

1. INHALT DIESES TECHNISCHEN BRIEFES (KURZBERICHT)

Auftraggeber: Adapteo GmbH
Hugenottenallee 167
63263 Neu-Isenburg

Bauvorhaben: Errichtung einer temporären Baustellenunterkunft für Bauarbeiter mit Außensportanlagen

Grundstück in: Rendsburger Straße 70, 25746 Süderholm, Flur Nr. 41 / Flurstück 40, Gemarkung Heide

Ergänzend zu der schalltechnischen Untersuchung MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 werden in diesem Kurzbericht folgende Änderungen der schalltechnisch untersucht:

- 90°-Drehung dreier Container im nordöstlichen Teil des Grundstücks
- Neuanlage zweier Freizeitflächen im östlichen und nordöstlichen Bereich des Grundstücks

Der Wegfall der Tischtennisplatten im südlichen Bereich führt in Gesamtheit zu geringeren Emissionen, die nach 18. BImSchV zu beurteilen sind. Daher ist diesbezüglich eine Verminderung der Immissionswirkung auf sämtliche IO zu erwarten. Diese Veränderung ist daher nicht Gegenstand dieses Kurzberichts, da der Nachweis der Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte (IRW) bereits in MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 erbracht wurde.

Die Durchführung erfolgte mithilfe der Erstellung eines digitalen Rechenmodells der Software der Firma Datakustik (CadnaA Version 2023 MR2).

Prüfer des Technischen Briefes

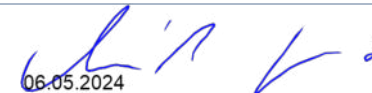


06.05.2024

A. Kaschwich (M. Eng.)

*Projektingenieur Inspektion Mechanik & Akustik (IMA)
Messstellenleiter gemäß §29b BImSchG*

Erstellerin des Technischen Briefes



06.05.2024

Dipl.-Ing. (FH) A. Henze

*Abteilungsleiterin Inspektion Mechanik & Akustik (IMA)
Stellv. Messstellenleiterin gemäß §29b BImSchG*

2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

- [1] TA Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 26.08.1998, geändert durch TA Lärm ÄndVV: 2017-06-01
- [2] Hinweise zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (Freizeitlärm-Richtlinie) mit der Fassung vom 21.01.2016, Amtsbl SH 2016, 101: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2016.

3. ÄNDERUNGEN NACH TA LÄRM [1]

Die Unterkunftscontainer, deren Lage neu definiert wurde, sind in Abbildung 3-1 markiert.

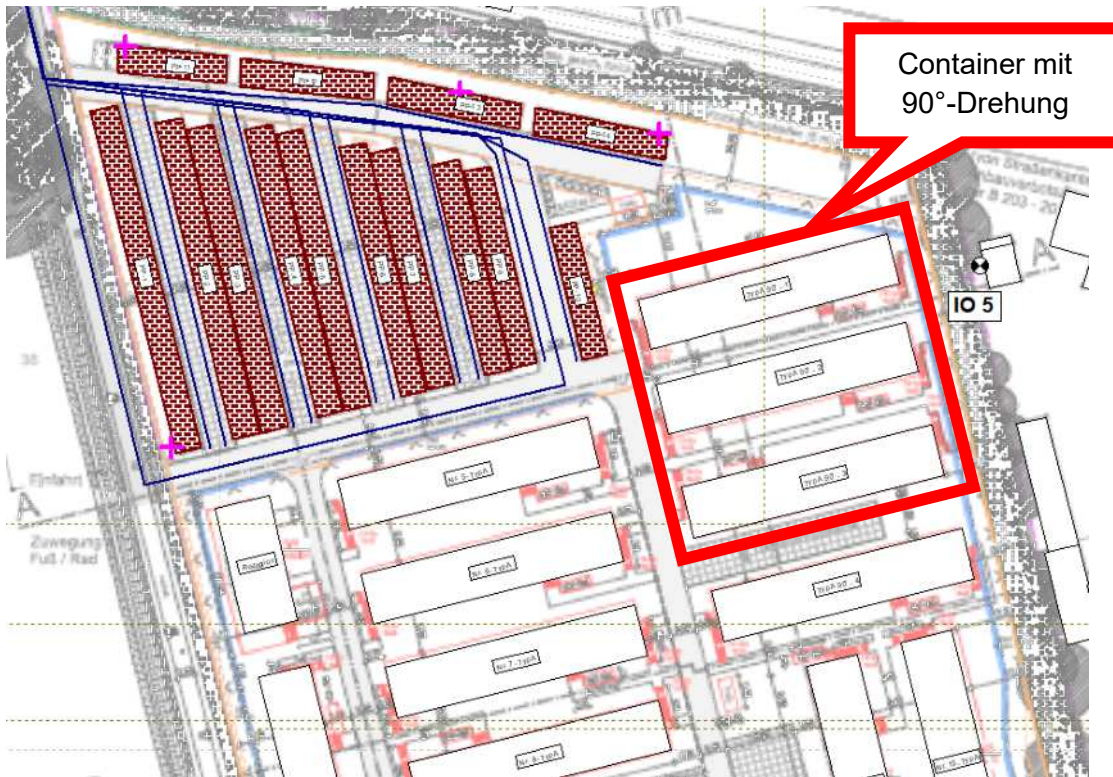


Abbildung 3-1, Anordnung der Unterkunftscontainer mit veränderter Lage

3.1 Emissionsansatz und Ergebnis

Der Emissionsansatz ist dem Referenzdokument MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 zu entnehmen. Tabelle 3-1 zeigt die neu ermittelten Beurteilungspegel.

Tabelle 3-1, neuer Beurteilungspegel der Baustellenunterkunft TA Lärm [1]

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Immissionsrichtwert gem. TA Lärm		Nutzungsart	Höhe IO (m)
	L _{DE}	L _N	Tag	Nacht		
	(dBA)					
IO 1	42,9	35,5	55	40	WA*	4,0
IO 2	38,7	31,2				
IO 3	38,8	31,3				
IO 4	39,1	31,6				
IO 5	29,5	23,1	60	45	MI*	
IO 6	17,9	12,2				

*WA / MI: Nutzungsgebiet allgemeines Wohngebiet / Mischgebiet

Die Differenz zu den in MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 ermittelten Beurteilungspegeln sind in Tabelle 3-2 zu sehen. Eine Änderung ist ausschließlich an IO5 zu verzeichnen. Für den Beurteilungszeitraum „Tag“ (6 – 22 Uhr) erhöht sich der Pegel um 0,4 dB(A). Im Beurteilungszeitraum „Nacht“ (22 – 6 Uhr) ergibt sich eine Verringerung des Beurteilungspegels von 0,7 dB(A).

Tabelle 3-2, Differenz der Beurteilungspegel nach TA Lärm [1]

Bezeichnung	Beurteilungspegel	
	L _{DE}	L _N
	(dBA)	
IO 1	0	0
IO 2	0	0
IO 3	0	0
IO 4	0	0
IO 5	0,4	-0,7
IO 6	0	0

4. ÄNDERUNGEN NACH FREIZEITLÄRMRICHTLINIE

Die Freizeitfläche im Süden der Baustellenunterkunft fällt zugunsten einer Ausgleichsfläche für Amphibien weg. Daher wurden zwei neue Freizeitflächen geplant. Diese sind neben den unveränderten Freiflächen #1 und #2 nunmehr als Freifläche #3 und Freifläche #4 in Abbildung 4-1 dargestellt.

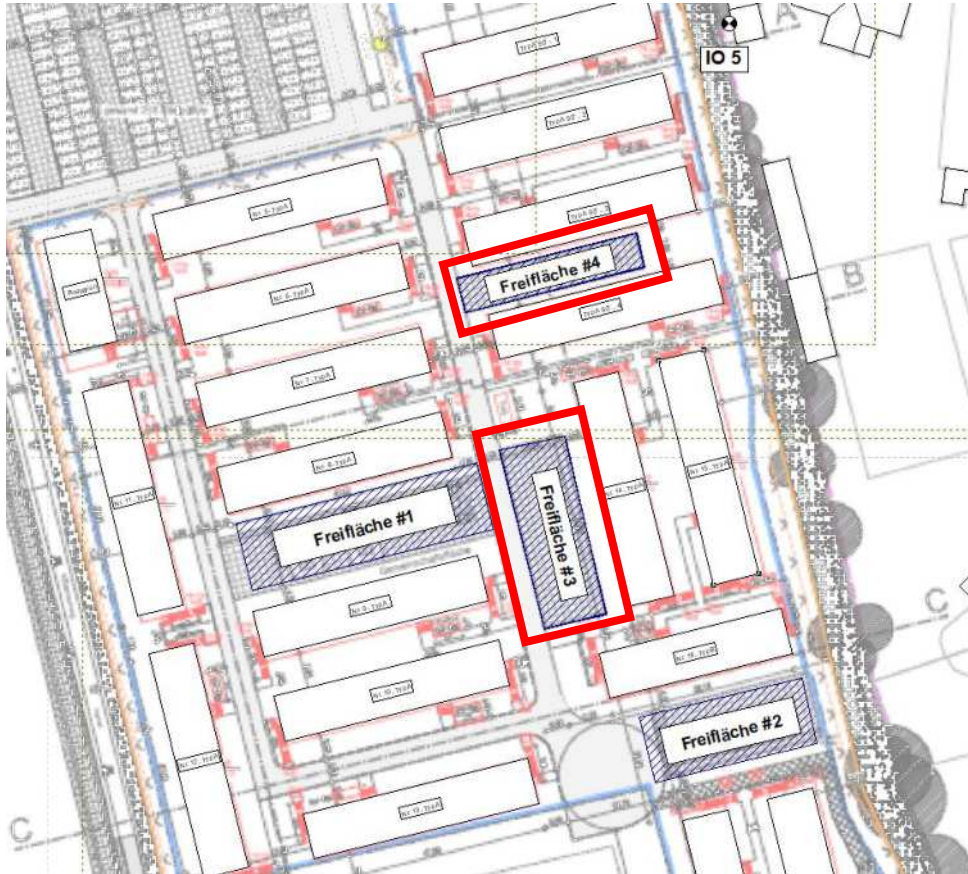


Abbildung 4-1, Neuplanung der Freiflächen

4.1 Emissionsansatz und Ergebnis

Die Emissionsansätze orientieren sich an den im Referenzdokument MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 durchgeführten Berechnungen nach VDI 3770 für normales und gehobenes Sprechen sowie normales Rufen.

Die neuen Freiflächen sind mit einer gleichartigen Belegungsdichte n'' versehen worden.

Die Ergebnisse der Neuberechnung ist in Tabelle 4-1 dargestellt.

Tabelle 4-1, Emissionsansatz neu, Freiflächen

Freifläche Nr.	Bezeichnung gem. VDI 3770	Anzahl Personen	Grundfläche	L_{WAeq}	n_0	n''	k	L''_{WA}	Impulszuschlag K_1
		Stk	m ²	dB(A)	m ²	m ²	%	dB(A)	
#1	Sprechen normal	16	730	65	1	0,034	65	48,5	4,1
	Sprechen gehoben	6		70	1		25	49,3	5,9
	Rufen normal	3		80	1		10	55,3	7,7
#2	Sprechen normal	10	480	65	1	0,031	65	48,1	5,0
	Sprechen gehoben	4		70	1		25	48,9	6,8
	Rufen normal	1		80	1		10	54,9	9,5
#3	Sprechen normal	10	510	65	1	0,031	65	48,1	4,9
	Sprechen gehoben	4		70	1		25	48,9	6,8
	Rufen normal	2		80	1		10	55,0	8,6
#4	Sprechen normal	7	275	65	1	0,040	65	49,1	5,7
	Sprechen gehoben	3		70	1		25	50,0	7,5
	Rufen normal	1		80	1		10	56,0	9,3

Tabelle 4-2 zeigt die neu ermittelten Beurteilungspegel nach Freizeitlärmrichtlinie [2].

Tabelle 4-2, neuer Beurteilungspegel der Baustellenunterkunft nach Freizeitlärmrichtlinie [2]

Bezeichnung	Beurteilungspegel			Immissionsrichtwert gem. TA Lärm			Nutzungsart Gebiet	Höhe IO (m)
	L _D	L _E	L _N	Tag	Ruhe	Nacht		
	(dBA)							
IO 1	22,6	24,4	27,4	55	50	40	WA*	4,0
IO 2	23,8	25,5	28,5					
IO 3	21,5	23,3	26,3					
IO 4	21,4	23,2	26,2					
IO 5	26,5	28,2	31,2	60	55	45	MI*	
IO 6	24,8	26,6	29,6					

Die Differenz zu den in MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1 ermittelten Beurteilungspegeln sind in Tabelle 4-3 zu sehen. Sämtliche IO erfahren eine Verringerung der Beurteilungspegel. Dies wird durch den Wegfall der ehemaligen Freifläche #3 verursacht.

Tabelle 4-3, Differenz der Beurteilungspegel nach Freizeitlärmrichtlinie [2]

Bezeichnung	Beurteilungspegel	
	L _{DE}	L _N
	(dBA)	
IO 1	-1,9	-1,9
IO 2	-1,6	-1,7
IO 3	-3,1	-3,0
IO 4	-3,3	-3,2
IO 5	-2,0	-2,1
IO 6	-8,6	-8,6

5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Drehung dreier Containerbauten im nordöstlichen Teil der geplanten Baustellenunterkunft führt zu geringen Veränderungen der Beurteilungspegel an IO 5, die nach TA Lärm [1] ermittelt wurden. Die Pegeländerungen sind < 1dB(A).

Der IO 5 befindet sich in einem Mischgebiet (MI) mit den geltenden IRW nach TA Lärm [1] von

- Tags (6 – 22 Uhr) 60 dB(A)
- Nachts (22 – 6 Uhr) 45 dB(A)

Die Unterschreitung der geltenden IRW zu den Beurteilungszeiten tags / nachts ist mit 29,5 dB(A) / 23,1 dB(A) an IO 5 weiterhin sichergestellt, sodass aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken bezüglich der geplanten Drehung der Container bestehen.

Die Neuplanung der Freiflächen führt an sämtlichen IO zu einer Verringerung der nach Freizeitlärmrichtlinie [2] zu ermittelnden Beurteilungspegel und wird maßgeblich durch den Wegfall der ehemaligen Freifläche #3 verursacht.

Die Neuplanung zweier kleinerer Freiflächen weiter nördlich auf dem Grundstück hat keine negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen IO, sodass aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken bezüglich der geplanten neuen Freiflächen bestehen.

Schallschutzmaßnahmen durch die Veränderung sind nicht erforderlich.

REVISIONSVERZEICHNIS

Nummer	Datum	Beschreibung	Status
0	2024-04-09	Erstausgabe, nur elektronisch unterschrieben	revidiert
1	2024-04-09	Änderung der Projektbezeichnung in „Errichtung einer temporären Baustellenunterkunft mit Außensportanlagen“, Anpassungen im Deckblatt und im Fließtext, Bezug dieses Dokuments wurde auf „MOE-24-PL-0008-AK-SIP-BR1-V1-1“ geändert	aktiv