

Anlage 2 zur Vorlage 506/2007

Lärmtechnische Beurteilung des geplanten Lärmschutzes der B51-3. Abschnitt und B481n im Deckblattverfahren 2007 mit Vergleich zum Planfeststellungsverfahren 2006

1. Plan- Änderungen im Deckblatt I im Vergleich zum Planfeststellungsverfahren 2006

1.1 Aktualisierung der Verkehrsprognose

Durch die Aktualisierung der Verkehrsprognose und Änderung des Prognosehorizonts von 2015 auf 2020 ergeben sich z. T. deutlich höhere Verkehrsbelastungswerte für die einzelnen Streckenabschnitte im Plangebiet (mit Ausnahme auf der B481 n). Auch beim Lkw-Anteil sind in manchen Streckenabschnitten Erhöhungen prognostiziert.

1.2 Änderung der Straßenführung

Der Verkehrsknoten B51/ Wolbecker Straße wird als „Raute mit holländische Rampen“ geplant. Das beinhaltet vor allem eine Bündelung der Zu- und Abfahrtsrampen im Brückenbereich der B51. Die alten Verbindungsrampen entfallen als Zubringer zur B51.

1.3 Änderung der aktiven Schallschutzmaßnahmen

Im Knoten B51/ Wolbecker Straße wurden die Lärmschutzwälle und -wände der Änderung der Straßenführung angepasst. Ansonsten sind an der gesamten Ausbaustrecke keine erheblichen baulichen Änderungen der Lärmschutzwälle/-wände geplant. Vom Baubeginn südlich des Knotens B51/ Wolbecker Straße (km 5+100) bis zur Höhe der Gaststätte Maikotten (km 7+300) wird im Streckenbereich der B51 eine hochwirksamere lärmarme Fahrbahndecke (offenporige Asphaltdecke (OPA 2) als Fahrbahnbelag eingebaut, der dauerhaft -5 dB(A) Lärminderung bringen soll. Im Anschlussbereich bis zum Jägersteg (km 7+700) bleibt es bei der Verwendung eines lärmarmen Asphaltmastixbelages, der einen zusätzlichen aktiven Lärmschutz von -2 dB(A) bringt.

Keine Änderungen des Lärmschutzes werden im Neubauabschnitt der B481n erforderlich, da hier keine Verkehrszuwächse prognostiziert wurden. Der aktive Lärmschutz im Knoten B51/Warendorfer Straße wurde - trotz höherer Verkehrsbelastung im Überwurf der B51 - nicht angepasst, der erforderliche Lärmschutz soll vorwiegend passiv erbracht werden. .

2. Konsequenzen hinsichtlich der Beurteilung des Straßenverkehrslärms

Zur Beurteilung des Lärmschutzes im Deckblatt I wird die **Ausbaustrecke B51** analog zum Planfeststellungsverfahren 2005 in zwei Teilabschnitte untergliedert :
(siehe Karte / Beiblatt 1)

- Knoten B51/Wolbecker Straße,
- B51 3. Bauabschnitt und

Im **Neubau-Abschnitt B481n** ergeben sich nur kleinere Änderungen im Knotenpunkt B51/B481n/Warendorfer Straße. Die lärmtechnische Beurteilung der Neubaustrecke B 481n ist im Planfeststellungsverfahren 2006 und im Deckblattverfahren nahezu identisch. Eine nochmalige Beurteilung wird daher für die Neubaustrecke der B 481n nicht vorgenommen.

2.1 Passiver Schallschutz an Gebäuden der B51 (siehe Beiblatt 2)

Durch den Ausbau der B51/B481n werden auch Anspruchsvoraussetzungen für passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ausgelöst.

Im Knotenbereich B51 / Wolbecker Straße und im Streckenbereich des 3. Bauabschnitts der B51 ändert sich der aktive bzw. passive Schallschutz zum Teil erheblich (siehe Beiblatt 2):

- Im **Erdgeschoss** der Gebäude (mit Anspruch auf Lärmschutz) bleibt die Anzahl der aktiv geschützten Gebäude annähernd gleich.
- Die **Obersten Geschosse** der Gebäude (mit Anspruch auf Lärmschutz) werden im **Knotenbereich Wolbecker Straße** erheblich besser aktiv geschützt. Im Deckblatt werden nun mehr 82% der Gebäude in den obersten Geschossen aktiv geschützt (vorher: 32%).
- Im **Streckenbereich des 3. Bauabschnittes der B51** verbessert sich der Anteil der aktiv geschützten Obergeschosse auf 66% (vorher 54%). Die Lärmzunahmen durch den prognostizierten höheren Verkehr werden in diesen Teilabschnitten durch die lärm mindernde Wirkung des Flüsterasphalts (OPA2) kompensiert

Im **Knotenbereich der B51/Warendorfer Straße** wird der aktive Lärmschutz in Form von 3m hohen Lärmschutzwänden im Brückenbereich aus städtebaulichen Gründen nicht erhöht. Infolge der höheren Verkehrsprognose ergibt sich dadurch, dass ca. 10% mehr Gebäude im EG und im OG passiv geschützt werden müssen, um den gesetzlich Lärmschutz zu erreichen.

Es ist hier zu prüfen, ob nicht auch im Knotenbereich der B51/Warendorfer Straße ein lärm mindernder Fahrbahnbelag zur Verbesserung des aktiven Lärmschutzes der Bebauung an der Warendorfer Straße/Mondstraße eingebaut werden kann.

3. Lärmschutzwirkung der geplanten Schallschutzmaßnahmen im ersten Obergeschoss (Deckblatt I) im Vergleich mit der Ist-Situation (siehe Tabelle in der Grafik des Beiblattes 1)

Im **Knoten B51/Wolbecker Straße** werden die Lärmbelastungen und die daraus resultierenden Lärmschutzansprüche und -maßnahmen für jeden Verkehrsweg (B51 und Wolbecker Straße) einzeln ermittelt. Das Vorgehen entspricht der 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“, nach der die Ansprüche auf Lärmschutz je Verkehrsweg getrennt zu prüfen und festzulegen sind. Ein lärmenergetische Addition beider Verkehrsquellen erfolgt hier (anders als bei der Lärm minderungsplanung) nicht.

Durch die aktiven Lärmschutzmaßnahmen an der B51 werden an den **Gebäuden an der Wolbecker Straße** im heutigen Rampenbereich der B51 (mit Anspruch auf Lärmschutz) Lärm minderungen von 3 bis 11 dB(A) erreicht.

Im **Auswirkungsbereich des Ausbaus der Wolbecker Straße** werden trotz höherer Verkehrsbelastungen beim Lärmpegel Verbesserungen um 1 bis 2 dB(A) erreicht. Eine Anspruchsvoraussetzung auf Lärmschutz in Hinblick auf diesen Verkehrsweg ergibt sich daher hier nicht. Nach der 16. BImSchV liegt beim Ausbau der Wolbecker Straße keine wesentliche Änderung des Verkehrsweges vor, da die Lärmpegel an den nächstgelegenen Gebäuden trotz des erheblichen baulichen Eingriffes nicht um 3 dB(A) erhöht werden.

3.2 Vergleich der Lärmimmission 2020 mit der Lärm-Ist-Situation

Ein **Vergleich mit der Lärm-Ist-Situation** (aus den Lärmberechnungen der Lärmminierungsplanung der Stadt Münster) ist für den **Knoten B51/Wolbecker Straße** nicht direkt möglich, da hier bei der Ist-Situation die Lärmpegel der B51 und der Wolbecker Straße energetisch addiert werden. Die Ergebniswerte sind in der Tabelle in der Grafik des Beiblattes 1 ausgewiesen und nur informell zu verstehen.

Grundsätzlich lässt sich jedoch sagen: je näher ein Gebäude zur B51 liegt, desto höher fallen die summativ betrachteten Pegelminderungen beim Vergleich Ist-Situation mit dem Planfall 2020 mit Lärmschutzmaßnahmen aus.

Im **Streckenbereich des 3. Bauabschnittes der B51** werden an den unmittelbar angrenzenden Gebäuden Pegelminderungen durch die aktiven Schallschutzmaßnahmen von über 10 dB(A) erreicht. Das entspricht in etwa einer Halbierung der Lautstärke (Lautheit). Hier nimmt die Lärmbelastung wie auch die Schutzwirkung der Lärmschutzmaßnahmen – lärmphysikalisch bedingt - mit der Entfernung zur B51 ab, erreichen aber z.B. am Immissionsort 2.1 (Beiblatt1) immer noch 6 dB(A). Die Pegelminderungen sind somit immer noch in einer Entfernung von 80 m von der Achse der B51 bei freier Schallausbreitung deutlich wahrnehmbar.

Ein Vergleich zwischen Planfall mit Lärmschutzmaßnahmen und dem Ist-Zustand ist in diesem Streckenabschnitt besser möglich, da hier nur die B51 als Verkehrslärmquelle relevant ist. Im Vergleich zur Ist-Situation wird hier in der ersten Häuserreihe in etwa eine Halbierung der Lärmbelastung in 2020 gegenüber heute zu erreichen sein.

Im **Knoten B51/Warendorfer Straße** ist die Wirkung der geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen 2020 aufgrund des komplexen Verkehrsknotens sehr unterschiedlich. Die gewählten Immissionsorte sind im Sinne einer konservativen Abschätzung kritische Standorte. Die Schutzwirkung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen ist mit 1 bis 2 dB(A) gering. Dies hängt mit der größeren Entfernung der Immissionsorte von den Lärmschutzwänden längs der B51 ab und der damit verbundenen geringeren Schalldämpfung.

Der Vergleich mit dem Ist-Zustand fällt günstiger aus. Hier sind an den Immissionsorten 1.1 und 1.2 ca. 6 bzw. 2 dB(A) Pegelminderungen zu erwarten, die vor allem aus den Abnahmen der Verkehrsbelastung in den Straßen Mondstraße/Dykburgstraße aufgrund der planungsbedingten Verkehrsverlagerungen resultieren. Am Immissionspunkt 1.3 wird das 1. Obergeschoss zwar nur geringfügig geschützt, aber im Erdgeschoss wird über 10 dB(A) Minderung durch die aktive Lärmschutzmaßnahme erreicht. Das trifft auch für den Vergleich mit der Ist-Situation zu. 10 dB(A) Pegelminderung entspricht in etwa einer Halbierung der Lautstärke (Lautheit).

4. Lärmtechnische Auswirkungen der beantragten Verschiebung der Verkehrsachse Wolbecker Straße

In Abwandlung zum Deckblattverfahren soll die von der Stadt geforderte Verschiebung der Verkehrsachse der Wolbecker Straße - in Höhe der Brücke über die B51 um ca. 10 m nach Norden - lärmtechnisch beurteilt werden. Im Bereich der Einmündung des Anbindungspunktes des Lohaus-/ Damaschkeweges an die Wolbecker Straße soll die Verkehrsachse wieder der bestehenden Straßenführung folgen.

Die vorgeschlagene Verschiebung der Trasse der Wolbecker Straße wird im Bereich der Bebauung nahe an der B51 nur zu geringfügigen Lärmpegelerhöhungen (von unter 1 dB(A)) führen. Die Zunahme des Lärmpegels befindet sich damit im nicht-hörbaren Wahrnehmungsbereich.