

Planfeststellung

Schalltechnische Untersuchung des vorhandenen Straßennetzes gemäß Frankenschnellweg-Urteil

für

B 3 OU Celle (Nordteil)

Gliederung der Unterlage 17.2:

17.2.1 Erläuterungsbericht

17.2.2 Übersichtsplan

17.2.2.1 Detailplan/ Blatt 1 (Groß Hehlen)

17.2.2.1 Detailplan/ Blatt 2 (Groß Hehlen)

17.2.2.2 Detailplan/ Blatt 1 (B 191)

17.2.2.2 Detailplan/ Blatt 2 (B 191)

17.2.2.3 Berechnungsunterlagen

17.2.2.4 Tabelle Beurteilungspegel

<p>Aufgestellt:</p> <p>Verden, den 30.06.2016</p> <p>Niedersächsische Landesbehörde</p> <p>für Straßenbau und Verkehr</p> <p>Geschäftsbereich Verden</p> <p>PG OU Celle</p> <p>.....gez. Winkelmann.....</p>	

Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung

<u>Gliederung</u>	Seite
1 Aufgabenstellung	3
2 Grundlagen	4
2.1. Allgemeines	4
2.2. Technische Grundlagen	5
2.3. Datengrundlagen	7
3 Identifikation von Verkehrswegen mit Lärmzuwachs	7
3.1. Vorgehen	7
3.2. Ergebnisse	8
4 Identifikation von Gebäuden über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts	10
4.1. Vorgehen	10
4.2. Ergebnisse	10
5 Detailuntersuchung von betroffenen Gebäuden	12
5.1. Vorgehen	12
5.2. Ergebnisse	12
6 Zusammenfassung	13
7 Fundstellen	15

1 Aufgabenstellung

Die Neuplanung der Ortsumfahrung Celle kann nach Aussage des Verkehrsplaners dazu führen, dass auf einigen bereits bestehenden Straßen die Verkehrsmengen ansteigen, da diese beispielsweise eine Zubringerfunktion zu den Anschlussstellen der Ortsumfahrung erfüllen werden.

Um solche Straßen oder Straßenabschnitte zu lokalisieren und weitergehend zu begutachten, soll für das Planfeststellungsverfahren zum 4. Bauabschnitt der Bundesstraße 3 Ortsumfahrung Celle „Nordteil“ eine schalltechnische Untersuchung gemäß Frankenschnellweg-Urteil durchgeführt werden.

Der 4. Bauabschnitt hat eine Länge von ca. 2,4 km und verläuft zwischen der B 191 im Bereich des Celler Stadtteils Altenhagen und der bestehenden B 3 zwischen dem Celler Stadtteil Hehlentor und der Ortschaft Groß Hehlen.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden für den o. g. Bauabschnitt die Straßen mit einer Verkehrszunahme identifiziert und die durch den Mehrverkehr verursachten schalltechnischen Auswirkungen in Anlehnung an die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 ermittelt.

Als Bezugsfall soll der „3. Bauabschnitt fertiggestellt“ herangezogen werden. Für diesen wird bereits der Planfeststellungsbeschluss erwartet.

Das Untersuchungsgebiet ist in seiner Ausdehnung der Abbildung 1 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind gemäß §17, Abs. 1, Satz 2 FStrG in der Abwägung von der Planfeststellungsbehörde zu berücksichtigen.

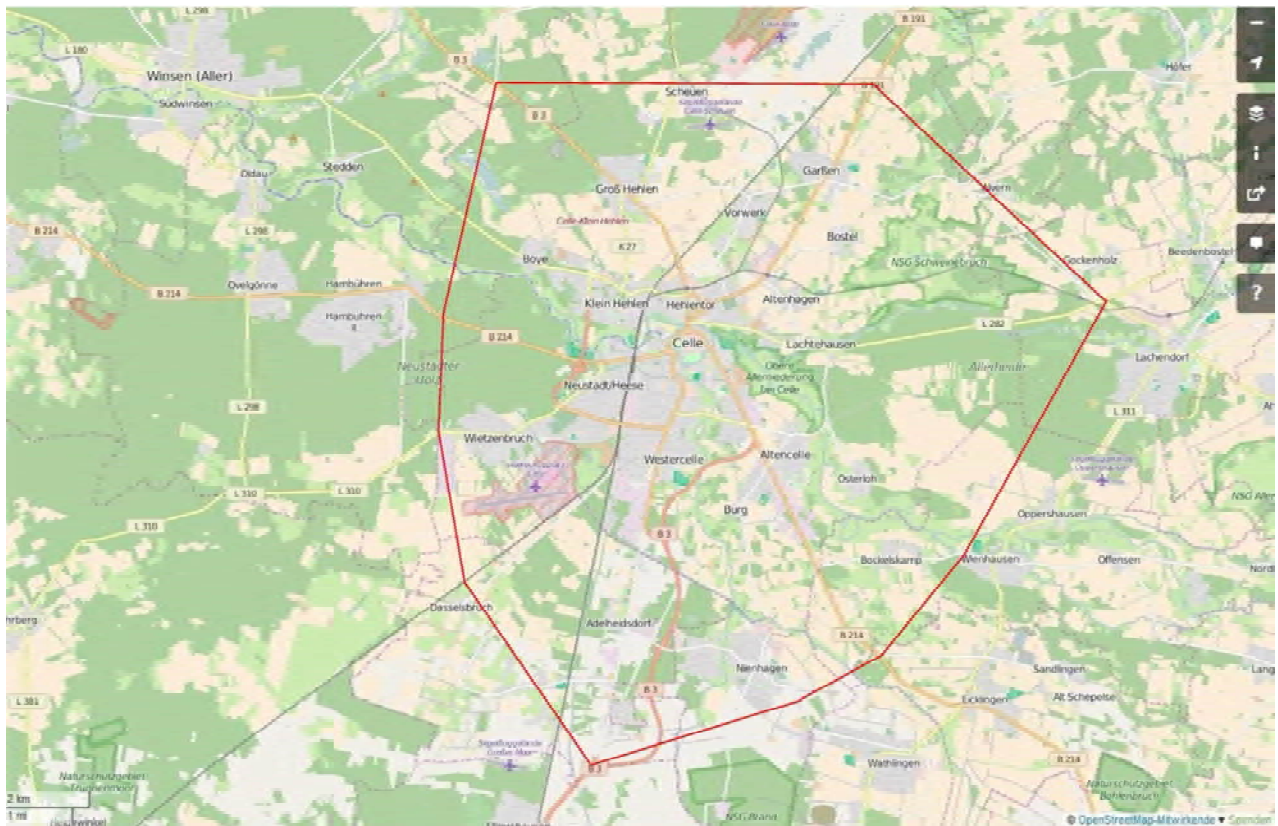


Abbildung 1: Grenze des Untersuchungsraumes

2 Grundlagen

2.1. Allgemeines

Der § 41 BImSchG und die 16. BImSchV fordern die Erfassung des Lärms, der von der zu bauenden oder zu ändernden Straße selbst ausgeht.

Laut Urteil des 4. Senats vom 17. März 2005 – BVerwG 4 A 18.04 gilt zudem:

„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 besteht“.

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 eingehalten, sind in angrenzenden Wohngebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse (vgl. § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BauGB a.F./§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB n.F.) gewahrt und vermittelt das Abwägungsgebot keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen.

Kritisch wird es, wenn die juristisch anerkannten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung überschritten werden. Das Bundesverwaltungsgericht geht in gefestigter Rechtsprechung (BVerwG Az. 9 C 2.06 vom 07.03.2007) davon aus, dass eine Gesundheitsgefährdung für Wohngebiete gegeben ist, wenn Beurteilungspegel von oberhalb 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vorliegen.

2.2. Technische Grundlagen

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).

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 Schallabstrahlung 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 einem 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 sowie 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 die Zeiträume „Tag“ und „Nacht“ berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr und

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 6.00 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 Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Lichtsignalanlagen werden nach 4.2 der RLS-90 mit einem Zuschlag für die erhöhte Störwirkung in Abhängigkeit vom Abstand berücksichtigt.

Die untersuchten Immissionsorte (Gebäude) sind in den Lageplänen und Berechnungsunterlagen gekennzeichnet.

Die Berechnungen wurden unter Verwendung des elektronischen Rechenprogrammes IMMI, Version 2016 [412] vom 02.05.2016 der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG durchgeführt. Die Gebäude in ihrer Lage und Höhe sowie die Straßen wurden in einem 3-dimensionalen Ausbreitungsmodell digital erfasst.

Das Abschneidekriterium gemäß „Frankenschnellweg-Urteil“ von 0,2 dB entspricht einer DTV-Zunahme von 5 % bei gleichbleibenden SV-Anteilen und wird wie folgt begründet:

- Nach dem Stand der Wissenschaft zur Wahrnehmung von Pegeldifferenzen liegt der gerade noch hörbare Unterschied im Lautheitsempfinden zweier Geräusche bei 1 dB (entspricht DTV + 25,9 %). Der gewählte Filter liegt damit deutlich unterhalb der Hörbarkeitsschwelle.
- Im Rahmen der Prognose-Berechnung entstehen kleine Veränderungen der Verkehrsmengen auch modellbedingt (z.B. durch Rundung oder unterschiedlich verlaufende Iterationsprozesse). Im Bereich dieser marginalen Pegelerhöhungen ist der gerichtlich geforderte eindeutige Ursachenzusammenhang zum planfestgestellten Straßenbauvorhaben nicht gegeben.
- Selbst wenn eine solche marginale rechnerische Erhöhung des Beurteilungspegels ihre Ursache im planfestgestellten Straßenbauvorhaben haben sollte, wäre sie nur dann als erheblich anzusehen, wenn die Lärmvorbelastung ihrerseits bereits von so hoher Intensität wäre, dass sie sich dem Grad der Gesundheitsgefährdung näherte oder diesen gar erreicht hätte. In diesen Fällen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass bereits aufgrund der gegebenen Vorbelastung angemessenes Wohnen im Gebäude mithin nur gewährleistet ist, wenn hinreichender passiver Schallschutz besteht. In diesen Situationen erscheint es deshalb gerechtfertigt, die ohnehin nur marginale rechnerische Erhöhung des Lärmpegels um maximal 0,2 dB allgemein als zumutbar zu werten.

2.3. Datengrundlagen

Die Grundlage für die vorliegende Untersuchung des nachgeordneten Straßennetzes nach dem „Frankenschnellweg-Urteil“ bildet eine Verkehrsprognose auf den Zeithorizont im Jahr 2030. Die maßgeblichen Verkehrsbelastungen wurden von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert zur Verfügung gestellt (siehe Unterlage 17.2.4.1 - Berechnungsgrundlagen). Zur Verwendung standen Belastungsangaben in Kfz/Werktag sowie Belastungsangaben in Schwerverkehr/Werktag. In Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde wurde eine Tag/Nacht-Verteilung der Verkehre nach Faktoren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS 90“ Tabelle 3 vorgenommen.

Für das Straßennetz liegen vom Verkehrsplaner auf 100 gerundete Verkehrsbelastungen ab 200 Fahrzeugen zu Pkw und Lkw vor. Verkehre unter 200 Fahrzeugen täglich sind grundsätzlich nur schwer oder gar nicht prognostizierbar. Für den Pkw-Verkehr wurde die Untersuchung dementsprechend mit den gerundeten Verkehrsbelastungen ab 200 Fahrzeugen durchgeführt. Für den Schwerverkehr hingegen verfälscht diese Herangehensweise die Ergebnisse, bei denen Erhöhungen von 0,2 dB relevant werden, in unverhältnismäßiger Weise. Nach Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde wurden demzufolge Schwerverkehre ab gerundet 100 Fahrzeugen in die Untersuchung einbezogen.

3 Identifikation von Verkehrswegen mit Lärmzuwachs

3.1. Vorgehen

In einem ersten Schritt wurden die Verkehrsdaten in der Modellprognose Stadt Celle 2030 – Straßennetz mit 3. Ausbaustufe (Bezugsfall) den Verkehrsdaten Modellprognose Stadt Celle 2030 – Straßennetz mit 3. und 4. Ausbaustufe (Planfall) -sowohl für den Pkw- als auch den Schwerlastverkehr- gegenübergestellt.

Ziel der Gegenüberstellung war die Identifikation von Straßen oder Straßenabschnitten, die im Planfall eine Verkehrszunahme im Pkw- oder Schwerlastverkehr erfahren. Die verwendeten Daten sind der Unterlage 17.2.4.1 zu entnehmen.

Es wurden 14 Straßen- oder Straßenabschnitte identifiziert, auf denen eine Verkehrssteigerung zu erwarten ist (siehe Tabelle 1).

Anschließend wurde anhand der maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärke sowie dem maßgebenden Schwerverkehrsanteil in % jeweils für den Tag- und Nachtzeitraum geprüft, ob ein Lärmzuwachs > 0,2 dB zu verzeichnen ist.

3.2. Ergebnisse

Das Ergebnis in Tabelle 1 zeigt, dass von den 14 betroffenen Straßen- oder Straßenabschnitten mit einer Verkehrssteigerung in 11 Fällen ein Lärmzuwachs von $> 0,2$ dB ermittelt worden ist.

Tabelle 1: Straßenverkehrsdaten (Prognose 2030) Bezugs- und Planfall

Straße		M		Lkw-Anteil		v _{zul} [km/h]	Emissionspegel L _{m,E}		Emissionspegel Differenz L _{m,E}	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
		[Kfz/h]		[%]			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
K 74 - OD Lachtehausen	Bf.	522	69,6	7,1	3,6	70	64,2	54	0,5	0,4
	Pf.	558	74,4	7,8	3,9		64,7	54,4		
B 3 alt - nördl. AS Groß Hehlen	Bf.	840	154	8,6	8,6	70	66,7	59,3	0,6	0,6
	Pf.	954	174,9	8,8	8,8		67,3	59,9		
B 3 alt - OD Groß Hehlen nördl. L 240	Bf.	534	97,9	11,2	11,2	50	63,4	56	0,4	0,4
	Pf.	570	104,5	11,6	11,6		63,8	56,4		
B 3 alt - OD Groß Hehlen nördl. Lange Str.	Bf.	486	89,1	12,3	12,3	50	63,3	55,9	0,3	0,4
	Pf.	516	94,6	12,8	12,8		63,6	56,3		
B 3 alt - OD Groß Hehlen zwischen Alt Groß Hehlen und K 78	Bf.	1.032	189,2	7,6	7,6	50	65,1	57,7	0,5	0,5
	Pf.	1.098	201,3	8,2	8,2		65,6	58,2		
Alt Groß Hehlen - OD Groß Hehlen	Bf.	270	49,5	2,4	0,7	50	56,8	48,3	0,2	0,1
	Pf.	282	51,7	2,3	0,7		57	48,4		
Dörnbergstr. nördl. Altenhäger Kirchweg	Bf.	126	23,1	5,1	1,5	50	55	45,6	0,2	0,3
	Pf.	138	25,3	4,6	1,4		55,2	45,9		
Dörnbergstr. südl. Altenhäger Kirchweg	Bf.	42	7,7	15,2	4,6	50	53,3	42,6	0,2	0,3
	Pf.	48	8,8	13,3	4		53,5	42,9		
Marienwerder- allee	Bf.	60	11	10,6	3,2	50	53,7	43,4	0,2	0,3
	Pf.	66	12,1	9,7	2,9		53,9	43,7		
B 191 - OD Altenhagen östl. K 32	Bf.	678	124,3	9,7	9,7	70	66,1	58,7	0,3	0,3
	Pf.	702	128,7	10,3	10,3		66,4	59		
B 191 - außerorts	Bf.	684	125,4	9,6	9,6	70	66,1	58,7	0,3	0,3
	Pf.	708	129,8	10,2	10,2		66,4	59		

Straße		M		Lkw-Anteil		v _{zul} [km/h]	Emissionspegel L _{m,E}		Emissionspegel Differenz L _{m,E}	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
		[Kfz/h]		[%]			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
B 191 - außerorts westl. K 29	Bf.	624	114,4	10,6	10,6	70	66	58,6	0	0,1
	Pf.	648	118,8	10,2	10,2		66	58,7		
John-Busch- Straße	Bf.	1.008	134,4	7,4	3,7	70	67,1	56,9	-0,2	-0,1
	Pf.	1.032	137,6	6,6	3,3		66,9	56,8		
Alte Dorfstraße	Bf.	84	15,4	7,6	2,3	70	56,4	46,8	0	-0,5
	Pf.	90	12	6,9	3,4		56,4	46,3		

Erläuterungen:

M: Durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke
 DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 v_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit
 L_{m,E}: Emissionspegel tags / nachts
 Bf.: Bezugsfall
 Pf.: Planfall

Eine Ausnahme stellt die K 84 zwischen den zwei Anschlussstellen der neuen B 3 dar. Hier sind leichte Erhöhungen der Verkehrszahlen zu verzeichnen, die jedoch keinen Lärmzuwachs von > 0,2 dB zur Folge haben. Die K 84 wurde nicht in der Tabelle aufgeführt, weil eine Entlastung der straßenbegleitenden Gebäude durch den Bau der Ortsumfahrung bereits erheblich ist, sodass hier auch geringe Verkehrssteigerungen vertretbar erscheinen.

Eine Übersicht der ermittelten Abschnitte zeigt der Übersichtsplan in der Unterlage 17.2.2.

4 Identifikation von Gebäuden über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts

4.1. Vorgehen

Für die Straßen oder Straßenabschnitte mit Lärmzunahmen $> 0,2$ dB wurde eine weitergehende Untersuchung in Bereichen mit angrenzender Bebauung durchgeführt. Die Lärmsituation wurde anhand von Isophonen für 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts (entspricht den Grenzwerten der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete) bzw. 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts (entspricht den Schwellenwerten der Gesundheitsgefährdung) berechnet. Maßgebliche Grundlagen zur Ermittlung des Lärmpegels sind die prognostizierten Verkehrsaufkommen aus Pkw- und Lkw-Anteilen, deren Verkehrsverteilung zur Tages- und Nachtzeit sowie die maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den einzelnen Straßen - bzw. Berechnungsabschnitten. Als Eingangsdaten wurden die in Tabelle 1 aufgeführten Straßenparameter verwendet.

Die Angaben zu den maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeiten resultieren aus der schalltechnischen Untersuchung zur Auswirkung der Ortsumfahrung Celle LK2013.036. Die maßgeblichen Verkehrsbelastungen der untersuchten Straßen wurden von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert aus der „Verkehrsuntersuchung zur Verlegung der B3 – Ortsumgehung Celle, Fortschreibung der Verkehrsprognose auf den Zeithorizont 2030“ zur Verfügung gestellt.

Die Berechnungen erfolgten ohne topografische Eingangsparameter sowie ohne Abschirmung durch Gebäude. Die Ergebnisse wurden vereinfacht als Achsparallelen dargestellt.

4.2. Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Lärmbelastung auf den betroffenen Verkehrswegen variiert. So ist beispielsweise die Ortsdurchfahrt Groß Hehlen deutlich stärker belastet als z.B. die Marienwerderallee. Die Ergebnisse werden dementsprechend für stärker belastete Passagen detailliert (siehe Unterlagen 17.2.2.1 und 17.2.2.2) und für weniger stark belastete Abschnitte in einer Grobübersicht oder gar nicht dargestellt (siehe Unterlage 17.2.2).

Der Übersichtsplan in der Unterlage 17.2.2 zeigt, dass für die stark belasteten Abschnitte der B 3 – Celler Straße (Ortsdurchfahrt Groß Hehlen) sowie der B 191 – Lüneburger Heerstraße (zwischen Garssen und Althagen) separate Unterlagen 17.2.2.1 und 17.2.2.2 angefertigt wurden.

Im Ergebnis zeigt sich, dass sich nachts die schalltechnische Situation kritischer darstellt als im Tagzeitraum. An der B 3 – Celler Straße, Bereich Ortsdurchfahrt Groß Hehlen werden 33 Gebäude von der kritischen Isophone von 60 dB(A) nachts tangiert (siehe

Unterlage 17.2.2.1). Die mischgebietskonforme Isophone von 54 dB(A) nachts wird in einem Abstand zur Straßengradiente von 36 m innerorts und 56 m außerorts überschritten.

Auch an der B 191 ist die Bebauung von Beurteilungspegeln von ≥ 60 dB(A) nachts betroffen. Hier werden 9 Gebäude von der kritischen Isophone tangiert (siehe Unterlage 17.2.2.2). Die mischgebietskonforme Isophone von 54 dB(A) nachts wird in einem Abstand zur Straßenmittelachse von 36 m innerorts und 66 m außerorts überschritten.

Für die von den kritischen Isophonen betroffenen Gebäude wird es notwendig, in einer weitergehenden Untersuchung eine Einzelpunktberechnung durchzuführen (siehe Kapitel 5).

Für die Ausschnitte 1 und 2 (Alt Groß Hehlen und K 74) werden die Ergebnisse der Isophonenberechnung in der Unterlage 17.2.2 abgebildet.

Die Bebauung an der Straße Alt Groß Hehlen (Ausschnitt 1) wird in geringem Umfang (1 bis 2 Gebäude) von der Isophone 54 dB(A) nachts tangiert. Kritische Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wurden nicht berechnet.

Die Bebauung an der K 74 (Ausschnitt 2) wird in geringem Umfang (1 bis 2 Gebäude) von den Isophonen 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts tangiert. Kritische Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wurden nicht berechnet. Eine weitergehende Untersuchung der beiden Ausschnitte ist somit nicht erforderlich.

Die übrigen in blau dargestellten Straßenabschnitte (Dörnbergstraße, Marienwerderallee und Alte Dorfstraße) weisen so geringe Verkehrsbelastungen auf, dass auf eine detailliertere Plandarstellung verzichtet wurde (selbst die Isophonen 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts wären nicht erkennbar).

5 Detailuntersuchung von betroffenen Gebäuden

5.1. Vorgehen

Anhand einer vereinfachten Isophonenberechnung wurden an Straßen oder Straßenabschnitten, für die ein Lärmzuwachs von $> 0,2$ dB ermittelt worden ist, Gebäude identifiziert, welche von Isophonen, die der Schwelle der Gesundheitsgefährdung entsprechen (70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts), betroffen sind. Für diese Bebauung wird es notwendig eine Einzelpunktberechnung an den Gebäuden selbst durchzuführen.

Dazu wurde im Vorfeld der Untersuchung eine Ortsbefahrung bzw. –besichtigung durchgeführt um Erkenntnisse über die Höhe der betroffenen und umliegenden Gebäude, Positionen von Fenstern an den betroffenen Gebäuden, ggf. vom Ausbreitungsmodell abweichende maximal zulässige Höchstgeschwindigkeiten und mögliche Standorte von Lichtsignalanlagen zu gewinnen.

Die Ergebnisse der Ortsbesichtigung wurden in 3-dimensionale Schallausbreitungsmodelle übertragen. Zudem wurden an den betroffenen Gebäuden über die Fassaden in einem Abstand von 0,5 m Immissionspunkte platziert. Die Eigenreflexion der Gebäude bleibt dabei unberücksichtigt. Die topografischen Gegebenheiten wurden in den Berechnungen berücksichtigt.

Die Berechnungen wurden sowohl für den Bezugsfall (Straßennetz mit 3. Ausbaustufe der OU Celle) als auch für den Planfall (Straßennetz mit 3. und 4. Ausbaustufe der OU Celle) durchgeführt.

5.2. Ergebnisse

In der Unterlage 17.2.2.4 sind die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung aufgeführt. In der Tabelle sind die Adressen der Gebäude benannt und die Beurteilungspegel für Bezugs- und Planfall sowie die Differenz zwischen Bezug- und Planfall aufgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass an den untersuchten Gebäuden im Bezugsfall Beurteilungspegel von bis zu 73,1 dB(A) tags und 65,7 dB(A) nachts berechnet worden sind (Lüneburger Heerstraße 58A). Demgegenüber stehen im Planfall Beurteilungspegel von maximal 73,4 dB(A) tags und 66 dB(A) nachts ebenfalls an der Lüneburger Heerstraße 58A. An den überwiegenden Gebäuden sind nur Fassaden oder Fassadenbereiche von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich – also 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts – belastet.

An den meisten Gebäuden die bereits im Bezugsfall mit Beurteilungspegeln von 60 dB(A) und mehr nachts belastet sind, ist im Planfall eine weitere Erhöhung der Beurteilungspegel berechnet worden. An einigen Gebäuden wurde im Planfall die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts zum ersten Mal überschritten (z.B. Krähenbergweg 2).

Aus den Ergebnissen ist abzuleiten, dass die betroffenen Gebäude immer auch leisere, lärmabgewandte Fassaden aufweisen, an denen der Grenzwert der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete von 54 dB(A) unterschritten wird. Die detaillierte Einzelpunktberechnung zeigt auch, dass an einigen wenigen Gebäuden im Planfall die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts nicht überschritten wird. Bei den Gebäuden handelt es sich um Objektnummern 10, 21, 36 und 37 (Göpelweg 5, Krähenbergweg 1, Am Reiherpfahl 3 und Am Reiherpfahl 1). Diese Gebäude wurden in der Isophonenberechnung nur ganz leicht von der 60 dB(A)-Isophone tangiert.

Grundsätzlich ist eine Erhöhung der Beurteilungspegel von Bezugsfall zu Planfall sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum von bis zu 0,7 dB an den betroffenen Gebäuden zu erwarten (z.B. Celler Straße 2 und 3). Demnach werden die Beurteilungspegel an Fassadenseiten unter 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht wesentlich im Sinne der 16. BImSchV (weniger als 2 dB(A)) erhöht.

6 Zusammenfassung

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zur Bundesstraße 3 Ortsumfahrung Celle (Nordteil) wurde gefordert eine schalltechnische Untersuchung des bestehenden Straßennetzes unter Berücksichtigung des „Frankenschnellweg-Urteils“ durchzuführen.

Als Bezugsfall diente dabei das Straßennetz in einer Modellprognose 2030 mit 3. Ausbaustufe der Ortsumfahrung. Den Planfall stellt das Straßennetz in einer Modellprognose 2030 mit 3. und 4. Ausbaustufe dar.

Zunächst wurden Verkehrswege identifiziert, die im Planfall einen Lärmzuwachs > 0,2 dB erfahren. Es wurden 11 Verkehrswege festgestellt, für die weitergehende Berechnungen durchgeführt wurden. Die Berechnungsergebnisse wurden anhand von Lageplänen mit Isophonen für 64/54 dB(A) und 70/60 dB(A) tags/nachts mit dem Ziel aufbereitet, straßenbegleitende Gebäude, die von der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts betroffen sind, zu identifizieren.

Im Ergebnis zeigen sich Betroffenheiten (Beurteilungspegel von 60 dB(A) nachts) im Bereich der Ortsdurchfahrt Groß Hehlen (33 Gebäude, siehe Unterlage 17.2.2.1) und an der B 191 – Lüneburger Heerstraße zwischen Garssen und Althagen (9 Gebäude, siehe Unterlage 17.2.2.2).

Die mischgebietskonforme Isophone von 54 dB(A) nachts wird im Bereich Groß Hehlen in einem Abstand zur Straßengradiente von 36 m innerorts und 56 m außerorts überschritten. Im Bereich der B 191 zwischen Garssen und Althagen wird die 54 dB(A)-Isophone in einem Abstand zur Straßengradiente von 36 m innerorts und 66 m außerorts

überschritten. Die Gebäude innerhalb dieses Korridors sollten im Rahmen der Abwägung Berücksichtigung finden.

Für die von den kritischen Isophonen betroffenen Gebäude wurde in einer weitergehenden Untersuchung eine Einzelpunktberechnung durchgeführt, dessen Ergebnisse in der Tabelle der Unterlage 17.2.2.4 aufgeführt sind.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass an den überwiegenden Gebäuden nur Fassaden- oder Fassadenbereiche von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich –also 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts– belastet sind und immer auch leisere, lärmabgewandte Fassaden vorhanden sind, an denen der Grenzwert der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete von 54 dB(A) unterschritten wird.

Zum einen gibt es Fälle, wo an den Gebäuden bereits im Bezugsfall Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr nachts berechnet wurden und im Planfall eine weitere Erhöhung der Beurteilungspegel festgestellt wurde und es gibt Gebäude an denen die Schwelle der Gesundheitsgefährdung im Planfall zum ersten Mal überschritten wurde. Die detaillierte Einzelpunktberechnung zeigt auch, dass an einigen wenigen Gebäuden im Planfall die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts nicht überschritten wird. Bei den Gebäuden handelt es sich um Objektnummern 10, 21, 36 und 37 (Göpelweg 5, Krähenbergweg 1, Am Reiherpfahl 3 und Am Reiherpfahl 1). Diese Gebäude wurden in der Isophonenberechnung nur ganz leicht von der 60 dB(A)-Isophone tangiert.

Grundsätzlich ist eine Erhöhung der Beurteilungspegel von Bezugsfall zu Planfall sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum von bis zu 0,7 dB an den betroffenen Gebäuden zu erwarten. Dementsprechend werden an Fassadenseiten an denen die Beurteilungspegel unter 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht erheblich im Sinne der 16. BImSchV (weniger als 2 dB(A)) erhöht.

Hamburg, den 30.06.2016

i.A. Felix Neumann
LÄRMKONTOR GmbH

i.A. Jovana Dubajic
LÄRMKONTOR GmbH

7 Fundstellen

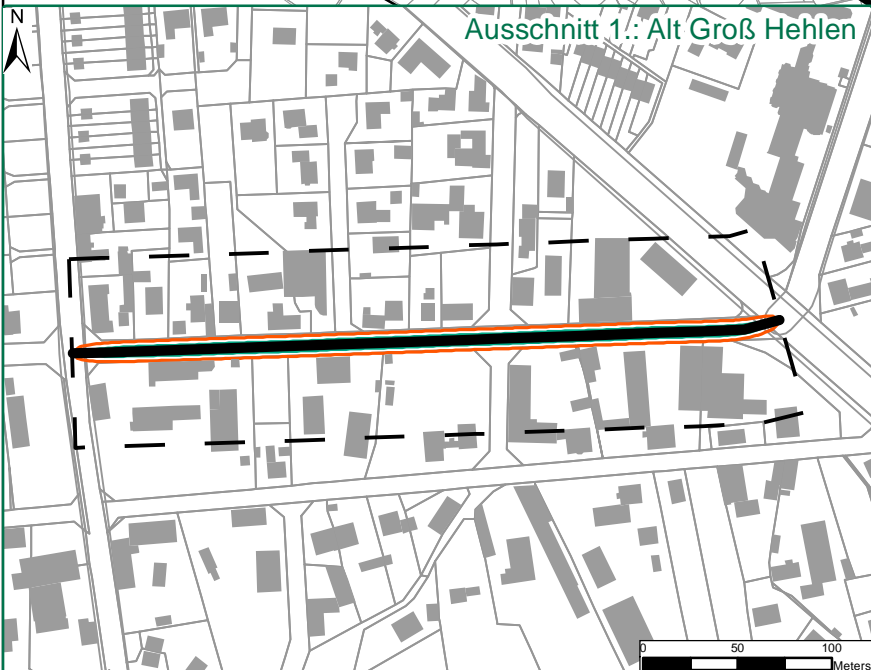
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
vom 15.03.1974 (BGBl. I S. 721, 1193) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 01.03.2011 (BGBl. I S. 1163)
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
vom 12.06.1990
(veröffentlicht: BGBl. 1990, S. 1036 ff)

in Verbindung mit Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (Erstes Gesetz über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundes-ministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)
(veröffentlicht: BGBl. 2006, S. 2146)
- 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, 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
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/1991
(Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr vom 25. April 1991)
- Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)
vom 04.02.1997
(veröffentlicht: BGBl 1997, Nr. 8, Seite 172 f)



Legende

- Gebäude
- Baustrecke
- Lärmzuwachs > 0,2 dB(A)
- Hilfslinie
- 64 dB(A) Tag (6h-22h)
- 70 dB(A) Tag (6h-22h)
- 54 dB(A) Nacht (22h-6)
- 60 dB(A) Nacht (22h-6)



Unterlage 17.2.2.1

Unterlage 17.2.2.2



LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

ausgestellt:
Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055

PROJIS-Nr.:

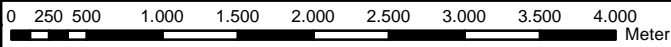
Unterlage Nr.: 17.2.2

Übersichtskarte

Maßstab: 1:50.000

Datum: Juni 2016

B 3 OU Celle (Nordteil)
Schalltechnische Untersuchung des vorhandenen
Straßennetzes gemäß Frankenschnellweg-Urteil





Legende

Gebietsgrenze

Gebäude

Gebäude 70/60

Straße

Hilfslinie

Isophone in 4 m Höhe über Gelände

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

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

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


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



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

Lärmkontor GmbH



LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

Hamburg, dengez. Neumann.....

	Datum	Name
bearbeitet	Juni 2016	Dubajic
gezeichnet	Juni 2016	Neumann
geprüft	Juni 2016	Hänisch

**Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen**

Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055
Nächster Ort: Celle

Unterlage Nr.: 17.2.2.1
Blatt Nr.:
Reg. Nr.:
Datum

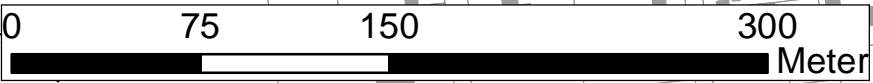
nachgeprüft

Datum

B 3 OU Celle (Nordteil)
Schalltechnische Untersuchung des
vorhandenen Straßennetzes gemäß
Frankenschnellweg-Urteil

Detaillplan der B 3 der
Immissionsorte / Blatt 1
Maßstab: 1:3.000

Aufgestellt:
Verden, den 30.06.2016
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
GPU Celle
.....gez. Winkelmann.....





Gebietsgrenze

Gebäude

Gebäude 70/60

Straße

Hilfslinie

Isophone in 4 m Höhe über Gelände

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

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

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

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

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg

Tel.: 040 - 38 99 84.0 Fax: 040 - 38 99 84.44

mail: hamburg@laermkontor.de

http://www.laermkontor.de

Hamburg, den gez. Neumann.....

Datum

Name

bearbeitet

Juni 2016

Dubajic

gezeichnet

Juni 2016

Neumann

geprüft

Juni 2016

Hänisch

Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen

Straße: B 3

von km: 28+645 bis km 31+055

Nächster Ort: Celle

Unterlage Nr.: 17.2.2.1

Blatt Nr.:

Reg. Nr.:

Datum

Datum

B 3 OU Celle (Nordteil)

Schalltechnische Untersuchung des
vorhandenen Straßennetzes gemäß
Frankenschnellweg-Urteil

nachgeprüft

Detailplan der B 3 der
Immissionsorte / Blatt 2

Maßstab: 1:3.000

Aufgestellt:

Verden, den 30.06.2016

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Verden

GPU Celle

..... gez. Winkelmann.....



Gebietsgrenze

Gebäude

Gebäude 70_60

Straße

Hilfslinie

Isophone in 4 m Höhe über Gelände

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

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

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

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



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

LÄRMKONTOR GmbH

Altmeider Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

Hamburg, den

gez. Neumann.....

	Datum	Name
bearbeitet	Juni 2016	Dubajic
gezeichnet	Juni 2016	Neumann
geprüft	Juni 2016	Hänisch

Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen

Straße: B 3

von km: 28+645 bis km 31+055

Nächster Ort: Celle

Unterlage Nr.: 17.2.2.2

Blatt Nr.:

Reg. Nr.:

	Datum	
nachgeprüft		

B 3 OU Celle (Nordteil)

Schalltechnische Untersuchung des
vorhandenen Straßennetzes gemäß
Frankenschnellweg-Urteil

Detaillplan der B 191 der
Immissionsorte / Blatt 1

Maßstab: 1:3.000

Aufgestellt:

Verden, den 30.06.2016

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Verden

GPU Celle

.....gez. Winkelmann.....



Gebietsgrenze

Gebäude

Gebäude 70_60

Straße

Hilfslinie

Isophone in 4 m Höhe über Gelände

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

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

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

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



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

Lärmkontor GmbH			
<div><div><div></div><div>Lärmkontor</div></div><div><div>Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg</div><div>Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44</div><div>mail: hamburg@laermkontor.de</div><div>http://www.laermkontor.de</div></div><div>Hamburg, dengez. Neumann.....</div></div>		Datum	Name
	bearbeitet	Juni 2016	Dubajic
	gezeichnet	Juni 2016	Neumann
	geprüft	Juni 2016	Hänisch

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr.: 17.2.2.2	
Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055		Blatt Nr.:	
Nächster Ort: Celle		Reg. Nr.:	
		Datum	Datum
B 3 OU Celle (Nordteil) Schalltechnische Untersuchung des vorhandenen Straßennetzes gemäß Frankenschnellweg-Urteil		nachgeprüft	
		Detailplan der B 191 Immissionsorte / Blatt 2	
		Maßstab: 1:3.000	
Aufgestellt: Verden, den 30.06.2016 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden GPU Cellegez. Winkelmann.....			

Berechnungsunterlagen

Planfeststellung

**Schalltechnische Untersuchung des vorhandenen
Straßennetzes gemäß Frankenschnellweg-Urteil**

für

B 3 OU Celle (Nordteil)

Berechnung der Emissionspegel

Die Grundlage für die vorliegende Untersuchung des nachgeordneten Straßennetzes nach dem „Frankenschnellweg-Urteil“ bildet eine Verkehrsprognose auf den Zeithorizont im Jahr 2030. Die maßgeblichen Verkehrsbelastungen wurden von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert zur Verfügung gestellt (siehe Unterlage 17.2.4.1 - Berechnungsgrundlagen). Zur Verwendung standen Belastungsangaben in Kfz/Werktag sowie Belastungsangaben in Schwerverkehr/Werktag. In Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde wurde eine Tag/Nacht-Verteilung der Verkehre nach Faktoren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS 90“ Tabelle 3 vorgenommen.

Für das Straßennetz liegen vom Verkehrsplaner auf 100 gerundete Verkehrsbelastungen ab 200 Fahrzeugen zu Pkw und Lkw vor. Verkehre unter 200 Fahrzeugen täglich sind grundsätzlich nur schwer oder gar nicht prognostizierbar. Für den Pkw-Verkehr wurde die Untersuchung dementsprechend mit den gerundeten Verkehrsbelastungen ab 200 Fahrzeugen durchgeführt. Für den Schwerverkehr hingegen verfälscht diese Herangehensweise die Ergebnisse, bei denen Erhöhungen von 0,2 dB relevant werden, in unverhältnismäßiger Weise. Nach Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde wurden demzufolge Schwerverkehre ab gerundet 100 Fahrzeugen in die Untersuchung einbezogen.

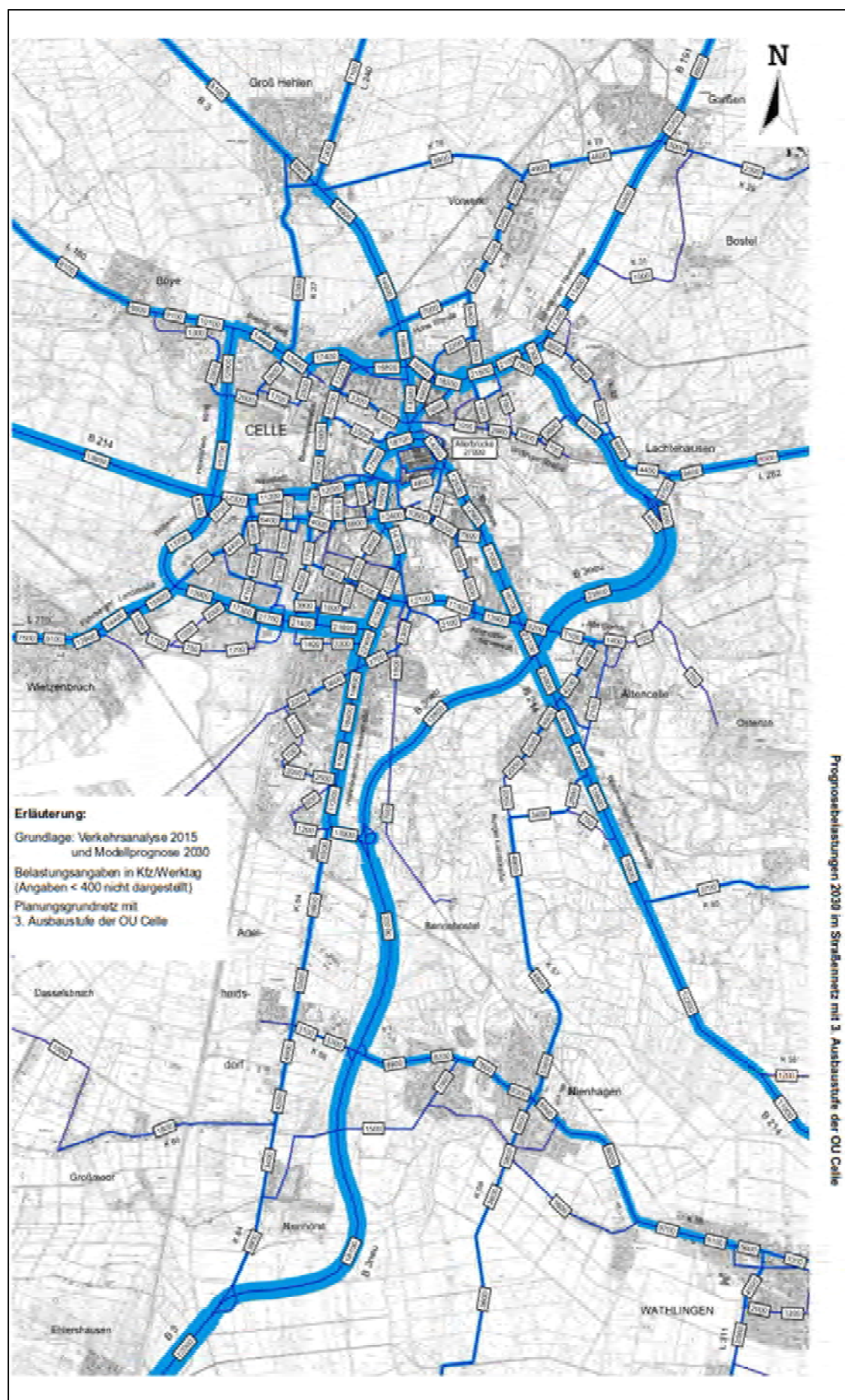


Abbildung 1: Prognosebelastung 2030 im Straßennetz mit 3. Ausbaustufe der OU Celle

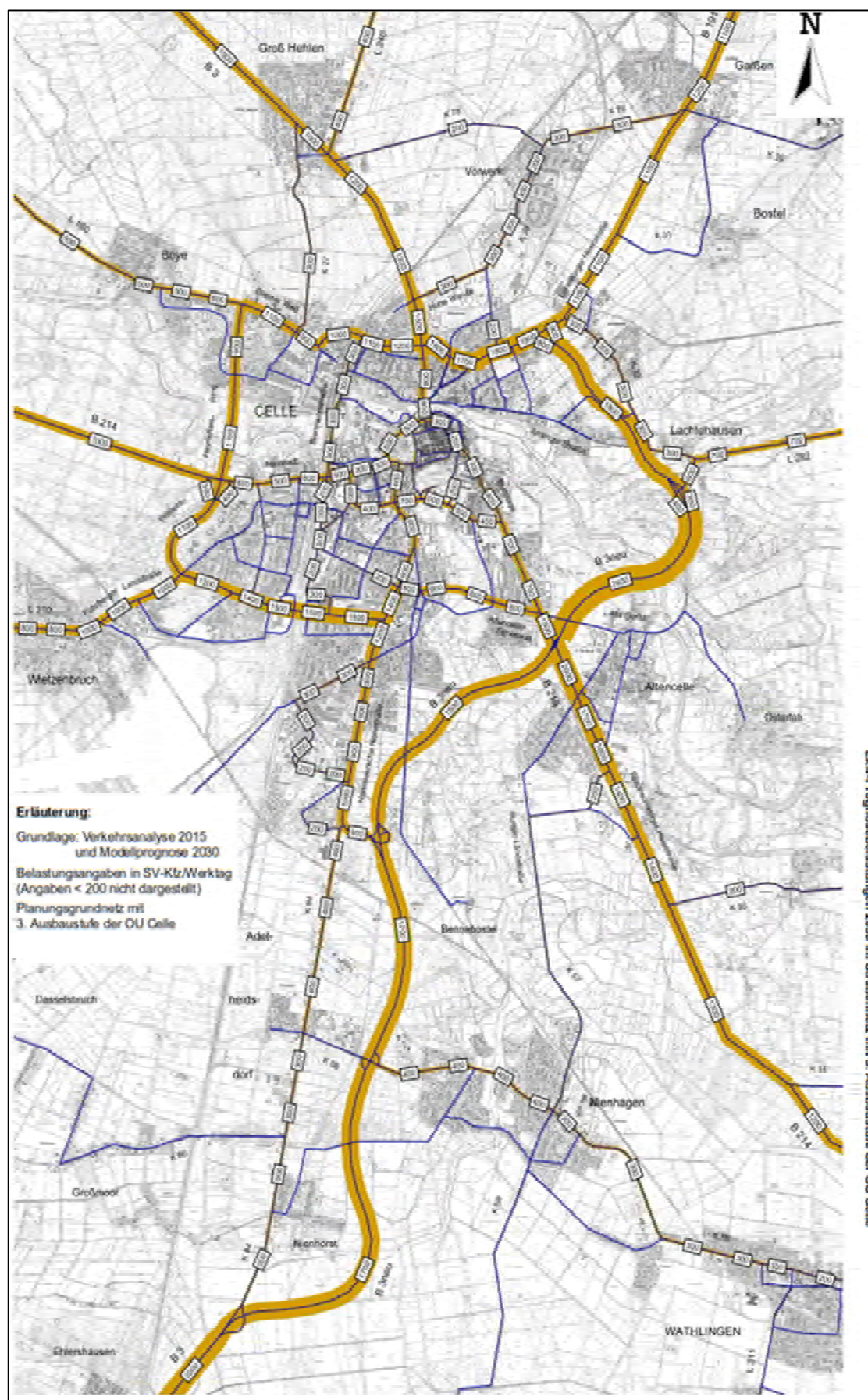


Abbildung 2: Lkw-Prognosebelastung 2030 im Straßennetz mit 3. Ausbaustufe der OU Celle

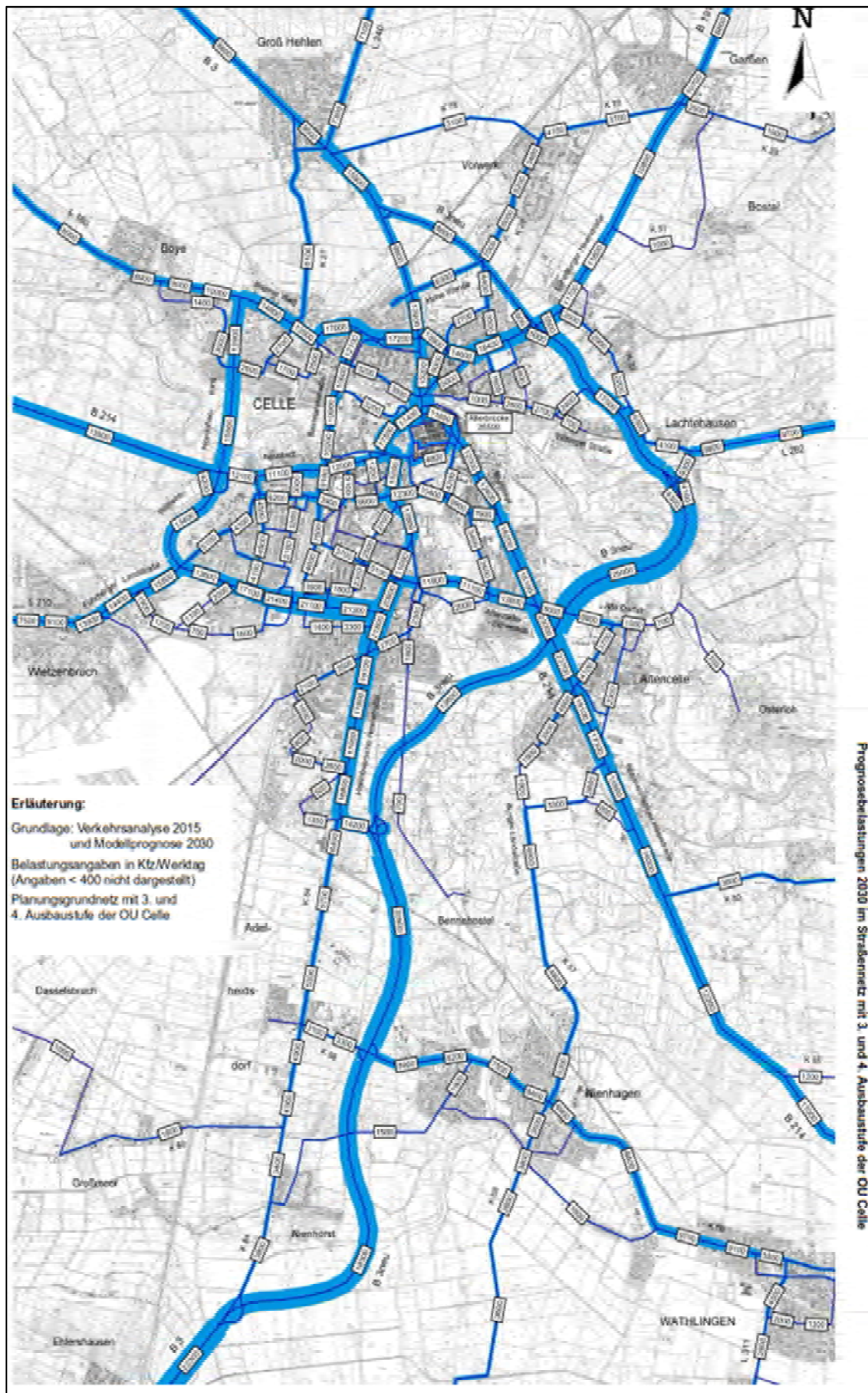


Abbildung 3: Prognosebelastung 2030 im Straßennetz mit 3. und 4. Ausbaustufe der OU Celle

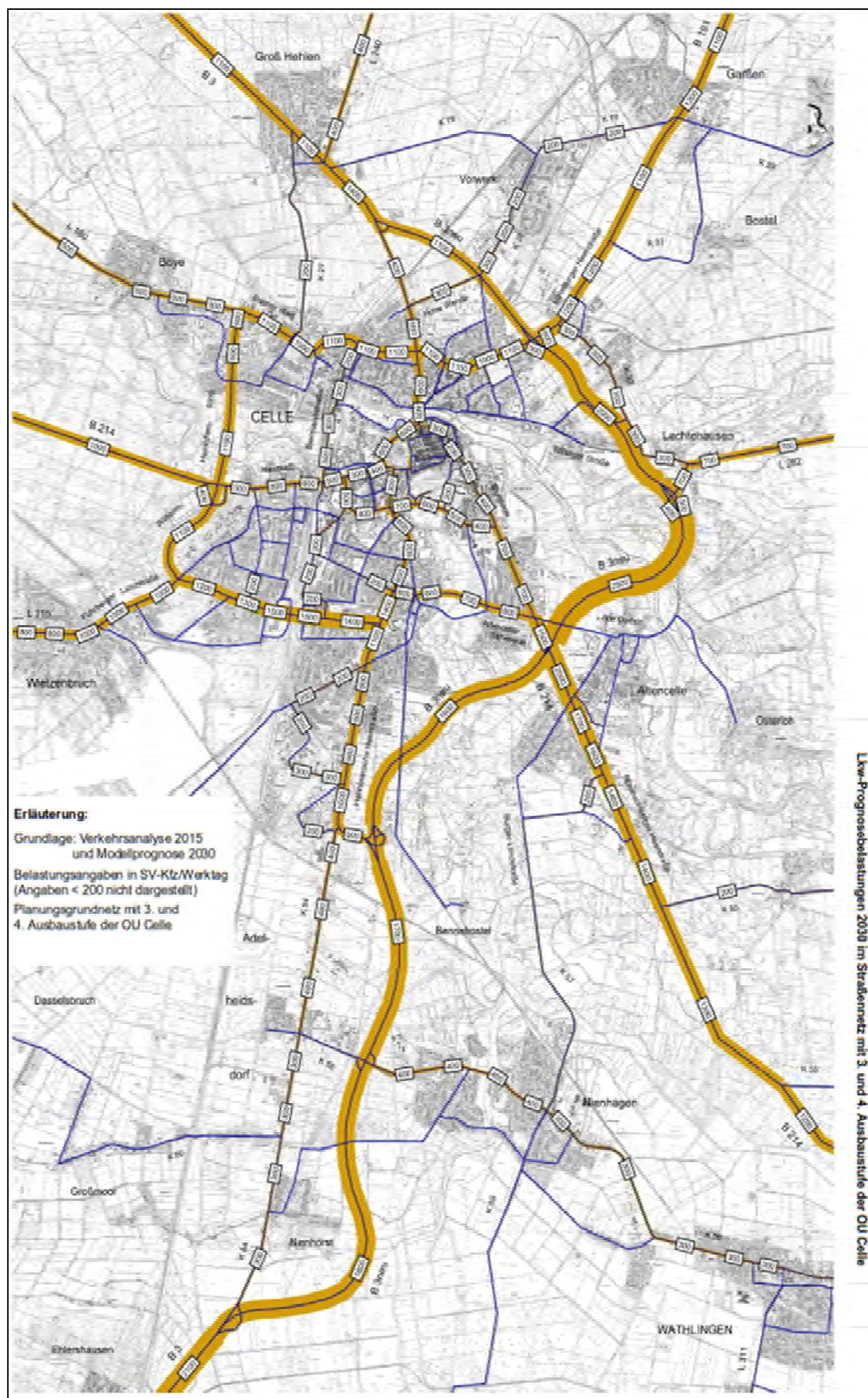


Abbildung 4: Lkw-Prognosebelastung 2030 im Straßennetz mit 3. und 4. Ausbaustufe der OU Celle

Unterlage 17.2.2.4 Tabelle Beurteilungspegel

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
B 3										
1	Lange Straße 1	EG	N/W	2,6	65	57,7	65,4	58	0,4	0,3
		OG1	N/W	5,4	65	57,7	65,4	58,1	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	70,1	62,7	70,5	63,1	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	69,3	61,9	69,7	62,3	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	70,1	62,8	70,5	63,2	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	69,3	62	69,7	62,3	0,4	0,3
		EG	S/O	2,6	64,2	56,8	64,6	57,2	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	50	42,6	50,4	43	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	64,5	57,2	64,9	57,6	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	52,3	44,9	52,7	45,3	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	53,7	46,3	54,1	46,7	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	55	47,7	55,4	48,1	0,4	0,4
2	Lange Straße 2	EG	N/W	2,6	63	55,6	63,4	56	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	63,6	56,3	64	56,7	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	67,3	59,9	67,7	60,3	0,4	0,4
		OG1	Nord	5,4	67,4	60,1	67,8	60,5	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	68,4	61,1	68,8	61,5	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	68,3	60,9	68,7	61,3	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	63,4	56	63,8	56,4	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	63,9	56,5	64,3	56,9	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	51,2	43,8	51,6	44,2	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	53,6	46,2	54	46,6	0,4	0,4
3	Celler Straße 18	OG1	N/W	5,4	64,4	57,1	64,8	57,4	0,4	0,3
		EG	N/O	2,6	70,2	62,8	70,6	63,2	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	69,4	62	69,8	62,4	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	65	57,6	65,4	58	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	65,1	57,7	65,5	58,1	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	47,7	40,3	48,1	40,7	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	52,6	45,2	53	45,6	0,4	0,4
4	Celler Straße 16	EG	N/W	2,6	63	55,7	63,4	56,1	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	63,9	56,5	64,3	56,9	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	67,2	59,8	67,6	60,2	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	67,5	60,1	67,9	60,5	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	62,8	55,5	63,2	55,9	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	63,7	56,3	64,1	56,7	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	53,5	46,2	53,9	46,6	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	56	48,6	56,4	49	0,4	0,4
5	Celler Straße 12	EG	N/W	2,6	64,6	57,3	65	57,7	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	69	61,6	69,4	62	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	64,6	57,3	65	57,7	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	48,5	41,2	49	41,6	0,5	0,4
6	Celler Straße 10	EG	S/W	2,6	54,9	47,6	55,3	48	0,4	0,4
		EG	N/W	2,6	58,4	51	58,8	51,4	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	67,2	59,8	67,6	60,2	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	65,7	58,3	66,1	58,7	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	63	55,6	63,4	56	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	49,6	42,2	50	42,6	0,4	0,4

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
7	Celler Straße 10	EG	N/W	2,6	64,9	57,5	65,2	57,9	0,3	0,4
		EG	N/O	2,6	68,9	61,5	69,3	61,9	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	62,9	55,6	63,3	56	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	50,6	43,2	51	43,6	0,4	0,4
		EG	West	2,6	47,6	40,2	48	40,6	0,4	0,4
8	Celler Straße 8 A	EG	N/W	2,6	61	53,6	61,4	54	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	62,1	54,7	62,5	55,1	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	67,2	59,8	67,6	60,2	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	67,1	59,8	67,5	60,2	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	67,4	60	67,8	60,4	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	49,8	42,5	50,2	42,9	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	53,4	46,1	53,9	46,5	0,5	0,4
		EG	S/W	2,6	48,2	40,8	48,6	41,2	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	51,7	44,3	52,1	44,7	0,4	0,4
9	Göpelweg 1	EG	S/W	2,6	57,7	50,3	58,1	50,7	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	63	55,7	63,4	56,1	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	70,5	63,1	70,9	63,5	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	67,4	60	67,8	60,4	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	65,4	58	65,8	58,4	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	57,4	50,1	57,8	50,5	0,4	0,4
9.1	Göpelweg 5	EG	N/W	2,6	57,9	50,6	58,3	51,0	0,6	0,6
		OG1	N/W	5,4	59,7	52,4	60,1	52,8	0,6	0,6
		EG	S/W	2,6	55,7	48,3	56,1	48,7	0,6	0,6
		OG1	S/W	5,4	55,5	48,1	55,9	48,5	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	50,2	42,9	50,6	43,3	0,4	0,4
		OG1	Süd	5,4	56,0	48,6	56,4	49,0	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	64,3	57,0	64,7	57,4	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	65,0	57,6	65,4	58,0	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	65,5	58,2	65,9	58,6	0,4	0,4
10	Göpelweg 5	OG1	Nord	5,4	66,0	58,6	66,4	59,0	0,4	0,4
		EG	West	2,6	57,3	49,9	57,7	50,3	0,4	0,4
		OG1	West	5,4	58,9	51,5	59,3	51,9	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	65,4	58	65,8	58,4	0,4	0,4
		OG1	Nord	5,4	65,8	58,5	66,2	58,8	0,4	0,3
		EG	Ost	2,6	64,4	57,1	64,8	57,5	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	65,1	57,7	65,5	58,1	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	47,3	39,9	47,7	40,4	0,4	0,5
11	Celler Straße 4	OG1	Süd	5,4	53	45,6	53,4	46,1	0,4	0,5
		EG	N/W	2,6	64,5	57,1	64,9	57,5	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	71	63,6	71,4	64	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	70,6	63,3	71	63,7	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	65,4	58	65,8	58,4	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	55,5	48,2	56	48,6	0,5	0,4

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
12	Bürgermeister-Heine-Straße 2	EG	N/W	2,6	67,8	60,5	68,3	61	0,5	0,5
		OG1	N/W	5,4	68,5	61,2	69	61,7	0,5	0,5
		EG	N/O	5,4	70,5	63,2	71	63,6	0,5	0,4
		EG	N/O	2,6	72,3	64,9	72,8	65,5	0,5	0,6
		EG	Süd	2,6	50,9	43,5	51,5	44,1	0,6	0,6
		OG1	Süd	5,4	54,3	46,9	54,9	47,5	0,6	0,6
		EG	West	2,6	57,8	50,4	58,3	50,9	0,5	0,5
		OG1	West	5,4	58,8	51,4	59,3	51,9	0,5	0,5
12.1	Celler Straße 1A	EG	N/W	2,6	65,3	57,9	65,8	58,5	0,6	0,6
		EG	S/W	2,6	55,2	47,8	55,7	48,3	0,6	0,6
		EG	N/O	2,6	69,9	62,6	70,5	63,2	0,6	0,6
13	Alter Celler Weg 1	EG	N/O	2,6	69,3	61,9	69,9	62,5	0,6	0,6
		OG1	N/O	5,4	69,7	62,4	70,3	63	0,6	0,6
		EG	S/O	2,6	62,4	55	63	55,7	0,6	0,7
		OG1	S/O	5,4	63,5	56,1	64,1	56,7	0,6	0,6
		EG	West	2,6	50,7	43,3	51,3	43,9	0,6	0,6
		OG1	West	5,4	53,4	46	53,9	46,6	0,5	0,6
14	Celler Straße 2	EG	N/W	2,6	65,3	57,9	65,9	58,5	0,6	0,6
		OG1	N/W	5,4	66,3	58,9	66,9	59,5	0,6	0,6
		EG	N/O	2,6	71,2	63,8	71,8	64,4	0,6	0,6
		OG1	N/O	5,4	70,7	63,4	71,4	64	0,7	0,6
		EG	S/O	2,6	67	59,6	67,6	60,3	0,6	0,7
		OG1	S/O	5,4	67,3	60	67,9	60,6	0,6	0,6
		EG	S/W	2,6	57,5	50,1	58,1	50,8	0,6	0,7
		OG1	S/W	5,4	59,3	52	59,9	52,6	0,6	0,6
15	Celler Straße 3	EG	Ost	2,6	53,4	46,1	54,1	46,7	0,7	0,6
		OG1	Ost	5,4	55,4	48,1	56	48,7	0,6	0,6
		EG	Süd	2,6	62,8	55,5	63,5	56,1	0,7	0,6
		OG1	Süd	5,4	64,2	56,8	64,8	57,5	0,6	0,7
		EG	West	2,6	67	59,7	67,7	60,3	0,7	0,6
		OG1	West	5,4	67,6	60,3	68,2	60,9	0,6	0,6
16	Celler Straße 7	EG	N/W	2,6	63,2	55,9	63,8	56,5	0,6	0,6
		OG1	N/W	5,4	64,2	56,8	64,8	57,5	0,6	0,7
		EG	N/O	2,6	52,5	45,1	53,1	45,7	0,6	0,6
		EG	N/O	2,6	53,9	46,5	54,5	47,1	0,6	0,6
		OG1	N/O	5,4	53,9	46,5	54,5	47,1	0,6	0,6
		OG1	N/O	5,4	55,2	47,8	55,8	48,4	0,6	0,6
		EG	S/O	2,6	63,6	56,2	64,2	56,8	0,6	0,6
		OG1	S/O	5,4	64,4	57	65	57,6	0,6	0,6
		EG	S/W	5,4	68,6	61,2	69,2	61,8	0,6	0,6
		EG	S/W	5,4	69,5	62,1	70,1	62,7	0,6	0,6
		OG1	S/W	5,4	68,9	61,6	69,5	62,2	0,6	0,6
		OG1	S/W	5,4	69,9	62,5	70,5	63,1	0,6	0,6

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
17	Celler Straße 7	EG	N/W	2,6	68,2	60,9	68,8	61,5	0,6	0,6
		OG1	N/W	5,4	68,6	61,3	69,2	61,8	0,6	0,5
		EG	N/O	2,6	54,5	47,1	55	47,7	0,5	0,6
		OG1	N/O	5,4	56,7	49,3	57,3	49,9	0,6	0,6
		EG	S/O	2,6	67,2	59,9	67,9	60,5	0,7	0,6
		OG1	S/O	5,4	67,6	60,2	68,2	60,8	0,6	0,6
		EG	S/W	2,6	71,8	64,4	72,4	65	0,6	0,6
		OG1	S/W	5,4	71,5	64,2	72,1	64,8	0,6	0,6
18	Zur Hasselklink 2	EG	West	2,6	56,7	49,3	57,2	49,8	0,5	0,5
		EG	Nord	2,6	54,8	47,4	55,3	47,9	0,5	0,5
		EG	N/O	2,6	55,5	48,1	56	48,7	0,5	0,6
		EG	Süd	2,6	67,5	60,2	68,1	60,7	0,6	0,5
		EG	West	2,6	71,1	63,7	71,6	64,3	0,5	0,6
19	Celler Straße 9	EG	N/W	2,6	65,5	58,2	66	58,7	0,5	0,5
		OG1	N/W	5,4	66,5	59,1	67	59,6	0,5	0,5
		EG	Nord	5,4	54,7	47,4	55,2	47,9	0,5	0,5
		OG1	Nord	5,4	57,4	50	57,9	50,5	0,5	0,5
		EG	Süd	2,6	63	55,6	63,5	56,1	0,5	0,5
		OG1	Süd	5,4	64	56,6	64,5	57,1	0,5	0,5
		EG	S/W	2,6	70,5	63,1	71	63,6	0,5	0,5
		OG1	S/W	5,4	71	63,6	71,5	64,1	0,5	0,5
20	Celler Straße 9	EG	N/W	2,6	66,9	59,6	67,4	60	0,5	0,4
		OG1	N/W	5,4	67,4	60	67,9	60,5	0,5	0,5
		EG	N/W	2,6	52	44,6	52,5	45,1	0,5	0,5
		OG1	N/W	5,4	54,2	46,9	54,7	47,4	0,5	0,5
		EG	Süd	2,6	70,4	63	70,9	63,5	0,5	0,5
		EG	Süd	2,6	65,7	58,4	66,2	58,8	0,5	0,4
		OG1	Süd	5,4	70,6	63,2	71,1	63,7	0,5	0,5
		OG1	Süd	5,4	65,8	58,4	66,3	58,9	0,5	0,5
		EG	S/W	2,6	71,7	64,4	72,2	64,9	0,5	0,5
		OG1	S/W	5,4	71,6	64,2	72,1	64,7	0,5	0,5
21	Krähenbergweg 1	EG	N/O	2,6	55,1	47,8	55,5	48,2	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	57,2	49,8	57,6	50,2	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	57,8	50,4	58,2	50,8	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	59,7	52,4	60,1	52,8	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	66,3	58,9	66,7	59,3	0,4	0,4
		OG1	Süd	5,4	66,7	59,3	67,1	59,7	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	64,9	57,5	65,3	57,9	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	65,5	58,1	65,9	58,5	0,4	0,4
		EG	N/W	2,6	61,4	54	61,8	54,4	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	62,8	55,4	63,2	55,8	0,4	0,4

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
22	Krähenbergweg 2	EG	S/W	2,6	65,7	58,3	66,1	58,7	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	66,1	58,8	66,5	59,2	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	51,1	43,7	51,5	44,1	0,4	0,4
		OG1	Nord	5,4	53,3	45,9	53,7	46,3	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	57,5	50,1	57,9	50,5	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	59,3	51,9	59,7	52,3	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	67,1	59,7	67,5	60,1	0,4	0,4
		OG1	Süd	5,4	67,2	59,9	67,6	60,3	0,4	0,4
23	Celler Straße 19	EG	N/W	2,6	63,1	55,8	63,5	56,2	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	63,8	56,4	64,2	56,8	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	54	46,6	54,4	47	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	55,9	48,6	56,3	49	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	64,7	57,3	65,1	57,7	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	65,1	57,7	65,5	58,1	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	69	61,6	69,4	62	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	68,7	61,3	69,1	61,7	0,4	0,4
24	Celler Straße 21	EG	N/W	2,6	63,3	56	63,7	56,4	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	64	56,6	64,3	57	0,3	0,4
		EG	Ost	2,6	48	40,7	48,5	41,1	0,5	0,4
		OG1	Ost	5,4	51,9	44,6	52,4	45	0,5	0,4
		EG	S/O	2,6	63,3	55,9	63,7	56,3	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	63,9	56,5	64,3	56,9	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	69,1	61,7	69,5	62,1	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	68,8	61,4	69,2	61,8	0,4	0,4
25	Celler Straße 23	EG	N/W	2,6	63,9	56,5	64,3	56,9	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	64,3	57	64,7	57,4	0,4	0,4
		EG	N/W	2,6	47,9	40,6	48,3	41	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	52,2	44,8	52,6	45,2	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	47	39,6	47,4	40	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	52	44,6	52,4	45	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	46	38,6	46,4	39	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	51,2	43,8	51,6	44,3	0,4	0,5
		EG	S/O	2,6	61,4	54,1	61,8	54,5	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	62,2	54,8	62,6	55,2	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	68,7	61,3	69,1	61,7	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	68,5	61,1	68,9	61,5	0,4	0,4
26	Celler Straße 27	EG	N/W	2,6	63,5	56,2	63,9	56,6	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	64,2	56,8	64,6	57,2	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	47,1	39,7	47,5	40,1	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	47,5	40,1	47,9	40,5	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	51,5	44,2	52	44,6	0,5	0,4
		OG1	Nord	5,4	52,4	45	52,8	45,4	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	64,3	57	64,7	57,4	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	64,8	57,4	65,2	57,8	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	45,9	38,5	46,3	39	0,4	0,5
		EG	S/W	2,6	68,5	61,2	68,9	61,6	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	50,5	43,1	50,9	43,5	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	68,4	61	68,7	61,4	0,3	0,4
		EG	S/W	2,6	68,5	61,2	68,9	61,5	0,4	0,3
		OG1	S/W	5,4	68,3	61	68,7	61,4	0,4	0,4

Unterlage 17.2.2.4 Tabelle Beurteilungspegel

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
27	Celler Straße 31	EG	N/W	2,6	63,6	56,2	64	56,6	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	64,1	56,7	64,5	57,1	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	51,5	44,2	51,9	44,6	0,4	0,4
		OG1	N/O	5,4	54,1	46,8	54,5	47,2	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	64,6	57,3	65	57,7	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	65,2	57,8	65,6	58,2	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	68,4	61	68,8	61,4	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	68,2	60,9	68,6	61,2	0,4	0,3
28	Celler Straße 33	EG	N/W	2,6	64,2	56,8	64,6	57,2	0,4	0,4
		EG	Nord	2,6	49,8	42,5	50,2	42,9	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	63,9	56,5	64,3	56,9	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	68,3	60,9	68,7	61,3	0,4	0,4
29	Celler Straße 35 A	EG	N/W	2,6	62,8	55,4	63,1	55,8	0,3	0,4
		OG1	N/W	5,4	63,6	56,3	64	56,7	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	51,7	44,3	52,1	44,7	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	54,1	46,7	54,5	47,1	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	63	55,6	63,4	56	0,4	0,4
		OG1	S/O	5,4	63,8	56,4	64,2	56,8	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	67,7	60,3	68,1	60,7	0,4	0,4
		OG1	S/W	5,4	67,7	60,4	68,1	60,8	0,4	0,4
30	Celler Straße 37 A	EG	N/W	2,6	62,8	55,4	63,2	55,8	0,4	0,4
		EG	N/O	2,6	47,3	39,9	47,7	40,3	0,4	0,4
		EG	S/O	2,6	62,3	54,9	62,7	55,3	0,4	0,4
		EG	S/W	2,6	67,8	60,4	68,2	60,8	0,4	0,4
31	Hustedter Weg 2	EG	Nord	2,6	48,7	41,3	49,1	41,7	0,4	0,4
		OG1	Nord	5,4	52,1	44,7	52,4	45,1	0,3	0,4
		OG2	Nord	8,2	55,6	48,2	56	48,6	0,4	0,4
		EG	Ost	2,6	56,4	49	56,8	49,4	0,4	0,4
		OG1	Ost	5,4	57,9	50,6	58,3	50,9	0,4	0,3
		OG2	Ost	8,2	58,3	51	58,7	51,4	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	66,3	59	66,7	59,3	0,4	0,3
		OG1	Süd	5,4	66,4	59	66,8	59,4	0,4	0,4
		OG2	Süd	8,2	66	58,6	66,4	59	0,4	0,4
		EG	Süd	2,6	67,8	60,4	68,2	60,8	0,4	0,4
		OG1	Süd	5,4	67,7	60,3	68	60,7	0,3	0,4
		OG2	Süd	8,2	67,1	59,8	67,5	60,2	0,4	0,4
		EG	West	2,6	66,7	59,4	67,1	59,8	0,4	0,4
		OG1	West	5,4	66,9	59,6	67,3	59,9	0,4	0,3
		OG2	West	8,2	66,6	59,2	66,9	59,6	0,3	0,4
		EG	N/W	2,6	64,5	57,1	64,9	57,5	0,4	0,4
		OG1	N/W	5,4	65	57,7	65,4	58,1	0,4	0,4
		OG2	N/W	8,2	64,8	57,4	65,2	57,8	0,4	0,4

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
B 191										
32	Lüneburger Heerstraße 56	EG	West	2,6	69,7	62,3	70	62,6	0,3	0,3
		OG1	West	5,4	69,8	62,4	70,1	62,7	0,3	0,3
		EG	N/O	5,4	59	51,6	59,3	51,9	0,3	0,3
		OG1	N/O	2,6	60,1	52,7	60,4	53	0,3	0,3
		EG	Ost	5,4	49,7	42,3	50	42,6	0,3	0,3
		OG1	Ost	5,4	51,7	44,3	52	44,6	0,3	0,3
		EG	S/O	2,6	53,3	45,9	53,6	46,2	0,3	0,3
		OG1	S/O	5,4	54,4	47,1	54,8	47,4	0,4	0,3
		EG	S/W	5,4	50,6	43,3	51	43,6	0,4	0,3
		OG1	S/W	2,6	53,1	45,8	53,5	46,1	0,4	0,3
		EG	S/W	5,4	65,3	57,9	65,6	58,3	0,3	0,4
		OG1	S/W	2,6	65,9	58,6	66,3	58,9	0,4	0,3
33	Lüneburger Heerstraße 58	EG	N/W	5,4	71,1	63,7	71,4	64,1	0,3	0,4
		OG1	N/W	2,6	70,4	63,1	70,8	63,4	0,4	0,3
		EG	Nord	5,4	65,9	58,6	66,3	58,9	0,4	0,3
		OG1	Nord	2,6	66,1	58,7	66,4	59,1	0,3	0,4
		EG	Nord	5,4	51,6	44,2	51,9	44,5	0,3	0,3
		OG1	Nord	2,6	53,5	46,2	53,8	46,5	0,3	0,3
		EG	Ost	5,4	58,9	51,5	59,2	51,8	0,3	0,3
		OG1	Ost	2,6	60,3	52,9	60,6	53,3	0,3	0,4
		EG	S/O	5,4	53,3	45,9	53,6	46,2	0,3	0,3
		OG1	S/O	2,6	54,4	47	54,7	47,3	0,3	0,3
		EG	S/O	5,4	54,5	47,1	54,8	47,4	0,3	0,3
		OG1	S/O	2,6	56,3	49	56,7	49,3	0,4	0,3
		EG	West	5,4	64,4	57	64,7	57,3	0,3	0,3
		OG1	West	2,6	64,5	57,2	64,9	57,5	0,4	0,3
34	Lüneburger Heerstraße 60	EG	N/W	5,4	69	61,7	69,4	62	0,4	0,3
		OG1	N/W	2,6	68,8	61,5	69,2	61,8	0,4	0,3
		EG	N/O	5,4	64,6	57,2	64,9	57,6	0,3	0,4
		OG1	N/O	2,6	65,2	57,9	65,5	58,2	0,3	0,3
		EG	Ost	5,4	49,7	42,3	50	42,6	0,3	0,3
		OG1	Ost	2,6	52,7	45,4	53,1	45,7	0,4	0,3
		EG	S/W	5,4	63,1	55,7	63,4	56	0,3	0,3
		OG1	S/W	2,6	63,6	56,2	63,9	56,6	0,3	0,4
35	Lüneburger Heerstraße 62	EG	West	5,4	68,4	61	68,7	61,3	0,3	0,3
		EG	N/W	2,6	71,9	64,5	72,2	64,9	0,3	0,4
		EG	Nord	5,4	66,9	59,5	67,2	59,8	0,3	0,3
		EG	Ost	2,6	55,8	48,4	56,1	48,8	0,3	0,4
		EG	S/W	5,4	62,2	54,8	62,5	55,1	0,3	0,3
36	Am Reiherpfahl 3	EG	West	2,6	66,7	59,3	67	59,7	0,3	0,4
		EG	N/W	5,4	66	58,7	66,3	59	0,3	0,3
		EG	N/O	2,6	61,7	54,4	62,1	54,7	0,4	0,3
		EG	Süd	5,4	57,6	50,2	57,9	50,6	0,3	0,4
		EG	West	2,6	63,6	56,2	63,9	56,5	0,3	0,3
37	Am Reiherpfahl 1	EG	N/W	2,6	67	59,7	67,4	60	0,4	0,3
		EG	N/O	2,6	62	54,6	62,3	54,9	0,3	0,3
		EG	Ost	2,6	51,6	44,2	51,8	44,5	0,2	0,3
		EG	S/W	2,6	62	54,6	62,3	54,9	0,3	0,3

Objekt Nr.	Punktname	Hfront ¹	SW ²	H I-A ³ m	Bezugsfall		Planfall		Diff. alt/neu	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					in dB (A)		in dB (A)		in dB (A)	
38	Celler Heerstraße 26	EG	West	2,6	72,2	64,8	72,2	64,9	0	0,1
		OG1	West	2,6	72,1	64,7	72,2	64,8	0,1	0,1
		EG	Nord	2,6	69	61,6	69,1	61,7	0,1	0,1
		OG1	Nord	2,6	69,3	62	69,4	62,1	0,1	0,1
		EG	N/O	2,6	67,4	60	67,5	60,1	0,1	0,1
		OG1	N/O	2,6	68,2	60,9	68,3	61	0,1	0,1
		EG	Ost	2,6	56,3	49	56,4	49,1	0,1	0,1
		OG1	Ost	2,6	55,2	47,8	55,3	47,9	0,1	0,1
		EG	Süd	2,6	53,4	46,1	53,5	46,2	0,1	0,1
		OG1	Süd	2,6	55,1	47,8	55,2	47,8	0,1	0
		EG	S/W	5,4	68,2	60,9	68,3	60,9	0,1	0
		OG1	S/W	2,6	68,5	61,1	68,6	61,2	0,1	0,1
60	Alter Ziegeleiweg 2A	EG	N/W	5,4	52,7	45,3	53	45,6	0,3	0,3
		OG1	N/W	2,6	52,4	45	52,7	45,4	0,3	0,4
		EG	N/O	5,4	63,8	56,4	64,1	56,7	0,3	0,3
		OG1	N/O	2,6	64,4	57	64,7	57,3	0,3	0,3
		EG	S/O	5,4	67,8	60,4	68,1	60,8	0,3	0,4
		OG1	S/O	2,6	68,4	61	68,7	61,3	0,3	0,3
		EG	S/W	5,4	63,2	55,9	63,6	56,2	0,4	0,3
		OG1	S/W	2,6	64,1	56,8	64,4	57,1	0,3	0,3
61	Lüneburger Heerstraße 58A	EG	N/W	5,4	50,5	43,1	50,8	43,4	0,3	0,3
		OG1	N/W	2,6	52,6	45,2	52,9	45,5	0,3	0,3
		EG	Nord	5,4	62,5	55,2	62,9	55,5	0,4	0,3
		OG1	Nord	2,6	64	56,6	64,3	56,9	0,3	0,3
		EG	S/O	5,4	73,1	65,7	73,4	66	0,3	0,3
		OG1	S/O	2,6	72,1	64,8	72,5	65,1	0,4	0,3
		EG	S/W	5,4	61,3	54	61,6	54,3	0,3	0,3
		OG1	S/W	2,6	61,7	54,3	62	54,6	0,3	0,3

¹⁾ Hfront - Himmelsrichtung der Gebäudeseite

²⁾ SW – Stockwerk

³⁾ H IA - Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg