

Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals und Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke

Stellungnahme zum Verkehrslärm durch geplante Schwerlasttransporte

Stand 29. September 2026

Projektnummer: 06107.04



Beratendes Ingenieurbüro
für Akustik, Luftreinhaltung
und Immissionsschutz

Bekannt gegebene Messstelle
nach §29b BImSchG
(Geräuschemessungen)

VMPA anerkannte Schallschutz-
prüfstelle nach
DIN 4109 (Bauakustik)
VMPA-SPG-231-20-SH

Prüfbefreit nach
§ 9 Abs. 2 AIK-Gesetz
für den Bereich Schallschutz

Haferkamp 6
22941 Bargteheide

Ansprechpartner
Dr. Bernd Burandt
Tel.: +49 (4532) 2809-0
Fax: +49 (4532) 2809-15
burandt@lairm.de



1. Anlass

Im Rahmen der Bauarbeiten zum Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke besteht die Notwendigkeit, für die Durchführung des eigentlichen Schwerlasttransports mit Hilfe von LKW ein Änderungsverfahren zu initiieren. Hierzu wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt.

Die Schwerlasttransporte sollen von Süden kommend durch Suchsdorf über den Rungholtplatz, die Ostseestraße und den Fehmarnwinkel zur Baustelle geführt werden. Insgesamt ist mit 24 LKW-Transporten ab KW 5 (2027) bis KW 35 (2027) zu rechnen, wobei innerhalb von zwei Wochen jeweils acht Transporte zu erwarten sind. In den übrigen Wochen sind lediglich ein bis zwei Transporte pro Woche geplant. Die Transporte werden überwiegend nachts erfolgen.

Im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme erfolgt eine Beurteilung der Zunahmen des Straßenverkehrslärms durch die vorgesehenen Schwerlasttransporte.

2. Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung der Zunahmen des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen durch den baustellenbedingten Verkehr gibt es keine gesetzlichen Regelungen. Bei der Abwägung sind jedoch Beurteilungspegel an der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) zu beachten.

Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm können sich grundsätzlich aus der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ergeben. Der Anwendungsbereich umfasst gemäß §1 Absatz 1 der 16. BImSchV den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Da es an den für die Transporte vorgesehenen Straßenabschnitten allerdings nicht zu einer baulichen Änderung kommen wird, ist der Anwendungsbereich der 16. BImSchV nicht eröffnet. Die in § 2 16. BImSchV aufgelisteten Immissionsrichtwerte finden daher auf dieses Verfahren so keine Anwendung.

Die Beurteilung des Baulärms erfolgt demgegenüber gemäß der AVV Baulärm. Der Baustellenverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen ist jedoch nicht im Umfang der Beurteilung der Baustelle gemäß AVV Baulärm enthalten. Dieser ist erst der Baustelle zuzurechnen, wenn sich die Fahrzeuge auf dem Baustellengelände befinden. Dementsprechend ist eine gesonderte Beurteilung erforderlich.

Eine Abschätzung der Erheblichkeit der mit der Baustelle verbundenen Schwertransporte kann in Anlehnung an die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrslärms gemäß TA Lärm erfolgen, die für die Beurteilung von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen heranzuziehen ist. Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen entsprechend Nummer 7.4 der TA Lärm „... durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern

- sie den Beurteilungspegel der vorhandenen Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.“

Die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen orientiert sich gemäß TA Lärm an der 16. BImSchV, in der die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke im Jahresmittel (DTV) zugrunde gelegt wird. Darüber hinaus sind die Beurteilungszeiträume von 16 Stunden tags und 8 Stunden nachts gegeben. Da sich die Beurteilung auf die Verkehrsstärken im Jahresmittel bezieht, führt diese Regelung für die wenigen Transporte im Jahr nicht zu beurteilungsrelevanten Belastungen.

3. Abschätzung der Schallpegel

Im Folgenden wird überschlägig geprüft, welche Belastungen an den Tagen mit Schwertransporten im Bereich der Wohnbebauung in Suchsdorf zu erwarten sind.

Für die ungünstigste Woche mit acht geplanten Schwertransporten wird im ungünstigsten Fall von vier Transporten pro Tag ausgegangen, was insgesamt zu acht Fahrten führt (Hin- und Rückfahrten). Diese werden im Nachabschnitt (22:00 bis 06:00 Uhr) berücksichtigt, sodass sich eine Fahrt pro Stunde ergibt.

Die Berechnung der Emissionspegel für den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Ausgabe 2019, RLS-19).

Als Eingangsdaten für die Berechnung des Straßenverkehrslärms werden gemäß RLS-19 Straßenverkehrsbelastungen als DTV (Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen LKW-Anteile (KFZ mit einem zulässigen Gesamtgewicht größer 3,5 Tonnen) benötigt. Dabei erfolgt eine Unterscheidung in die Fahrzeuggruppen PKW, LKW1 (Solo-LKW und Busse, als LKW-Anteil p1 bezeichnet) und LKW2 (LKW mit Anhängern und Lastzüge, als LKW-Anteil p2 bezeichnet).

Die Emissionen werden als längenbezogene Schalleistungspegel $L_{w'}$ auf Grundlage des in der RLS-19 angebenen Berechnungsverfahrens ermittelt. Im vorliegenden Fall wird von einer Geschwindigkeit von 30 km/h ausgegangen, die Schwertransporte werden der Kategorie LKW2 zugeordnet. Für die Schwertransporte ergibt sich damit ein längenbezogener Schalleistungspegel von 61 dB(A) nachts.

Mit diesen Emissionen ergibt sich in einem Abstand von 7 Metern zur Straßenmitte ein Schallpegel von 49 dB(A). Dies entspricht dem Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete nachts. An den nächstgelegenen Wohngebäuden entlang der betreffenden Straßen sind vergleichbare oder bei größeren Abständen geringere Pegel zu erwarten. In Nächten, in denen nur ein einziger Schwertransport stattfindet, liegen die Pegel um 6 dB(A) niedriger.

Weiterhin sind Vorbelastungen aus Verkehrslärm von der B76 und durch den Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal vorhanden. Solange die Sperrpause der Schienenstrecke noch nicht besteht, sind auch Vorbelastungen aus Schienenverkehrslärm vorhanden. Insgesamt sind Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr nachts auch während der Schwertransporte nicht zu erwarten.

4. Zusammenfassung und Beurteilung

Der Baustellenverkehr auf öffentlichen Straßen fällt nicht in den Geltungsbereich der AVV Baulärm und ist gesondert zu betrachten.

Die Abwicklung von baustellenbedingten Schwertransporten auf öffentlichen Straßen ist grundsätzlich zulässig. Für die schalltechnische Beurteilung sind keine eigenen Regelwerke eingeführt.

Der Anwendungsbereich der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ist nicht eröffnet, da es an den für die Transporte vorgesehenen Straßenabschnitten nicht zu einem erheblichen baulichen Eingriff kommen wird. Ansprüche auf Lärmschutz sind somit nicht abzuleiten.

Eine Abschätzung der Erheblichkeit der mit der Baustelle verbundenen Zusatzverkehre kann in Anlehnung an die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrslärms gemäß TA Lärm erfolgen. Die Beurteilung bezieht sich jedoch auf die Verkehrsbelastungen im Jahresmittel, sodass sich im vorliegenden Fall von insgesamt 24 Schwertransporten im Jahr die Belastungen pro Tag weitgehend wegmitteln. Der anlagenbezogene Verkehrslärm ist daher bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm nicht beurteilungsrelevant.

Für eine überschlägige Beurteilung wurde abweichend von den obigen Regelwerken abgeschätzt, welche Belastungen an den Tagen mit Schwertransporten im Bereich der Wohnbebauung in Suchsdorf zu erwarten sind. Im Ergebnis ist durch die Schwertransporte nur mit geringen Zusatzbelastungen zu rechnen.

Die betreffende Wohnbebauung ist vorbelastet durch Verkehrslärm von der B76 und durch den Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal sowie außerhalb der Sperrpause auch durch die vorhandene Schienenstrecke. Insgesamt sind Beurteilungsspiegel von 60 dB(A) und mehr nachts auch während der Schwertransporte nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Zunahmen des Verkehrslärms aufgrund der geplanten Schwerlasttransporte aus schalltechnischer Sicht als vertretbar zu bewerten sind.

Bargteheide, den 29. September 2026

erstellt durch:

geprüft durch:

gez.



gez.

Dipl.-Phys. Dr. Bernd Burandt

Dipl.-Ing. Björn Heichen

Senior Berater

Geschäftsführer

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.