

Umweltforum * Käfertaler Str. 162 * 68167 Mannheim

Regierungspräsidium Karlsruhe

Referat 54.1.

76247 Karlsruhe

Käfertaler Straße 162
Gebäude A, Umweltzentrum
68167 Mannheim
Tel. 0621 1815125
info@umweltforum-mannheim.de
www.umweltforum-mannheim.de

Mannheim, den 13.09.2021

Stellungnahme zum Antrag nach BImSchG: Errichtung und Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rheinufer Neckarau“ (BeRUN) durch die MVV Umwelt Asset GmbH in Mannheim- Neckarau, Graßmannstraße 6

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu o.g. Vorhaben. Die im Umweltforum zusammen geschlossenen 16 Mannheimer Umwelt-, Naturschutz- und Verkehrsverbände nehmen gern wie folgt dazu Stellung:

Die MVV Umwelt Asset GmbH hat die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Bau einer erdgas- und heizölbetriebenen Fernwärmebesicherungsanlage in Mannheim-Rheinau beantragt. Die Anlage soll als Ersatz für Block 8 des GKM dienen, der im Oktober 2022 außer Betrieb gehen soll. Neben der Besicherung beim Ausfall von Kraftwerksblöcken des GKM soll die Anlage zur Abdeckung von Spitzenlasten in Zeiten hoher Wärmenachfrage zum Einsatz kommen.

Die FW-Besicherungsanlage soll mit einer Leistung von 286 MW thermisch errichtet werden. Es sind 2 Heißwasserkessel mit einem jeweils 32 m hohen Abgasschornstein geplant. Die Anlage soll eine bivalente Feuerung erhalten und neben Erdgas zusätzlich mit leichtem Heizöl (HEL) betrieben werden können. Dazu ist auf dem Gelände ein 3000m³ fassender Heizöltank geplant, das entspricht rund 2.250 Tonnen bzw. mehr als 2,5 Mio. Liter Heizöl. Das Heizöl soll per LKW angeliefert werden.

Beantragt wird eine maximale Betriebsstundenzahl von 7.000 Stunden pro Jahr bzw. bis zu 2.500 Stunden pro Jahr im Volllastbetrieb, davon bis zu 1.000 Stunden pro Jahr Betrieb mit leichtem Heizöl. Damit sollen bis zu 750 GWh Fernwärme jährlich erzeugt werden können. Das entspricht rund ein Drittel der derzeit im GKM erzeugten Fernwärme.

Die FW-Besicherungsanlage soll südlich des GKM-Geländes am Rheinhafen errichtet werden. Auf dem Gelände wurde früher Kohle gelagert und es wurde zuletzt als Zwischenlager- und Montagefläche genutzt. Der Stadtteil Rheinau liegt ca. 200m Luftlinie entfernt, das Rheinufer 400m und der Rheinhafen 200m. Das Gelände ist als Risikogebiet für extremes Hochwasser (HQ_{extrem}) ausgewiesen.

Die MVV Umwelt Asset GmbH hatte für verschiedene vorbereitende Maßnahmen einen vorzeitigen Maßnahmenbeginn ab Juli 2021 beantragt, u.a. für Arbeiten zur Errichtung des Heizöltanks. Die Vorarbeiten zur Errichtung des Heizöltanks wurden nach Einwänden des Umweltforums und des BUND Regionalverbandes Rhein-Neckar im Namen des BUND Landesverbandes Baden-Württemberg von der MVV aus dem Antrag zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn wieder zurückgezogen.

Grundsätzlich begrüßt das Umweltforum die Errichtung einer erdgasbefeuerten FW-Besicherungsanlage am Standort, wenn dies zum Rückbau der Kraftwerksblöcke des GKM und zum Ausbau Erneuerbarer Energien für die Fernwärmeerzeugung in der Region notwendig ist.

Kritisch sehen wir jedoch folgende Aspekte:

- 1) Die geplante zusätzliche Nutzung von Heizöl als Brennstoff. Dies widerspricht dem Klimaschutz und dem Hochwasserschutz, letzteres auch unabhängig von den beantragten Einsatzzeiten des HEL. Der Heizöltank würde dauerhaft installiert. Der Heizöltank wäre mit der geplanten Vorgehensweise am Standort nicht vor einem Extremhochwasser (HQ_{extrem}) geschützt. Wir fordern, falls ein zweiter Brennstoff notwendig ist, den Einsatz einer klima- und hochwasserverträglicheren Brennstoffalternative wie z.B. Flüssiggas.
- 2) Der Umfang der beantragten Betriebsstunden der Fernwärmebesicherungsanlage würde bei Ausschöpfung die klimaschädlichen CO_2 -Emissionen der Fernwärme deutlich ansteigen lassen und zudem den Primärenergiefaktor der Fernwärme fast verdoppeln. Die beantragten möglichen Einsatzzeiten der FW-Besicherungsanlage von bis zu 7.000 Stunden pro Jahr entsprechen nicht dem Wesen einer Besicherungsanlage sondern eher dem Regelbetrieb eines Heizwerkes. und sind für die genannten Ziele der Besicherung und Spitzenlastabdeckung nicht nachvollziehbar. In der Presse wurden von der MVV lediglich Betriebszeiten von bis zu 150 Stunden pro Jahr kommuniziert. Wir fordern eine Begrenzung auf max. 1.000 Betriebsstunden jährlich oder alternativ eine Festlegung der Einsatzzwecke (Besicherung beim Ausfall von Kraftwerksblöcken und Spitzenlastabdeckung) und einen Ausschluss darüber hinaus gehender Einsatzarten (u.a. Einsatzoptimierung im GKM) in den allgemeinen Nebenbestimmungen.
- 3) Darüber hinaus gibt es Kritikpunkte an der Erstellung des Gutachtens zur Luftreinhaltung. Dieses bleibt in vielen Bereichen intransparent, weshalb wir um Klärung bitten. Zudem fordern wir, die ermittelten Immissionen auf die beantragten Anwendungszwecke („Besicherung und Spitzenlastabdeckung“) mit temporären Einsatzzeiten in den Wintermonaten zu beziehen und anhand von Tagesmittelwerten auszuweisen und nicht anhand von Jahresmittelwerten. Außerdem bitten wir um Berücksichtigung kumulierender Vorhaben in Mannheim wie der neuen FW-Besicherungsanlage auf der Friesenheimer Insel.

Die genannten Aspekte werden in den folgenden Abschnitten ausführlich dargestellt und begründet.

1) Kein Einsatz von Heizöl als Brennstoff in der Fernwärmebesicherungsanlage

Heizöl ist deutlich klimaschädlicher als Erdgas

Die geplante Fernwärmebesicherungsanlage wird die Kohlendioxid-Emissionen der Fernwärme grundsätzlich erhöhen (siehe folgende Tabelle). Beim Einsatz von Erdgas im Heizwerk (ohne Kraft-Wärme-Kopplung) liegen die spezifischen CO₂-Emissionen um rund 11 % höher als bisher. Beim Einsatz von leichtem Heizöl läge der Emissionsfaktor sogar im rund 38% höher als bisher.

Bei einem Einsatz der FW-Besicherungsanlage von 1.000 Stunden /Jahr würde der Einsatz von HEL zu höheren CO₂-Emissionen von fast 25.000 t jährlich ggü. der bisherigen Fernwärmeerzeugung führen. Beim Einsatz von 1.000 Stunden mit Erdgas wären es dagegen rund 7.000 t CO₂ pro Jahr mehr, bei Flüssiggas rund 13.000 t CO₂ jährlich mehr als bisher.

	Emissionsfaktor in g CO ₂ /kWh th. ¹ bzw. t/GWh th.	höhere CO ₂ - Emissionen ggü. FW	höhere CO ₂ - Emissionen ggü. Erdgas	CO ₂ - Emissionen bei Erzeugung von 750 GWh /Jahr	CO ₂ - Emissionen bei 1.000h/a (entspricht 286 GWh/Jahr)	höhere CO ₂ - Emissionen bei 1.000h/a ggü. FW
Fernwärme MVV aktuell	227,4 ²			170.550 t	65.036 t	
Erdgas	252	+10,8%		189.000 t	72.072 t	+7.036 t
Flüssiggas	277	+19,6%	+7,9%	-	77.792 t	+12.756 t
HEL	313	+37,6%	+24,2%	-	89.518 t	+24.482 t

Zudem muss der Heizöltank lt. der Erläuterung zum Immissionsschutz der MVV (S. 5) bei niedrigen Temperaturen beheizt werden, um die Viskosität des HEL zu erhalten. Dies soll die Schnellstartfunktion des Heizwerkes ermöglichen und die Pfropfenbildung verhindern. Der Wärmebedarf soll aus dem Fernwärmeverlauf gedeckt werden. Dies bedeutet einen zusätzlichen dauerhaften Energieverbrauch allein für die Bevorratung des HEL, unabhängig vom Einsatz. Die dafür benötigten Energiemengen wurden trotz Nachfrage nicht genannt.

Aufgrund der Klimaschädlichkeit von Heizöl ist der Einbau von neuen Ölheizungen in privaten Wohngebäuden nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) §72 ab 2026 verboten und nur noch in Ausnahmefällen erlaubt, wenn keine Alternativen zur Verfügung stehen. Es wäre für private Hausbesitzer/innen nicht nachvollziehbar, warum der Einsatz von Heizöl zur Produktion von Fernwärme zur Wärmeversorgung privater Wohngebäude erlaubt würde, insbesondere von einem Unternehmen wie der MVV, die Nachhaltigkeit als Unternehmensziel propagiert.

Hinzu kommt, dass das Heizöl lt. der Erläuterung zum Immissionsschutz der MVV (S. 10) per Tankwagen angeliefert werden soll, Es wird in Einsatzzeiten von einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 16 Tankwagen pro Tag ausgegangen. Diese Tankwagen sind als Gefahrguttransporte (Wassergefährdungsklasse 2) einzustufen.

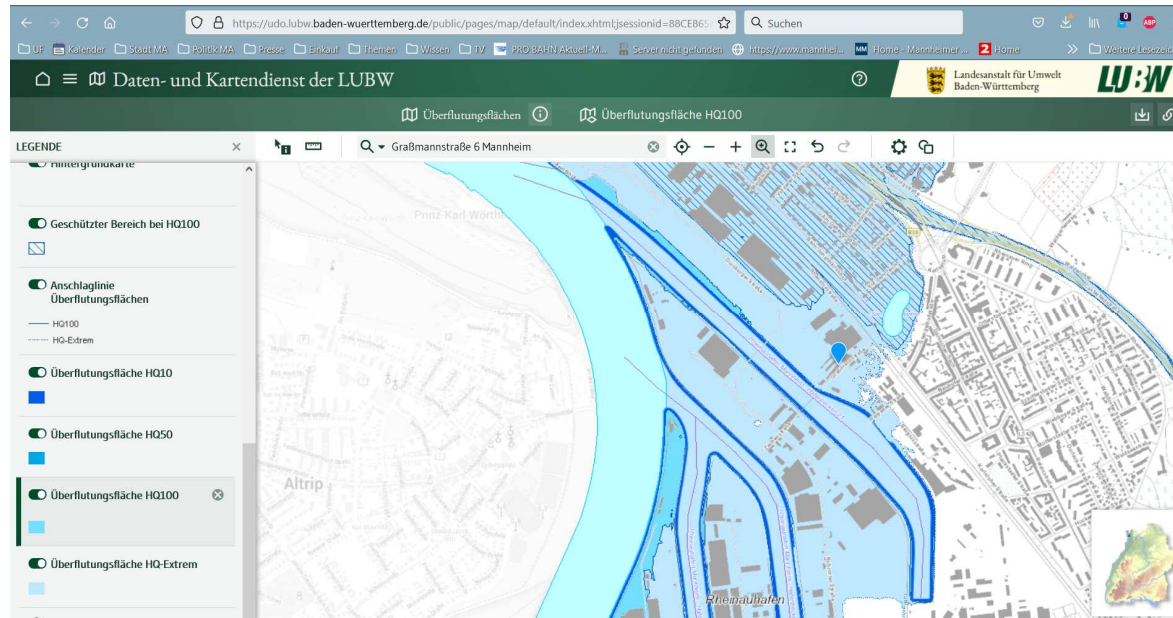
Als klimaverträglichere Alternative zum Einsatz von Heizöl wäre z.B. der Einsatz von Flüssiggas möglich, wenn eine weitere Brennstoffalternative erforderlich ist. Flüssiggas könnte zudem per Schiff über den unmittelbar angrenzenden Rheinhafen oder per Bahn über die neben dem Grundstück liegenden Industriegleise antransportiert werden.

¹ Quelle: Öko-Institut 2007, zitiert in: MVV: Erläuterung / Kurzbeschreibung des Vorhabens S. 8

² Quelle: Zertifikat der MVV, Stand 2020

Kein Heizöltank im Hochwasserrisikogebiet

Die geplante Heizöltank liegt unmittelbar am Rheinhafen, 400m vom Rhein entfernt. Das Gelände ist lt. LUBW als Hochwasserrisikogebiet bei Extremhochwasser (HQ_{extrem}) eingestuft. Der Standort liegt auf einer Höhe von 96,40 m über NN und würde bei einem Extremhochwasser 0,7m überflutet, unmittelbar angrenzende Bereiche würden sogar um 0,9m überflutet.³



https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/hwrm/Abfrage.aspx?x=46501

HOCHWASSER **RISIKOMANAGEMENT BADEN-WÜRTTEMBERG**

Hochwasserrisikomanagement-Abfrage

Im Folgenden erhalten Sie das Ergebnis zu Ihrer Abfrage an der von Ihnen gewählten Koordinate.
Weitere ausführliche Informationen zum Thema Hochwasserrisiko-Management in Baden-Württemberg sind unter www.hochwasserbw.de zu finden.

13.09.2021

Information zu Überflutungsflächen und -tiefen

Ost	465011		
Nord	5475950		
Das Lagebezugssystem ist ETRS89 (EPSG 25832)			
Gemeinde	Mannheim		
Kreis	Mannheim, Universitätsstadt		
Regierungspräsidium	Reg.-Bez. Karlsruhe		
Gewässereinzugsgebiet	Regenwassereinleitung		
	UF	UT [m]	WSP [m ü. NHN]
10-jährliches Hochwasser (HQ₁₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
50-jährliches Hochwasser (HQ₅₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Extrem Hochwasser (HQ_{EXTREM})	<input checked="" type="checkbox"/>	0,7 m	97,1 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen
Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter kaufmännisch gerundet.
Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.
Das Höhenbezugssystem für alle Höhenangaben ist DHHN2016, Höhenstatus (HST) 170, EPSG 7837.

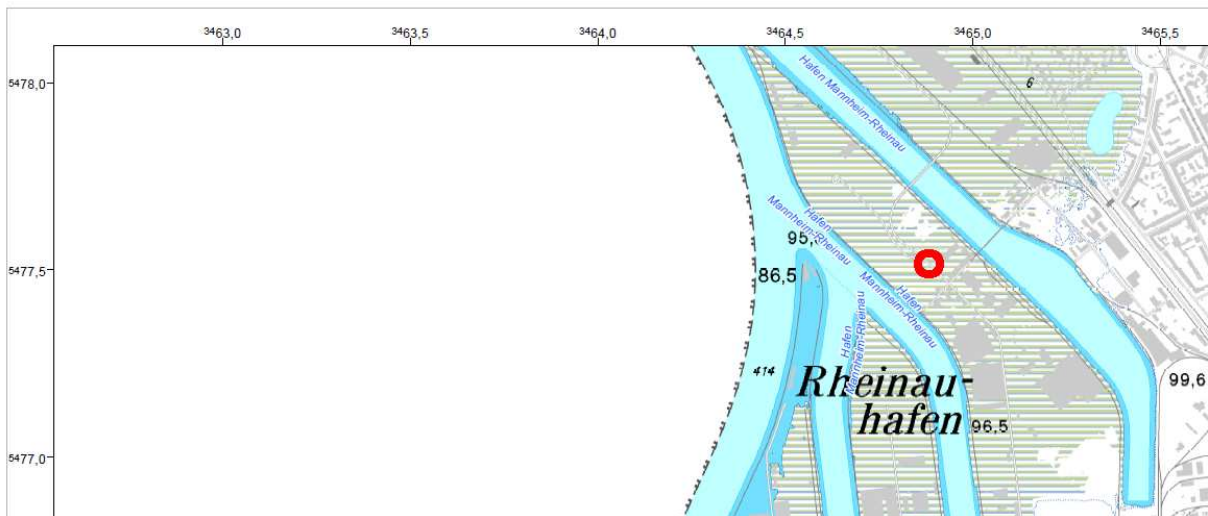
mögliche Änderung / Fortschreibung

Überflutungsflächen

³ LUBW: Hochwasserrisikomanagementabfrage über UDO-Kartendienst (siehe Abbildung) sowie <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/q/5SemGiXoM00uvHcn5zndDi>

Laut Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg, Sonderkarte Rhein UF 200 M100 032044 wird das Gelände der geplanten FW-Besicherungsanlage bereits bei einem 200jährigen Hochwasserereignis (HQ₂₀₀) überflutet (siehe Ausschnitt daraus in folgender Abbildung mit markiertem Standort):

Überflutungsflächen bei HQ₂₀₀



Das Regierungspräsidium Karlsruhe und die Stadt Mannheim planen derzeit gemeinsam eine Erhöhung des Rheindamms im Bereich Mannheim. Der Rheindamm soll in Zukunft vor einem 200jährigem Hochwasser schützen. Der Bereich Rheinau-Hafen und der Anlagenstandort liegt südlich des Rheindamms und wäre damit nicht geschützt.

Der in der UVP (S. 256) und in der Kurzbeschreibung der MVV (S. 14/15) dargestellte 15%ige „Klimazuschlag“ als Schutzmaßnahme für den 3000m³ großen Heizöltank reicht im Rahmen der Risikovorsorge nicht aus. Die Sicherungsmaßnahmen sollen „um 15% der Differenz zwischen der Überflutungshöhe bei HQ₂₀₀ und HQ_{extrem} erhöht werden, was einer zusätzlichen Erhöhung der Bodenplatte des Heizöltanks um 21 cm entspricht“ (siehe folgende Tabelle 3 aus MVV-Kurzbeschreibung S. 14).

Tabelle 3: Berechnung/ Abschätzung der Hochwassergefährdung

	Wasserspiegel [m. ü. NN]	Oberkante Bodenplatte Heizöltank [m. ü. NN]
HQ _{extrem} Annahme (Rhein)	97,10	
-HQ ₂₀₀ Annahme (Rhein)	95,72	
Delta	1,38	
= 15% Klimazuschlag vom Delta	0,21	
HQ ₂₀₀ Annahme (Rhein)+ 15% Klimazuschlag	95,93	96,80

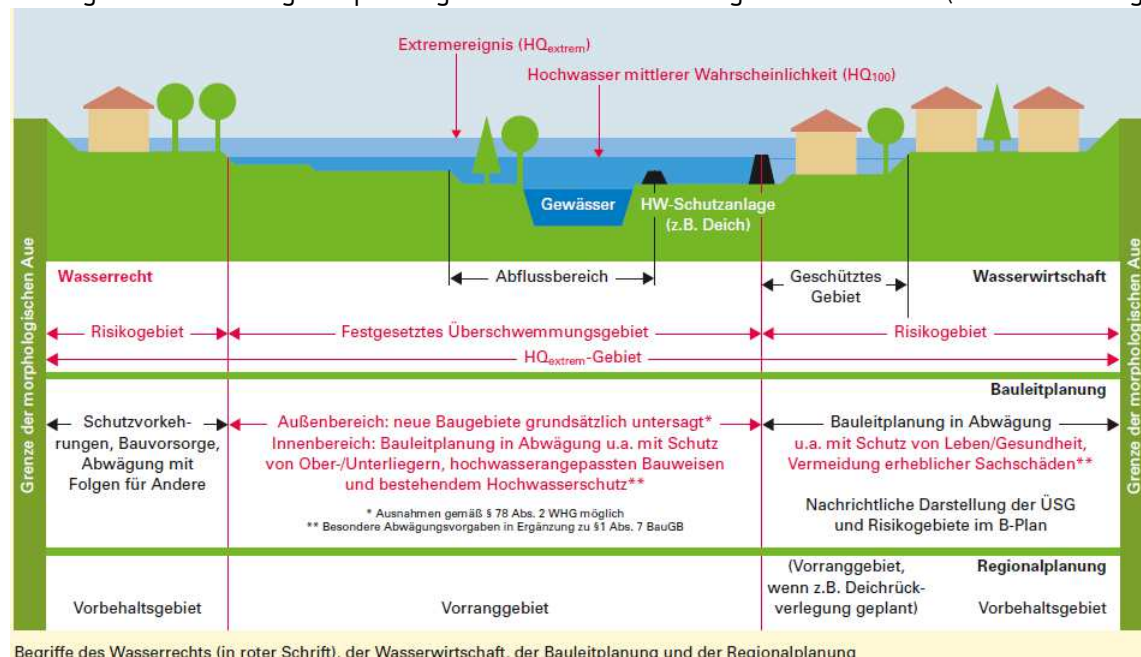
Die gewählte Bezugsgröße: „HQ₂₀₀ plus 15% der Differenz HQ₂₀₀ und HQ_{extrem}“ ist als Basis für einen „Klimazuschlag“ nicht plausibel. Vielmehr müsste sich ein Klimazuschlag auf die gesamte Überflutungstiefe bzw. die Höhe einer gesamten Schutzmaßnahme beziehen.

Das in der UVP (S. 256) zitierte Urteil des VHG Bayern vom 29.11.2019 ist hier nicht übertragbar. Es bezieht sich auf die Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens mit Dammbaumaßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz bei einem HQ_{100} in Bayern. Im Antrag der MVV geht es dagegen mit dem Heizöltank um eine Anlage mit Gefahrstoffen (HEL= WSK 2), von der ein Risiko bei Überflutungen ausgeht, an einem Standort mit Hochwasserrisiko HQ_{extrem} , welches bei HQ_{200} überflutet wird. Hinzu kommen zusätzlichen Risiken durch Strömung und Treibgut im Wasser. In dem zitierten Urteil wird der Klimazuschlag von 15% auf die notwendige Dammhöhe bei HQ_{100} zuzüglich eines Freiboards von 1 m Dammhöhe über dem erwarteten Wasserspiegel bezogen. Es ist nicht nachvollziehbar, warum die MVV einen Klimazuschlag von 15% auf die Differenz der Schutzhöhe bei HQ_{extrem} und HQ_{200} ansetzt. Auch ein Freiboard ist hier nicht vorgesehen.

Zudem ist der in der o.g. Tabelle angenommene Wasserspiegel eines HQ_{200} von 95,93m nicht plausibel. Lt. Hochwasserrisikomanagement-Abfrage der LUBW liegt das Gelände bereits auf einer Höhe von 96,40 m über NN. Da das Gelände bereits bei einem HQ_{200} überschwemmt wird, muss der Wasserspiegel demnach bei einem HQ_{200} über 96,40m über NN liegen. In den Unterlagen zum Bauantrag wird im Bereich des geplanten Heizöltanks eine ähnliche Geländehöhe von 96,46 m über NN angegeben. Die Angaben in der auf Nachfrage von der MVV genannten Datenquellen (Gutachten zur Baugrunderkundung) sind für den geplanten Standort des Heizöltanks nicht korrekt. Wir bitten deshalb, die Planungen zum Hochwasserschutz auf Basis der korrekten Geländehöhen und Wasserspiegel anzupassen. Auf Basis der Daten aus den Unterlagen zum Bauantrag würde die Bodenplatte mit zusätzlichen 21 cm Höhe bei 96,67 m über NN liegen. Auch mit der geplanten Erhöhung der Bodenplatte des Heizöltanks um 21 cm würde die Bodenplatte bei einem HQ_{extrem} (Wasserspiegel 97,10m) um etwa 0,5 m überflutet. **Mit der bisher geplanten Vorgehensweise wäre der Heizöltank nicht vor einem Extremhochwasser geschützt.**

Vorsorgekriterien für Risikogebiete berücksichtigen

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ_{extrem}) gelten seit 2020 nach §§ 78b und 78c WHG Vorsorgekriterien. Deshalb sollen festgesetzte Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete (HQ_{extrem}) nach §§ 5 Abs. 4a und 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in die Bauleitpläne übernommen werden. Für den Bereich der geplanten Anlage existiert jedoch kein B-Plan. Zudem sollen Risikogebiete in der Regionalplanung als Vorbehaltsbiete ausgewiesen werden. (siehe Abbildung)⁴



⁴ vgl. Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg: Städtebau- und Bauleitplanung in Überschwemmungs- und Risikogebieten. 10/2020 (Seite 2).

https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/43970/44031/KI-Bauleitplanung_Web_end.pdf/465263ea-e5ab-4857-8e14-fb5463bcebfd

Zudem „...ist in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen verboten, wenn andere, weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann“⁵ Eine Alternative wäre hier z.B. mit dem Einsatz von Flüssiggas gegeben. Heizöl wird in die Wassergefährdungsklasse 2 (WGK 2) eingestuft und ist damit „deutlich wassergefährdend“.

Im Antrag bleibt offen, ob der Heizöltank zusätzlich vor Havarien mit Treibgut im Wasser etc. geschützt wäre. Der Heizöltank soll lt. Unterlagen zum Bauantrag als Stahltank ohne Doppelwände ausgeführt werden. Mitgeführtes Treibgut (z.B. Baumstämme, Eisgang) kann bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten zerstörerische Kräfte entwickeln. Der Heizöltank würde bei einem Extremhochwasser um etwa 0,5m überflutet. Unmittelbar angrenzende Gebiete würden sogar um 0,9 m überflutet.⁶ Im Rahmen der Risikovorsorge ist zusätzlich zur Überflutungstiefe auch die Strömungsgeschwindigkeit und weitere Faktoren wie Staudruck zu berücksichtigen. Der Anlagenstandort ist nur 400m vom Rhein entfernt und liegt im Bereich des Prallhangs des Rheins, in dem größere Strömungsgeschwindigkeiten auftreten. In der Nähe befinden sich zudem mehrere Brücken, durch die es bei Extremhochwasser zu Aufstauungen kommen könnte.

Es bleibt damit unklar, ob die Vorgaben zur technischen Anlagensicherheit (TRAS) für das Vorhaben berücksichtigt wurden. Die TRAS gilt für Betriebsbereiche gemäß § 3 Absatz 5a BImSchG, die in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fallen. Lt. UBA⁷ (S. 8) „...wird jedoch empfohlen, diese TRAS aber auch auf alle übrigen immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen, bei denen die Gefahr der Freisetzung von gefährlichen Stoffen besteht, anzuwenden.“ Der geplante Heizöltank liegt mit einem Fassungsvermögen von 3000 m³ bzw. 2.250 t HEL nur knapp unter der Größe für eine verpflichtende Berücksichtigung der StörfallV (ab 2.500 t HEL). Lt. UBA (S. 8) heißt es zudem: „Als Auslegungsgröße für Schutzmaßnahmen soll grundsätzlich ein Klimaänderungsfaktor von 1,2 herangezogen werden, um die Folgen des Klimawandels bis zum Jahr 2050 zu berücksichtigen.“

Außerdem fehlt eine Darstellung, wie die als „Schutzmaßnahme“ geplante Auffangwanne für ölhaltige Abwässer gegen Hochwasser gesichert wird bzw. wie das Austreten ölhaltiger Abwässer in den Rhein bei Hochwasser vermieden werden soll.

Zunahme von Extremwetterereignissen ausreichend berücksichtigen

Bereits in ihrem Bericht von 2015 schrieb die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), dass mit einem Anstieg der Abflüsse im Rhein, vor allem im Winter, sowie wahrscheinlich mit einer Häufung extremer Hochwasserereignisse in Zukunft wahrscheinlich zu rechnen sei.⁸

Auch das UBA (2016)⁹ weist auf die Veränderungen der Hochwasserrisiken entgegen der heutigen Festlegungen aufgrund des Klimawandels hin: „Bedingt durch den Klimawandel wird die Anzahl der

⁵ Vgl.: Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg: Hinweise zum Bauen in Überschwemmungsgebieten vom 09.02.2015, angepasst an die Änderungen des WHG zum 05.01.2018, (S. 6) https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/43970/44031/Hinweise_Bauen_im_Ueberschwemmungsgebiet_2019.pdf/4417a54b-5f83-4db0-a8b8-98c19d553c40

⁶ vgl. Datenabfrage LUBW-Kartendienst UDO

⁷ Vgl. UBA-Texte 17/2013: Grundlagen für die Technische Regel für Anlagensicherheit (TRAS) 310, Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Niederschläge und Hochwasser <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4447.pdf>

⁸ Vgl. IKSR (2015) Klimawandelanpassungsstrategie für die IFGE Rhein. https://www.iksr.org/de/oeffentliches/dokumente/archiv/fachberichte/fachberichte-einzeldarstellung?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=77&cHash=014f2cffb3c9203004aaa3c98de3a845

⁹ Vgl. UBA-Praxishilfe 2016: Klimawandel in der räumlichen Planung <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaanpassung-in-der-raeumlichen-planung>

Tage mit Starkniederschlägen im Winter und Frühjahr voraussichtlich zunehmen, so dass bis Mitte dieses Jahrhunderts (ca. 2050) mit einer Zunahme der Anzahl der Hochwasserereignisse vor allem im Winterhalbjahr gerechnet wird. Die Abflussmengen eines hundertjährigen Hochwasserereignisses (HQ_{100}) werden voraussichtlich um 15 Prozent zunehmen und ein heutiges HQ_{100} wird zukünftig einem sechzigjährigen Ereignis entsprechen. Diese Prognosen betreffen sowohl den Rhein, als auch seine Zuflüsse in der Region Südlicher Oberrhein. Gleichzeitig ist die Hochwassergefährdung durch die Rheinbegradigung bereits aktuell stark erhöht.... (UBA, zitiert aus: Regionalplan Südlicher Oberrhein Entwurf Stand 2013, Umweltbericht, S. 47".) Analog zur Aussage zu HQ_{100} -Gebieten wird sich auch das Hochwasserrisiko für HQ_{extrem} -Risikogebiete bzw. HQ_{200} -Gebiete durch den Klimawandel deutlich erhöhen.

Die Extremhochwässer an Elbe und Donau 2002 und 2013, in der Größenordnung eines HQ_{300} bis HQ_{500} , sollten uns die Gefahren auch am Rhein bewusst machen. Zumal die Maßnahmen zur Hochwasserabflussminderung im Rheineinzugsgebiet noch nicht vollständig umgesetzt sind. Die aktuellen Starkregen- und Hochwasserereignisse in Deutschland in den Region Ahrweiler und Trier verstärken diese Prognose und zeigen die zunehmende Unvorhersehbarkeit von Überschwemmungen nachdrücklich auf. Auch der jüngst veröffentlichte Bericht des Weltklimarates (IPCC) warnt vor der Zunahme von Extremwetterereignissen.

Nach BImSchV Anlage (zu §4e) Nr. 4 c) hh) ist die Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort),... zu berücksichtigen. Dies ist in der UVP und bei den geplanten Schutzmaßnahmen für den Heizöltank nicht ausreichend erfolgt.

Wir fordern deshalb die Genehmigungsbehörden auf, die geplante bivalente Feuerung mit Heizöl inkl. Heizöltank aufgrund der notwendigen Risikovorsorge nicht zu genehmigen und stattdessen auf die in der UVP genannten Brennstoffalternativen (z.B. Flüssiggas) zu verweisen.

Hochwasserrisiko und Auswirkungen auf FFH-Gebiete wurden nicht berücksichtigt

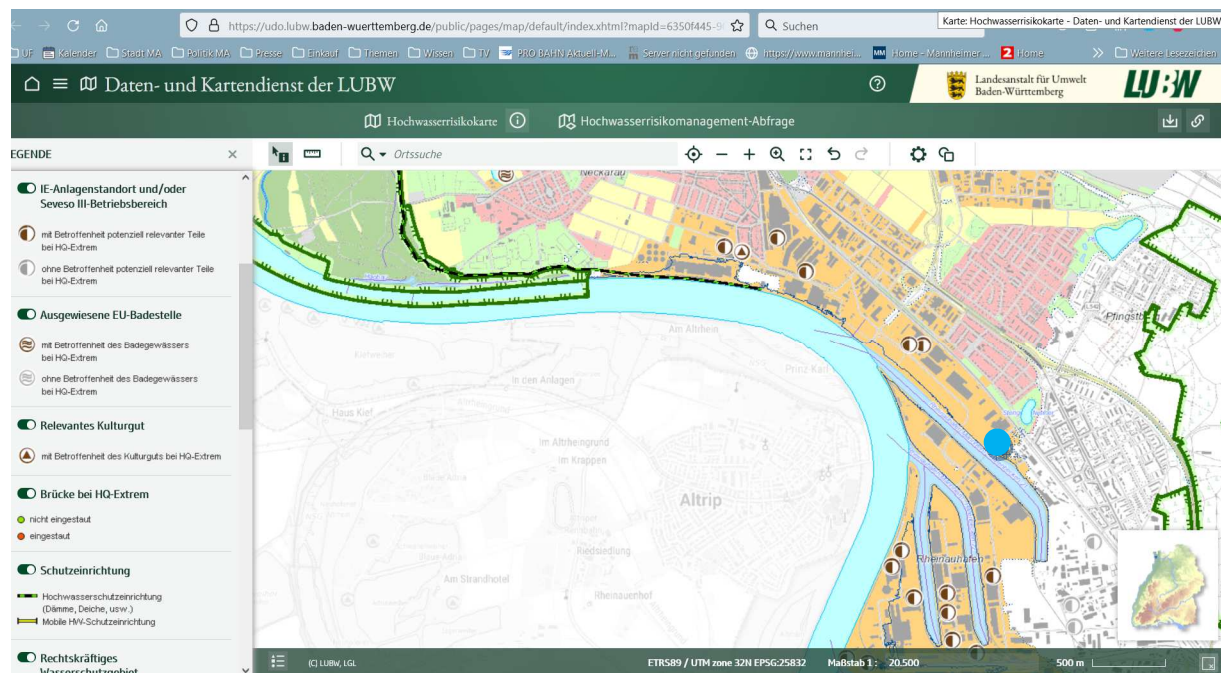
Rheinabwärts schließt sich an den Anlagenstandort in kurzer Entfernung (1,8 km) mit dem Waldpark ein großes FFH-Gebiet und mit der Reißinsel ein großes Vogelschutzgebiet an (grün umrandet). Diese Auengebiete werden regelmäßig überschwemmt und liegen vor dem Rheinhochwasserdamm.

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung lässt Emissionen in FFH- und Vogelschutzgebiete durch die zuvor aufgeführten Hochwasserrisiken und Ölhavarien unberücksichtigt und ist damit unvollständig. Auch die UVP geht darauf nicht ausreichend ein.

Die Hochwasserrisikokarte der LUBW zeigt im Gebiet von Rheinau Hafen bereits mehrere Anlagenstandorte „mit Betroffenheit potenzieller relevanter Teile bei HQ_{extrem}“. Der Anlagenstandort würde bereits bei einem HQ₂₀₀ überflutet.

Die FW-Besicherungsanlage unmittelbar am Rheinhafen, 400m vom Rhein entfernt, mit einem Heizöltank mit mehr als 2,5 Millionen Litern Heizöl, würde hier als weiteres Risiko hinzukommen.

Unberücksichtigt bleiben bisher auch Risiken, die sich durch andere Ölhavarien ergeben können. Ein Austritt größerer Ölmengen könnte nicht nur durch eine Beschädigung des Öltanks oder von Ölzuleitungen im Hochwasserfall geschehen, sondern auch bei Unfällen mit den ölanliefernden LKW, durch menschliches Versagen, Bruch einer Ölleitung durch jegliche mechanischen Einwirkungen etc..



Der Anlagenstandort ist in der Abbildung blau markiert.

Der folgende Ausschnitt zeigt die Objektinformationen zu den FFH- und Vogelschutzgebieten: Für das FFH-Gebiet: „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ wurde die Risikobewertung bereits als „mittel“ eingestuft. Dieses Risiko sollte nicht durch weitere potenzielle Risiken wie durch die geplante bivalente Feuerung mit HEL und den dafür benötigten Heizöltank erhöht werden.

The screenshot displays the LUBW web application interface. The main map shows Mannheim, Germany, with various environmental protection zones overlaid. A legend on the left side categorizes these zones into Schutzzeineinrichtung, Rechtskräftiges Wasserschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet, Gewässer, and Konturlinie Überflutungsflächen. An information panel on the right provides details for a selected 'Hochwasserrisikomanagement-Abfrage' (Flood Risk Management Query).

OBJEKTINFORMATIONEN

Hochwasserrisikomanagement-Abfrage
mit weiteren, ausführlichen Informationen:
Öffnet

Vogelschutzgebiet

SGB-Nr.	6616441
SGB-Art	SPA
SGB-Name	Rheinniederung Altlußheim - Mannheim
Risikobewertung	gering
Datum der Risikobewertung	21.06.2016

FFH-Gebiet

SGB-Nr.	6716341
SGB-Art	FFH
SGB-Name	Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim
Risikobewertung	mittel
Datum der Risikobewertung	21.06.2016

Landnutzung

Landnutzungs-kategorie	Forst
Landnutzungs-kategorie	Gewässer

Unvollständige Alternativenprüfung in der UVP

Bisher wurde nur eine unvollständige Alternativenprüfung in der UVP zum Einsatz von leichtem Heizöl (HEL) durchgeführt. Hier heißt es auf S. 32 der UVP im Abschnitt „Alternative zu HEL“ lediglich:

Alternativ zu HEL könnte z.B. der Einsatz von Flüssiggas in Betracht gezogen werden.“ Ergänzend wird zur Brennstoffalternative Flüssiggas lediglich ein Nachteil aufgeführt: „Eine mehrtägige Brennstoffversorgung der Anlage über einen Druckgastank oder Flüssiggastank ist aufgrund der Größe und des Sicherheitsaufwandes unverhältnismäßig.“ Weitere Ausführungen zur Alternative Flüssiggas werden in der UVP nicht gemacht und es werden auch keine Vorteile von Flüssiggas ggü. HEL erläutert, wie es das Regierungspräsidium in seinem Schreiben an die MVV vom 11.02.2021 ausdrücklich gefordert hatte.

Die MVV schreibt lediglich in der Erläuterung /Kurzbeschreibung des Vorhabens (S. 8): „Der Unterschied der angeführten alternativen Brennstoffe zu HEL bei den THG-Emissionen ist Anbetracht dessen, dass HEL schon als Ausfallreserve für das Erdgas einer Besicherungsanlage zur Überbrückung von Ausfällen dient, zu relativieren.“

Der Heizöltank wird jedoch dauerhaft installiert und muss zudem dauerhaft beheizt werden. Dies gilt unabhängig von der Einsatzzeit.

Zudem hat HEL, wenn es als Brennstoff zum Einsatz kommt, rund 15% höhere CO₂-Emissionen als z.B. Flüssiggas (siehe Tabelle S. 3 der Stellungnahme). Bei der zur Genehmigung beantragten max. Einsatzzeit von HEL von 1.000 Stunden/Jahr (entspricht bis zu 286 GWh erzeugte Fernwärme) würden entsprechend beim Einsatz von Flüssiggas ggü. Fernwärme jährlich bis zu 12.000 Tonnen weniger CO₂-Emissionen entstehen, was eine erhebliche Reduzierung der zusätzlichen Emissionsbelastung durch die FW-Besicherungsanlage bedeuten würde.

Darüber hinaus wird in diesem Abschnitt lediglich die Notwendigkeit des Einsatzes eines zweiten Brennstoffes begründet. Damit ist die Alternativenprüfung für den Einsatz von HEL unvollständig, da die geforderten Vorteile von Flüssiggas als Alternative nicht erläutert werden:

Der Einsatz von Flüssiggas als Brennstoff hat hier erhebliche Vorteile gegenüber HEL:

- Geringerer Emissionsfaktor und damit geringere Klimaschädlichkeit
- Kein zusätzlicher Energieaufwand für die dauerhafte Beheizung eines Öltanks
- Geringere Umweltschädlichkeit beim vorhandenem Hochwasserrisiko
- Keine Konflikte mit WHG und GEG bzw. Förderbedingungen der KfW
- Mögliche Anlieferung per Bahn oder Schiff anstelle der Anlieferung von HEL per LKW

Sowohl für HEL als auch für Flüssiggas müsste neue Infrastruktur für Anlieferung und Bevorratung errichtet werden.

Damit ist die Alternativenprüfung in der vorgelegten UVP unvollständig und der Einsatz vernünftiger Alternativen wie hier Flüssiggas nicht ausreichend berücksichtigt.

Wir bitten deshalb die Genehmigungsbehörden nochmals darum, den Einsatz von HEL in der Fernwärmebesicherungsanlage nicht zu genehmigen.

2) Begrenzung der Betriebsstunden bei Beantragung der „Besicherungsanlage“

Beantragt werden 7.000 Betriebsstunden pro Jahr, davon 1.000 Betriebsstunden mit leichtem Heizöl bzw. insgesamt max. 750 GWh Wärmeerzeugung (entspricht einem Drittel der gesamten FW-Erzeugung des GKM pro Jahr im Schnitt der letzten 5 Jahre). Außerdem werden 2.500 Betriebsstunden im Volllastbetrieb beantragt.

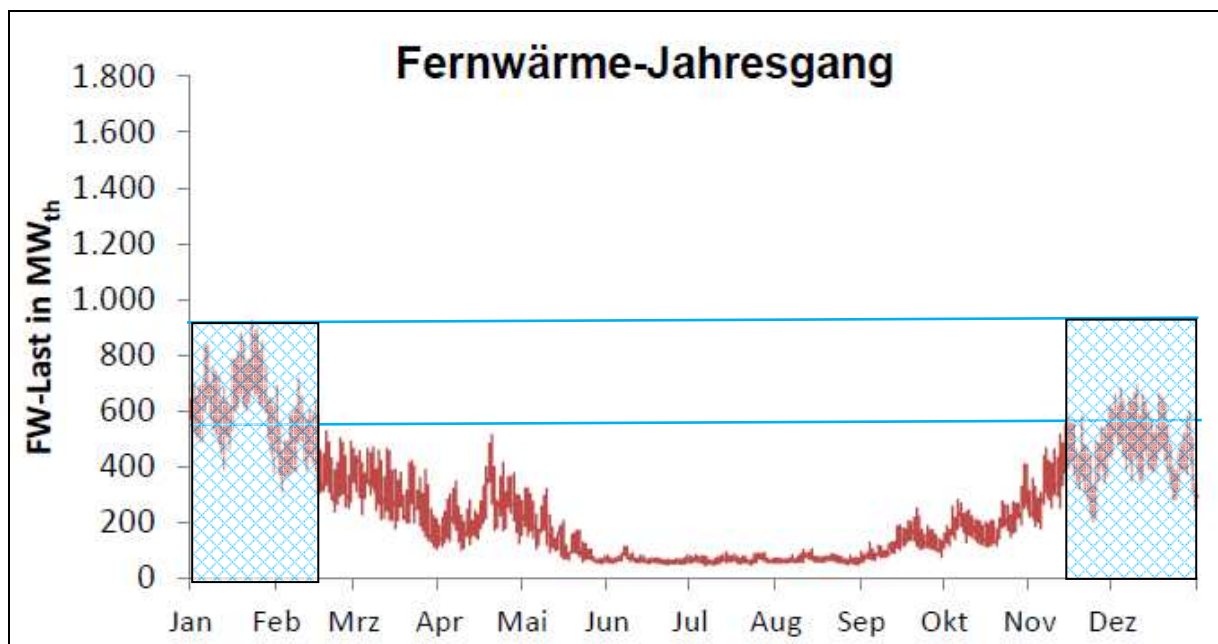
	Beantragte Betriebsstunden/Jahr	max.	entspricht
Summe	Max. 7.000 h		9,6 Monate
Erdgas	Max. 7.000 h		
davon Leichtes Heizöl	Max. 1.000 h		1,4 Monate
	Beantragte Wärmemenge /Jahr	max.	entspricht
Summe	Max. 750 GWh		2.500 Betriebsstunden /Jahr bzw. 3,4 Monate im Volllastbetrieb 33% der gesamten FW-Erzeugung im GKM (bezogen auf die durchschn. FW-Erzeugung der letzten 5 Jahre)

Bedarf für beantragte Betriebsstunden nicht nachvollziehbar

Für einen notwendigen Besicherungsfall von mehr als 1,4 Monaten pro Jahr müssten die drei folgenden Faktoren **gleichzeitig** zusammenkommen. Dieses Szenario erscheint sehr unwahrscheinlich:

- Gleichzeitiger Ausfall von Block 9 und Block 6 über einen längeren Zeitraum von mehreren Wochen (bei Ausfall eines Kraftwerksblocks stünde noch ausreichend Leistung, rd. 1.000 MW thermisch, zur Verfügung) und dies
- in Zeiten mit sehr hoher Wärmenachfrage von mehr als 558 MW thermisch (i.d.R. Mitte Nov. – Mitte Febr. =3 Monate), da lt. MVV weitere Heizwerke zur Verfügung stehen), siehe Grafik

Die folgende Grafik der MVV zeigt, dass der Bedarf für eine Besicherung von mehr als 500 MW th. nur in etwa 3 Monaten pro Jahr (entspricht 2.190 h) entsteht, und auch dann nicht durchgängig.



Quelle: Präsentation der MVV beim Erörterungstermin zum Scoping am 28.01.2021, ergänzt um Orientierungslinien + mögliche notwendige Einsatzzeiten zur Besicherung + Spitzenlastabdeckung

Vorstand: Andreas Schöber, Thorsten Schurse, Wolfgang Schuy | Geschäftsführung: Elke Dünhoff

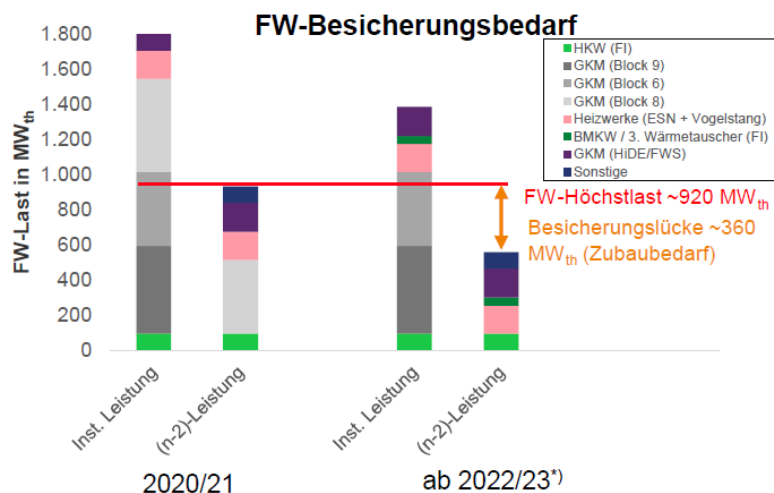
Der Verein ist vom Finanzamt Mannheim-Neckarstadt als gemeinnützig anerkannt.

Eingetragen im Vereinsregister unter VR 700181

IBAN DE51 6705 0505 0038 7863 77 BIC MANSDE66XXX

Zudem entsteht in diesen 3 Monaten (2.190 Stunden) im Winter mit möglichem Einsatz der geplanten FW-Besicherungsanlage überhaupt nur ein Einsatzbedarf, wenn Block 6 und 8 gleichzeitig über den gesamten Zeitraum von 3 Monaten ausfallen. Ansonsten entsteht lt. MVV keine Besicherungslücke.

Zu allen übrigen Zeiten steht nach Angaben der MVV auch mit Stilllegung von Block 8 ausreichend Wärmeleistung für die Fernwärmeversorgung zur Verfügung. Die FW-Höchstlast liegt i.d.R. bei 920 MW thermisch, die Besicherungslücke bei rund 360 MW thermisch.



Quelle: Präsentation der MVV beim Erörterungstermin zum Scoping am 28.01.2021,

Zudem soll ab 2024 das Biomasseheizwerk auf der Friesenheimer Insel mit einer Leistung von etwa 45 MW thermisch in Betrieb genommen werden. Dieses soll lt. Angaben der MVV den kompletten Wärmebedarf in den Sommermonaten, d.h. 4 -5 Monate außerhalb der Heizperiode, decken.

Eine notwendige Betriebszeit von bis zu 7.000 Stunden im Jahr erscheint damit völlig unrealistisch. Dies entspricht auch eher einem Regelbetrieb als einer Besicherungsanlage.

Auch die beantragte Betriebszeit von 2.622 Stunden (durchgängig 3,4 Monate) pro Jahr in Volllastbetrieb (entspricht 750 GWh th.) für die Einsatzzwecke „Besicherung“ und „Spitzenlastabdeckung“ erscheint stark überdimensioniert.

Bisher wurde von der MVV in der Presse ein Betrieb von „bis zu 150 Betriebsstunden pro Jahr“ kommuniziert (siehe Pressemitteilung im Mannheimer Morgen vom 16.04.2021.) Beantragt wird mit 7.000 Stunden pro Jahr der 47fache Wert. Der in der Pressemitteilung genannte „Extremfall von bis zu einem halben Jahr“ (= 4.380 Stunden) ist nach der o.g. Erläuterung nicht nachvollziehbar und läge zudem auch noch weit unter den beantragten max. 7.000 Betriebsstunden pro Jahr.

Es ist für uns durchaus nachvollziehbar, dass zur genannten Einsatzzeit von 150 Stunden pro Jahr ein Sicherheitszuschlag für Ausfallzeiten von den verbleibenden Kraftwerksblöcken 6 und 9 des GKM notwendig ist. Dabei erscheint ist jedoch ein etwa 7facher Wert der geplanten max. Einsatzzeiten des Heizwerks für die Einsatzzwecke „Besicherung“ und „Spitzenlastabdeckung“ völlig ausreichend. Dies entspricht max. Betriebszeiten von etwa 1.000 Stunden im Jahr, was immer noch einem durchgängigen Einsatz der FW-Besicherungsanlage von knapp eineinhalb Monaten pro Jahr bedeutet.

Wir fordern deshalb die Genehmigungsbehörden auf, die Betriebszeiten der FW-Besicherungsanlage auf max. 1.000 Betriebsstunden pro Jahr zu begrenzen oder alternativ eine Festlegung der Einsatzzwecke (Besicherung beim Ausfall von Kraftwerksblöcken und Spitzenlastabdeckung) und einen Ausschluss darüber hinaus gehender Einsatzarten (u.a. Einsatzoptimierung im GKM) in den allgemeinen Nebenbestimmungen.

Einfluss der Betriebsstunden auf den Primärenergiefaktor für fernwärmeversorgte Gebäude

Die beantragten Betriebsstunden für die Fernwärmebesicherungsanlage bzw. die damit erzeugbaren Fernwärmemenge (bis zu einem Drittel der gesamten FW-Erzeugung in Mannheim) würden schon bei teilweiser Ausschöpfung zu einer deutlichen Verschlechterung des Primärenergiefaktors (PEF) der Fernwärme führen. Der PEF der Fernwärme der MVV liegt derzeit (lt. Zertifikat seit dem 01.11.2017) bei 0,42.¹⁰ Die Fernwärme stammt bisher aus Kraft-Wärmekopplung im GKM und zu geringen Anteilen aus Abwärme des Müllheizkraftwerkes auf der Friesenheimer Insel. Der PEF für Erdgas, Flüssiggas und Heizöl liegt dagegen mit 1,1 deutlich höher.¹¹

Energieträger	Primärenergiefaktor
Fernwärme MVV (Stand 2020) aus KWK / MHKW	0,42
Erdgas / Flüssiggas	1,1
Heizöl	1,1

Die MVV wirbt selbst mit dem günstigen PEF der Fernwärme von 0,42: „Joachim Manns, Geschäftsführer der MVV-Tochter Umwelt, rechnete vor, dass die Eigentümer eines Einfamilienhauses circa 20.000 Euro an Investitionen sparen können, wenn sie Fernwärme der MVV als Heizquelle nutzen. Denn durch die Anbindung des Müllheizkraftwerks an das Netz falle der sogenannte Primärenergiefaktor von 0,65 auf 0,42. Das wiederum bedeutet, dass ein Eigentümer allein durch die Nutzung der Fernwärme die gesetzlichen Anforderungen für den Klimaschutz erfüllt. Zusätzliche Investitionen in Dämmung oder Wärmerückführung können so entfallen.“¹²

Mit diesem niedrigen PEF konnten in den letzten Jahren (mind. seit 11/2017) Neubauten nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. dem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) seit 01.11.2020 weniger gedämmt werden, als wenn z.B. eine Gas- oder Ölbrennwertheizung eingebaut worden wäre. Damit konnten KfW-Fördermittel für effiziente Gebäude leichter bzw. mit geringem Dämmstandard der Gebäude beantragt werden. Der PEF der Fernwärme würde sich jedoch bei Ausschöpfung der beantragten Betriebsstunden bzw. der beantragten max. erzeugten FW-Mengen deutlich verschlechtern.

Tabelle 2: Kompensation des Energiewegfalls seitens GKM Block 9.

Anzahl Std. (VBh/a Erdgas)	100	1.000	2.500, davon 1.000 mit HEL	7.000 (Bh)
Erzeugte Wärme (GWh/a)	29	286	715	800
Änderung des PEF = $f_{P,FW}$ (approx. bei 100% Erdgaseinsatz)	0	0,10	0,35	0,40
Änderung des THG- Emissionsfaktors der FW in g CO ₂ /kWh _{th} (approx. nach GEG 2020)	1	10	28	28

Quelle: Antrag MVV Seite 10

¹⁰ Vgl. Zertifikat Fernwärme der MVV https://www.mvv-netze.de/fileadmin/user_upload_mvv-netze/Dokumente/partner/installateure/Zertifikate_PEF_CO2_2020.pdf

¹¹ Siehe GEG 2020 §22, Abs. 1 Anlage 4

¹² Vgl. RNZ-Artikel vom 22.03.2018 https://www.rnz.de/nachrichten/mannheim_artikel,-mannheim-wenn-abfall-mollig-warm-macht-_arid,346603.html

Die in der dritten Zeile der obigen Tabelle genannten Werte müssen zum derzeitigen PEF der Fernwärme in Mannheim und Region von 0,42 hinzugerechnet werden. Daraus ergeben sich neu folgende Werte für den Primärenergiefaktor (PEF):

Anzahl Std. (VBh/Jahr Erdgas)	100	1.000	2.500 (<i>identisch für Erdgas + HEL</i>)	7.000 (Bh)
PEF neu	0,42	0,52	0,77	0,82
Anstieg ggü. PEF 0,42 in Prozent	0%	+20%	+45%	+49%

Bei einem Einsatz von 1.000 Vollbenutzungsstunden (VBh) pro Jahr der FW-Besicherungsanlage würde der Primärenergiefaktor der Mannheimer Fernwärme bereits um 20% ansteigen. Bei den beantragten 7.000 Betriebsstunden (Bh.) würde sich der PEF nahezu verdoppeln auf neu 0,82.

Die Änderungen des PEF hätten je nach Ausprägung zur Folge, dass bereits erhaltenen Fördergelder der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und anderer Fördermittelgeber für effizientes Bauen unberechtigt bezogen wurden, woraus sich Schadensersatzansprüche der Bauherren ableiten würden.

Ggf. hätte dies auch Auswirkungen auf die erteilten Baugenehmigungen auf Grundlage der vorgelegten Wärmeschutznachweise im Rahmen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Dies sollte vor einer Genehmigung der Anlage mit den beantragten Betriebsstunden juristisch überprüft werden.

3) Kritik am Gutachten zum Immissionsschutz

Die Vorgehensweise bei der Erstellung des Gutachtens zur Luftreinhalte von Müller BBM zu den berücksichtigten Einsatzzeiten der FW-Besicherungsanlage als Basis für die Immissionsprognose ist sehr intransparent und teilweise nicht nachvollziehbar.

Bezugsgröße für angesetzte Betriebsstunden intransparent

Im Gutachten heißt es in der Fußnote auf S. 36 zur Erläuterung des Voll- und Teillastbetriebes: „Im Antrag werden Volllastbetriebsstunden als Planungsgrundlage angegeben. Da es prinzipiell beliebig viele mögliche Betriebszustände in Teillast mit zugehörigen Tages- und Jahregängen gibt, wird im vorliegenden Gutachten jedoch – unabhängig von der Last – auf Betriebsstunden abgestellt und ein (in der Realität möglicher) Teillastbetrieb im Rechenmodell (bzgl. der Emissionen konservativ) als Volllastbetrieb berücksichtigt, vgl. auch Abschnitt 5.3. Eine Umrechnung der hier zugrunde gelegten Betriebsstunden auf Volllastbetriebsstunden kann vor diesem Hintergrund nicht vorgenommen werden.“ Dies Erläuterung ist nicht verständlich. Wir bitten darum, diese Vorgehensweise klarzustellen.

Temporäre Einsatzzeiten nicht ausreichend berücksichtigt

Im Gutachten werden die ermittelten Immissionen von einem Dauereinsatz der FW-Besicherungsanlage über 8.760 Stunden /Jahr auf eine Einsatzzeit von 7.000 Stunden/Jahr für Erdgas und 1.000 Stunden / Jahr für HEL skaliert und damit Jahresmittelwerte für die Immissionen ermittelt (siehe Gutachten S. 44 unter 8.8.).

Ziel der Fernwärmebesicherungsanlage ist laut Antrag jedoch die Besicherung beim Ausfall von Kraftwerksblöcken des GKM und die Spitzenlastabdeckung. Auf S. 11/12 der Stellungnahme wurde bereits ausführlich dargestellt, warum die notwendigen Einsatzzwecke nur in etwa drei Monaten pro Jahr im Winter auftreten. Für eine realistische Immissionsprognose der beantragten max. beantragten 750 GWh erzeugten Fernwärme pro Jahr bzw. 2.500 Stunden Volllastbetrieb müssten im Gutachten die sich aus dem Einsatzzweck (Besicherung + Spitzenlastabdeckung) ergebenden temporär begrenzten

Einsatzzeiten in den Wintermonaten zu Grunde gelegt werden (siehe Erläuterung S. 12/13 der Stellungnahme). Die resultierenden Immissionen bei temporären Einsatzzeiten sind dann anhand von Zeitreihen mit Tagesmittelwerten und nicht anhand von Jahresmittelwerten auszuweisen. Diese Vorgehensweise ist u.a. im Leitfaden der LfU¹³ beschrieben.

Austauscharme Wetterlagen in Wintermonaten ausreichend berücksichtigen

Beim dem geschilderten notwendigen temporären Einsatz der FW-Besicherungsanlage in den Wintermonaten müssen austauscharme Wetterlagen entsprechend berücksichtigt werden. Diese treten insbesondere in den kalten Wintermonaten auf. Aus dem Gutachten geht nicht hervor, ob bzw. wie dies erfolgt ist.

In einem Klimagutachten für Mannheim in anderer Sache heißt es dazu: „Lufthygienisch und bioklimatisch besonders relevant sind austauscharme Wetterlagen, die in Mannheim zu einer deutlichen Minderung des horizontalen und vertikalen Luftaustausches führen. Damit verbunden ist u.a. eine verstärkte Akkumulation von Luftschadstoffen in Bodennähe. Laut der vorliegenden Ausbreitungsklassenstatistik für die DWD-Messstation Mannheim-Vogelstang (2001) ist in Mannheim an ca. 44% der Tage im Jahr (= 161 Tage im Jahr) eine stabile bis sehr stabile Luftschichtung (Ausbreitungsklassen I und II) zu erwarten. Derartige Verhältnisse, die mit deutlich abgeschwächten vertikalen und horizontalen Luftaustauschverhältnissen verknüpft sind, treten vor allem in den Herbst- und Wintermonaten auf.“¹⁴ Auch in der UVP (S. 77) heißt es: „Stabile Ausbreitungssituationen der Klasse I und II, zu denen u.a. Inversionswetterlagen zu rechnen sind, treten an etwa 41% der Jahresstunden auf.“

Auch im Gutachten zur Luftreinhaltung von Müller BBM werden auf S. 21 des Anhand D in Tabelle 4 für die 600m vom Standort der FW-Besicherungsanlage liegende Messstation der LUBW Mannheim Süd für 44% der Tage Schwachwindsituationen angegeben.

Berücksichtigung kumulierender Vorhaben in der Immissionsprognose

In engem zeitlichen Zusammenhang wird von der MVV Asset GmbH eine weitere Fernwärmebesicherungsanlage mit einer Leistung von 78 MW thermisch auf der Friesenheimer Insel errichtet. Hierbei handelt es sich um ein kumulierendes Vorhaben in Mannheim, welches ebenfalls bei der im Immissionsprognose zu berücksichtigen ist. Dieses Vorhaben fand auch bei der UVP keine Berücksichtigung.

Wir fordern deshalb entsprechende Anpassung des Gutachtens zur Luftreinhaltung und eine Erstellung der Immissionsprognose auf Basis der tatsächlichen realistischen (temporären) Einsatzzeiten und -arten einer Fernwärmebesicherungsanlage aufgrund der genannten Einsatzzwecke (Besicherung und Spitzenlastabdeckung) in den Wintermonaten unter Angabe der der Tagesmittelwerte. Außerdem bitten wir um Berücksichtigung kumulierender Vorhaben in Mannheim.

¹³ Vgl. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Leitfaden Beurteilung von TA Luft

Ausbreitungsrechnungen in Baden-Württemberg. 2005. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/29942>

¹⁴ Vgl. Ökoplana 2009: Fachgutachten Klima-/Lufthygiene zum B-Plan Nr. 43.19. „Neues Stadtquartier am Hauptbahnhof“/Mannheim 21 (Seite 8)

https://www.mannheim.de/sites/default/files/page/74763/oekoplana_15052009_klein.pdf

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Andreas Schöber

Thorsten Schurse

Wolfgang Schuy

Anlagen:

Fernwärmezertifikat der MVV vom 01.11.2020

Rhein-Neckar-Zeitung, 22.03.2018: Wenn Abfall mollig warm macht

Mannheimer Morgen, 16.04.2021: MVV wird mit Erdgas und Öl die Fernwärmeversorgung sichern