	-	-	6,0	6,0	X	nein
	2.OG	47	40	53	45	-	-	5,5	5,5	X	nein
	3.OG	48	41	52	45	-	-	4,3	4,3	X	nein
W	EG	35	27	35	28	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	30	37	30	-	-	0,2	0,2		nein
	2.OG	43	36	43	36	-	-	0,5	0,5		nein
	3.OG	49	41	50	42	-	-	1,1	1,2		nein
O	EG	51	43	54	47	-	-	3,5	3,7	X	nein
	1.OG	52	45	55	48	-	-	3,0	3,1	X	nein
	2.OG	53	45	56	48	-	-	3,0	3,0	X	nein
	3.OG	53	46	56	49	-	-	2,8	2,8	X	nein
Niederrheinstraße 258											
				Nutz: WA		IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	50	42	52	44	-	-	2,0	2,0		nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	2,0	2,0		nein
W	EG	32	25	32	25	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	30	37	30	-	-	0,4	0,4		nein
Niederrheinstraße 259											
				Nutz: MI		IGW Tag: 64		Nacht: 54 in dB(A)			
O	EG	51	44	55	47	-	-	3,4	3,4	X	nein
	1.OG	52	45	55	48	-	-	2,9	2,9	X	nein
	2.OG	53	46	56	48	-	-	2,8	2,8	X	nein
	3.OG	53	46	56	49	-	-	2,5	2,5	X	nein
W	EG	37	30	37	30	-	-	-0,2	-0,1		nein
	1.OG	39	31	38	31	-	-	-0,4	-0,3		nein
	2.OG	44	36	43	36	-	-	-0,5	-0,5		nein
	3.OG	50	42	50	43	-	-	0,1	0,2		nein
N	EG	50	43	52	45	-	-	1,9	1,9		nein
	1.OG	51	44	53	46	-	-	1,7	1,8		nein
	2.OG	51	44	53	46	-	-	1,8	1,9		nein
	3.OG	53	46	56	48	-	-	2,5	2,6	X	nein
Niederrheinstraße 260											
				Nutz: WA		IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	49	42	50	43	-	-	1,0	1,1		nein
	1.OG	50	42	51	43	-	-	1,0	1,1		nein
O	EG	50	42	52	44	-	-	2,0	2,1	X	nein
	1.OG	50	43	52	45	-	-	1,9	2,1	X	nein
W	EG	32	25	33	25	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	30	37	30	-	-	0,4	0,4		nein
Niederrheinstraße 262											
				Nutz: WA		IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	50	42	51	43	-	-	0,9	1,0		nein
	1.OG	50	43	51	44	-	-	1,1	1,2		nein
W	EG	32	25	32	25	-	-	0,1	0,2		nein
	1.OG	37	30	37	30	-	-	0,5	0,5		nein
Niederrheinstraße 264											
				Nutz: WA		IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
W	EG	32	25	32	25	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	29	37	30	-	-	0,4	0,5		nein
O	EG	47	40	51	43	-	-	3,3	3,4	X	nein
	1.OG	49	42	52	45	-	-	2,7	2,8	X	nein

HFront	SW	v.d. Ausbau		n.d. Ausbau		IGW-Überschr.		Diff. v.d.A./n.d.A.		wes. Änd.	Anpruch passiv
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S6-4	S7-5		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Niederrheinstraße 266											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	1.OG	45	38	47	40	-	-	1,7	1,8		nein
O	EG	46	38	50	43	-	-	4,3	4,3	X	nein
	1.OG	48	41	52	44	-	-	3,3	3,4	X	nein
W	EG	32	25	32	25	-	-	0,1	0,1		nein
	1.OG	37	29	37	30	-	-	0,4	0,4		nein
Niederrheinstraße 268											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	41	33	39	32	-	-	-1,4	-1,3		nein
	1.OG	44	36	43	35	-	-	-1,1	-1,0		nein
O	EG	46	38	48	41	-	-	2,8	2,8	X	nein
	1.OG	47	40	50	43	-	-	2,5	2,5	X	nein
S	EG	44	37	48	41	-	-	3,8	3,8	X	nein
	1.OG	45	38	49	42	-	-	3,7	3,8	X	nein
W	EG	34	27	34	27	-	-	0,0	0,1		nein
	1.OG	43	36	44	36	-	-	0,9	0,9		nein
Niederrheinstraße 273											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	48	41	47	40	-	-	-1,0	-0,9		nein
	1.OG	48	41	47	40	-	-	-1,0	-0,9		nein
	2.OG	49	42	48	41	-	-	-0,8	-0,7		nein
O	EG	50	43	51	43	-	-	0,3	0,4		nein
	1.OG	51	44	52	45	-	-	0,5	0,6		nein
	2.OG	52	44	52	45	-	-	0,8	1,0		nein
W	EG	32	25	32	24	-	-	-0,4	-0,3		nein
	1.OG	35	28	35	28	-	-	-0,2	-0,2		nein
	2.OG	42	35	43	35	-	-	0,4	0,4		nein
Niederrheinstraße 275											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
O	EG	50	43	51	44	-	-	0,5	0,6		nein
	1.OG	51	44	52	45	-	-	0,7	0,8		nein
	2.OG	52	44	52	45	-	-	0,9	1,0		nein
S	EG	46	38	48	40	-	-	1,8	2,0		nein
	1.OG	48	40	50	42	-	-	2,1	2,1	X	nein
	2.OG	49	42	51	44	-	-	1,9	1,9		nein
W	EG	32	25	32	24	-	-	-0,4	-0,4		nein
	1.OG	35	28	35	28	-	-	-0,1	0,0		nein
	2.OG	43	36	44	37	-	-	0,9	1,0		nein
Niederrheinstraße 277											
		Nutz: WA				IGW Tag: 59		Nacht: 49 in dB(A)			
N	EG	42	34	40	33	-	-	-1,5	-1,4		nein
	1.OG	46	39	45	38	-	-	-1,2	-1,1		nein
	2.OG	49	41	48	41	-	-	-0,7	-0,6		nein
O	EG	49	42	50	43	-	-	1,0	1,2		nein
	1.OG	51	43	52	44	-	-	0,9	1,0		nein
	2.OG	51	44	52	45	-	-	0,8	0,9		nein
W	EG	32	25	31	24	-	-	-0,5	-0,4		nein
	1.OG	35	28	35	28	-	-	-0,2	-0,2		nein
	2.OG	43	36	44	36	-	-	0,6	0,6		nein

Nummer	Spalte	Beschreibung
2	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
3	SW	Stockwerk
4-5	v.d. Ausbau	Beurteilungspegel vor dem Ausbau (Prognose 2025) tags/ nachts
6-7	n.d. Ausbau	Beurteilungspegel nach dem Ausbau (Prognose 2025) tags/ nachts
8-9	IGW-Überschr.	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes tags/ nachts
10-11	Diff. v.d.A./n.d.A.	Differenz vor dem Ausbau/ nach dem Ausbau tags/nachts
12	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
13	Anpruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich