

DEKRA Automobil GmbH - Essener Bogen 10 - D-22419 Hamburg

Gemeinde Kirchlinteln  
Am Rathaus 1  
27308 Kirchlinteln

**DEKRA Automobil GmbH**  
Industrie, Bau und Immobilien  
Niederlassung Hamburg  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg  
Telefon +49.40.23603-0  
Telefax +49.40.23603-810

Kontakt Pit Breitmoser  
Tel. direkt +49.40.23603-868  
E-Mail pit.breitmoser@dekra.com  
Datum 14.10.2019  
Az: **551225946-2**

## **Kurzstellungnahme zur planbedingten Verkehrssteigerung auf der Speckener Straße durch den Bebauungsplan Nr. 64 in Kirchlinteln**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Bebauungsplan Nr. 64 soll in Kirchlinteln ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Im Rahmen der Planung soll geprüft werden, welche Geräuschimmissionen durch den zusätzlichen Verkehr des geplanten Wohngebietes auf der „Speckener Straße“ hervorgerufen werden. Es erfolgt eine rechnerische Prognose der in der angrenzenden Wohnnachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen.

### **Berechnungsgrundlagen**

Die Ermittlung der durch den Verkehr auf öffentlichen Straßen hervorgerufenen Emissionspegel erfolgt nach RLS-90 [1]. Ausgehend von den Emissionspegeln des Verkehrsweges berechnet die Schallausbreitungssoftware, unter Beachtung der Anlage 1 der 16. BImSchV [2], den Beurteilungspegel für den Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr).

- |                |   |
|----------------|---|
| [1] RLS-90     | „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90“ des Bundesministers für Verkehr, Abt. Städtebau (1990)                   |
| [2] 16.BImSchV | 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16.BImSchV) (12/2014)  |
| [3] Unterlagen | „Verkehrsuntersuchung Wohnbauentwicklung in der Gemeinde Kirchlinteln“, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Bericht vom 28.08.2018 |

Für die Berechnungen werden die im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung [3] erhobenen Verkehrsmengen herangezogen. Hiernach ist für die „Speckener Straße“ derzeit ein Verkehrsaufkommen von ca.  $DTV_W = 801$  Kfz/24h anzunehmen. Angaben zum Schwerlastverkehr liegen nicht vor.

Durch die geplante Wohnbebauung (B-Plan 64) wird in der Verkehrsuntersuchung [3] ein zusätzlicher Verkehr von  $DTV_W = 595$  Kfz/24h angegeben, mit einem Schwerlastanteil von  $p = 2,5 \%$ .

In Summe ergibt sich somit zukünftig auf der „Speckener Straße“ ein Verkehrsaufkommen von ca.  $DTV_W = 1.396$  Kfz/24h. Nachfolgend wird ein Schwerlast-Anteil von  $p = 2,5 \%$  angenommen.

Für die Berechnung ergeben sich die nachfolgenden Emissionspegel.

**Tabelle 1 – Emissionspegel  $L_{m,E}$  –, „Bestand + B-Plan 64“**

Straßenabschnitt (Straßenbelag)	DTV [Kfz/24h]	$V_{zul}$ [km/h]	$M_{Tag}$ [Kfz/h]	$p_{Tag}$ [%]	$L_{m,E,T}$ [dB(A)]	$M_{Nacht}$ [Kfz/h]	$p_{Nacht}$ [%]	$L_{m,E,N}$ [dB(A)]
Asphaltbelag	1.396	50	84	2,5	51,8	15	2,5	44,5
gepflasterte Verkehrsberuhigung	1.396	50	84	2,5	57,8	15	2,5	50,5
Betonplatten	1.396	50	84	2,5	53,8	15	2,5	46,5

Die Aufteilung der stündlichen Verkehrsstärke  $M$  auf den Tages- und Nachtzeitraum wird auf Basis von Tabelle 3 der RLS-90 mit den Faktoren für Gemeindestraßen vorgenommen.

Für den asphaltierten Straßenabschnitt wird ein Pegelkorrekturwert  $D_{Str0} = 0$  dB berücksichtigt. Für den gepflasterten Straßenabschnitt wird ein Pegelkorrekturwert  $D_{Str0} = +6$  dB berücksichtigt. Für den betonierten Straßenabschnitt wird ein Pegelkorrekturwert  $D_{Str0} = +2$  dB berücksichtigt.

Die genannten Pegelkorrekturen sind bereits in o. g. Tabelle enthalten.

### Berechnung der Geräuschimmissionen

Die Berechnungen erfolgen mit der Schallausbreitungssoftware „SoundPLAN Version 8.0“ (Update: 12.03.2019) bei freier Schallausbreitung.

Die Berechnungsergebnisse sind im Anhang als Rasterlärmkarten grafisch dargestellt.

Im Bereich der Nordostfassade des Wohngebäudes „Speckener Str. 12“ ergeben sich Beurteilungspegel von

Tageszeitraum	$L_{rT} \leq 60$ dB(A),
Nachtzeitraum	$L_{rN} \leq 53$ dB(A).

Diese liegen ca.  $\Delta L = 3$  dB über dem „Bestand“.

### Hinweise zur Beurteilung

Als Beurteilungsmaßstäbe sind die DIN 18005-1 (Beiblatt 1) [4], die 16. BImSchV [2] sowie die Lärmschutz-Richtlinien-StV [5] heranzuziehen.

- |     |                            |   |
|-----|----------------------------|---|
| [4] | DIN 18005-1                | „Schallschutz im Städtebau“ (07/2002) Teil 1 „Grundlagen und Hinweise für die Planung“ (07/2002)<br>Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ (05/1987) |
| [5] | Lärmschutz-Richtlinien-StV | Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm vom 23.11.2007  |

Von einer relevanten Erhöhung ist gemäß der 16. BImSchV [2] dann auszugehen, wenn eine Differenz von mindestens  $\Delta L = 2,1$  dB vorliegt. Dieser Differenzpegel wird überschritten. Die ermittelte Pegelerhöhung von ca.  $\Delta L = 3$  dB ist daher als relevant anzusehen.

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 (Beiblatt 1) [4] für allgemeine Wohngebiete von tags  $OW_T = 55$  dB(A) und nachts  $OW_N = 45$  dB(A) werden an den Gebäuden entlang der „Speckener Straße“ überschritten. Eine „besonders ruhige Wohnlage“ i. S. der DIN 18005-1 (Beiblatt 1) [4] liegt somit nicht vor.

Im Tageszeitraum ergibt sich eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV [2] für Wohngebiete von  $IGW_T = 59$  dB(A) ausschließlich für das Wohngebäude „Speckener Straße 12“. An allen anderen Wohnhäusern wird dieser Immissionsgrenzwert unterschritten.

Im Nachtzeitraum ist für alle Wohnhäuser entlang der „Speckener Straße“ eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV [2] für Wohngebiete von  $IGW_N = 49$  dB(A) festzustellen.

Die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] kann als Eröffnung des Anordnungsermessens der Gemeinde angesehen werden.

Legt man für die Abwägung die um 5 dB höheren Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von tags  $IGW_T = 64$  dB(A) und nachts  $IGW_N = 54$  dB(A) zugrunde, kann an allen Wohnhäusern eine Unterschreitung festgestellt werden. Unzumutbare Wohnverhältnisse sind hieran gemessen nicht zu erwarten, da auch in Mischgebieten Wohnen grundsätzlich zulässig ist.

Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete von tags  $RW_T = 70 \text{ dB(A)}$  und nachts  $RW_T = 60 \text{ dB(A)}$  kann eine Anordnungspflicht abgeleitet werden. Diese Richtwerte werden tags um  $\Delta L = -10 \text{ dB}$  und nachts um  $\Delta L = -7 \text{ dB}$  deutlich unterschritten.


Die ermittelten Beurteilungspegel liegen im unteren Bereich des Anordnungsermessens der Gemeinde.

Für die Abwägung wird darauf hingewiesen, dass eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h im vorliegenden Fall eine Pegelreduzierung von ca.  $\Delta L = -2,4 \text{ dB}$  bewirken könnte.

Für das verkehrsberuhigende Element in Pflasterbauweise ist in den Berechnungen eine Pegelerhöhung um  $\Delta L = +6 \text{ dB}$  berücksichtigt. Normgerecht wird die zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h eingerechnet, auch wenn dieses Element für eine geringere Geschwindigkeit sorgen wird.

In dieser schalltechnischen Stellungnahme wird keine Empfehlung für oder gegen eine Maßnahme gegeben, da hierzu eine Abwägung aller Belange durchgeführt werden muss.

Mit freundlichem Grüßen



Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser  
Sachverständiger

2 Seiten Anhang

521600

521700

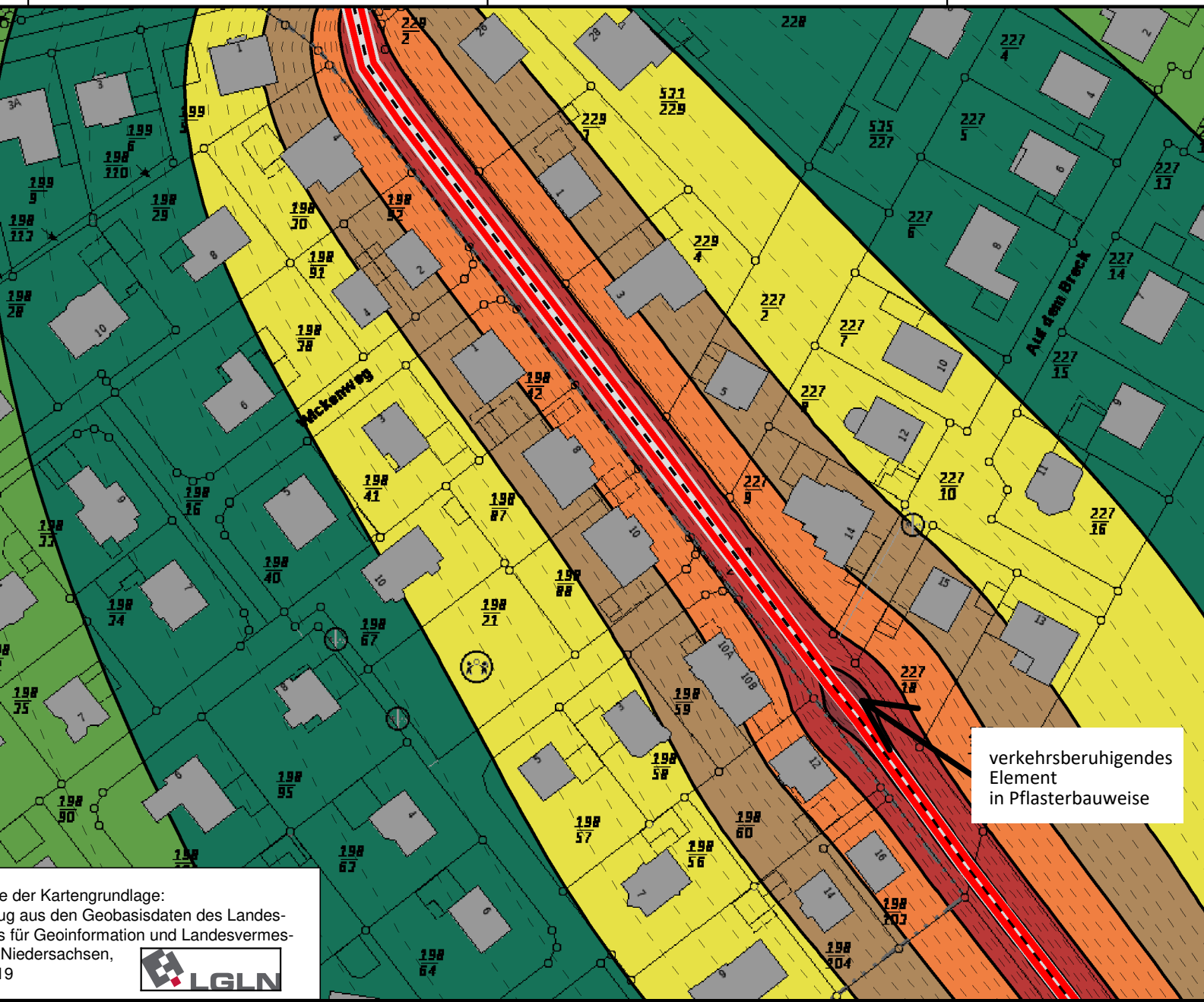
521800

5865500

5865500

5865400

5865400



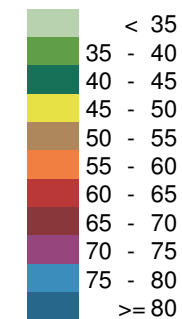
DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 64 in Kirchlinteln  
 Projektnummer: 551225947  
 Bearbeiter: PBR

**Rasterlärnkarte**  
 Verkehrslärm, Tageszeitraum  
 Immissionshöhe 2,8 m (EG)

Bestand + B-Plan 64  
 (freie Schallausbreitung)

**Beurteilungspegel**  
 LrT  
 in dB(A)



verkehrsberuhigendes  
 Element  
 in Pflasterbauweise

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2019



**Anhang 1**

Maßstab 1:1250  
 0 5 10 20 m



521600

521700

521800

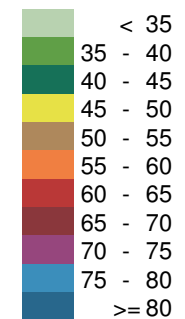
**Rasterlärmkarte**  
Verkehrslärm, Nachtzeitraum  
Immissionshöhe 2,8 m (EG)

Bestand + B-Plan 64  
(freie Schallausbreitung)

**Beurteilungspegel**

**LrN**

in dB(A)



verkehrsberuhigendes  
Element  
in Pflasterbauweise

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2019



**Anhang 2**

Maßstab 1:1250

