



Errichtung und Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort "Rhein Ufer Neckarau" in Mannheim-Rheinau

Genehmigungsverfahren nach BImSchG

ANGABEN ZU LÄRM-EMISSIONEN UND - IMMISSIONEN

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 1, 23.06.2021 Reg. VI, Kap. 2.2.5 Seite 2 von 5
---	---	---

INHALTSVERZEICHNIS

2.2.5 Angaben zu Lärm-Emissionen und -Immissionen	3
Anlagen:	5
Formblatt 4 – Lärm	5
Schallemissionsquellenplan	5
Gutachten – Schallimmissionsprognose nach TA Lärm (Bericht Nr. M158697/02)	5
Stellungnahme zur geplanten Verschiebung der Schornsteine (Bericht Nr. M158697/04)	5

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 1, 23.06.2021 Reg. VI, Kap. 2.2.5 Seite 3 von 5
---	---	--

2.2.5 Angaben zu Lärm-Emissionen und -Immissionen

Die neue Fernwärmebesicherungsanlage ist ganzjährig rund um die Uhr betriebsbereit und wird je nach Bedarf betrieben. Die Anlieferung von HEL erfolgt bei Bedarf im Tageszeitraum zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, maximal 16-mal pro Tag. Im Durchschnitt sind es nur wenige LKW pro Tag. Zusätzlich zu einem tagsüber in geringer Weise vorhandenen Lieferverkehr sind als Lärmemittanten maschinentechnische Einrichtungen vorhanden, welche 24 Stunden am Tag betrieben werden können, vgl. Schallquellenplan sowie Formblatt 4. (siehe Anlagen).

Eine gutachterliche Darstellung und Bewertung der einzelnen Schallemissionsquellen sowie des anlagenbezogenen Fahrverkehrs erfolgt in der Schallimmissionsprognose (Bericht Nr. M158697/02) vom 22.06.2021 nach TA Lärm.

Die durch die geplante Fernwärmebesicherungsanlage auftretende Zusatzbelastung liegt in den betrachteten Immissionsorten mindestens 10 dB unter den anzusetzenden Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1 bzw. Nr. 6.7 TA Lärm. Diese Immissionsorte liegen somit außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist daher nicht zu berücksichtigen. Überschreitungen der Kriterien für kurzzeitige Geräuschspitzen und tieffrequente Geräuschimmissionen sind ebenso wenig zu erwarten wie relevante Einflüsse des zusätzlichen Anlagenverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch den Betrieb der neuen Anlage mit keinen schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von Geräuschen zu rechnen ist.

Während der Bauphase können unvermeidbare Schallemissionen durch normale Baustellentätigkeiten entstehen sowie durch den baustellenbedingten Anlieferverkehr. Emissionsmindernde Maßnahmen werden entsprechend dem Stand der Technik, gemäß der gutachterlichen Stellungnahme (vgl. Schallminderungsmaßnahmen) sowie unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit durchgeführt.

Aufgrund einer Änderung der Planungssituation musste die Position der beiden Abgasschornsteine der Heißwasserkessel um einige Meter verschoben werden. Die genaue Verschiebung ist Reg. V „Emissionen/ Immissionen“ zu entnehmen. Die Positionsänderung der beiden Abgasschornsteine wurden seitens MBBM in Form einer Stellungnahme betrachtet, mit dem Ergebnis, dass die Positionsänderung hinsichtlich des Einflusses auf die prognostizierte Zusatzbelastung als marginal eingeschätzt

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 1, 23.06.2021 Reg. VI, Kap. 2.2.5 Seite 4 von 5
---	---	---

werden kann (siehe Anlagen). Insgesamt gelten daher die grundsätzlichen Aussagen des Berichtes Nr. M15869/02.

Angaben zu Erschütterungen, Licht, Strahlung und ähnliche Umwelteinwirkungen

Erschütterungen

Während der Bauphase können durch die Herrichtung der Bauflächen wie beispielsweise durch Bohrpfahlarbeiten oder Spundwandarbeiten sowie die Errichtung und Konstruktion des Vorhabens temporär Erschütterungen verursacht werden.

Für die notwendigen Bauarbeiten bei der Errichtung wird vorausgesetzt, dass diese nach dem Stand der Technik schwingungsgedämpft ausgeführt werden und somit Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld der Anlage weitgehend vermieden werden.

Relevante Erschütterungsauswirkungen durch den Betrieb der Anlage auf Menschen oder auf Gebäude in der Nachbarschaft können ausgeschlossen werden.

Licht

Während der Bauphase sind je nach Jahreszeit, nur im geringen Umfang zusätzliche Beleuchtungen zu erwarten, da die entsprechenden Arbeiten primär im Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) vorgesehen sind.

In der Betriebsphase sind für die Nacht Leuchten vorgesehen, die nur die Anlage und das unmittelbare Umfeld (Verkehrswege, Gebäude) ausleuchten. Das ist aus Gründen des Arbeitsschutzes unabdingbar. Eine großräumige Ausleuchtung des Anlagenumfeldes oder Leuchten, die eine Blendung der Umgebung verursachen könnten, ist nicht vorgesehen. Diese Beleuchtungen sind integriert in die bestehende Gesamtsituation und unterscheiden sich nur geringfügig gegenüber den umliegenden Beleuchtungen. Somit ist die Lichtemission auf ein Minimum reduziert.

Sonstige Emissionen

Mit der geplanten Anlage sind keine sonstigen Emissionen (z. B. elektromagnetische Strahlung, ionisierende Strahlung, etc.) verbunden. Somit sind keine sonstigen Emissionen zu erwarten.

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 1, 23.06.2021 Reg. VI, Kap. 2.2.5 Seite 5 von 5
---	---	---

Anlagen:

Formblatt 4 – Lärm

Schallemissionsquellenplan

Gutachten – Schallimmissionsprognose nach TA Lärm (Bericht Nr. M158697/02)

Stellungnahme zur geplanten Verschiebung der Schornsteine (Bericht Nr. M158697/04)

Lärm

Betriebliche Schallquellen und deren Einwirkungen auf die Immissionsorte – Prognose

Irrelevanz nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm: ☒ ja, Begründung ist im Textteil des Antrags angegeben
☐ nein

Immissionsorte innerhalb Einwirkungsbereich: ☐ ja
☒ nein, Erläuterungen sind im Textteil des Antrags angegeben

Emissionen ¹		Immissionen ²									
Anlage, Anlagenteil, Einzelschallquelle, anlagenbezogener Fahrverkehr	emittierter Schallleistungspegel dB(A)	Zusatzbelastung an den Immissionsorten (IO) in dB(A)									
		IO <u>1</u> Straße / Hausnummer Graßmannstraße 1		IO <u>2</u> Straße / Hausnummer Graßmannstraße 2		IO <u>3</u> Straße / Hausnummer Vor dem Teich 29		IO <u>4</u> Straße / Hausnummer Karlsruher Str. 1		IO <u>5</u> Straße / Hausnummer Am Damm 16-6 (Altrip)	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Kesselhaus, gesamt (Gebäudehülle, Zu- und Abluftöffnungen), ohne Kamine.	91,3 dB(A) tags 91,3 dB(A) nachts	37,7	37,7	44,9	44,9	27,8	25,8	29,4	29,4	17,8	15,9
Kaminmündungsgeräusche (2 Stück), in Summe	85,0 dB(A) tags 85,0 dB(A) nachts	34,6	34,6	39,8	39,8	27,8	25,8	27,0	27,0	11,9	10,0
Pumpengebäude (einschl. Gasstation)	91,5 dB(A) tags 90,2 dB(A) nachts	38,5	37,1	46,5	45,4	26,7	23,2	30,7	28,8	13,4	9,7
Schaltanlagegebäude	86,5 dB(A) tags 86,5 dB(A) nachts	25,8	25,8	32,1	32,1	15,0	13,1	22,1	22,1	14,7	12,8
Heizölumpenhaus (für Lkw-Entladung)	93,9 dB(A) tags 00,0 dB(A) nachts	18,5	0	23,5	0	20,9	0	14,1	0	21,0	0
Anlagenbezogener Fahrverkehr (16 Lkw)	86,3 dB(A) tags 00,0 dB(A) nachts	27,9	0	42,0	0	12,3	0	16,9	0	11,2	0
Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage ³		42	42	50	49	33	30	35	34	24	19

¹ Für die jeweilige Anlage, Anlagenteil und Einzelschallquelle und den anlagenbezogenen Fahrverkehr, getrennt nach Fahrzeugkategorien, ist der emittierte Schallleistungspegel anzugeben.

² Für die jeweilige Anlage, Anlagenteil und Einzelschallquelle sind die Teilbeurteilungspegel am Immissionsort anzugeben.

³ Die Immissionspegel /-anteile der einzelnen Schallquellen sind entsprechend den Vorgaben der TA Lärm zusammenzufassen und als Zusatzbelastung für den jeweiligen Immissionsort anzugeben.



Lärm

Betriebliche Schallquellen und deren Einwirkungen auf die Immissionsorte – Prognose

	IO <u>1</u> Straße / Hausnummer Graßmannstraße 1		IO <u>2</u> Straße / Hausnummer Graßmannstraße 5		IO <u>3</u> Straße / Hausnummer Vor dem Teich 29		IO <u>4</u> Straße / Hausnummer Karlsruher Str. 1		IO <u>5</u> Straße / Hausnummer Am Damm 16-6 (Altrip)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Vorbelastung ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtbelastung ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 der TA Lärm	70	70	70	70	60	45	60	45	55	40
Gebietseinstufung ⁶	Industriegebiet GI		Industriegebiet GI		Gemengelage MI		Kern-/ Dorf-/ Mischgebiet MI		allg. Wohngebiet WA	

⁴ Vorbelastung sind Geräuschimmissionen von Anlagen im Umfeld, ohne den Beitrag der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage.

⁵ Die Gesamtbelastung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird. Sie ist entsprechend den Vorgaben der TA Lärm aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung zu ermitteln.

⁶ Für den jeweiligen Immissionsort ist die Gebietseinstufung nach Baunutzungsverordnung anzugeben:

Industriegebiet GI,
Gewerbegebiet GE,
urbanes Gebiet MU,
Kerngebiet/Dorfgebiet/Mischgebiet MI, allgemeines Wohngebiet/Kleinsiedlungsgebiet WA, reines Wohngebiet WR,
Kurgebiet / Krankenhäuser / Pflegeanstalten SO.

Hinweis: Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Sonstige Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sind bei der Ermittlung der Vorbelastung zu erfassen und zu beurteilen, Nummer 7.4 TA Lärm.

