

Erläuterungsbericht

zur schalltechnischen Untersuchung

(siehe auch Ziffer 6.1 des Erläuterungsberichtes zur technischen Maßnahme Unterlage 1)

| Gliederung | Seite |
|--|-------|
| 1 Allgemeines | 2 |
| 2 Rechtliche Grundlagen zur Durchführung der Lärmvorsorge | 2 |
| 2.1 Gesetzliche Grundlagen | 2 |
| 2.1.1 Allgemeines | 2 |
| 2.1.2 Verkehrslärmschutzverordnung | 4 |
| 2.2 Rechtliche Beurteilung | 6 |
| 3 Technische Grundlagen | 6 |
| 3.1 Berechnungsverfahren | 6 |
| 3.2 Bemessungsverfahren | 7 |
| 4 Ausgangsdaten | 7 |
| 4.1 Verkehr | 7 |
| 4.2 Bebauung | 7 |
| 4.3 Lage der Straße im Gelände | 8 |
| 5 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz | 8 |
| 5.1 Allgemeines zu Schallausbreitung und Lärmschutzanlagen | 8 |
| 5.2 Berechnungsergebnisse | 8 |

1 Allgemeines

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr plant den Neubau der Ostebrücke im Zuge der B 71/74 in Bremervörde. Aus einer Variantenuntersuchung ging die südliche Trassenführung mit Bau eines Kreisverkehrsplatzes als Auswahlvariante hervor.

Die Baumaßnahme beginnt in der „Neuen Straße“ und endet in der „Stader Straße“ bzw in der „Zevener Straße“

Nähere Angaben zur Baumaßnahme siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1.

Durch die geänderte Lage der Straße bzw. den Umbau entstehenden Auswirkungen auf die Lärmsituation in der Nachbarschaft, die zu untersuchen sind.

Die schalltechnische Untersuchung gibt Auskunft darüber, inwieweit die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete durch Verkehrslärmimmissionen betroffen sein werden und welche Maßnahmen zum Lärmschutz (Lärmvorsorge) ggf. durchzuführen sind. Dazu wird die an den Planungsbereich angrenzende Wohnbebauung betrachtet und die Anspruchsberechtigung auf Lärmschutz auf der Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) geprüft.

2 Rechtliche Grundlagen zur Durchführung der Lärmvorsorge

2.1 Gesetzliche Grundlagen

2.1.1 Allgemeines

Gesetzliche Grundlagen zur Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41,42 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 17.05.2013 mit Berichtigung vom 25.01.2021. In der Verkehrslärmschutzverordnung (s. 2.1.2) sind die Lärmschutz auslösenden Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte(IGW) 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 Verkehrsgerausche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die straßenseitigen Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, so besteht für den Eigentümer des betroffenen Gebäudes nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz), sofern die in der Verkehrslärmschutzverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

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

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

Weitere Hinweise:

In der Berechnung wird lediglich der grundsätzliche Anspruch auf Entschädigung festgestellt. Die schalltechnische Untersuchung beschränkt sich in diesem Rahmen auf die Feststellung, ob und an welcher Hausseite und in welchem Geschoss der IGW mit oder ohne aktiven Lärmschutz überschritten wird. In den Fällen, in denen keine schutzbedürftigen Räume betroffen werden oder das Schalldämmmaß der vorhandenen Fenster und Umfassungsbauteile sich als ausreichend erweist, erlischt dieser Anspruch.

Die Feststellung des Entschädigungsanspruches für den Außenwohnbereich ist ebenfalls grundsätzlicher Art. Die Anspruchsvoraussetzungen werden im Rahmen dieser Untersuchung als gegeben erachtet, wenn an einer zum Zwecke des Aufenthaltes im Freien bestimmten Stelle (z.B. Terrasse, Balkon, Freisitz) eines mit einem Wohnhaus bebauten Grundstückes der maßgebliche Tagesgrenzwert überschritten wird. Für die Beurteilung der Immissionswerte im Außenwohnbereich wird der Tagwert der Mittelpunkt einer Terrasse oder ähnlich eindeutig als Außenwohnbereich erkennbarer Flächen angenommen. Wird der Tages-IGW überschritten, besteht dem Grunde nach Anspruch auf Entschädigung.

Siehe dazu auch Ziffer 6.1 der Unterlage 1

2.1.2 Verkehrslärmschutzverordnung (auszugsweise)

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

vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 zuletzt geändert worden ist.

Auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 17. Mai 2013 verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

§ 1

Anwendungsbereich

- (1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).
- (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn
 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

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

§ 2

Immissionsgrenzwerte

- (1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.

| TAG | NACHT |
|--|-----------|
| an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 dB (A) | 47 dB (A) |
| in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 59 dB (A) | 49 dB (A) |
| in Kern-, Dorf-, Mischgebieten und Urbanen Gebieten 64 dB (A) | 54 dB (A) |
| in Gewerbegebieten 69 dB (A) | 59 dB (A) |

- (2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.
- (3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.
- (4) Die Bundesregierung erstattet spätestens im Jahre 2025 und dann fortlaufend alle zehn Jahre dem Deutschen Bundestag Bericht über die Durchführung der Verordnung. In dem Bericht wird insbesondere dargestellt, ob die in § 2 Absatz 1 genannten Immissionsgrenzwerte dem Stand der Lärmwir-

kungsforschung entsprechen und ob weitere Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erforderlich sind.

§ 3

Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen

- (1) Der Beurteilungspegel für Straßen ist nach Abschnitt 3 in Verbindung mit Abschnitt 1 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- Ausgabe 2019- RLS-19 (VkB1.2019, Heft 20, lfd. Nr. 139,S. 698) zu berechnen. Die Berechnung hat getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr)zu erfolgen.
- (2) Bei der Berechnung sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen zu beachten:
 - 1.die Geräuschemissionen von den Kraftfahrzeugen,
 - 2.die akustischen Eigenschaften der Straßendeckschicht und
 - 3.die Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg.
- (3) Die akustischen Eigenschaften der Straßendeckschicht nach Absatz 2 Nummer 2 werden beachtet, indem die Bauweise einem Straßendeckschichttyp zugeordnet wird, der aufgeführt ist in der jeweils jüngsten veröffentlichten Fassung der Tabellen 4a (Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen) oder 4b (für Pflasterbeläge) der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- Ausgabe 2019- RLS-19 und mit der festgelegten Straßendeckschichtkorrektur in die Berechnung eingestellt wird.

§ 3a

Festlegung der Straßendeckschichtkorrektur

- (1) Für eine Bauweise, die keinem Straßendeckschichttyp entspricht, der aufgeführt ist in der jeweils jüngsten veröffentlichten Fassung der Tabellen 4a oder 4b der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- Ausgabe 2019- RLS-19, legt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Straßendeckschichtkorrekturfest, wenn
 1. die Bauweise mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht und
 2. die Bundesanstalt für Straßenwesen eine Straßendeckschichtkorrektur nach den Technischen Prüfvorschriften zur Korrekturwertbestimmung der Geräuschemission von Straßendeckschichten- Ausgabe 2019- TP KoSD-19 (VkB1. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 140, S. 698) ermittelt hat.
- (2) Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gibt die Straßendeckschichtkorrektur im Verkehrsblatt bekannt. Die Bekanntgabe erfolgt durch die Ergänzung oder Änderung der Tabellen 4a oder 4b der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- Ausgabe 2019- RLS-19 (VkB1. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139,S. 698). Ab dem Zeitpunkt der Bekanntmachung ist die Straßendeckschichtkorrektur in die Berechnung nach § 3einzustellen.
- (3) Ändert sich die Bauweise für einen Straßendeckschichttyp, der aufgeführt ist in der jeweils jüngsten veröffentlichten Fassung der Tabellen 4a oder 4b der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- Ausgabe 2019- RLS-19), kann das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit festlegen, dass die bisherige Straßendeckschichtkorrektur anzuwenden ist, wenn die geänderte Bauweise
 1. mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht und
 - 2.die akustischen Eigenschaften der Straßendeckschicht nicht verschlechtert.
Die bisherige Straßendeckschichtkorrektur ist solange anzuwenden, bis für die geänderte Bauweise eine neue Straßendeckschichtkorrektur nach Maßgabe der Absätze 1 und 2 festgelegt wird.“

§ 4

Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege

§ 5

Festlegung akustischer Kennwerte für abweichende Bahntechnik und schalltechnische Innovationen

* = (Anlagen 1 und 2 beinhalten die Berechnung der Beurteilungspegel für Straße und Schiene)

2.2 Rechtliche Beurteilung

Durch den Neubau der Ostebrücke südlich der vorhandenen verlässt die Trasse der B 71/74 auf einer Länge von ca. 160 m die alte Lage und rückt dabei um bis zu 40 m von der vorhandenen Trasse ab. Die alte Straßenführung wird zurück gebaut.

Nach Ziffer 10.1 (1) der Verkehrslärmschutzrichtlinie 97 handelt es sich hierbei um einen erheblichen baulichen Eingriff, sodass gemäß § 1 (2) Nr.2 der Verkehrslärmschutzverordnung eine wesentliche Änderung nachzuweisen wäre.

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 den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-19).

Erläuterung:

*Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer oder mehreren Schallquellen) vom Verkehr auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den **Emissionspegel** L_E gekennzeichnet. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Gradienten berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken (DTV) und Lkw-Anteile zugrunde gelegt.*

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt oder ein Gebiet, 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. Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

*Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der **Beurteilungspegel** L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtzeichengeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag von 3 dB an Kreisverkehrsplätzen von 2 dB zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Der Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen wird getrennt für Tag und Nacht berechnet:*

$L_{r,T}$ für die Zeit von **06.00 bis 22.00 Uhr**, und

$L_{r,N}$ für die Zeit von **22.00 bis 06.00 Uhr**.

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

Es wird an der straßenzugewandten Seite der betroffenen Wohngebäude der Immissionspegel für die Tages- und Nachtzeit berechnet und geprüft, ob eine Steigerung des Beurteilungspegels durch die Maßnahme eintritt. Es ist der Zustand vor und nach der Baumaßnahme bei gleicher Verkehrsstärke zu untersuchen.

Die Berechnung wird unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms "Sound-PLAN", durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Berechnungsunterlagen als Emissionspegel und als Beurteilungspegel zusammengestellt.

Berechnet werden alle Objekte, die sich innerhalb der Neubaustrecke und des Geltungsbereichs der Planfeststellung befinden.

3.2 Bemessungsverfahren

Aktive Lärmschutzmaßnahmen bestehen aus Lärmschutzwänden bzw. -wällen entlang der lärm erzeugenden Straße. Sie sind anzuwenden, wenn mehrere Objekte bzw. größere Gebiete zu schützen sind, sofern dem keine öffentlichen, privaten oder wirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Auch der Einbau offener Asphaltdeckschichten mit erhöhten Lärm mindernden Eigenschaften werden als aktive Maßnahmen angewendet. Hierbei dürfen die den Lärm absorbierenden Poren jedoch nicht durch z. B. landwirtschaftliche Verkehre verschmutzt werden. Diese sind daher auf Bundesstraßen in der Regel nicht anwendbar.

Passive Lärmschutzmaßnahmen bestehen aus Schallschutzfenstern und ggf. aus zusätzlichen Dämpfungsmaßnahmen an Umfassungsbauteilen sowie Lüftungseinrichtungen bei Schlafräumen und Wohnräumen mit Ofenheizung. Sie kommen zur Anwendung, wenn die Kosten für aktive Lärmschutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen bzw. wenn die Errichtung von solchen Anlagen aus räumlichen oder landschafts- und ortsbildprägenden Gründen nicht in Frage kommt oder wenn ein Gebäude durch aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht in allen Teilen ausreichend abgeschirmt werden kann.

4 Ausgangsdaten

4.1 Verkehr

Die angesetzten maximalen Verkehrsmengen basieren auf der Verkehrsprognose für den Neubau der A20 (6. und 7. BA fertig bzw. A20 komplett fertig). Danach wird für das Jahr 2030 eine maximale Verkehrsbelastung auf der

B 71 (Neue Str.) DTV = 18.400 Kfz/24h mit einem LKW-Anteil von $p = 7,5 \%$,

B71 (Zevener Str.) DTV = 12.400 Kfz/24h und $p = 9,3 \%$,

B 74 (Stader Str.) DTV = 13.300 Kfz/24h und $p = 10,5 \%$ prognostiziert.

Die Geschwindigkeiten werden entsprechend der erlaubten Höchstgeschwindigkeit mit 50 km/h für Pkw und Lkw festgelegt.

Der Korrekturwert für die Straßenoberfläche ist gemäß Tabelle 4a der RLS-19 mit $-2,7$ dB für Pkw und $-1,9$ dB für Lkw anzusetzen.

Die maximale Knotenpunkt Korrektur beträgt für einen Kreisverkehr: $K_{KT} = 2,0$ dB

Die Schallemission wird durch den Schallleistungspegel der Straße beschrieben:

| | [Kfz/24h] | | [%] | [km/h] | L_w [dB] | L_w [dB] |
|----------------|---------------|--|------------|------------------|------------|------------|
| Abschnitt | DTV | | Lkw-Anteil | Geschwindigkeit. | Tag | Nacht |
| B 71/74 (west) | 18.400 | | 7,5 | 50 | 65,4 | 58,0 |
| B 71 (süd) | 12.400 | | 9,3 | 50 | 64,3 | 56,9 |
| B 74 (ost) | 13.300 | | 10,5 | 50 | 64,9 | 57,6 |

4.2 Bebauung

Gemäß Bebauungsplänen der Stadt Bremervörde wird die Gebietsnutzung im jeweiligen Bereich der betroffenen Bebauung in der Zevener Straße und an der Neuen Straße und Stader Straße einem Mischgebiet zugeordnet.

Die Bebauung besteht meist aus ein- bis mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftsgebäuden mit z.T. ausgebauten Dachgeschossen sowie Nebengebäuden.

Die berechneten Gebäude sind mit Objektnummern bezeichnet.

4.3 Lage der Straße im Gelände

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem flachen Gelände im Niederungsbereich der Oste. Die Trasse der B 71/74 verläuft in leichter Dammlage beiderseits bis an das neue Bauwerk.

5 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz

5.1 Allgemeines zu Schallausbreitung und Lärmschutzanlagen

Es wird in allen Bereichen von freier Schallausbreitung ausgegangen, wobei jedoch natürliche und künstliche Hindernisse sowie Einzelgebäude bei den Berechnungen als abschirmend, bzw. reflektierend berücksichtigt werden.

Für den Einsatz von Lärmschutzwänden oder -wällen ist allgemein folgendes festzustellen: Die Wirkung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nimmt mit zunehmender Entfernung des Immissionsortes von der Straße immer mehr ab. Mit der Errichtung oder Erhöhung von Lärmschutzwänden ist daher bei Objekten in größerer Entfernung keine wirksame Abschirmung oder deren Verbesserung zu erreichen, zumal solchen Anlagen konstruktive und ästhetische Grenzen gesetzt sind.

Hinzu kommen wirtschaftliche Erwägungen. Abschirmwerte von 1 - 3 dB (A) rechtfertigen nicht die hohen finanziellen Aufwendungen für solche Anlagen. (Eine Veränderung ist für das menschliche Ohr erst ab ca. 3 dB (A) merklich wahrnehmbar). Bei der Abwägung ist auch die Anzahl der Betroffenen sowie die vorhandene Vorbelastungen zu berücksichtigen.

5.2 Berechnungsergebnisse

Die Beurteilungspegel (tags/nachts) wurden für die angrenzenden Wohngebäude berechnet.

Für die Bemessung ggf. erforderlicher passiver Lärmschutzmaßnahmen wird nach verschiedenen Gebäudeseiten und Stockwerken unterschieden. An den straßenabgewandten Immissionsorten wird der Beurteilungspegel überwiegend durch Reflexionen an umliegenden Gebäuden bestimmt.

Es war die wesentliche Änderung durch einen Vergleich der Beurteilungspegel für die Zustände vor und nach der Baumaßnahme nachzuweisen. Wegen der identischen Trassenlage in den Anschlussbereichen sind an den dort gelegenen Gebäuden keine Änderungen der Beurteilungspegel vor und nach der Baumaßnahme zu erwarten. Durch die Abnahme der maximalen Knotenpunktkorrektur von 3 dB (für Lichtsignalanlagen) auf 2 dB (für Kreisverkehrsplätze) erfolgt eine leichte Abnahme des Beurteilungspegels. Durch die Veränderung der Trassenlage im entfernteren Bereich und durch die Spreizung der Emissionsbänder im Bereich der Querungshilfe kommt es z.T. zu einer sehr minimalen Veränderung der Beurteilungspegel an einigen Gebäuden.

Damit wird das erste Kriterium für einen Nachweis der wesentlichen Änderung (Erhöhung um mind. 3 dB) nicht erfüllt.

Eine Erhöhung der Beurteilungspegel auf Werte über 70/60 dB tags/nachts wird auch nicht festgestellt.

Ergebnistabelle:

| Obj Nr. | Anschrift | | Grenzwerte | | Beurteilungspegel vor Bau | | Änderung durch Bau | | Anspruch | |
|------------|----------------------------|----------|------------|--------|------------------------------|--------|-----------------------|--------|----------|--------|
| | | | tags | nachts | tags | nachts | tags | nachts | tags | nachts |
| 1 | Neue Str. 127 | M-Gebiet | 64 | 54 | 54,2 | 46,8 | 0,6 | 0,7 | nein | nein |
| 2 | Neue Str. 125, Ostehotel | M-Gebiet | 64 | 54 | 61,6 | 54,2 | 0 | 0 | nein | nein |
| 3 | Stader Str.1 | M-Gebiet | 64 | 54 | 69,6 | 62,2 | -1,2 | -1,2 | nein | nein |
| 4 | Stader Str. 3 | M-Gebiet | 64 | 54 | 66,2 | 58,9 | 0 | 0 | nein | nein |
| 5 | Walkmühlenstraße 1 | M-Gebiet | 64 | 54 | 67,8 | 60,5 | 0 | 0 | nein | nein |
| 6 | Zevener Str. 1, Tankstelle | M-Gebiet | 64 | 54 | 67,9 | 60,6 | 0 | 0 | nein | nein |
| 7 | Zevener Str. 3 | M-Gebiet | 64 | 54 | 61,8 | 54,5 | -0,5 | -0,5 | nein | nein |
| 8 | Zevener Str. 4 | M-Gebiet | 64 | 54 | 66,2 | 58,8 | 0 | 0 | nein | nein |
| 9 | Zevener Str. 5 | M-Gebiet | 64 | 54 | 64,1 | 56,8 | 0 | 0 | nein | nein |

**Demnach entsteht für die Eigentümer der o.g Wohngebäude kein Anspruch auf Lärm-
schutzmaßnahmen, da eine wesentliche Änderung nicht nachgewiesen werden kann.**

Bearbeitet:

Stade, den 25.02.2021

Gez. Heinbokel