

Anlage 1: Detailbewertung zu Frage Nr. 3.1.3a**1. Art und Ausmaß der Auswirkungen, betroffenes Gebiet und Anzahl der betroffenen Personen****a) Sachverhaltsdarstellung**

Die baubedingten Baulärmimmissionen durch die Baumaßnahmen an der Abstellanlage am Hbf Münster wurden durch die Firma Obermeyer Infrastruktur GmbH mit einer Ausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 berechnet und anhand der DIN 4150 Teil 2 und DIN 4150 Teil 3 und nach den Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) sowie nach der aktuellen Rechtsprechung beurteilt.

Es wurden in der Berechnung der mittleren Schallleistung alle in einer Bauphase eingesetzten Geräte zusammen gewertet. Außerdem wurde die Vorbelastung aus dem Schienenverkehr im Nachtzeitraum mit berücksichtigt. Die Lärmkarte im Baulärmgutachten zeigt den Gleisbereich als Lärmquelle. Der Schall breitet sich von dort aus bis über die angrenzenden Industriegebäude über die Straße Industrieweg aus.

Es wurden die Pegel aus dem Baustellenlärm für fünf Bauphasen prognostiziert. Der Wirkpegel bei verschiedenen Arbeiten ist in der unten stehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 1 Darstellung der verwendeten Baumaschinen je Arbeitsschritt

Bauarbeiten	Verwendete Baumaschinen	Wirkpegel [dB]
Oberbauanpassungen	Bauzug, Anlieferung	107,6
	Zweiwegebagger	108,8
	Trennschleifer	104,0
	Planierraupe	105,0
	Schneidbrenner	86,0
	Schraubpflug	93,4
	Sonstige Baugeräusche	99,0
	Gesamtschallleistungswirkpegel db(A)	113,0
OLA Aufbau	Turmtriebwagen	95,0
	Hubsteiger	99,4
	Sonstige Baugeräusche	94,0
	Gesamtschallleistungswirkpegel db(A)	101,6
LST Anpassungen	Zweiwegebagger	105,8

	Bohrgründung	110,6
	Sonstige Baugeräusche	99,0
	Gesamtschalleitungswirkpegel db(A)	112,1
Anschluss W85/ Rz W81	Schweißgerät	84,3
	Zweiwegebagger	100,8
	Sonstige Baugeräusche	94,0
	Gesamtschalleitungswirkpegel db(A)	101,7

Es werden in allen fünf Bauphasen Oberbauanpassungen durchgeführt. In Bauphase 1 werden die Weichen 85 und 81 angeschlossen. In Bauphase 2 wird die Oberleitung aufgebaut. Diese Arbeiten dauern bis in Bauphase 3 an. Hier wird zudem die LST angepasst. In der fünften Bauphase werden weiterhin Oberbauanpassungen durchgeführt.

Bauphase 1 dauert 2 Tage/ Nächte. Bauphase 2 erstreckt sich über 30 Tage, Bauphase 3 über 29 Tage, Bauphase 4 über 22 Tage/ Nächte und Bauphase 5 über 37 Tage/ Nächte.

In Bauphase 1 werden die Richtwerte der AVV Baulärm sowohl tagsüber als auch nachts um 1-2 db(A) in einem Abstand von 25 m tagsüber und 160 m nachts überschritten. Es sind tagsüber zwei und nachts drei Bürogebäude betroffen.

In Bauphase 2 werden die Richtwerte tagsüber an zwei Geschossbebauungen in einer Entfernung von bis zu 25 m überschritten.

In Bauphase 3 werden die Richtwerte ebenfalls an zwei Geschossbebauungen in einem Abstand von 25 m überschritten.

Dasselbe gilt für die Bauphasen 4 und 5.

b) Fachliche Bewertung

In allen Bauphasen kommt es zu einer Nichteinhaltung der Richtwerte der AVV Baulärm tagsüber. Nachts werden in der ersten Bauphase die Richtwerte nicht eingehalten.

Angesichts der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm wurden Lärminderungsmaßnahmen erarbeitet, die die zu erwartenden Immissionen auf ein erreichbares Mindestmaß begrenzen.

2. Grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen

a) Darstellung der grenzüberschreitenden Auswirkungen

Der Immissionsrichtwert wird in Bauphase 1 mit 67 db(A) um 2 db(A) tagsüber und mit 62db(A) um 1 db(A) nachts überschritten. In Bauphase 2 wird der Richtwert mit 68 db(A) um 3 db(A) überschritten. In Bauphase 3 liegt die Überschreitung mit 70 db(A) bei 5 db(A), in Bauphase 4 ebenfalls. In Bauphase 5 wird der Richtwert mit 67 db(A) um 2 db(A) überschritten.

b) Fachliche Bewertung

Nicht in allen Bauphasen kommt es zu einer gleich hohen Grenzüberschreitung. Die überschrittenen Werte liegen zwischen 1 und 5 db(A). Da in allen fünf Bauphasen Überschreitungen festgestellt wurden, müssen für jede Bauphase Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

a) Darstellung der Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Die AVV Baulärm hat für Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung verschiedene Immissionsrichtwerte für Tag und Nacht aufgestellt, die im Regelfall im Baubetrieb nicht überschritten werden dürfen. Dies gilt für Gebiete, in denen die tatsächliche Lärmbelastung unter den Immissionsrichtwerten liegt. Sollten die Richtwerte außerhalb der Bauzeit bereits überschritten sein, liegt eine Vorbelastung vor. Hier können maßvolle Überschreitungen der Richtwerte als zumutbar erachtet werden.

Im vorliegenden Fall liegt eine signifikante Vorbelastung aus dem Bahnverkehr vor, sodass eine geringe Überschreitung der Richtwerte zugemutet werden kann. In Bauphase 1 werden die Richtwerte in der Nacht an zwei Gebäuden überschritten. Es handelt sich jedoch um Bürogebäude, in denen sich zur Nachtzeit keine Personen aufhalten. Alle weiteren Überschreitungen in den übrigen Bauphasen beschränken sich auf wenige Tage.

b) Fachliche Bewertung

Es werden keine aktiven Schallschutzmaßnahmen empfohlen. Laut Baulärmgutachten haben diese bei Geschossgebäuden nur eine geringe Wirksamkeit. Außerdem dauern lärmintensive Arbeiten nur wenige Tage an, sodass eine Verhältnismäßigkeit nicht

gegeben ist. Es werden lärm mindernde Maßnahmen während der Bauausführung empfohlen (s. Punkt 7).

4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

a) Darstellung der Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sind im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme wahrscheinlich, treten aber nicht über die gesamte Bauzeit auf. Aufgrund der beim Baustellenlärm regelmäßig auftretenden Schwankungen sind die Phasen einer hohen Geräuschbelastung relativ kurz.

b) Fachliche Bewertung des verbleibenden Risikos

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm treten nicht über die gesamte Bauzeit auf. Zudem werden Maßnahmen zur Minderung des Baulärms vorgesehen, um das verbleibende Risiko von „nachteiligen Wirkungen“ möglichst zu vermeiden.

5. Zeitpunkt des Eintretens, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

a) Darstellung zum Zeitpunkt des Eintretens

Während aller Bauphasen treten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm tagsüber auf. Dazu gehören Arbeiten mit Geräten, die in Tabelle 1 aufgezeigt wurden. Nachts treten Überschreitungen während der lärmintensiven Bautätigkeiten in Bauphase 1 auf.

b) Darstellung zur Dauer der Auswirkung

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte treten nachts nur in Bauphase 1 auf. Hier wird in drei Nächten gearbeitet. Da die genauen zeitlichen Abläufe sowie genutzten Geräte zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmgutachten nicht fest standen, können keine genauen Angaben zur Dauer der Überschreitung der Richtwerte gemacht werden. Die Dauer der einzelnen Phasen ist Punkt 1 a) zu entnehmen. Es werden nicht an allen

Tagen Richtwerte überschritten. Da an allen Tagen Schienenverkehr stattfindet, ist an allen Tagen eine Vorbelastung gegeben.

c) Darstellung zur Häufigkeit der Auswirkungen

Es kann in allen Bauphasen zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm kommen.

d) Darstellung zur Unumkehrbarkeit der Auswirkungen

Die Auswirkungen, die durch die Überschreitungen der AVV-Baulärmrichtwerte entstehen, sind unumkehrbar. Das vorgesehene Bauverfahren hat die kürzeste Bauzeit und ruft dabei geringsten Bauimmissionen hervor.

e) Fachliche Bewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen treten tagsüber und in Bauphase 1 auch nachts während der Durchführung lärmintensiver Bautätigkeiten nur für einen, mit der Gesamtdauer verglichen, kurzen Zeitraum auf.

Zudem werden Maßnahmen zur Minderung des Baulärms vorgesehen, um „nachteilige Wirkungen“ möglichst zu vermeiden.

6. Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

a) Beschreibung der einbezogenen Vorhaben

Es sind keine Vorhaben bekannt, die mit den vorkommenden Auswirkungen zusammenwirken.

b) Beschreibung des Zusammenwirkens der Auswirkungen

Es sind keine Vorhaben bekannt, die mit den vorkommenden Auswirkungen zusammenwirken.

c) Fachliche Bewertung der Auswirkungen

Es sind keine Vorhaben bekannt, die mit den vorkommenden Auswirkungen zusammenwirken.

7. Wirksame Verminderung der Auswirkungen

a) Beschreibung der Maßnahmen

Die hier aufgezeigten Minderungsmaßnahmen sind dem Baulärmgutachten entnommen: Sofern möglich, sollen durch Anpassungen der Bauverfahren bzw. der Baumaschinen die Beurteilungspegel weiter gesenkt werden. Dazu zählen folgende Maßnahmen:

- Transportfahrzeuge, Maschinen und Geräte sollten einen zulässigen Schallleistungspegel gemäß dem neuesten Stand der Technik aufweisen.
- Die Anwohner sind rechtzeitig (mind. 2 Wochen vor Baubeginn) über Art, Dauer und Umfang der Bautätigkeiten über übliche Informationskanäle zu informieren.
- Der Vorhabenträger wird für die Zeit der Bauausführung, insbesondere zur Überwachung und Vorbeugung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen, einen Baulärmverantwortlichen einsetzen. Dieser steht auch von Baulärm und bauzeitlichen Erschütterungen Betroffenen vor Ort als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen wird den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitgeteilt.
- Der Vorhabenträger wird die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn und die Dauer der Bauarbeiten und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten, jeweils nach Kenntnis den Anliegern in geeigneter Weise mitteilen. Absehbare relevante Abweichungen von dem Zeitplan werden ebenfalls mitgeteilt.

Bei einer Überschreitung von 60 db(A) nachts haben Bewohner Anspruch auf Ersatzwohnraum. Da die nächtliche Überschreitung der Richtwerte nur an zwei Bürogebäuden stattfindet, die nachts nicht genutzt werden, entfällt ein Anspruch auf Ersatzwohnraum.

b) Fachliche Bewertung der Wirksamkeit

Die vorgeschlagenen Maßnahmen können zu einer Minderung des Baulärms beitragen, sodass bei deren Berücksichtigung nicht mehr zumutbare Belästigungen auf ein Mindestmaß reduziert werden können.

c) Fachliche Bewertung der verbleibenden Auswirkungen

Die Maßnahmen werden als ausreichend und zumutbar betrachtet. Damit gibt es keine verbleibenden Auswirkungen, die nicht durch Schutzmaßnahmen vermindert werden.

8. Abschließende fachliche Bewertung der Auswirkungen

Bei den Arbeiten an der Abstellanlage kann die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle nachts für einen kurzen Zeitraum in der ersten Bauphase und innerhalb aller fünf Bauphasen tagsüber überschritten werden. Es liegt jedoch eine erhebliche Vorbelastung vor. Außerdem werden nachts keine Personen gestört, da keine Wohngebäude betroffen sind. Auf aktive Schallschutzmaßnahmen wird verzichtet. Bei Durchführung der oben aufgeführten allgemeinen Maßnahmen werden die durch die Arbeiten verursachten Geräuschbelastungen als zumutbar bewertet.