

Schalltechnische Stellungnahme

Projekt Nr.: 0222 0065

Projekt: Bebauungsplan Nr. 629 Wolbeck - Hiltruper Straße / Neuer WLE-Haltepunkt
"Wolbeck"

Umfang: Textteil 8 Seiten
Anhang 12 Seiten

Datum: 21.12.2023

Auftraggeber

Stadt Münster
Albersloher Weg 33
48155 Münster

Auftragnehmer

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63
48165 Münster
T. 025 01 / 27 60 – 0
F. 025 01 / 27 60 – 33
info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

Verfasser

Thomas Wihard
Dipl.-Phys. Ing.
T. 025 01 / 27 60 – 23
thomas.wihard@nts-plan.de

Projekt- und Aufgabenbeschreibung

Der Auftraggeber plant zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für den Haltepunkt in Münster Wolbeck im Zuge der Reaktivierung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) auf der Strecke Sendenhorst-Münster der Westfälischen Landes-Eisenbahn GmbH (WLE) die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 629 Wolbeck - Hiltruper Straße / Neuer WLE-Haltepunkt "Wolbeck".

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Haltepunktes und den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

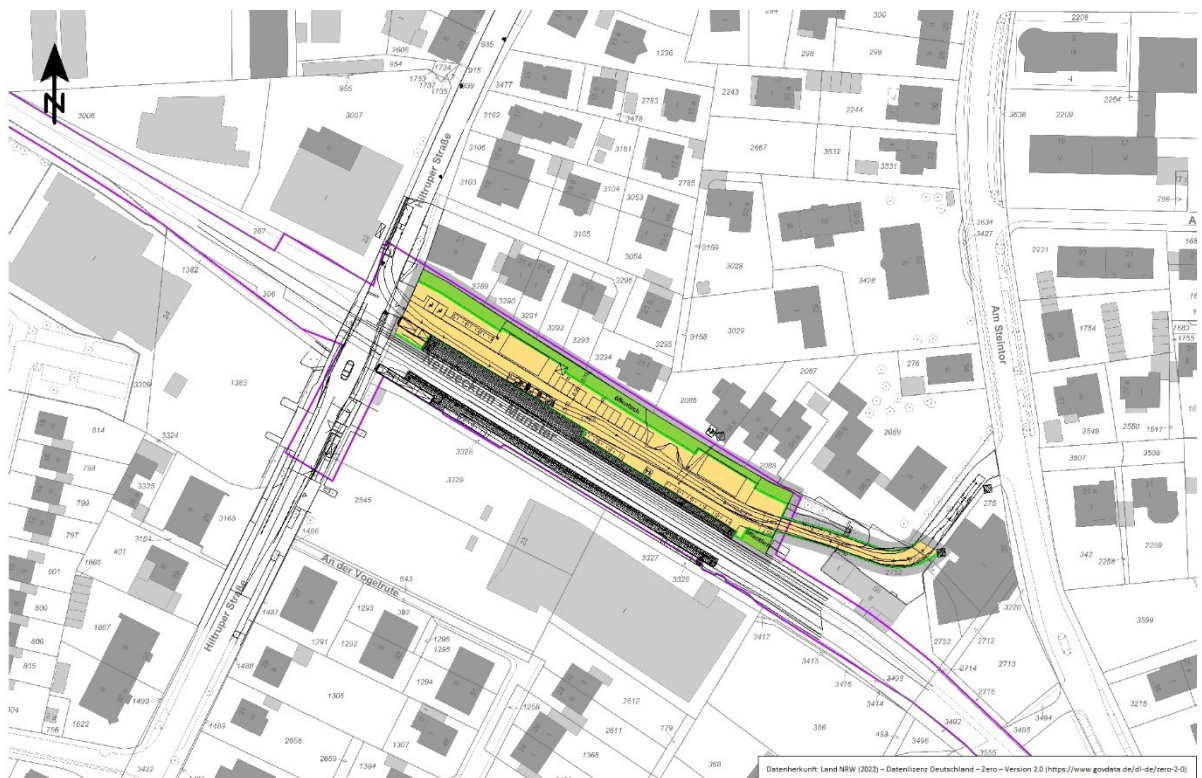


Abbildung 1: Übersichtslageplan

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 629 wurden die von dem Haltepunkt in der Nachbarschaft verursachten Verkehrsgeräusche von der nts Ingenieurgesellschaft mbH gutachterlich untersucht. Beurteilungsgrundlage ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Verkehrsgeräusche werden verursacht durch den Schienenverkehr auf der WLE-Bahnstrecke sowie durch Pkw- und Busverkehr auf den Verkehrsflächen und der Pkw-Stellplatzanlage (P + R-Stellplätze und Car-Sharing-Stellplätze) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Die Grundlagen und die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen wurden im schalltechnischen Gutachten, Bericht Nr. 0222 0065-1 vom 10.01.2023 dokumentiert.

Ergänzend zu dem vorgenannten gutachtlichen Bericht soll zu folgenden Fragen aus immissionschutztechnischer Sicht Stellung genommen werden:

1. Welche Verkehrsgeräuschimmissionen liegen in den nächstgelegenen, schutzwürdigen Außenwohnbereichen der Wohnbebauung nördlich der Bahnstrecke vor und wie sind diese zu beurteilen?
2. Der im Rahmen des vorgenannten Berichts berücksichtigte Immissionsort Petersdamm 2 (IO 06.01) liegt an der Nordfassade eines mittlerweile nicht mehr bestehenden Gebäudes. Welche Verkehrsgeräuschimmissionen liegen an der im Bebauungsplan Nr. 509 – Wolbeck „Am Steintor / Petersheide / Petersdamm“ festgesetzten nordöstlichen, der Bahnstrecke nächstgelegenen Baugrenze des Flurstücks Nr. 366 vor und wie sind diese zu beurteilen?
3. Für den Haltepunkt in Wolbeck wurden die den P + R-Stellplätzen zugeordneten Pkw-Fahr- und Parkbewegungen berücksichtigt. Inwiefern sind sogenannte Kiss + Ride-Verkehre, bei denen keine Stellplatznutzung erfolgt, in den berücksichtigten Pkw-Verkehren abgebildet und wie würden sich diese auf die Beurteilung der Verkehrsgeräuschimmissionen auswirken, wenn sie zusätzlich betrachtet würden?

Zu den oben genannten Fragen wird wie folgt Stellung genommen.

Zu 1.: Außenwohnbereiche

Nach Nr. 2.2.10 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) gilt als maßgeblicher Immissionsort für die Ermittlung eines Beurteilungspegels u. a. die als Außenwohnbereich genutzte Fläche (in einer Höhe von 2,0 m über der Mitte der Fläche). Anzumerken ist, dass für Immissionsorte an Außenwohnbereichen im Gegensatz zu denen an Gebäuden die Reflexionen an der zugehörigen Fassade mitberücksichtigt werden.

Der Außenwohnbereich wird in den Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 - VLärmSchR 97 (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, StB 15/14.80.13-65/11 Va 97) definiert. Zum Außenwohnbereich zählen hiernach:

- baulich mit dem Wohngebäude verbundene Anlagen, wie z. B. Balkone, Loggien, Terrassen, sog. bebauter Außenwohnbereich,
- sonstige zum Wohnen im Freien geeignete und bestimmte Flächen des Grundstückes, sog. unbebauter Außenwohnbereich. Hierzu zählen z.B. auch Gartenlauben, Grillplätze.

Ob Flächen tatsächlich zum „Wohnen im Freien“ geeignet und bestimmt sind, ist nach den VLärmSchR 97 jeweils im Einzelfall festzustellen. Nach der Rechtsprechung des BVerwG (Urteil vom 11. November 1988, - 4 C 11/87 - NVwZ 1989, 255) sind Freiflächen gegenüber Verkehrslärm nicht allein deswegen schutzbedürftig, weil die gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten sind. Vielmehr müssen sie darüber hinaus zum Wohnen im Freien geeignet und bestimmt sein. Ein Außenwohnbereich liegt insbesondere nicht vor bei

- Vorgärten, die nicht dem regelmäßigen Aufenthalt dienen,
- Flächen, die nicht zum „Wohnen im Freien“ benutzt werden dürfen,
- Balkone, die nicht dem regelmäßigen Aufenthalt dienen.

Die in diesem Sinne schutzwürdigen Außenwohnbereiche im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung nördlich der Bahnstrecke wurden auf der Grundlage von Orthofotos der Internet-Anwendung „TIM-Online“ (TIM-Online ist eine Internet-Anwendung des Landes Nordrhein-Westfalen zur Darstellung der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW sowie für die Meldung von Abweichungen zwischen präsentierter digitaler Kartendarstellung und der Örtlichkeit) sowie eines im Rahmen der früheren schalltechnischen Untersuchung durchgeführten Ortstermins identifiziert. Die maßgeblichen Immissionsorte im Bereich der Außenwohnbereiche sind in der Abbildung 2 sowie im Anhang 1 dargestellt.



Abbildung 2: Betrachtete Außenwohnbereiche

Die Grundstücke, auf denen sich die berücksichtigten Außenwohnbereiche befinden, liegen im nicht beplanten Innenbereich.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Münster weist für das Gebiet unmittelbar nördlich der Bahnstrecke und östlich der Hiltruper Straße eine Gebietsnutzung teilweise als gewerbliche Baufläche und andererseits als gemischte Baufläche aus. Der tatsächlichen Nutzung nach stellt die vorhandene Bebauung allerdings in großen Teilen einen Gebietscharakter als Wohngebiet dar.

In der schalltechnischen Untersuchung zum Planfeststellungsverfahren für die Reaktivierung des SPNV auf der WLE-Strecke Sendenhorst – Münster (Bericht Nr. VE 7177-2 vom 06.05.2020, Stand 01.08.2022, Peutz Consult GmbH) wurde für diesen Bereich eine Gebietsnutzung als gemischte Baufläche zugrunde gelegt.

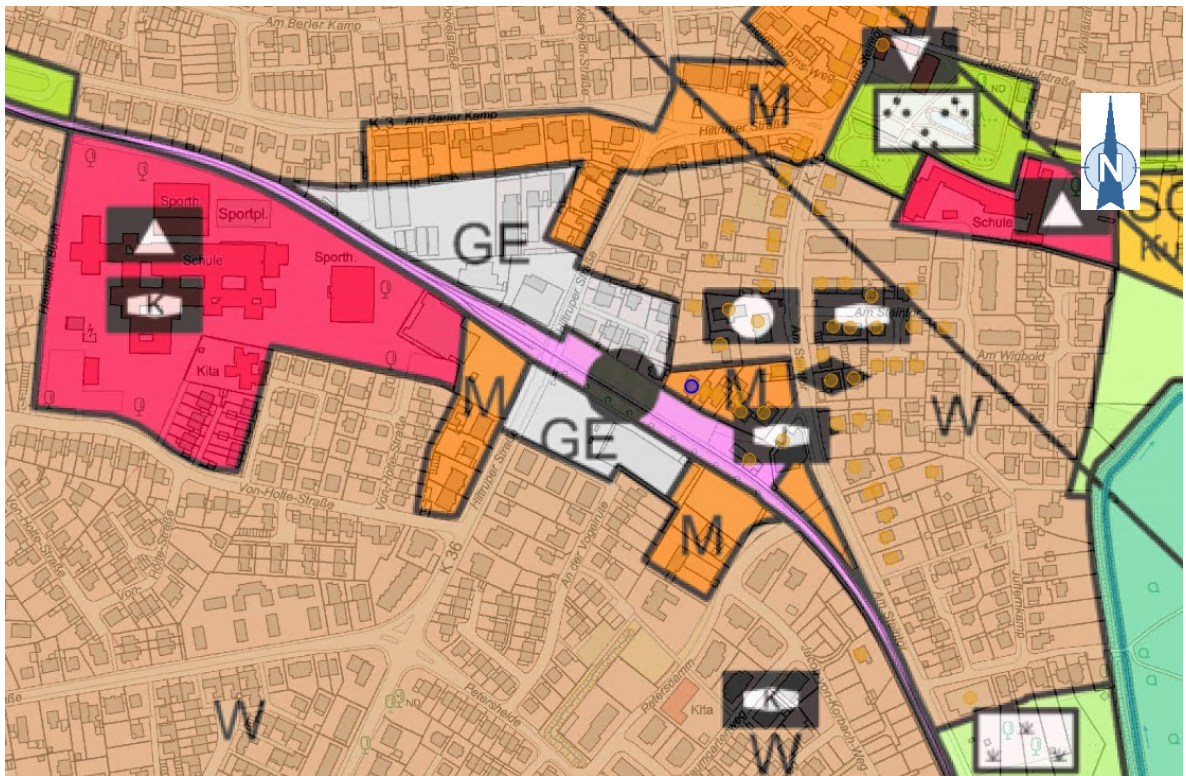


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Münster

Im Rahmen der gegenständlichen Stellungnahme erfolgt eine Beurteilung der Verkehrsgeräuschimmissionen sowohl anhand der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete als auch nach denen für Mischgebiete. Bei Außenwohnbereichen ist nach den VLärmSchR 97 nur auf den Immissionsgrenzwert am Tage abzustellen. Dieser beträgt im Allgemeinen Wohngebiet 59 dB(A) und in Mischgebieten 64 dB(A). Die Ermittlung der Verkehrsgeräuschimmissionen erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 4 des schalltechnischen Gutachtens zum gegenständlichen Bebauungsplan beschriebenen Berechnungsverfahren, auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen wird.

Die Ergebnisse der Berechnungen für die in Abbildung 2 dargestellten Immissionsorte sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengefasst (s. auch Anhang 2) und den Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (WA) und Mischgebiete (MI) gegenübergestellt.

Tabelle 1: Immissionsorte (IO), Gebietsnutzungen, IGW der 16. BImSchV und Beurteilungspegel tags

IO-Nr. B = Balkon T = Terrasse	Adresse	Gebiets- nutzung	IGW,Tag WA / MI in dB(A)	Beurteilungspegel $L_{r,T}$ in dB(A)
15.B1	Am Steintor 56b	WA / MI	59 /64	55
15.B2	Am Steintor 56b	WA / MI	59 /64	55
16.B1	Am Steintor 54a	WA / MI	59 /64	56

IO-Nr. B = Balkon T = Terrasse	Adresse	Gebiets- nutzung	IGW,Tag WA / MI in dB(A)	Beurteilungspegel L_{r,T} in dB(A)
16.B2	Am Steintor 54a	WA / MI	59 /64	58
16.T1	Am Steintor 54a	WA / MI	59 /64	55
17.B1	Am Steintor 54b	WA / MI	59 /64	57
17.B2	Am Steintor 54b	WA / MI	59 /64	58
17.T1	Am Steintor 54b	WA / MI	59 /64	56
18.T1	Am Steintor 54c	WA / MI	59 /64	58
19.T1	Hiltruper Straße 21f	WA / MI	59 /64	58
19.T2	Hiltruper Straße 21f	WA / MI	59 /64	59
20.T1	Hiltruper Straße 21g	WA / MI	59 /64	51
21.T1	Hiltruper Straße 21e	WA / MI	59 /64	56
21.T2	Hiltruper Straße 21e	WA / MI	59 /64	57
22.T1	Hiltruper Straße 21c	WA / MI	59 /64	57
23.T1	Hiltruper Straße 21b	WA / MI	59 /64	57
24.B1	Hiltruper Straße 21	WA / MI	59 /64	60
24.B2	Hiltruper Straße 21	WA / MI	59 /64	62
24.T1	Hiltruper Straße 21	WA / MI	59 /64	58
24.T2	Hiltruper Straße 21	WA / MI	59 /64	50

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Immissionsgrenzwert für Allgemeine Wohngebiete auf den Balkonen im 1. und 2. Obergeschoss vor der Südfassade des Gebäudes Hiltruper Straße 21 überschritten werden. An allen weiteren Immissionsorten in den Außenwohnbereichen wird der Grenzwert hingegen eingehalten bzw. unterschritten. Demnach würde sich bei Festlegung eines Schutzanspruches entsprechend dem für Allgemeine Wohngebiete für die zwei von Überschreitungen betroffenen Immissionsorte nach den Verkehrslärmschutzrichtlinien VLärmSchR 97 ein Anspruch auf eine finanzielle Entschädigung ergeben, wenn bauliche Schallschutzmaßnahmen an den relevanten Geräuschquellen (hier: Schienenverkehr) nicht vorgesehen werden. Dies dürfte aufgrund der geringen Anzahl an Schutzfällen im vorliegenden Fall nicht verhältnismäßig sein.

Der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete, der Grundlage für die Beurteilung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Zuge des Planfeststellungsverfahrens für die Reaktivierung der WLE-Bahnstrecke ist, wird an allen betrachteten Immissionsorten unterschritten. Bei Festlegung eines Schutzanspruches entsprechend dem von Mischgebieten würde sich demnach kein Anspruch auf finanzielle Entschädigungen ergeben.

Tabelle 2: Immissionsorte (IO), Gebietsnutzungen, IGW der 16. BImSchV und Beurteilungspegel tags

IO-Nr.	Adresse	Gebietsnutzung	IGW Tag / Nacht in dB(A)	Beurteilungspegel L _r Tag / Nacht in dB(A)
06.1a	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	64 / 54	61 / 49
06.1b	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	64 / 54	63 / 51
06.1c	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	64 / 54	63 / 51

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete an allen Immissionsorten an der nordöstlichen Baugrenze des Flurstücks Nr. 366 unterschritten wird. Aufgrund der Reaktivierung des Personennahverkehrs auf der WLE-Bahnstrecke sowie durch die Fahr- und Parkgeräusche von Bussen und Pkw auf dem Gelände des geplanten Haltepunktes sind in dem hier betrachteten Immissionsbereich nach den Bewertungsmaßstäben der 16. BImSchV keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche zu erwarten. Damit ergibt sich kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach.

Zu 3.: P + R-Parkplatz

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 629 der Stadt Münster wurden für den Haltepunkt in Wolbeck die den P + R-Stellplätzen zugeordneten Pkw-Fahr- und Parkbewegungen nach Tabelle 7 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 berücksichtigt, da projektspezifische Daten nicht zur Verfügung standen. Diese Werte sind gleichlautend mit den Werten nach Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 6. Auflage für einen Abstand des Bahnhofes zur Stadtmitte über 20 km.

Gemäß Aussage in der Parkplatzlärmstudie liegen die Ergebnisse unter Verwendung der Anhaltswerte für die Bewegungshäufigkeiten „auf der sicheren Seite“, da diese i. d. R. die Maximalwerte der Erhebungsergebnisse darstellen. Die Erhebungen fanden an P + R-Parkplätzen im Abstand unter und über 20 km zur Innenstadt, an P + R-Parkplätzen im Großraum Rhein-Main und an P + R-Parkplätzen der Deutsche Bahn AG, Regionalbahn statt.

Inwiefern die Bewegungshäufigkeiten der Parkplatzlärmstudie sogenannte Kiss + Ride-Verkehre, bei denen keine Stellplatznutzung erfolgt, mit abbildet, lässt sich aus der Beschreibung der Erhebungen nicht erkennen. Allerdings ist stark zu vermuten, dass derlei, für P + R-Parkplätze typischen Verkehre im Rahmen der Datenerhebungen auch stattfanden.

Unabhängig davon kann anhand der nachfolgend beispielhaft für den am stärksten von den Verkehrsgeräuschimmissionen betroffenen Immissionsort Hiltruper Straße 21 (IO 24.B2) durchgeführten Berechnungen abgeleitet werden, welche Auswirkungen eine höhere Frequentierung des P + R-Parkplatzes auf den Beurteilungspegel haben würde.

Tabelle 3: Teilimmissionspegel nach Quellengruppen am Immissionsort Hiltruper Straße 21 (IO 24.B2)

Quellengruppe	(Teil-)Beurteilungspegel L_r in dB(A)	
	Tag	Nacht
Schiene	60,8	50,1
Bus-Haltestelle	52,4	45,9
P + R-Parkplatz	40,9	33,9
Gesamt (aufgerundet)	62	52

Die Teil- und Gesamt-Beurteilungspegel in Tabelle 3 zeigen, dass der Immissionsbeitrag durch den P + R-Parkplatz (Fahr- und Parkvorgänge von Pkw) tags um 21 dB und nachts um 18 dB unterhalb des Gesamt-Beurteilungspegel liegt und damit keinen beurteilungsrelevanten Beitrag zum Gesamtergebnis liefert. Maßgeblich für die Verkehrsräuschsituation ist der Schienenverkehr.

Somit würde sich auch etwa eine Verdopplung der Frequentierung des P + R-Parkplatzes, die zu einer Erhöhung des Teilbeurteilungspegels um 3 dB führen würde, sich nicht auf die Höhe des Gesamt-Beurteilungspegels auswirken.

Die vorliegende Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit dem schalltechnischen Gutachten, Bericht Nr. 0222 0065-1 vom 10.01.2023 der nts Ingenieurgesellschaft mbH.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Beste Grüße



Thomas Wihard
Dipl.-Phys. Ing.

Fachlich Verantwortlicher der
Messstelle nach §29b des BImSchG
für Geräusche (Gruppe V)



nts Ingenieurgesellschaft mbH

Anhänge

Anhang

Anhang 1: Lageplan mit Kennzeichnung der betrachteten Außenwohnbereiche



Auftraggeber:
Stadt Münster
Albersloher Weg 33
48155 Münster



Projekt:
**Bebauungsplan Nr. 629 Wolbeck -
"Hiltruper Straße / Neuer WLE-Haltepunkt"**

Projekt-Nr.:
0222 0065

Legende

- Wand
- Immissionsort
- Straße
- Schiene
- Parkplatz
- Geometrie-Bitmaß

Planinhalt:
**Geräuschimmissionen Verkehr
Schalltechnisches Rechenmodell und
betrachtete Außenwohnbereiche
geplante Situation**

Bearbeiter: T. Wihard
erstellt am: 18.12.2023
bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update vom 20.06.2023

Maßstab 1:1500
0 5 10 20 30
 m



Anhang

Anhang 2: Berechnungsergebnisse - Außenwohnbereiche

Bebauungsplan Nr. 629 WLE-Haltepunkt Wolbeck der Stadt Münster
Schienerverkehr, P&R und Haltepunkt (RLS-19/Schall03) - AWB

Legende

IO.-Nr.		Ifd. Nummer des Immissionsortes
Immissionsort		Name des Immissionsortes
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
Z	m	Höhe des Immissionsortes ü. NHN
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW,N	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

**Bebauungsplan Nr. 629 WLE-Haltepunkt Wolbeck der Stadt Münster
Schienenverkehr, P&R und Haltepunkt (RLS-19/Schall03) - AWB**

IO.-Nr.	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Z	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
15.B1	Am Steintor 56b	WA	2.OG		62,0	59	49	55	46	—	—
15.B2	Am Steintor 56b	WA	2.OG		61,8	59	49	55	46	—	—
16.B1	Am Steintor 54a	WA	1.OG		59,7	59	49	56	46	—	—
16.B2	Am Steintor 54a	WA	2.OG		62,5	59	49	58	47	—	—
16.T1	Am Steintor 54a	WA	EG		56,9	59	49	55	44	—	—
17.B1	Am Steintor 54b	WA	1.OG		59,6	59	49	57	47	—	—
17.B2	Am Steintor 54b	WA	2.OG		62,4	59	49	58	48	—	—
17.T1	Am Steintor 54b	WA	EG		56,8	59	49	56	45	—	—
18.T1	Am Steintor 54c	WA	EG		57,2	59	49	58	49	—	—
19.T1	Hiltruper Straße 21f	WA	EG		56,0	59	49	58	49	—	—
19.T2	Hiltruper Straße 21f	WA	EG		56,0	59	49	59	50	—	1
20.T1	Hiltruper Straße 21g	WA	EG		56,0	59	49	51	42	—	—
21.T1	Hiltruper Straße 21e	WA	EG		56,1	59	49	56	47	—	—
21.T2	Hiltruper Straße 21e	WA	EG		55,9	59	49	57	48	—	—
22.T1	Hiltruper Straße 21c	WA	EG		56,1	59	49	57	48	—	—
23.T1	Hiltruper Straße 21b	WA	EG		55,9	59	49	57	48	—	—
24.B1	Hiltruper Straße 21	WA	1.OG		56,8	59	49	60	50	1	1
24.B2	Hiltruper Straße 21	WA	2.OG		59,6	59	49	62	52	3	3
24.T1	Hiltruper Straße 21	WA	EG		54,0	59	49	58	48	—	—
24.T2	Hiltruper Straße 21	WA	EG		52,7	59	49	50	41	—	—

Anhang

Anhang 3: Lageplan mit Kennzeichnung der betrachteten Immissionsorte Flurstück Nr. 366



Auftraggeber:
Stadt Münster
Albersloher Weg 33
48155 Münster



Projekt:
**Bebauungsplan Nr. 629 Wolbeck -
"Hiltruper Straße / Neuer WLE-Haltepunkt"**

Projekt-Nr.:
0222 0065

Legende

- Wand
- Immissionsort
- Straße
- Schiene
- Parkplatz
- Geometrie-Bitmaß

Planinhalt:
**Geräuschimmissionen Verkehr
Schalltechnisches Rechenmodell und
betrachtete Immissionsorte Flurstück 36
geplante Situation**

Bearbeiter: T. Wihard
erstellt am: 18.12.2023
bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update vom 20.06.2023

Maßstab 1:1500
0 5 10 20 30
m



Anhang

Anhang 4: Berechnungsergebnisse – Immissionsorte Flurstück Nr. 366

Bebauungsplan Nr. 629 WLE-Haltepunkt Wolbeck der Stadt Münster
Schienerverkehr, P&R und Haltepunkt (RLS-19/Schall03) - IO 06

Legende

IO.-Nr.		Ifd. Nummer des Immissionsortes
Immissionsort		Name des Immissionsortes
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
Z	m	Höhe des Immissionsortes ü. NHN
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW,N	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

**Bebauungsplan Nr. 629 WLE-Haltepunkt Wolbeck der Stadt Münster
Schienenverkehr, P&R und Haltepunkt (RLS-19/Schall03) - IO 06**

IO.-Nr.	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Z	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
06.1a	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	EG		60,8	64	54	61	49	—	—
06.1b	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	EG		60,8	64	54	63	51	—	—
06.1c	Nordl. Baugrenze Flurstück 366	MI	EG		60,8	64	54	63	51	—	—

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anhang