

# Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung

**Deckblatt vom 10.09.2009**

**B 3 OU Celle (Mittelteil)**

**Verlegung  
von NO Celle (B 191)  
bis SO Celle (B 214)**

von Bau-km 23+340 bis Bau-km 28+645

<b>Gliederung:</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Allgemeines</b>	<b>2</b>
<b>2. Rechtliche Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1 Allgemeines	3
2.2 Rechtliche Beurteilung	5
<b>3. Technische Grundlagen</b>	<b>6</b>
3.1 Berechnungsverfahren	6
3.2 Bemessungsverfahren	6
<b>4. Straße, Verkehr, Bebauung</b>	<b>7</b>
4.1 Straßenmerkmale, Topographie	7
4.2 Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten	9
4.3 Bebauung, Nutzungsarten	11
<b>5. Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz</b>	<b>14</b>
<b>6. Lärmschutzmaßnahmen</b>	<b>18</b>
<b>7. Kosten des Lärmschutzes</b>	<b>27</b>
<b>Fundstellen</b>	<b>28</b>

## 1. Allgemeines

Die Bundesrepublik Deutschland beabsichtigt, die durch die Stadt Celle führende Bundesstraße 3 (B 3) aus dem Stadtgebiet Celle heraus zu verlegen.

Die B 3 verbindet von Norden kommend die Stadt Soltau mit Celle und führt von hier weiter in südlicher Richtung nach Hannover. Gleichzeitig laufen die B 214 und B 191, sowie verschiedene Landes- und Kreisstraßen radial auf das Stadtzentrum Celle zu und werden innerhalb des Stadtzentrums mit der B 3 verbunden. Die Überlagerung des Stadtverkehrs mit dem Durchgangsverkehr führt in Celle zu erheblichen Verkehrsbelastungen und den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Stadtgebiet.

Um diese Verkehrsverhältnisse in Celle zu verbessern, ist eine Verlegung der B 3 in die östlichen Randgebiete der Stadt geplant und durch ein Linienbestimmungsverfahren gemäß Bundesfernstraßengesetz festgelegt.

Für den damit verbundenen Straßenneubau ist die Bundesrepublik Deutschland Träger der Straßenbaulast.

Der gesamte ca. 22 km lange Abschnitt der neuen Umgehungsstraße im Zuge der B 3 ist in mehrere Bauabschnitte aufgeteilt, von denen der dritte Abschnitt – der „Mittelteil“ der B 3 OU Celle - mit einer Länge von ca. 5,3 km östlich von Celle Gegenstand dieser Untersuchung ist. Er beginnt an der bestehenden B 214 im Südosten des Celler Stadtteiles Altencelle und endet westlich des Celler Stadtteiles Altenhagen an der bestehenden B 191. In Lachtehausen wird die verlegte B 3 (B 3 neu) an die bestehende Landesstraße 282 (L 282) und die Kreisstraße 32 (K 32) angebunden. Die verlegte B 3 (B 3 neu) verläuft durch relativ freies Gelände.

Durch die Verlegung der B 3, die dann in ihrem neuen Bauabschnitt den Durchgangsverkehr der B 214, K 74, L 282, K 32 und der B 191 aufnimmt, wird eine Entlastung des Stadtgebietes von Celle erzielt.

Gegenstand dieser Untersuchung ist es,

- 1) die Verkehrslärmimmissionen in den angrenzenden Wohngebieten und innerhalb des FFH-Gebietes zu ermitteln,
- 2) festzustellen ob - und an welchen Stellen - durch die Neubaumaßnahme dem Grunde nach Anspruch auf Lärmschutz besteht und
- 3) falls erforderlich, geeignete Lärmschutzmaßnahmen unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte zu erarbeiten.

## 2. Rechtliche Grundlage (Lärmvorsorge)

### 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 26.09.2002 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen „16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ (Verkehrslärmschutzverordnung - 16.BImSchV) vom 12.06.1990.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (s.u.) 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 Verkehrsgeräusche 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 Anlage festgelegt.

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

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde 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**

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:

3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten  
64 Dezibel (A)                      54 Dezibel (A)

4. in Gewerbegebieten  
69 Dezibel (A)                      59 Dezibel (A)

**§ 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 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.

(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.

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

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

**§ 3 Berechnung des Beurteilungspegels**

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

**§ 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:

**§ 4 (Aufgehoben)**

<i>Tag</i>	<i>Nacht</i>
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)

**§ 5 Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

## 2.2 Rechtliche Beurteilung

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Neubau eines Abschnittes einer Ortsumgehung, bei der einschließlich ihrer Anpassungstrecken an die vorhandenen Straßen die Immissionsgrenzwerte nach §2 (1) der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Die von diesem Lärm betroffenen Bebauungen sind in der Unterlage 17.1.2.2 „Zusammenstellung der Beurteilungspegel“ angegeben.

### 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 oder mehreren Schallquellen) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel  $L_{mE}$  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 einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) einschließlich der 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 lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Die Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen werden getrennt für Tag und Nacht berechnet:

$L_{r,T}$  für die Zeit von 6<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr und

$L_{r,N}$  für die Zeit von 22<sup>00</sup> bis 6<sup>00</sup> Uhr.

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 Regelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Die untersuchten Immissionsorte (Gebäude, Hausseiten, Etagen) sind in den Lageplänen und Berechnungsunterlagen durch Immissionsort - Nr. bzw. Berechnungspunkte gekennzeichnet.

Die Berechnung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogrammes "SoundPLAN" durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Berechnungsunterlagen als Emissionspegel und als Beurteilungspegel zusammengestellt.

#### 3.2 Bemessungsverfahren

Zur Bemessung der aktiven und passiven 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 Topographie

#### **Straßentyp**

Am Beginn der Baustrecke überquert die geplante Umgehungsstraße (B 3 neu) die bestehende Braunschweiger Heerstraße (B 214) und schwenkt dann in weitem Bogen ( $R=900$  m) nach Nordosten. Bei Bau-km 25+060 quert die B 3 neu den Flusslauf „Aller“ um dann mit einem Bogen ( $R=600$  m) in Richtung Nordwesten weiterzuführen. Bei Bau-km 27+140 quert die B 3 neu den Flusslauf „Lachte“, führt zwischen zwei Wohngebieten des Celler Ortsteiles Lachtehausen hindurch, quert den Bachlauf „Freitagsgraben“ und verläuft dann weiter in nordwestlicher Richtung bis zur bestehenden Lüneburger Heerstraße (B 191).

Der untersuchte Bauabschnitt ist ca. 5,3 km lang. Er verbindet die im Süden liegende B 214 mit der am Nordende verlaufenden B 191.

Bei Bau-km 26+200 ist eine Anschlussstelle vorgesehen, von der eine neue Straßenverbindung an die bestehende L 282 im Ortsteil Lachtehausen geplant ist. Die Anbindung an die L 282 wird als Kreisverkehr ausgebildet. Durch diese geplante Straßenverbindung verliert die bestehende K 74 ihre Funktion. Sie wird in diesem Bereich zurückgebaut.

Am Bauabschnittsbeginn überquert die B 3 neu die bestehenden Straßen Braunschweiger Heerstraße (B 214) und die Christensenstraße (K 74). Die B 3 neu verläuft deshalb in Dammlage bis zu ca. 8m über Gelände. Etwa ab Bau-km 24+100 bis Bau-km 24+700 verläuft die B 3 neu dann in Dammlage mit einer Höhe von ca. 1 bis 2 m. Bei Bau-km 25+060 quert die B 3 neu den Flusslauf „Aller“. Hier vergrößert sich die Dammhöhe auf bis zu ca. 6m über Gelände. Zwischen Bau-km 25+300 und 25+900 verläuft die B 3 neu dem Gelände folgend in Dammlage mit Höhen zwischen ca. 1 bis 3m. Im Bereich Bau-km 25+900 bis 26+450 liegt die durchgehende Fahrbahn der B 3 neu zwischen den Rampen der Anschlussstelle Lachtehausen. Diese Rampen wirken schalltechnisch für die durchgehende Fahrbahn wie ein Einschnitt mit bis zu 6,3m Höhe. Im weiteren Verlauf nach Nordwesten führt die B 3 neu in Dammlage mit Höhen bis zu ca. 5,5m über den Flusslauf „Lachte“, die Wittinger Straße (L 282) und den „Freitagsgraben“. Ab Bau-km 27+770 bis zum Ende des Untersuchungsabschnittes verläuft die B 3 neu im Einschnitt mit Tiefen von bis zu ca. 7,4m. Die geplante Verbindung zwischen der Anschlussstelle bei Bau-km 26+200 und der Wittinger Straße (L 282) in Lachtehausen beginnt an der Anschlussstelle in Dammlage mit Höhen von bis zu ca. 8m und senkt sich in Richtung Lachtehausen auf das Geländeniveau ab.

Das Straßenlängsgefälle von 5% wird lediglich in einem Anschlussarm an der Lüneburger Heerstraße (B 191) überschritten (Verkehrsbeziehung Lüneburger Heerstraße – B 3 neu Richtung Norden).

Die im Untersuchungsbereich liegenden Anschlussstellen und Überführungen sind in der unten aufgeführten Tabelle zusammengestellt.

<b>Ca. Bau-km.</b>	<b>Straßenname/- Bezeichnung</b>	<b>Knotenpunktsart</b>	<b>Bemerkung</b>
23+460	Braunschweiger Heerstraße B 214	Vollanschluss	Planfrei
23+780	Christensenstraße. K 74	Kein Anschluss	Planfrei
24+220	Apfelweg	Kein Anschluss	Planfrei
25+060	Flusslauf „Aller“	Überführung	Ca. 435m Brückenöffnung
26+200	Anschluss der L 282	Vollanschluss	Planfrei
26+680	Flusslauf „Lachte“ B 214	Überführung	Ca. 55m Brückenöffnung
26+865	Alter Verlauf der Wittinger Straße	Kein Anschluss	Planfrei
27+140	Flusslauf „Freitagsgraben“	Überführung	Ca. 50m Brückenöffnung
27+390	Berkefeldweg	Kein Anschluss	Planfrei
28+080	Fasanenweg	Kein Anschluss	Planfrei
28+700	Lüneburger Heerstraße B 191	Vollanschluss	Planfrei
300+470	Wittinger Straße	Kreisverkehr	Es sind angebunden: Verbindung B 3 neu– L 282, Wittinger Str. Richtung Osten und Westen und Gemeindestraße Am Försterbach



**Querschnitt**

Die geplante Straße weist in drei Abschnitten unterschiedliche Regelquerschnitte auf.

Beginn der Baustrecke (B 214) bis Anschlussstelle mit der L282 bei Lachtehausen	Anschlussstelle mit der L282 bei Lachtehausen bis Ende der Baustrecke (B 191)	Verbindung Anschlussstelle Lachtehausen bis Kreisverkehrsplatz in Lachtehausen
Bankett Ranstreifen Zwei Fahrstreifen Randstreifen Mittelstreifen Randstreifen Zwei Fahrstreifen Randstreifen Bankett	Bankett Randstreifen Drei Fahrstreifen Randstreifen Bankett	Bankett Randstreifen Zwei Fahrstreifen Randstreifen Bankett

Die mittlere der 3 Fahrstreifen des Abschnittes Anschlussstelle Lachtehausen bis Ende der Baustrecke (B 191) wird so markiert, daß sie abschnittsweise in Nord-Südrichtung bzw. Süd-Nordrichtung befahren werden kann. Die genauen Querschnitte der durchgehenden Hauptstrecken, der Anschlussarme und kreuzenden Straßen sind in den Lageplänen dargestellt (Siehe Unterlage 7.2).

Die Fahrbahnoberflächen bestehen aus einem Belag mit einem Korrekturwert von DStr.O = -2 dB(A) bei Vmax zul. >60 km/h.

Bauwerke, die bedeutsamen schallreflektierenden oder schallbeugenden Einfluß auf die Beurteilungspegel haben könnten, bestehen an der Straße selbst nicht.

**Topographie**

Das bestehende Gelände zwischen der Straße und den untersuchten Gebäudefronten ist in schalltechnischer Hinsicht nur leicht strukturiert.

An den Kreuzungen bei Bau-km 23+460, 24+220, 26+200, 27+390, 28+080 und 28+700 sind Brückentrampen bzw. Rampen für Anschlussstellen, die Einfluss auf die Schallausbreitung haben können, geplant.

Alle Einflüsse auf die Höhe der Beurteilungspegel durch die Lage der Straße im Gelände, die Geländestrukturen und Brücken – bzw. Anschlussstellenrampen sind in der Berechnung berücksichtigt.

**4.2 Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten**

Maßgebliche Grundlagen zur Ermittlung des Lärmpegels sind die prognostizierten Verkehrsaufkommen, deren Zusammensetzung aus PKW - und LKW-Anteilen, deren Verkehrsanteile zur Tages- und Nachtzeit und die maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den einzelnen Straßen - bzw. Berechnungsabschnitten.

**Verkehrsaufkommen**

Die dieser Berechnung zugrunde gelegten prognostizierten Verkehrsaufkommen für das Jahr 2020 wurden der „Verkehrsuntersuchung zur B3 im Raum Celle / Watlingen, - Aktualisierung der Verkehrsprognosen –, vom November 2007, aufgestellt von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, aus Hannover entnommen.

Da zurzeit noch nicht sichergestellt ist, ob und wann die Verlängerung über die B 191 nach Norden hinaus gebaut werden kann, wurden in dieser Untersuchung auch der Netzfall bei Ausbau der B3 nur bis zur B 191 berechnet. In diesem Netzfall weisen einige Straßenabschnitte im Bereich der B191 und der Anschlussstelle B3 neu – B191 größere Verkehrswerte als im Netzfall mit Weiterführung der B3 neu über die B191 hinaus nach Norden auf, so dass sich die vergleichende Lärmberechnung auf diesen Bereich beschränken kann. (Siehe Zusammenstellung der Beurteilungspegel für die Varianten „Progn 2020\_kl“ (Anlage 17.1.3.2) und „Progn 2020\_gr“ (Anlage 17.1.3.3)).

Die Tabellen in den Unterlagen 17.1.1 (Liste zu Nr.6) und 17.1.2.2 (Zusammenstellung der Beurteilungspegel) geben für jede Immissionsortnummer bzw. jeden Berechnungspunkt den jeweils höheren Beurteilungspegel aus beiden Berechnungen wieder.  
 Auf den wichtigsten Straßenabschnitten liegen der Lärmberechnung folgende Verkehrswerte zugrunde:

Netzfall	Nr.Straßenabschnitt. (Siehe auch Skizzen in Unterlage 11.2.1)	DTV [Kfz/24h]	M-Faktor [M/DTV]		P (Maßgeblicher Lkw-Anteil) [%]		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Progn 2020_gr	13	16000	0,06	0,011	10,1	10,2	
	14	13194			9,4	9,4	
	15	10221			9,4	9,4	
	16	18948			9,4	9,4	
	17	28000			8,5	8,6	
	18	23648			9,5	9,5	
	19	19176			9,5	9,5	
	19A	20288			9,4	9,5	
	20 bzw. 200	21300			10,3	10,3	
	201	16577			10,6	10,6	
	202	11483			10,6	10,6	
	203	13857			10,6	10,6	
	204	15900			10,8	10,8	
	205	4723			8,3	8,4	
	206	7097			8,3	8,3	
	207	2374			8,3	8,4	
	208	5094			7,5	7,5	
	209	2029			7,5	7,6	
	210	15700			4,3	4,3	
	211	16399			7,3	7,3	
	212	17906			7,3	7,3	
	213	13100			10,2	10,2	
	214	2000			25,4	7,7	
Progn 2020_kl	215	4500	0,008	0,011	2,0	1,1	
	117	10900			7,4	3,8	
	120	4700			2,0	1,1	
	122	11400			7,1	3,6	
	300	16000			11,9	11,9	
	301	8200			11,6	11,6	
	305	7800			12,2	12,2	
Progn 2020_kl	306	7800	0,011	0,011	12,2	12,2	
	308	8200			11,6	11,6	
	310	24000			9,1	9,2	
	311	20600			9,7	9,7	
	312	17600			10,8	10,8	
	313	12400			10,8	10,8	
	314	2000			25,4	7,7	
	315	4400			0,008	6,9	3,7

**Lkw-Anteile**

Die Lkw-Anteile für 24 Std sind den oben beschriebenen Verkehrsuntersuchungen entnommen.

**Verkehrsanteile zur Tages- und Nachtzeit**

Die Aufteilung zur Tages- und Nachtzeit sind entsprechend der 16.BimSchV, Tabelle A erfolgt.

**Zulässige Höchstgeschwindigkeiten**

Für die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind auf der Hauptstrecke und den außerorts liegenden Straßen 100 km/h für PKW, 80 km/h für LKW und auf den Verbindungsrampen der Anschlußstellen, 70 km/h für PKW und LKW berücksichtigt. Inner Orts sind als zulässige Höchstgeschwindigkeiten 50 km/h für PKW und LKW eingeführt.

Im Detail sind alle der Lärmberechnung zugrunde gelegten Verkehrsdaten für jeden LME – Abschnitt (Berechnungsabschnitt der Lärmquellen) der Unterlage 17.1.2.1 zu entnehmen.

### 4.3 Bebauung, Nutzungsarten

Immissionsort Nr. 199 – 202 (Windhorststraße)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um einen Wohnblock mit drei Etagen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 228 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 93 – 97 (Braunschweiger Heerstraße, Haus-Nr.:64)

Es handelt sich um ein einzeln stehendes Wohngebäude mit angebautem Wirtschaftstrakt. Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß der tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter wird das Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet gemäß der 16. BImSchV eingestuft. Das Wohngebäude weist eine Etage mit zusätzlich ausgebautem Dachgeschoss auf. An der Südseite besteht ein Außenwohnbereich (Freisitz). Das Gebäude liegt ca. 166 m von der Achse der B 3 neu – und ca. 115 m von der westlichen Abfahrtsrampe zu B 214 entfernt.

Immissionsort Nr. 186 – 188 (Martahof)

Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein einzeln stehendes Gebäude mit zwei Geschossen. Das Gebäude hat einen Abstand von ca. 102 m zur Achse der B 3 neu.

Immissionsort Nr. 189 – 198 (Stiftung Linerhaus)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Sondergebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Sondergebiet entsprechend 16. BImSchV, §2, Punkt1. eingestuft. Es handelt sich um Wohnheime mit bis zu zwei Geschossen. Am Gebäude „D“ ist ein Außenwohnbereich (Terrasse) betroffen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 226 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 124 - 126 und 501 - 510 (Lebenshilfe)

Die Gebäude „G“, „H“, „I“ und „J“ liegen innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Sondergebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Sondergebiet entsprechend 16. BImSchV, §2, Punkt1. eingestuft. Es handelt sich um Gebäude eines Behindertenheimes mit zwei Geschossen und einer Werkhalle für Behinderte. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 191 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 92 (Apfelweg, Haus-Nr.: 9)

Das Gebäude liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Misch- und Dorfgebietes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter wird diese Bebauung in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Misch- bzw. Dorfgebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein eingeschossiges Wohngebäude. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Das Wohngebäude reicht bis zu ca. 189 m an die geplante Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 5 und 6 (An der Gertrudenkirche, Haus-Nr.: 17)

Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Gebäude mit zwei Geschossen. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Das Gebäude hat einen Abstand von ca. 130 m zur Achse der B 3 neu.

Immissionsort Nr. 98 – 120 (Finkenherd)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Reihensiedlung mit Wohngebäuden bis zu drei Geschossen einschließlich ausgebauten Dachgeschossen. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 111 m an die Achse der Verbindungsstraße B 3 neu – L 282 heran.

Immissionsort Nr. 1 – 4, und 14 - 91 (Am Försterbach)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Reihensiedlung mit Wohngebäuden bis zu zwei Geschossen einschließlich ausgebauten Dachgeschossen. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen, Balkonen und Loggien. Die Bebauung reicht bis zu ca. 27 m an die Achse der Verbindungsstraße B 3 neu – L 282 und ca. 26 m an die L 282 heran.

Immissionsort Nr. 121 - 123 (Am Försterbach, Kapelle)

Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Friedhofskapelle. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Das Gebäude hat einen Abstand von ca. 206 m zur Achse der B 3 neu und ca. 250 m zur Verbindungsstraße B 3 neu – L 282.

Immissionsort Nr. 252–255, 261–269 und 281-290

(Wittinger Straße, Haus-Nr.: 211 und 213-217)

Die Bebauung liegt innerhalb von Bebauungsplänen ausgewiesenen Wohngebieten. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um Wohngebäude mit bis zu zwei Geschossen einschließlich ausgebauten Dachgeschossen. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 10 m an die Achse der L 282 heran.

Immissionsort Nr. 243 – 245 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 209)

Die Gebäude liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Mischgebietes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Wohngebäude mit ausgebautem Dachgeschoss. Die Gebäude reicht bis ca. 61 m an die Achse der Verbindungsstraße B3 neu - L 282 heran.

Immissionsort Nr. 256 - 260 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 212)

Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Wohngebäude mit ausgebautem Dachgeschoss. Es ist ein Außenwohnbereich in Form von einer Terrasse vorhanden. Das Gebäude reicht bis ca. 56 m an die Achse der Verbindungsstraße B3 neu - L 282 heran.

Immissionsort Nr. 224 - 225 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 203)

Das Gebäude liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Wohngebäude mit einem Stockwerk. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Das Gebäude hat einen Abstand von ca. 176 m zur Achse der B 3 neu.

Immissionsort Nr. 203 – 223 und 238 – 242

(Wittinger Straße, Haus-Nr.: 200, 200A, 202, 204, 206 und 208)

Die Gebäude liegen nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß der tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes werden diese Gebäude in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich teilweise um Villen mit aufwendig gestalteten Außenwohnbereichen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 65 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 7 – 13, 127 – 167 und 169 – 182 (Lontzekweg und Am Freitagsbach)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Reihensiedlung mit bis zu dreigeschossigen Wohngebäuden deren Dachgeschosse teilweise ausgebaut sind. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen, Balkonen und Freisitzen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 41 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 301 – 305 und 600 - 603 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 55 und 55A)

Die Gebäude liegen nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes werden diese Gebäude in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um Wohngebäude mit ausgebauten Dachgeschossen. Es ist ein Außenwohnbereich in Form einer Terrasse betroffen (Nr. 55A). Die Gebäude reichen bis ca. 124 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 306 – 320 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 57, 58, 60 und 62)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Siedlung mit bis zu dreigeschossigen Wohngebäuden. Es bestehen an allen Gebäuden Außenwohnbereiche in Form von Terrassen bzw. Freisitzen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 166 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 341 – 345 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 80)

Das Gebäude liegt nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß seiner tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird dieses Gebäude in seiner Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Wohngebäude mit ausgebautem Dachgeschoss. Es besteht ein Außenwohnbereich in Form einer Terrasse. Das Gebäude hat einen Abstand von ca. 79 m zur Achse der B 3 neu.

Immissionsort Nr. 321 – 340 und 500 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 58, 60, 62 und 64)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Siedlung mit bis zu zweigeschossigen Wohngebäuden. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 156 m an die Achse der B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 349 – 352 (Klageskamp, Haus-Nr.: 9 und 11)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Misch- bzw. Dorfgebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eingeschossige Wohngebäude deren Dachgeschosse ausgebaut sind. An den untersuchten Gebäuden bestehen Außenwohnbereiche in Form von Terrassen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 169 m an die Achse B 3 neu heran.

Immissionsort Nr. 353 – 366 (Siedlungsweg, Haus-Nr.: 7, 8, 9 und 10)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Mischgebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eingeschossige Wohngebäude deren Dachgeschosse ausgebaut sind. An den untersuchten Gebäuden bestehen teilweise Außenwohnbereiche in Form von Terrassen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 156 m an die Achse der Anschlussstellenrampe B 3 neu - B 191 – und ca. 118 m an die B 191 heran.

Immissionsort Nr. 367 – 373 (Lachtehäuser Straße, Haus-Nr.: 1, 2, 2A und 3)

Die Bebauung liegt innerhalb nach Bebauungsplänen ausgewiesenen Mischgebieten. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eingeschossige Wohngebäude deren Dachgeschosse teilweise ausgebaut sind und eine Tankstelle. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 27 m an die Achse der B 191 heran.

Immissionsort Nr. 374 – 384 (Hehlenkamp, Haus-Nr.: 1, 1A, 2 und Gewächshäuser „A“, „B“ und „D“)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Gewerbegebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Gewerbegebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um Wohngebäude, Geschäftsgebäude und Gewächshäuser mit bis zu zwei Geschossen. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 11 m an die Achse der B 191 heran.

Immissionsort Nr. 385 – 390 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 52 und 54)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um Wohngebäude mit zwei Geschossen. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 13 m an die Achse der B 191 heran.

Immissionsort Nr. 391 – 403 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 73 und 77)

Die Gebäude liegen nicht innerhalb eines Bebauungsplanes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes werden diese Gebäude in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Mischgebiet bzw. Kerngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um ein Wohngebäude (Nr. 73) mit drei Geschossen und Außenwohnbereichen in Form von Balkonen. Bei Gebäude Nr. 77 handelt es sich um eine eingeschossige Autowerkstatt mit Büroräumen. Außenwohnbereiche sind hier nicht vorhanden. Das Gebäude reicht ca. 22 m an die Achse der B 191 heran.

Immissionsort Nr. 404 – 444 (Nöldekestraße)

Die Bebauung liegt innerhalb eines nach Bebauungsplan ausgewiesenen Wohngebietes. Gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung und dem Gebietscharakter des Umfeldes wird diese Bebauung in ihrer Schutzwürdigkeit wie ein Wohngebiet entsprechend 16. BImSchV eingestuft. Es handelt sich um eine Reihensiedlung mit eingeschossigen Wohngebäuden deren Dachgeschosse teilweise ausgebaut sind. Teilweise bestehen Außenwohnbereiche in Form von Balkonen, Terrassen und Freisitzen. Die Bebauung reicht bis zu ca. 122 m an die Achse der B 3 neu und ca. 20 m an die Achse der B 191 heran

## 5. Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz

Immissionsort Nr. 199 – 202 (Windhorststraße),  
 Immissionsort Nr. 93 – 97 (Braunschweiger Heerstraße, Haus-Nr.:64),  
 Immissionsort Nr. 186 – 188 (Martahof)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an allen Bebauungen und Außenwohnbereichen eingehalten bzw. unterschritten. (Nachrichtlicher Hinweis: Das Gebäude Braunschweiger Heerstraße 64 ist durch den vorhandenen Verkehrslärm der Braunschweiger Heerstrasse vorbelastet.)

Immissionsort Nr. 189 – 198 (Stiftung Linerhaus)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
-	-	-	-	47,9	47,8	0,9	0,8	-	-

Immissionsort Nr. 124 - 126 und 501 - 510 (Lebenshilfe)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Nachtzeit und Tageszeit an Teilen der Bebauung überschritten. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen. Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
-	-	-	-	49,5	48,3	2,5	1,3	-	-

Immissionsort Nr. 92 (Apfelweg, Haus-Nr.: 9),  
 Immissionsort Nr. 5 und 6 (An der Gertrudenkirche, Haus-Nr.: 17)  
 Immissionsort Nr. 98 – 120 (Finkenherd)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an dem Gebäude eingehalten bzw. unterschritten. In Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Immissionsort Nr. 1 – 4, und 14 - 91 (Am Försterbach)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In einigen Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte ebenfalls überschritten.

Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
63,5	60,8	4,5	1,8	53,4	50,7	4,4	9,7	63,8	4,8

Immissionsort Nr. 121 - 123 (Am Försterbach, Kapelle)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an der Kapelle eingehalten bzw. unterschritten. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen.

Immissionsort Nr. 252–255, 261–269 und 281-290  
(Wittinger Straße, Haus-Nr.: 211 und 213-217)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In den Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte unterschritten.

Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
67,9	64,0	8,9	5,0	57,7	53,8	8,7	4,8	-	-

Immissionsort Nr. 243 – 245 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 209)

Immissionsort Nr. 256 – 260 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 212)

Immissionsort Nr. 224 – 225 (Wittinger Straße, Haus-Nr.: 203)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an den Gebäude und Außenwohnbereichen eingehalten bzw. unterschritten.

Immissionsort Nr. 203 – 223 und 238 – 242  
(Wittinger Straße, Haus-Nr.: 200, 200A, 202 204 206 und 208)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In einigen Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte ebenfalls überschritten.

Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
64,3	61,7	5,3	2,7	56,8	52,5	7,8	3,5	65,0	6,0

Immissionsort Nr. 7 – 13, 127 – 167 und 169 – 182 (Lontzekweg und Am Freitagsbach)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In fast allen Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte ebenfalls überschritten.

Für die Gebäudeteile und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
65,8	61,1	6,8	2,1	58,4	51,8	9,4	2,8	67,7	8,7

Immissionsort Nr.: 301 – 305 und 600 - 603 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 55 und 55A)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an dem Gebäude und in einem Außenwohnbereich eingehalten bzw. unterschritten.

Immissionsort Nr. 306 – 320 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 57, 58, 60 und 62)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammen gestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w.üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
-	-	-	-	49,4	49,3	0,4	0,3	-	-

Immissionsort Nr. 341 – 345 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 80)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an dem Gebäude eingehalten bzw. unterschritten. Im Außenwohnbereich werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Immissionsort Nr. 321 – 340 und 500 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 58, 60, 62 und 64)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In den Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w.üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
62,7	60,3	3,7	1,3	55,3	51,8	6,3	2,8	-	-

Immissionsort Nr. 349 – 352 (Klageskamp)

Immissionsort Nr. 353 – 366 (Siedlungsweg)

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an dem Gebäude eingehalten bzw. unterschritten. Im Außenwohnbereich werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Immissionsort Nr. 367 – 373 (Lachtehäuser Straße):

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und Nachtzeit werden an dem Gebäude eingehalten bzw. unterschritten. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen.

(Nachrichtlicher Hinweis: Die Bebauung ist durch den Straßenlärm der vorhandenen Straße B 191 und der Lachtehäuser Straße vorbelastet.)

Immissionsort Nr. 374 – 384 (Hehlenkamp):

Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Nachtzeit an Teilen der Bebauung (IO Nr.:375) überschritten. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen.

Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w.üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
-	-	-	-	60,2	60,2	1,2	1,2	-	-

(Nachrichtlicher Hinweis: Die Bebauung ist durch den Straßenlärm der vorhandenen Straße B 191 und dem Hehlenkamp vorbelastet.)



Immissionsort Nr. 385 – 390 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 52 und 54)  
 Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. Außenwohnbereiche sind nicht betroffen.  
 Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
68,7	68,3	9,7	9,3	61,3	60,9	12,3	11,9	-	-

(Nachrichtlicher Hinweis: Die Bebauung ist durch den Straßenlärm der vorhandenen Straße B 191 vorbelastet.)

Immissionsort Nr. 391 – 403 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 73 und 77)  
 Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In den Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte eingehalten.  
 Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
64,6	64,6	0,6	0,6	57,3	56,5	3,3	2,5	-	-

(Nachrichtlicher Hinweis: Die Bebauung ist durch den Straßenlärm der vorhandenen Straße B 191 vorbelastet.)

Immissionsort Nr. 404 – 444 (Nöldekestraße)  
 Die für diese Neubaumaßnahme zu beachtenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Tages- und Nachtzeit an Teilen der Bebauung überschritten. In den Außenwohnbereichen werden in der Tageszeit die Immissionsgrenzwerte teilweise überschritten.  
 Für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen sind in der unten angeführten Tabelle die Maximalwerte und Mittelwerte der Beurteilungspegel und Grenzwertüberschreitungen zusammengestellt :

Gebäudeteile								Außenwohnbereiche	
tags				nachts				tags	
Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurteilungspegel		Grenzwertüberschr.		Beurt.peg	Gr-w-üb.
Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Im Mittel	Max	Max
59,2	59,2	0,2	0,2	51,9	50,6	2,9	1,6	60,5	1,5

(Nachrichtlicher Hinweis: Teilweise ist die Bebauung durch den Straßenlärm der vorhandenen Straße B 191 vorbelastet.)

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde jeweils die reflektierende und beugende Wirkung von im Umfeld befindlichen Nachbargebäuden und Wirtschaftsgebäuden berücksichtigt.  
 Die in dieser Untersuchung berechneten Immissionsorte liegen an den jeweils ungünstigsten Gebäuden und deren Gebäudeseiten. Nicht untersuchte Gebäude liegen sämtlich in Bereichen mit niedrigeren Beurteilungspegeln oder liegen soweit von den Lärmquellen der neuen Straße entfernt, dass ein Anspruch auf Lärmschutz auszuschließen ist.

## 6. Lärmschutzmaßnahmen

Immissionsort Nr. 199 – 202 (Windhorststraße),  
 Immissionsort Nr. 93 – 97 (Braunschweiger Heerstraße, Haus-Nr.: 64),  
 Immissionsort Nr. 186 – 188 (Martahof)  
 Lärmschutzmaßnahmen in aktiver und/oder passiver Form sind nicht erforderlich.

### FFH - Gebiet

Das FFH-Gebiet „Natura 2000 – Gebiet Nr. 90“ wird bei Altencelle von der K 74 auf ca. 400 m Länge durchquert. Darüber hinaus verläuft die K 74 auf ca. 170 m und ca. 480 m entlang der Grenze des FFH – Gebietes. Bei Lachtehausen verläuft die L 282 entlang der Nordgrenze und bei Altencelle die K56 entlang der Ostgrenze des FFH-Gebietes. Bei dieser vorhandenen Straßensituation und dem für das Jahr 2020 prognostizierten Verkehrswerten (Prognose 2020, Planungsgrundnetz) auf der K32, K56, K 74 und L 282 würde das FFH-Gebiet am Tag insgesamt auf einer Fläche von 51,2 ha mit  $\geq 52$  dB(A) belastet (Siehe Anlagen 17.1.3.6, 52 dB(A) Isophonen innerhalb des FFH-Gebietes, Blatt 1A).

Die B 3 neu durchquert das FFH-Gebiet nördlich von Altencelle auf ca. 620 m Länge und bei Lachtehausen auf ca. 150 m Länge. An beiden Querungen wurden Lärmschutzanlagen so dimensioniert, dass am Tag die mit  $\geq 52$  dB(A) belasteten Flächen des FFH – Gebietes gleich oder kleiner sind, als das bei der Prognose 2020, Planungsgrundnetz der Fall ist (Siehe Anlagen 17.1.3.6, 52 dB(A) Isophonen innerhalb des FFH-Gebietes, Blatt 1B). Bei der Berechnung wurden die Verkehrswerte für die Situation Prognose 2020 unter Berücksichtigung der B 3 neu, der teilweise zurückgebauten K 74 und der veränderten Verkehrsbelastungen auf der L 282, K 32, K74 und der K56 berücksichtigt. Wegen des Vogelfluges innerhalb der FFH-Gebiete quer zur B 3 neu, wurden die Lärmschutzanlagen auf beiden Seiten der B 3 neu mit gleicher Höhe dimensioniert.

Die Lärmschutzanlagen für das FFH – Gebiet bei Altencelle bewirken an der untersuchten Bebauung in Altencelle (Linerhaus, Lebenshilfe, Apfelweg und A. d. Gertrudenkirche) eine Pegelminderung im Mittel von 2,1 dB(A) (Mitnahmeeffekt).

Der Wall und die Wand zwischen Bau-km 26+750 und 26+953 haben auch Lärm mindernde Wirkung auf die südliche Bebauung des Lontzekweges.

Die Lage und Höhe der Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben. (Siehe auch Lageplan Nr. 16, 17, 19 und 20)

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wand- / Wallhöhe [m]	Bemerkung
Wall	Südöstlich (rechts)	24+240 (Rampe Apfelweg)	4,0	
		24+657	4,0	
		24+670	0,0	
Wand	Südöstlich (rechts)	24+657	0,0	Hochabsorbierend Reflektierend
		24+670	4,0	
		25+370	4,0	
Wand	Nordwestlich (links)	25+390	1,5	Hochabsorbierend Reflektierend
		24+660	1,5	
		24+680	4,0	
Wall	Südwestlich (links)	25+370	4,0	
		25+390	1,5	
		26+420	0,0	
Wand	Südwestlich (links)	26+460	4,0	Hochabsorbierend Reflektierend
		26+540	4,0	
		26+560	0,0	
Wand	Südwestlich (links)	26+540	0,0	Hochabsorbierend Reflektierend
		26+560	4,0	
		26+750	4,0	
Wall	Südwestlich (links)	26+763	0,0	
		26+750	0,0	
		26+849	4,0	
Wand	Südwestlich (links)	26+859	0,0	Hochabsorbierend Reflektierend
		26+849	0,0	
		26+859	4,0	
Wand	Südwestlich (links)	26+940	4,0	Hochabsorbierend Reflektierend
		26+953	0,0	
		26+940	4,0	

Immissionsort Nr. 189 – 198 (Stiftung Linerhaus)  
 Durch den aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden der Beurteilungspegel im Mittel um 0,2 dB(A) gesenkt (Mitnahmeeffekt).  
 Darüber hinaus besteht an zwei Gebäudefronten in der Nachtzeit Anspruch auf passiven Lärmschutz.

Immissionsort Nr. 124 - 126 (Lebenshilfe)  
 Durch den aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden der Beurteilungspegel im Mittel um 2,5 dB(A) gesenkt (Mitnahmeeffekt).  
 Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht nicht.

Immissionsort Nr. 92 (Apfelweg),  
 Durch den aktiven Lärmschutz wird an dem untersuchten Gebäude der Beurteilungspegel im Mittel um 4,8 dB(A) gesenkt (Mitnahmeeffekt).  
 Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht nicht.

Immissionsort Nr. 5 und 6 (An der Gertrudenkirche)  
 Durch den aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden der Beurteilungspegel im Mittel um 6,8 dB(A) gesenkt (Mitnahmeeffekt).  
 Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht nicht.

Immissionsort Nr. 98 – 120 (Finkenherd)  
 Immissionsort Nr. 1 – 4, und 14 - 91 (Am Försterbach)  
 Immissionsort Nr. 121 - 123 (Am Försterbach, Kapelle)  
 Zum Schutz der Bebauung wird entlang der Verbindungsstraße B 3 neu – L 282 ein Wall und eine Wand gewählt. Die Lage und Höhe der gewählten Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben (Siehe auch Lageplan Nr. 19).

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wand- / Wallhöhe [m]	Bemerkung
Wall	Östlich (rechts) der Verbindungsstraße	300+280	0,0	-
		300+320	4,5	
		300+390	4,5	
		300+398	0,0	
Wand	Östlich der Verbindungsstraße	300+390	0,0	Hochabsorbierend
		300+398	4,5	
	Südlich der L282	420+124	4,5	
		420+109	4,5	
		420+097	1,5	

Die Wand ist für die Anbindung der Straße Am Försterbach an den Kreisverkehr in diesem Bereich unterbrochen.

Die Radwegrampe zwischen dem Wendehammer „Am Försterberg“ und der L 282 wird durch die Lärmschutzwand geführt. Die schalltechnische Wirksamkeit der Wand wird durch ausreichende Überstandslängen gewährleistet.

Durch diesen aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden an der Straße Am Försterbach der Beurteilungspegel im Mittel um ~~2,9~~ 3,3 dB(A),– an der Straße Finkenherd im Mittel um ~~0,4~~ 0,3 dB(A) und an der Kapelle um 0,2 dB(A) gesenkt.

Ein Anspruch auf passiven Lärmschutz oder auf eine Entschädigung für Beeinträchtigung im Außenwohnbereich besteht dann nicht mehr.

Immissionsort Nr. 243 – 245, 252–269, 261–269 und 281-290.  
 (L282, Wittinger Straße, Haus-Nr.: 209, und 211 bis 217)  
 Wegen der privaten Grundstückszufahrten von der L 282 und den zu schützenden Immissionsorten oberhalb der Erdgeschosses ist für die Bebauung Lärmschutz in Form von Wänden oder Wällen nicht möglich. Es wird dem Grunde nach passiver Lärmschutz für diesen Bereich vorgesehen.

Immissionsort Nr. 203 – 223 und 238 – 242 (L 282, Wittinger Straße, Haus-Nr.: 200, 200A, 202-206 und 208)  
 Zum Schutz der Bebauung und des östlich der B 3 neu gelegenen FFH-Gebietes bei Lachtehausen wird entlang der B 3 neu aktiver Lärmschutz von 4,0 m Höhe gewählt. Die Lage und Höhe der gewählten Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben (Siehe auch Lageplan Nr. 19 und 20). Wegen des Vogelfluges innerhalb der FFH-Gebiete quer zur B 3 neu, wurden die Lärmschutzanlagen auf beiden Seiten der B 3 neu mit gleicher Höhe dimensioniert.

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wand- / Wallhöhe [m]	Bemerkung
Wall	Nordöstlich (rechts)	26+398	0,0	-
		26+430	4,0	
		26+540	4,0	
		26+560	0,0	
Wand	Nordöstlich (rechts)	26+540	0,0	-
		26+560	4,0	
		26+750	4,0	
		26+760	0,0	
Wall	Nordöstlich (rechts)	26+750	0,0	-
		26+760	4,0	
		26+816	4,0	
		26+848	0,0	

Durch diesen aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden an der Wittinger Straße der Beurteilungspegel im Mittel um 5,2 dB(A) gemindert. Ein Anspruch auf passiven Lärmschutz oder auf eine Entschädigung für Beeinträchtigung im Außenwohnbereich besteht dann nicht mehr.

Immissionsort Nr. 224 - 225 (L 282, Wittinger Straße, Haus-Nr.: 203)

Durch den aktiven Lärmschutz für das FFH-Gebiet und die Gebäude Wittinger Straße 200 – 208 wird an dem untersuchten Gebäuden der Beurteilungspegel im Mittel um 3,1 dB(A) gesenkt (Mittnahmeeffekt). Anspruch auf Lärmschutz besteht nicht.

Immissionsort Nr. 7 – 13, 127 – 167 und 169 – 182 (Lontzekweg und Am Freitagsbach)

Zum Schutz der Bebauung wird entlang der B 3 neu aktiver Lärmschutz gewählt. Die Lage und Höhe der gewählten Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben (Siehe auch Lageplan Nr. 20 und 21).

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wand- / Wallhöhe [m]	Bemerkung
Wall	Südwestlich (links)	26+940	0,0	-
		26+953	4,0	
		27+106	4,0	
		27+116	0,0	
Wand	Südwestlich (links)	27+106	0,0	-
		27+116	4,0	
		27+186	4,0	
		27+196	0,0	
Wall	Südwestlich (links)	27+186	0,0	-
		27+196	4,0	
		27+380	4,0	
		Anschluss Böschung	0,0	

Durch diesen aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden an dem Lontzekweg und der Strasse Am Freitagsbach der Beurteilungspegel im Mittel um 6,7 dB(A) gemindert. Ein Anspruch auf passiven Lärmschutz oder auf eine Entschädigung für Beeinträchtigung im Außenwohnbereich besteht danach nicht mehr.

Immissionsort Nr.: 301 – 305 und 600 - 603 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 55 und 55A)

Immissionsort Nr. 306 – 320 (Berkefeldweg, Haus-Nr.: 57, 58, 60 und 62)

Als Lärmschutzmassnahmen für das Gebäudeteil mit Grenzwertüberschreitungen werden - dem Grunde nach – passive Lärmschutzmassnahmen gewählt. Es handelt sich um die Südwestfassade des Gebäudes Berkefeldweg 58 mit zwei Fenstern in dem 1. Obergeschoss. Die Kosten für aktiven Lärmschutz (Wall, 208 m lang, 3,0 m hoch) stünden außerhalb eines angemessenen Verhältnisses zu dem erzielten Schutzzweck!

Immissionsort Nr. 341 – 345 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 80)

Lärmschutzmaßnahmen in aktiver und/oder passiver Form sind nicht erforderlich.

Immissionsort Nr. 321 – 340 und 500 (Fasanenweg, Haus-Nr.: 58, 60, 62 und 64)  
 Zum Schutz der Bebauung wird entlang der B 3 neu aktiver Lärmschutz gewählt. Die Lage und Höhe der gewählten Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben (Siehe auch Lageplan Nr. 21).

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wallhöhe über OK Einschnittsböschung [m]	Bemerkung
Wall	Südwestlich (links)	27+880	0,0	9,5 m über OK Straßenhöhe
		27+920	Ca. 4,7	
		28+050	Ca 5,0	OK Böschung der Rampe Fasanenw.
		28+076	0,0	

Durch diesen aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden an dem Fasanenweg der Beurteilungspegel maximal um 6,4 dB(A) und im Mittel um 2,1 dB(A) gemindert. Dadurch werden die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zur Tages- und Nachtzeit abgebaut. Ein Anspruch auf passiven Lärmschutz oder auf eine Entschädigung für Beeinträchtigung im Außenwohnbereich besteht danach nicht mehr. Auch die Gebäude, an denen die Beurteilungspegel ohne aktiven Lärmschutz unter den Immissionsgrenzwerten liegen, werden durch den Wall geschützt (Mitnahmeeffekt). Die Kosten für den Wall betragen 68200 Euro. Bei Wegfall dieses Walles würden ca. 26000 Euro für die Sanierung von vier Fenstern und ca 110 qm Dachschräge bzw. Spitzboden erforderlich werden.

Immissionsort Nr. 349 – 352 (Klageskamp)  
 Immissionsort Nr. 353 – 366 (Siedlungsweg)  
 Immissionsort Nr. 367 – 373 (Lachtehäuser Straße):  
 Lärmschutzmaßnahmen in aktiver und/oder passiver Form sind nicht erforderlich.

Immissionsort Nr. 374 – 384 (Hehlenkamp):  
 Als Lärmschutzmassnahmen für die Gebäudeteile mit Grenzwertüberschreitungen werden - dem Grunde nach – passive Lärmschutzmassnahmen gewählt. Es handelt sich um die eingeschossige Südostfassade eines Gewächshauses (Hehlenkamp 1). Der Bau eines Lärmschutzwalles ist aus Platzgründen nicht möglich. Die Kosten für aktiven Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand stünden außerhalb eines angemessenen Verhältnisses zu dem erzielten Schutzzweck.

Immissionsort Nr. 391 – 403 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 73 und 77)  
 Für das Gebäude Lüneburger Heerstraße (B 191) Nr. 73 sind Lärmschutzmaßnahmen in aktiver und/oder passiver Form nicht erforderlich.  
 Für das Gebäude Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr. 77 werden zum Lärmschutz - dem Grunde nach – passive Lärmschutzmassnahmen gewählt. Das Gebäude lässt sich wegen der bestehenden Grundstückszufahrten von der B191 durch aktiven Lärmschutz nicht schützen.

Immissionsort Nr. 385 – 390 (Lüneburger Heerstraße (B 191), Haus-Nr.: 52 und 54)  
 Immissionsort Nr. 404 – 444 (Nöldekestraße)  
 Zum Schutz der Bebauung wird entlang der Zufahrtsrampe zur B 3 neu (Achse 530) und der B191 aktiver Lärmschutz in Form eines Lärmschutzwalles gewählt. Die Lage und Höhe der gewählten Lärmschutzanlage ist in der unten dargestellten Tabelle angegeben (Siehe auch Lageplan Nr. 22).

Wall / Wand	Lage zur Straßenachse	Bau-km	Wand- / Wallhöhe [m]	Bemerkung
Wall	Südwestlich und südlich	530+212	0,0	Achse 530
		530+260	6,0	Achse 530
		500+166	6,0	B 191
		500+119	0,0	B 191

Durch diesen aktiven Lärmschutz wird an den untersuchten Gebäuden an der Lüneburger Heerstraße (B 191) und der Nöldekestraße der Beurteilungspegel im Mittel um 1,4 dB(A) und maximal um 4,5 dB(A) gemindert.

Wegen der privaten Grundstückszufahrt von der B191, der Straßeneinmündung Nöldekestraße / B 191 und den zu schützenden Immissionsorten in den Obergeschoßen ist für die Bebauung entlang der B 191 Lärmschutz in Form von Wänden oder Wällen nicht wirksam (Nöldekestraße Haus-Nr. 1 und 2 und Lüneburger Heerstraße Haus-Nr. 54).

An der übrigen Bebauung der Nöldekestraße werden durch den Wall alle Grenzwerte an den Gebäuden und Außenwohnbereichen in der Tageszeit eingehalten. (Siehe auch Unterlage 17.1.1, Punkt 6, „Zusammenstellung der Gebäudeseiten und Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen“).

Von der untersuchten Bebauung an der Nöldekestraße setzt sich die Bebauung nach Südwesten und Süden weiter fort. An dieser Bebauung werden durch den Lärmschutzwall die Beurteilungspegel ebenfalls gemindert (Mitnahmeeffekt)

Die Kosten für den Wall betragen 64300 Euro. (Siehe Unterlage 17.1.3.5, „Anlagen zum aktiven Lärmschutz“). Bei Wegfall dieses Walles würden ca. 26750 Euro für die Sanierung von 29 Fenstern (ca. 21750 Euro) und Entschädigungen für Beeinträchtigungen in zwei Außenwohnbereichen (ca. 5000 Euro) erforderlich werden.

In der nachstehenden Liste "Zusammenstellung der Gebäudeseiten ~~und Außenwohnbereiche~~ mit Grenzwertüberschreitungen" (Liste zu Nr. 6) sind die Gebäude aufgeführt, an denen Grenzwertüberschreitungen auftreten. Hier sind dem Grunde nach Maßnahmen erforderlich, um das vorhandene bewertete Schalldämmmaß der Umfassungsbauteile zu verbessern. Die Abwicklung der Maßnahmen richtet sich nach den am Ende des Erläuterungsberichtes unter „Fundstellen“ aufgeführten Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.

Die dem Grunde nach erforderlichen Maßnahmen werden jedoch nur dann durchgeführt, wenn u. a.

1. die tatsächliche Nutzung der Räume der in der schalltechnischen Untersuchung angenommenen Nutzung entspricht und
2. das vorhandene bewertete Schalldämmmaß nicht ausreichend ist.

Grundsätzlich wird nach Nr. 13.4 der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 -“ passiver Lärmschutz für Wohnraum nur gewährt, soweit der Immissionsgrenzwert am Tage überschritten ist. Für den Schutz von Schlafraum ist hingegen die Überschreitung des Immissionsgrenzwertes in der Nacht maßgebend.

Die durchzuführenden Maßnahmen werden in einem abzuschließenden Entschädigungsvertrag zwischen dem Eigentümer der baulichen Anlage und der Straßenbauverwaltung geregelt.

~~Weiterhin sind die Grundstücke aufgeführt, auf denen es im Außenwohnbereich zu Grenzwertüberschreitungen kommt. Die Lage des Außenwohnbereiches wurde näherungsweise ermittelt. Hier ist dem Grunde nach eine Entschädigung als Ausgleich für die Beeinträchtigungen durch den Straßenlärm erforderlich. Die Abwicklung der Maßnahmen richtet sich nach den am Ende des Erläuterungsberichtes unter „Fundstellen“ aufgeführten Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.~~

~~Der dem Grunde nach gegebene Anspruch wird jedoch nur dann entschädigt, wenn eine Überprüfung in der Örtlichkeit ergibt, dass u. a.~~

- ~~1. die angenommene Lage und Größe des Außenwohnbereiches mit den tatsächlich vorzufindenden Gegebenheiten übereinstimmt und~~
- ~~2. bei vorgefundenen Abweichungen eine Neuberechnung ergibt, dass es auch bei neuer Lage oder Größe des Außenwohnbereiches zu einer Grenzwertüberschreitung kommt.~~

~~Über die Höhe der Entschädigung wird zwischen dem Eigentümer des Grundstücks und der Straßenbauverwaltung ein Entschädigungsvertrag abgeschlossen.~~

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW		Prognose mL		GW-Übersch		Anpruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stiftung Linerhaus											
189	Stiftung Linerhaus Mitarbeiterwohn	W	EG	SOK	57	47	55	48	-	1,0	N
189		W	1.OG	SOK	57	47	56	48	-	1,0	N
190		N	EG	SOK	57	47	55	48	-	1,0	N
190		N	1.OG	SOK	57	47	55	48	-	1,0	N
Wittinger Straße											
253	Wittinger Str. 211	O	EG	WA	59	49	63	53	4,0	4,0	T/N
253		O	1.OG	WA	59	49	64	54	5,0	5,0	T/N
254		S	EG	WA	59	49	68	58	9,0	9,0	T/N
254		S	1.OG	WA	59	49	68	58	9,0	9,0	T/N
255		W	EG	WA	59	49	63	53	4,0	4,0	T/N
255		W	1.OG	WA	59	49	64	54	5,0	5,0	T/N
262	Wittinger Str. 214	N	EG	WA	59	49	66	55	7,0	6,0	T/N
262		N	1.OG	WA	59	49	67	56	8,0	7,0	T/N
263		O	EG	WA	59	49	63	53	4,0	4,0	T/N
263		O	1.OG	WA	59	49	63	53	4,0	4,0	T/N

Zusammenstellung der Gebäudeseiten  
~~und Außenwohnbereiche~~  
mit Grenzwertüberschreitungen

Unterlage 17.1.1  
Seite 24

IO. Nr.	Punktname	HFron	SW	Nutz	IGW		Prognose m.L.		GW-Übersch.		Anpruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		12
314	Berkefeldweg Berkefeldweg 58	SW	1.OG	WA	59	49	57	50	-	1,0	N
375	Hehlenkamp Hehlenkamp 1	SO	EG	GE	69	59	68	61	-	2,0	N
387	Lüneburger Heerstraße (B191) Lüneburger Heerstr. 54	NO	EG	WA	59	49	69	61	10,0	12,0	T/N
387		NO	1.OG	WA	59	49	69	62	10,0	13,0	T/N
388		NW	EG	WA	59	49	68	61	9,0	12,0	T/N
388		NW	1.OG	WA	59	49	69	61	10,0	12,0	T/N
398	Lüneb.Heerst. 77 (Östl. Vorbau)	SO	EG	MI	64	54	65	58	1,0	4,0	T/N
399	Lüneburger Heerstr. 77	SO	EG	MI	64	54	64	57	-	3,0	N
400	Lüneburger Heerstr. 77 (Südl. Vorbau)	NO	EG	MI	64	54	64	57	-	3,0	N
401		SO	EG	MI	64	54	64	56	-	2,0	N
415	Nöldekestraße Nöldekestr. 1	NW	EG	WA	59	49	57	50	-	1,0	N
415		NW	1.OG	WA	59	49	59	52	-	3,0	N
420	Nöldekestr. 2	NW	1.OG	WA	59	49	58	51	-	2,0	N
424	Nöldekestr. 3	NO	1.OG	WA	59	49	59	52	-	3,0	N
425		NW	1.OG	WA	59	49	58	50	-	1,0	N
441	Nöldekestr. 5	NO	1.OG	WA	59	49	58	51	-	2,0	N
442		NW	1.OG	WA	59	49	58	51	-	2,0	N
433	Nöldekestr. 7	NO	1.OG	WA	59	49	57	50	-	1,0	N

29.01.2008

B3 OU CELLE (Mittelteil) - Jan 2008  
(Liste zu Nr 6, Nordabschnitt Max-Werte)



Zusammenstellung der Gebäudeseiten  
~~und Außenwehnbereiche~~  
mit Grenzwertüberschreitungen

Unterlage 17.1.1  
Seite 25

Nummer	Spalte	Beschreibung
1	IO.	Laufende Punktnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
8-9	Prognose mL	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz tags/nachts
10-11	GW-Überschr.	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes bei aktivem Lärmschutz tags/nachts
12	Anpruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts

29.01.2008

B3 OU CELLE (Mittelteil) - Jan 2008  
(Liste zu Nr. 6, Nordabschnitt Max-Werte)

## 7. Kosten des Lärmschutzes

### Kosten des aktiven Lärmschutzes:

Wallanlagen (Siehe Unterlage 17.1.3.5, Anlagen zum aktiven Lärmschutz, Seite 1 bis11)	754.000 Euro
Wandanlagen (Siehe Unterlage 17.1.3.5, Anlagen zum aktiven Lärmschutz, Seite 12 bis13)	3.215.000 Euro

### Kosten des passiven Lärmschutzes:

Passive Lärmschutzmaßnahmen an 65 Fenstern (Siehe Unterlage 17.1.3.4, Zusammenstellung des passiven Lärmschutz, Seite 1 bis4)	121.500 Euro
Entschädigung für Beeinträchtigung in Außen- Wohnbereichen.	entfällt -----

Summe Kosten des Lärmschutz: 4.017.750 Euro  
=====

## Fundstellen (Lärmvorsorge)

- "Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)" vom 15.03.1974 in der Neufassung vom 26.09.2002 (veröffentlicht: BGBl 2002 Teil I; Nr. 71, Seite. 3830)
- "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärm-schutzverordnung - 16. BImSchV)" vom 12.06.1990 (veröffentlicht: BGBl. 1990, S. 1036 ff)
- "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)" bekanntgegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.90 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekanntgegeben 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., Konrad-Adenauer-Straße 13, 50996 Köln
- „Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrs- wege-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 -“, bekanntgegeben vom BMV mit ARS Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1997, Heft 12 S. 434 ff)

Bearbeitet:

Dipl.-Ing. H. Freudenhammer  
Lüneburg, den 30.01.2008

gez. Freudenhammer

.....  
(Dipl.-Ing. H. Freudenhammer)

Bearbeitet:

Dipl.-Ing. (FH) Chr. Pieper  
Buchholz, den 09.09.2009

gez. Pieper

.....  
(Dipl.-Ing. (FH) Chr. Pieper)