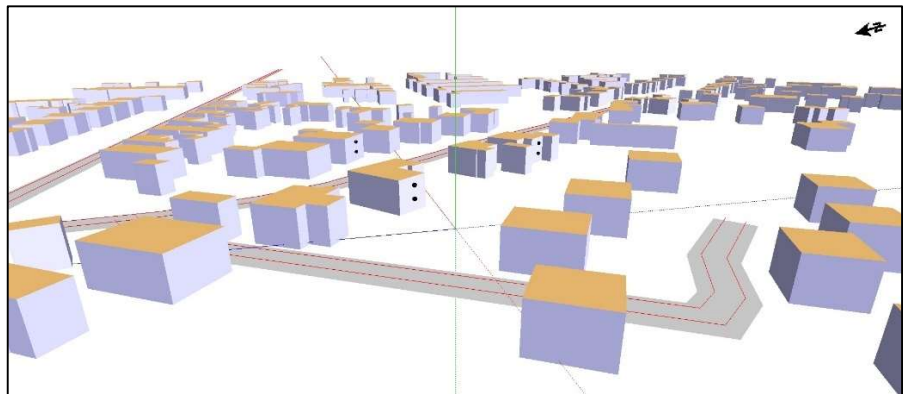


# Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 158, „Zwischen Fuchsberg und den Celler Wiesen“ in Celle



Quelle: 3D-Modell - Soundplan 8.1 (14.08.2019)

Auftraggeber: Helmut Knabe  
Fuchsberg 8  
29225 Celle

Projektnummer: LK 2019.261  
Berichtsnummer: LK 2019.261.2  
Berichtsstand: 11.06.2021  
Berichtsumfang: 17 Seiten sowie 6 Anlagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Marion Krüger  
Bearbeitung: Vincent Eweler, B.Sc.

Dieser Bericht stellt eine Überarbeitung des Berichtes (LK 2019.261.1) vom 05.12.2019 hinsichtlich der Aussagen zum Gewerbelärm und zum Fluglärm aufgrund von Anmerkungen vom Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Celle sowie vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr dar und ersetzt diesen.



**LÄRMKONTOR GmbH** • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg  
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen  
Messstellenleiter Bernd Kögel • AG Hamburg HRB 51 885  
Geschäftsführer: Christian Popp (Vorsitz) / Mirco Bachmeier / Bernd Kögel / Ulrike Krüger (kfm.)  
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44  
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>



## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitsunterlagen</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beurteilungsgrundlagen</b> .....	<b>5</b>
	3.1 Verkehr.....	5
	3.2 Gewerbe.....	6
<b>4</b>	<b>Berechnungsgrundlagen</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Eingangsdaten</b> .....	<b>9</b>
	5.1 Straßenverkehr.....	9
	5.2 Gewerbegebiet Kolkwiesen.....	10
<b>6</b>	<b>Berechnungsergebnisse und Bewertung</b> .....	<b>10</b>
	6.1 Schalltechnische Situation im Plangebiet.....	10
	6.1.1 Verkehr .....	10
	6.1.2 Gewerbe .....	11
	6.1.3 Fluglärm.....	11
	6.2 Schalltechnische Auswirkungen durch das Plangebiet .....	12
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Schallschutz</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Anlagenverzeichnis</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>17</b>

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Celle beabsichtigt an der Straße Fuchsberg im Ortsteil Wietzenbruch die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung weiterer Wohnbebauung.

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll eine ca. 1,1 ha große Fläche zwischen der Fuhrberger Landstraße und westlich der Straße Fuchsberg umfassen.

Die Landesstraße 310 über Fuhrberg nach Südwesten zur Anschlussstelle Melendorf an die Bundesautobahn A7 gilt als eine wichtige Anbindung an die Stadt.

Schallauswirkungen auf das Plangebiet sind insbesondere von der angrenzenden oben beschriebenen L310 in Form von Straßenverkehrslärm zu erwarten.

Das vorliegende Gutachten soll mögliche schalltechnische Konflikte resultierend durch die geplante Nutzung des Bebauungsplans Nr. 158 aufzeigen.

## 2 Arbeitsunterlagen

Folgende Unterlagen standen für die Untersuchung zur Verfügung:

**Tabelle 1: Bereitgestellte Unterlagen**

Art der Unterlagen	Dateiformat	Übersendungsart	Bereitgestellt von	Datum
Bebauungsplan Nr. 158 (Rohkonzept Stand: 14.10.2019)	PDF	E-Mail	Stadtlandschaft, Lister Meile 21, 30161 Hannover	28.10.2019
ALKIS Gebäude & Flurstücke	SHP	E-Mail	Stadtverwaltung Celle Am Französischen Garten 1, 29221 Celle	29.10.2019
Verkehrsprognosezahlen 2030	TXT	E-Mail	Stadtverwaltung Celle	12.11.2019
Stellungnahme vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Celle vom 26.02.2021	PDF	E-Mail	Stadtlandschaft, Lister Meile 21, 30161 Hannover	12.04.2021
Stellungnahme vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 22.02.2021	PDF	E-Mail	Stadtlandschaft, Lister Meile 21, 30161 Hannover	10.05.2021
Celle BP 118 Gewerbegebiet Kolkwiesen	PDF	E-Mail	Stadtlandschaft, Lister Meile 21, 30161 Hannover	13.04.2021

### 3 Beurteilungsgrundlagen

#### 3.1 Verkehr

Eine für die Beurteilung der auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans einwirkenden Verkehrslärmimmissionen maßgebliche Grundlage ist die DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ /1/. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 /2/ sind als Zielvorstellungen für den Schallschutz im Städtebau schalltechnische Orientierungswerte, getrennt für den Tag (6 - 22 Uhr) und die Nacht (22 - 6 Uhr), angegeben (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Schalltechnische Orientierungswerte „Verkehrslärm“ für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 (Auszug)**

Nutzung	Orientierungswerte der DIN 18005	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
<b>Allgemeine Wohngebiete</b>	<b>55 dB(A)</b>	<b>45 dB(A)</b>
Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	50 dB(A)
Kerngebiete	65 dB(A)	55 dB(A)

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 /2/ anzustreben. Aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau handelt es sich hierbei um erwünschte Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Der Planaufsteller verfügt daher über einen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle für das Einsetzen einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Lärm. Nach allgemeiner Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ als Obergrenze des Ermessensspielraums herangezogen (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV (Auszug)**

Nutzung	Grenzwerte 16. BImSchV	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
<b>Reine und allgemeine Wohngebiete</b>	<b>59 dB(A)</b>	<b>49 dB(A)</b>
Misch- und Kerngebiete	64 dB(A)	54 dB(A)

Nach derzeitigem Wissensstand kann zudem davon ausgegangen werden, dass Lärmbelastungen durch Straßenverkehr oberhalb von 65 dB(A) (Mittelungspegel, tags) in Aufenthaltsbereichen vor der Fassade mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts in Aufenthaltsräumen, Schlaf- und Kinderzimmern ist die Schwelle der Gesundheitsgefährdung nach geltender Rechtsauffassung /4/ erreicht.

### 3.2 Gewerbe

Bei der schalltechnischen Beurteilung von Gewerbelärm in der Bauleitplanung ist ebenfalls die DIN 18005 Teil 1 /2/ anzuwenden.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 unterscheiden sich mit Ausnahme der Werte für Kerngebiete nicht von den Immissionsrichtwerten der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm“ /5/. Zudem wird gutachterlich die TA Lärm als Konkretisierung der DIN 18005 betrachtet, da in ihr beispielsweise auch Ruhezeitenzuschläge, Spitzenschallpegel und die lauteste Nachtstunde geregelt sind. Daher wird in dieser schalltechnischen Untersuchung auf die Immissionsrichtwerte und Vorgaben der TA Lärm abgestellt.

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Schallbelastung durch Gewerbeanlagen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 4 nicht überschreitet.

In der TA Lärm /5/ wird bei der Beurteilung der prognostizierten Schallimmissionen zwischen dem Tagzeitraum (06:00-22:00 Uhr) und dem Nachtzeitraum (22:00-06:00 Uhr) unterschieden, wobei für die Nacht die „lauteste Nachtstunde“ maßgeblich ist. Für einen Schutz der Wohnnachbarschaft vor Lärm sollen hiernach die folgenden Immissionsrichtwerte aus Tabelle 4 eingehalten werden. Die für diese Untersuchung beurteilungsseitig relevanten Nutzungen sind dort fett hervorgehoben.

**Tabelle 4: Beurteilungsgrundlage Gewerbe**

Nutzung	Immissionsrichtwerte TA Lärm	
	Tag (06:00-22:00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22:00-06:00 Uhr) in dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete	50	35
<b>Allgemeine Wohngebiete</b>	<b>55</b>	<b>40</b>
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
Urbanes Gebiet	63	45
Gewerbegebiete	65	50

**Anmerkungen:**

- **Beurteilungszeiträume**

Tag: 06:00-22:00 Uhr

Nacht (volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel): 22:00-6:00 Uhr

- **Tageszeiten mit besonderer Empfindlichkeit**

Für folgende Zeiten ist in reinen Wohngebieten, allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten und Kurgebieten sowie für Krankenhäuser und Pflegeanstalten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

- an Werktagen: 06:00-07:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr

- an Sonn- und Feiertagen: 06:00-09:00, 13:00-15:00 und 20:00-22:00 Uhr

Der Zuschlag beträgt 6 dB(A). Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

## 4 Berechnungsgrundlagen

Der Untersuchungsraum und die für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft wurden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst. Hierbei wurden die vorhandenen und geplanten Baukörper, die abschirmend oder reflektierend wirken, sowie die Schallemittenten in Lage und Höhe aufgenommen (siehe Anlage 1). Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN 8.1 (14.08.2019) der Firma SoundPLAN GmbH bei Mitwindwetterlage durchgeführt.

Unter Zugrundelegung des Rohkonzeptes zum Bebauungsplans Nr. 158 der Stadt Celle wurden die beurteilungsrelevante Nachbarschaft in Bezug auf den durch den Bebauungsplan zugeführten Mehrverkehr wie folgt entsprechend der B-Pläne Nr.10, Nr. 119 sowie dem Flächennutzungsplan der Stadt Celle eingestuft:

- Fuchsberg 4 als Allgemeines Wohngebiet
- Fuchsberg 5 als Allgemeines Wohngebiet
- Fuchsberg 6 als Allgemeines Wohngebiet
- Fuchsberg 8 als Allgemeines Wohngebiet
- Fuchsberg 10 als Allgemeines Wohngebiet
- Fuchsberg 12 als Allgemeines Wohngebiet.

Die Lage der untersuchten Immissionspunkte ist in Anlage 1 dokumentiert.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel für die Straßenverkehrswege erfolgten nach der 16. BImSchV /3/ bzw. nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990“ - RLS-90 /6/. Die für die Straßen des Untersuchungsgebietes maßgeblichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und Straßenoberflächen wurden entsprechend dieser Grundlagen beurteilt und bei den Berechnungen berücksichtigt.

Die Ausbreitungsberechnung der gewerblichen Immissionen wurde auf Grundlage der TA Lärm /5/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ /7/ durchgeführt. Hierbei wurde die Meteorologie der Wetterstation Kiel berücksichtigt.

Das Schallimmissionsraster weist eine Höhe von 4 m über Geländeoberkante auf.



## 5 Eingangsdaten

### 5.1 Straßenverkehr

Der Verkehrslärm wird im Wesentlichen durch die Fuhrberger Landstraße und untergeordnet auch durch die Straße Fuchsberg verursacht.

Die Verkehrsdaten beziehen sich auf den Prognosehorizont 2030. Der Lkw-Anteil ist für den Tag und die Nacht gleich angesetzt worden. Die Verkehrszahlen für die Fuhrberger Landstraße wurden von der Stadt Celle, die Verkehrszahlenprognose für die Straße Fuchsberg durch den Auftraggeber bereitgestellt.

Der Verkehr auf der Planstraße wurde auf Grundlage von Erfahrungswerten aus der Literatur wie folgt hergeleitet:

- Annahme zur sicheren Seite, dass alle Wege mit dem Pkw zurückgelegt werden
- 8 Wohneinheiten mit je 2 Pkw gemäß Konzept B-Plan Nr. 158
- Wege pro Tag: 3,4 gemäß SrV 2013 /8/ äußere Stadt
- $(8 \times 2) \times 3,4 = 54,4$  Fahrten/Tag  $\approx 55$  Fahrten/Tag

Die Eingangsdaten für die relevanten Straßen sind in der Tabelle 5 aufgeführt.

**Tabelle 5: Verkehrsdaten und Emissionspegel der relevanten Straßen  
(Prognose 2030)**

Straße	DTV	Lkw- Anteil	Straßen- oberfläche	V <sub>zul</sub>	Emissionspegel L <sub>m,E</sub>	
	Kfz/24Std	%		/km/h	Tag /dB(A)	Nacht /dB(A)
Fuhrberger Landstraße (L310)	9.110	10	Asphalt	50	63	54
Fuchsberg	2.500	4	Asphalt	30	53	45
Planstraße / Mehrverkehr BP „Am Fuchsberg“	55	1	Asphalt	30	35	27

#### Erläuterungen:

DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

V<sub>zul</sub>: zulässige Höchstgeschwindigkeit

Die Lage der berücksichtigten Straßen und Gebäude ist der Anlage 1 zu entnehmen.

## 5.2 Gewerbegebiet Kolkwiesen

Westlich des Geltungsbereiches liegt in ca. 300 m Entfernung das Gewerbegebiet Kolkwiesen (Bebauungsplan Nr. 118, Stadt Celle).

Für die Gewerbegebiete sind laut B-Plan 118 flächenbezogene Schalleistungsspegeln von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> am Tag und 45 dB(A)/m<sup>2</sup> in der Nacht, für das nächstgelegene GE1 sogar eine Beschränkung auf 55 dB(A)/m<sup>2</sup> am Tag und 40 dB(A)/m<sup>2</sup> in der Nacht festgesetzt.

Diese wurden für eine Höhe von 1 m über Gelände in das schalltechnische Modell übernommen und mit den entsprechenden flächenbezogenen Schalleistungsspegeln belegt.

Die Lage der Flächenquellen ist in Anlage 1b dargestellt.

## 6 Berechnungsergebnisse und Bewertung

### 6.1 Schalltechnische Situation im Plangebiet

#### 6.1.1 Verkehr

Die Berechnungsergebnisse für die durch den Verkehr verursachten Schallimmissionen im Bebauungsplan sind in den Anlagen 2a und 2b dargestellt. Die Immissionen wurden in einer Immissionshöhe von 4 Metern über Gelände ermittelt.

Die Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet wurden getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr) in Anlage 2a und für den Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr) in Anlage 2b berechnet und in Form von Schallimmissionsrastern dargestellt.

Die Erschließung des Neubaugebietes westlich der Straße Fuchsberg ist mit dem Bau einer Zufahrt zwischen den Wohngebäuden Fuchsberg 4 und Fuchsberg 6 verbunden (vgl. Anlage 1). Das in Anlage 2a dargestellte Schallimmissionsraster für den Tagzeitraum zeigt bei Beurteilungspegeln zwischen < 50 und < 55 dB(A) in den sensitiven Planungsbereichen des Bebauungsplanes flächendeckend eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 /1/ für Allgemeine Wohngebiete (hellgrün im Schallimmissionsplan, Anlage 2a).

Ein ähnliches Bild zeigt das Schallimmissionsraster in Anlage 2b für den Nachtzeitraum: Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (hellgrün im Schallimmissionsplan, Anlage 2b) wird über die gesamte Fläche der Baugrenzen sicher eingehalten.

### **6.1.2 Gewerbe**

Die Berechnungsergebnisse für die durch das Gewerbegebiet Kolkwiesen (Bebauungsplan Nr. 118, Stadt Celle) verursachten Schallimmissionen im Bebauungsplan sind in den Anlagen 3a und 3b dargestellt. Die Immissionen wurden in einer Immissionshöhe von 4 Metern über Gelände ermittelt.

Die Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet wurden getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr) in Anlage 3a und für den Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr) in Anlage 3b berechnet und in Form von Schallimmissionsrastern dargestellt.

Die Ergebnisse im Raster zeigen, dass im Tagzeitraum und im Nachtzeitraum die Richtwerte der TA Lärm /5/ für Allgemeine Wohngebiete (grün in den Schallimmissionsplänen, Anlage 3a und 3b) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bei Beurteilungspegeln unter 45 dB(A) am Tag (türkis im Schallimmissionsplan, Anlage 3a) und 35 dB(A) in der Nacht (hellgrün im Schallimmissionsplan, Anlage 3b) durchweg eingehalten und signifikant unterschritten werden.

### **6.1.3 Fluglärm**

Das Plangebiet liegt ca. 1.840 m nordwestlich des Flugplatzstützpunktes und somit innerhalb der lateralen Grenzen des Bauschutzbereiches gemäß § 12 (3) 1a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) des militärischen Flugplatzes Celle.

Nach Angaben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 22.02.2021 sind Fluglärmbelastungen aufgrund der Nähe zur Sichtan- und abflugroute NOVEMBER auch in der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen nicht auszuschließen.

Eine Quantifizierung der zu erwartenden Fluglärmbelastungen im Plangebiet ist aufgrund nicht vorliegender Datenlage nicht möglich.

## 6.2 Schalltechnische Auswirkungen durch das Plangebiet

Im Rahmen der Erschließung des angedachten Wohngebietes ist die Anbindung der Planstraße an die Straße Fuchsberg im Osten geplant. Hierdurch entsteht für die bestehenden angrenzenden Wohngebäude eine Mehrbelastung. Zur Abschätzung der Auswirkungen des Mehrverkehrs aus dem Plangebiet auf die Nachbarschaft wurden zwei Varianten (Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall) untersucht und verglichen.

Zur sicheren Seite hin wurden die Schallauswirkungen aller Straßenwege gemeinsam betrachtet. Zudem wurde für den Prognose-Planfall zur sicheren Seite hin so modelliert, dass der gesamte Mehrverkehr am jeweiligen Immissionsort abfließt und sich nicht pro Richtung aufteilt.

Da es um den Neubau einer öffentlichen Straße sowie ggf. im Einmündungsbereich in die Straße Fuchsberg um einen Eingriff in den Straßenverkehrsweg handelt, wird in der Beurteilung auf die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) abgestellt.

Als maßgebliche Nachbarschaft wurden die Bestandsgebäude entlang der Straße Fuchsberg, sowie ein Gebäude an der Fuhrberger Landstraße berücksichtigt. Alle gewählten Immissionsorte liegen entsprechend des Flächennutzungsplans der Stadt Celle innerhalb der Wohnbauflächen. Die Immissionsorte sind mit Hausnummer im Lageplan in Anlage 1 dargestellt. Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen in der Nachbarschaft sind in der Tabelle 6 aufgelistet.

**Tabelle 6: Beurteilungspegel und Differenzen aus Verkehrslärm (Bestand / Planfall)**

Immissionsorte	Grenzwerte nach 16.BImSchV		Beurteilungspegel Nullfall		Planfall		Pegeldifferenzen Planfall minus Nullfall	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
Fuchsberg 3, EG, SW	59	49	58,5	<b>51</b>	58,5	<b>51,1</b>	0	0,1
Fuchsberg 3, OG1, SW			58,4	<b>50,9</b>	58,5	<b>51</b>	0,1	0,1
Fuchsberg 4, EG Nord			54,5	46,1	54,8	46,5	0,3	0,4
Fuchsberg 4, OG1, SO			55,7	47,4	56	47,7	0,3	0,3
Fuchsberg 6, EG, NO			51,2	42,7	52	43,8	0,8	1,1
Fuchsberg 6, OG1, NO			52,9	44,4	53,3	45	0,4	0,6
Fuchsberg 8, EG, NO			57,7	<b>50</b>	57,8	<b>50,1</b>	0,1	0,1
Fuchsberg 8, OG1, NO			58,2	<b>50,5</b>	58,3	<b>50,6</b>	0,1	0,1
Fuhrberger Landstraße 140, EG, S			<b>63,5</b>	<b>54,8</b>	<b>63,6</b>	<b>54,8</b>	0,1	0

Immissionsorte	Grenzwerte nach 16.BImSchV		Beurteilungspegel Nullfall		Planfall		Pegeldifferenzen Planfall minus Nullfall	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
Fuhrberger Landstraße 140, OG1, S			<b>64,7</b>	<b>56</b>	<b>64,7</b>	<b>56</b>	0	0

In der Nullprognose werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete bis auf die Wohngebäude direkt an der „Fuhrberger Landstraße“ zumindest im Tageszeitraum eingehalten. An den zur Straße „Fuchsberg“ ausgerichteten Fassaden werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete bei Beurteilungspegeln bis zu 51 dB(A) nachts geringfügig überschritten. An den zur „Planstraße“ ausgerichteten Fassaden werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete bei Beurteilungspegeln bis zu 48 dB(A) nachts auch im Nachtzeitraum sicher eingehalten. An der Fuhrberger Landstraße werden die gesundheitsrelevanten Schwellen von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts erreicht bzw. überschritten.

Durch den Mehrverkehr aufgrund der Planung sind zumeist keine nachweisbaren Pegelsteigerungen von mehr als 0,1 dB zu erwarten. Im Bereich dieser geringen Pegelerhöhungen kein eindeutiger Ursachenzusammenhang zum Anschluss des Plangebietes gegeben. Nur im Bereich der Planstraße an den Wohngebäuden 4 und 6 sind nachweisbare Pegelerhöhungen von bis zu 0,4 bzw. 1,1 dB prognostiziert worden. Jedoch werden bei Beurteilungspegeln bis zu 56 / 48 dB(A) Tag / Nacht bzw. 54 / 45 dB(A) Tag / Nacht die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete auch in der Planprognose nicht überschritten. In dieser Situation erscheint es deshalb gerechtfertigt, die rechnerische Erhöhung des Lärmpegels um circa 1 dB(A) als zumutbar zu werten.

Zudem sei anzumerken, dass der neuentstehenden Zufahrt zum Plangebiet „Zwischen Fuchsberg und den Celler Wiesen“ ein durchschnittlicher Tagesverkehrswert von 55 Fahrten zugewiesen wurde. Diese Verteilung entspricht einem konservativen, zur sicheren Seite gewählten, Ansatz im Sinne der Anlieger. Darüber hinaus wurde der verfolgte konservative Ansatz ebenfalls auf die nächstliegenden Straßen übertragen, indem die durch das Vorhaben bedingten 55 Fahrten ohne Umverteilung, sprich ohne Berücksichtigung von Links- oder Rechtsabbiegenden, in Ihrer Gänze auf die umliegenden Straßen Fuchsberg und Fuhrberger Landstraße im Prognose-Fall übertragen wurden.

Infolge der Einbindung der öffentlichen Verkehrsführung der Straße Fuchsberg in den Geltungsbereich des Rohkonzeptes zum Bebauungsplanes Nr. 158 „Zwischen Fuchsberg und den Celler Wiesen“ kann eine Veränderung der Fahrspuren vorgeesehen werden. Beispielsweise eine Verbreiterung der Fahrgasse um eine Abbiegespur zur besseren Anbindung an das Plangebiet, ergibt, sofern der derzeitige Abstand zur nächstgelegenen Bebauung (Fuchsberg 8, 10, 12) nicht deutlich reduziert wird, voraussichtlich keine Pegelerhöhung um 3 dB. Somit wäre hier voraussichtlich keine wesentliche Änderung und somit keine schalltechnischen Konflikte im Sinne der 16. BImSchV vorliegend. Die Einhaltung eines hinreichenden Abstandes zur Bestandsbebauung bei einem erheblichen baulichen Eingriff in das öffentliche Verkehrsnetz (hier: Fuchsberg) ist - sofern relevant - in einer gesonderten Untersuchung nach 16. BImSchV /3/ zu erbringen.

Die Zufahrt zu möglichen Plangebäuden im südlichen Teil des Geltungsbereiches erfolgt nicht über die neu angelegte Planstraße, sondern über eine Zufahrt vom Fichtenweg (s. Anlage 1). Da hier bedingt durch die Fläche der ausgewiesenen Baugrenze im südlichen Teil nur ein einzelner Baukörper geplant ist, ist die Zufahrt aus immissionstechnischer Sicht als nicht relevant zu bewerten.

## 7 Zusammenfassung und Schallschutz

Der Geltungsbereich des Rohkonzeptes zum B-Planes Nr. 158 ist durch die Straße Fuchsberg sowie die weiter entfernte Fuhrberger Landstraße in keinem relevanten Maße durch Schallimmissionen belastet.

Auch durch das in einiger Entfernung westlich des Geltungsbereiches liegende Gewerbegebiet Kolkwiesen (Bebauungsplan Nr. 118, Stadt Celle) zeigen die Schallimmissionsprognosen, dass nicht damit zu rechnen, dass die Richtwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

Das Plangebiet liegt zudem knapp 2 km nordwestlich des Flugplatzstützpunktes und somit innerhalb der lateralen Grenzen des Bauschutzbereiches gemäß § 12 (3) 1a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) des militärischen Flugplatzes Celle. Nach Angaben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 22.02.2021 sind Fluglärmbelastungen aufgrund der Nähe zur Sichtan- und abflugroute NOVEMBER auch in der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen nicht auszuschließen.

Aus fachtechnischer Sicht sind keine Maßnahmen zum Schallschutz im Plangebiet notwendig jedoch ist auf eine mögliche Fluglärmbelastung hinzuweisen.

Aufgrund der Anbindungen des Plangebiets sind darüber hinaus keine schalltechnischen Konflikte im Sinne der 16. BImSchV zu sehen, sofern an der Straße „Fuchsberg“ der derzeitige Abstand zur nächstgelegenen Bebauung (Fuchsberg 8, 10, 12) nicht deutlich reduziert wird.

Hamburg, 11.06.2021

i.V. Marion Krüger  
LÄRMKONTOR GmbH

i. A. Vincent Eweler, B.Sc.  
LÄRMKONTOR GmbH

## **8 Anlagenverzeichnis**

Anlage 1a: Lageplan Verkehr

Anlage 1b: Lageplan Gewerbe

Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr Tagzeitraum

Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr Nachzeitraum

Anlage 3a: Schallimmissionsplan Gewerbe Tagzeitraum

Anlage 3b: Schallimmissionsplan Gewerbe Nachzeitraum



## 9 Quellenverzeichnis

- /1/ DIN 18005-1:2002-07- Schallschutz im Städtebau -Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung**  
vom Juli 2002, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH
- /2/ DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05 - Schallschutz im Städtebau-Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung**  
vom Mai 1987, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BIm-SchV)**  
„Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), die durch Artikel 1  
der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- /4/ BVerwG, Urteil vom 15.12.2011 – 7 A 11. 10-, NVwZ 2012, 1120 = UPR 2012, 301; Juris-Rdnr. 30 m.w.N.**
- /5/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)**  
vom 26. August 1998 (GMBI (1998) Nr. 26, S. 503-515), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
- /6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90**  
vom 14. April 1990, Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, VkBl. Nr. 7, unter lfd. Nr. 79
- /7/ DIN ISO 9613-2:1999-10 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren**  
vom Oktober 1999, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH
- /8/ Sonderauswertung zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten - SrV 2030“**  
Dresden, im Mai 2015 (aktualisierte Version vom 03.03.2016), Technische Universität Dresden, Verkehrs- und Infrastrukturplanung