A M T S I E K

Der Amtsvorsteher

Sitzungsvorlage 2019/006/147 **Gemeinde Stapelfeld** Status voraussichtlich: öffentlich	Datum: AZ: Fachbereich: Bearbeiter:	26.09.2019 111.201.6 Fachbereich I Beate Badur

Eilentscheidung des Bürgermeisters zur Stellungnahme der Gemeinde im Rahmen der formellen Behördenbeteiligung zum MHKW bzw. KVA

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Zuständigkeit
07.10.2019	Gemeindevertretung Stapelfeld	Entscheidung

Sachverhalt:

Die Gemeindevertretung wird hiermit über die beigefügte Eilentscheidung des Bürgermeisters informiert.
Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, der Gemeindevertretung steht allerdings ein Aufhebungsrecht zu.

Der Vorlage beigefügt ist die final erstellte Stellungnahme.

Beschlussvorschlag:
Die Gemeindevertretung nimmt die getroffene Eilentscheidung des Bürgermeisters zur Kenntnis.

Anlage/n:
1. Eilentscheidung
2. Stellungnahme

Gemeinde Stapelfeld

Der Bürgermeister

über Amt Siek · Hauptstraße 49 · 22962 Siek

Ansprechpartner/in:	Patricia Alt
Telefon-Nr.:	04107 8893-300
Email:	p.alt@amtsiek.de
Fax:	04107 88 93-93
Internet	www.amtsiek.de
Aktenzeichen:	111.201.6-300
Datum:	26.09.2019

Eilentscheidung

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wird die Gemeinde Stapelfeld eine Stellungnahme zum Neubau MHKW und KVA Stapelfeld abgeben.

Am 25.09.2019 hat der Amtsausschuss die Stellungnahme MHKW und KVA Stapelfeld beraten, die Stellungnahme etc. ist im Bürgerinformationssystem (Vorlage 2019/001/040) einsehbar.

Die in der Sitzung von den gemeindlichen Vertretern geäußerten Anregungen wurden vom Fachbüro sowie von Herrn Dr. Tischler in der Stellungnahme berücksichtigt.

Zur Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahme durch die Gemeindevertretung kann die gem. Geschäftsordnung vorgegebene Ladungsfrist von einer Woche nicht eingehalten werden. Es kommt nur eine verkürzte Ladefrist in Frage, da die Stellungnahme bis zum 30.09.2019 abzugeben ist.

Der Bürgermeister hat entschieden, dass die Sitzung der Gemeindevertretung am Freitag, 27.09.2019, 14 Uhr, stattfinden soll. Aufgrund der sehr kurzen Frist hat der Bürgermeister die Mitglieder der Gemeindevertretung vorab von der Sitzung und dem Beratungsinhalt informiert.

Dabei haben die Gemeindevertreter Helke Köhne, Thekla Müller, Klaus Fechner, Heino Westphal sowie Ulrich Sievers der Verkürzung der Ladefrist widersprochen, so dass die Sitzung nicht stattfinden kann (§ 4 Abs. 3 der Geschäftsordnung). Der Bürgermeister muss also gem. § 50 Abs. 3 GO eine Eilentscheidung abgeben.

Eilentscheidung des Bürgermeisters:

Die auf der Auswertung der Experten basierende Stellungnahme der Gemeinde zu den Genehmigungsanträgen des MHKW und der KVA ist im Rahmen der formellen Behördenbeteiligung nach dem BImSchG bei der Genehmigungsbehörde, dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, einzureichen.

Jürgen Westphal
Bürgermeister

Die Eilentscheidung ist in der nächsten Sitzung der Gemeindevertretung vom Gremium zu genehmigen.

Gemeinde Stapelfeld

Der Bürgermeister

über Amt Siek · Hauptstraße 49 · 22962 Siek

27.09.2019

Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme der Gemeinde Stapelfeld

Die Gemeinde Stapelfeld nimmt gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG i.V.m. § 11 Abs. 1 der 9. BImSchV Stellung zu den Anträgen der EEW Energy from Waste Stapelfeld GmbH zur Errichtung und zum Betrieb

- einer thermischen Abfallbehandlungsanlage für Siedlungsabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und aufbereitete Siedlungsabfälle (Müllheizkraftwerk MHKW) und

- einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage mit Klärschlammtrocknung und Klärschlammlagerung als Nebeneinrichtung (Klärschlammverbrennungsanlage, KVA).

1.
Die Antragsunterlagen orientieren sich an dem BVT-Merkblatt der Europäischen Kommission, das die besten verfügbaren Techniken (BVT) zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen eines Wirtschaftszweiges beschreibt und bei Anlagengenehmigungen von Behörden in der Europäischen Union berücksichtigt werden muss.

Die Antragsunterlagen verweisen auf Seite 48/463 auf den Novellierungs-Entwurf vom 24.05.2017. Zwischenzeitlich liegt allerdings der finale Entwurf vom 14.12.2018 vor. Er sollte berücksichtigt werden, da zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme beider Anlagen die 17. BImSchV voraussichtlich novelliert worden sein wird.

2.
Die gegenüber den derzeitigen Anforderungen der 17. BImSchV abgesenkten Emissionsbegrenzungen werden nicht in allen Fällen den Emissionsbandbreiten des finalen Entwurfs des BVT-Merkblattes vom 14.12.2018 gerecht.
Bei den Chlorverbindungen zeigen sich deutliche Abweichungen zum aktuellen Entwurf des BVT/BREF-Dokuments.
Dies gilt insbesondere für die Parameter „gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff“, „Quecksilber und seine Verbindungen.“.

Die Angabe für die Dioxine und Furane in der Tabelle 2 der Kurzfassung ist nicht korrekt. Anlage 2 der 17. BImSchV verlangt einen Summenwert von polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und die dioxinähnlichen PCB.

3.
Der BVT-Entwurf in der Tabelle 2 der Kurzfassung weist Werte nur für die PCDD/F und für die PCDD/F + dl-PCB aus.
Mit der 2013-Fassung der 17. BImSchV wurden die PCDD/F (polychlorierte Dibenzodioxine und –furena) um eine Reihe Dioxin-ähnlicher (dl) PCB (dioxin like polychlorierte Biphenyle) ergänzt.
Der Grenzwert der 17. BImSchV bezieht sich daher auf die Summe der in der Anlage 2 zur 17. BImSchV aufgeführten PCDD/F und dl-PCB. In der kritisierten Tabelle steht nur „Summe der PCDD/F“. Es ist also nicht eindeutig, was hinter dem beantragten Wert steckt. Diese Problematik bedarf der Klärung.

4.

Bei den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima fehlt eine Beschreibung der Arten, die für die Begrünung verwendet werden sollen. Es sollte durch eine Auflage sichergestellt werden, dass vor allem einheimische, standortgerechte Gehölz- und Pflanzenarten gewählt werden und die Rasenflächen mit autochthonem Saatgut angelegt werden.

5.
Die vorgesehenen waldrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen nicht im räumlichen Nahbereich stattfinden, ohne dass angegeben wird, wo die Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Der Nahbereich sollte in einer Auflage definiert werden.

6.
Es wird lediglich festgestellt, dass durch Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Umfeld der Anlage eine Aufwertung der dortigen Böden in Bezug auf ihre Lebensraumfunktion stattfinden soll.

Eine Auflage sollte festlegen, welche Maßnahmen genau durchgeführt werden und in welchem Verhältnis der Ausgleich stattfindet.

7.
Die Werte der kumulierten Bodenzusatzbelastung bei einem Parallelbetrieb von Müllheizkraftwerk und Klärschlammverbrennungsanlage sind geringer als die Werte bei einem Einzelbetrieb des Müllheizkraftwerks. Das Zustandekommen der geringeren Werte ist nicht nachvollziehbar.

8.
In dem lufthygienischen Fachgutachten finden sich keine Aussagen dazu, ob die Emissionen der geplanten Anlage höher sein werden als die der genehmigten Verbrennungsanlage.

Da die Gesamt-Feuerwärmeleistung des geplanten MHKW und der geplanten KVA höher sein wird als diejenige der genehmigten Verbrennungslagen dürfte es zu einer Zunahme der Wärmefeuerungsleistungen und damit auch zu einer Zunahme der Emissionen kommen, die in den Unterlagen nicht im einzelnen erläutert werden, so dass unklar ist, wie sich die Erhöhung der Emissionen auf die umliegenden Gemeinden auswirken wird.

9.
Müllheizkraftwerk und Klärschlammverbrennungsanlage werden eine relevante Zusatzbelastung verursachen mit Cadmium, Thallium und PCDD/F sowie der Konzentration von Benzo(a)pyren.

Unabhängig davon, ob die zugrunde gelegten Bewertungskriterien eingehalten werden, sollte diese Zusatzbelastung durch geeignete Auflagen verhindert werden.

10.
In dem lufthygienischen Gutachten fehlt eine Aussage dazu, ob sich die Zusatzbelastung im Vergleich zum vorhandenen Müllheizkraftwerk mit einer Schornsteinhöhe von 110 m erhöht.

Das geplante Vorhaben wird im Vergleich zu der genehmigten Verbrennungsanlage zu einer zusätzlichen Belastung durch die emittierten Luftschadstoffe führen, da die Feuerungswärmeleistung ansteigen und die Schornsteinhöhe deutlich niedriger sein wird.

Diese Zusatzbelastung sollte durch geeignete Auflagen verhindert werden.

11.
Im lufthygienischen Gutachten ist für die Berechnung der nassen Deposition eine Niederschlagsmenge von 743 mm pro Jahr vorgegeben.

Im UVP-Bericht wird für den Standort eine Niederschlagsmenge von 770 bis 840 mm pro Jahr genannt.

Diese Niederschlagsmenge ist um 13 % höher als die für die Berechnung der nassen Deposition zugrunde gelegte Niederschlagsmenge.

Dies wird dazu führen, dass sich die berechneten Stoffeinträge erhöhen werden bei einer Niederschlagsmenge von bis zu 840 mm pro Jahr.

Dies sollte durch geeignete Auflagen verhindert werden.

12.
Beim Müllheizkraftwerk sind die Lagermengen für Ammoniakwasser nicht angegeben.

Beim Antrag für die Klärschlammverbrennungsanlage fehlen die Angaben für HEL, Ammoniakwasser und Kalkhydrat.

13.
Das Brandschutzkonzept lässt nicht erkennen, ob die Notwendigkeit einer Werksfeuerwehr geprüft worden ist. Dies sollte nachgeholt werden.

14.
Den Unterlagen ist nicht zu entnehmen, ob die erforderlichen Löschwassermengen zur Verfügung stehen. Auch insoweit sollten die Genehmigungsbescheide, falls sie ergehen sollten, mit Auflagen versehen werden, die gewährleisten, dass die erforderlichen Löschwassermengen zur Verfügung stehen.

15.
Vorgelegt worden ist lediglich ein gemeinsames Brandschutzkonzept für das Müllheizkraftwerk und die Klärschlammverbrennungsanlage.

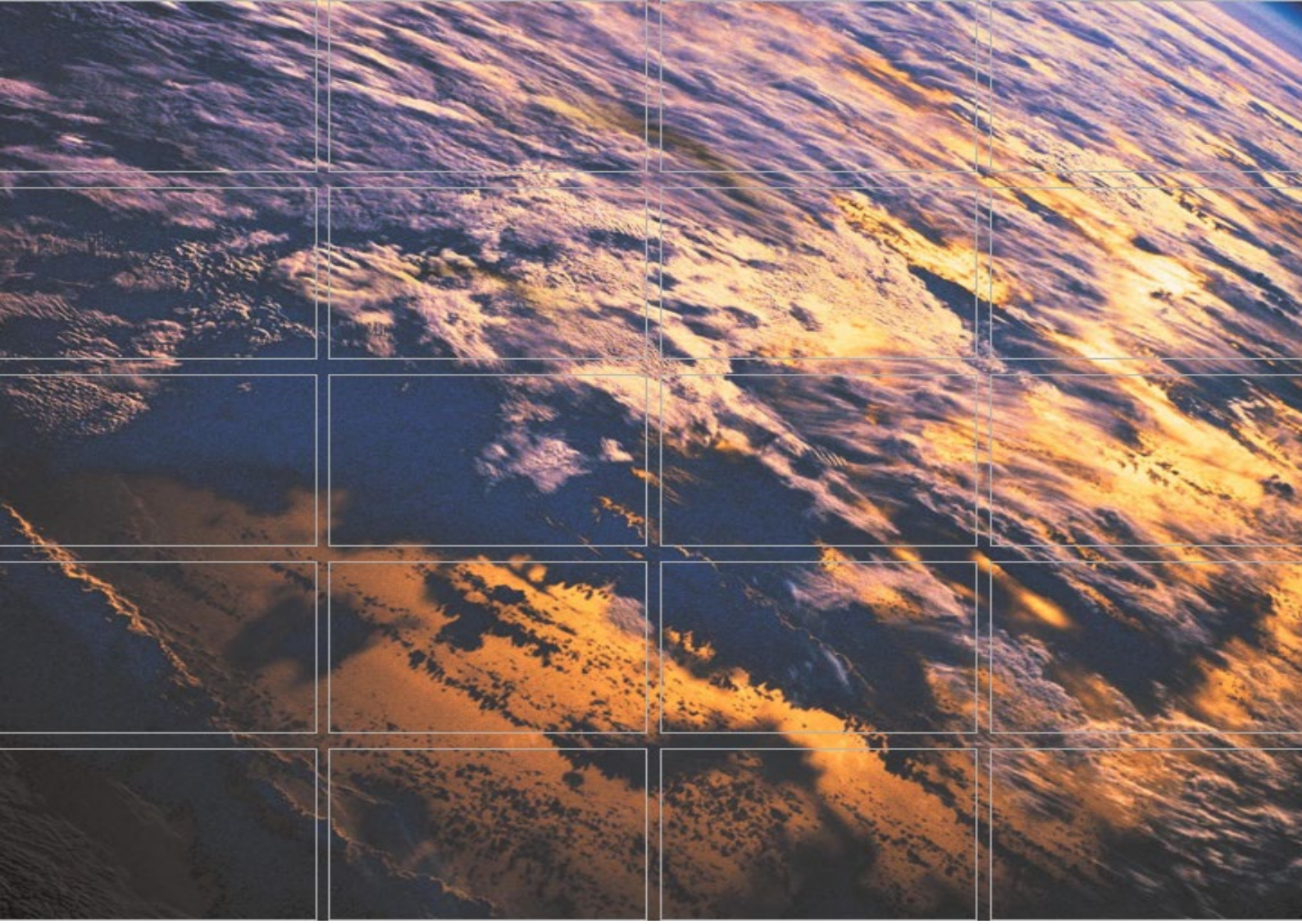
Da nicht sichergestellt ist, dass beide Anlagen errichtet und betrieben werden, sollten separate Brandschutzkonzepte für jede Anlage erstellt und geprüft werden.

16.
Im UVP-Bericht im Kapitel 3.4.22 KVA (Gerüche) ist eine Anliefermenge von 188.890 Tonnen pro Jahr genannt. In den Informationsveranstaltungen ist von Vertretern der Antragstellerin stets erklärt worden, es würden nur 135.000 Tonnen pro Jahr angeliefert.

Die Anliefermenge ist nicht nur für die Geruchsimmissionen von Bedeutung, sondern auch für die mit einer Zunahme des Anlieferverkehres verbundene Schallbelastung.

Durch geeignete Auflagen ist sicherzustellen, daß die Schallimmissionen für die Anwohner gegenüber dem gegenwärtigen Maß nicht zunehmen werden.

Die vorgetragenen Punkte beziehen sich auf die anliegende *„Umweltfachliche Bewertung von Unterlagen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für den Neubau MHKW und KVA Stapelfeld“* des im Auftrag stehenden Büro ERM, welche Bestandteil dieser Stellungnahme ist.



Umweltfachliche Bewertung von Unterlagen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für den Neubau MHKW und KVA Stapelfeld

Amt Siek

Hauptstraße 49

22962 Siek

27. September 2019

Projekt Nr.: 0523248

The business of sustainability

ERM

Unterschriftenseite

27. September 2019

Umweltfachliche Bewertung von Unterlagen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für den Neubau MHKW und KVA Stapelfeld

ppa.

Dr. Ingo Willenbockel
Partner

i.A.

Manfred Zenker
Senior Consultant

ERM GmbH
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg

© Copyright 2019 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates ("ERM").
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, without the prior written permission of ERM

INHALT

1. EINLEITUNG 1
2. METHODISCHES VORGEHEN 1
3. ERGEBNISSE 1
4. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER EINHALTUNG DES STANDES DER TECHNIK 2
5. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN ZUR UVP 4
5.1 Schutzgut Mensch 4
5.2 Schutzgut Klima 4
5.3 Schutzgut Boden 5
5.4 Schutzgut Wasser 6
5.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 7
5.6 Schutzgut Landschaft 7
5.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 7
6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN 8
7. HINWEISE ZUR FFH-VERTRÄGLICHKEIT 12
8. HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZRECHLICHEN FACHBEITRAG 14
9. HINWEISE ZUM LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLAN 15
10. HINWEISE ZU DEN SCHALLTECHNISCHEN UNTERLAGEN 15
11. HINWEISE ZUR LAGERUNG VON GEFAHRSTOFFEN 16
12. HINWEISE ZUM PLANUNGSRECHT 17
13. HINWEISE ZU DEN BRANDSCHUTZTECHNISCHEN UNTERLAGEN 18
14. HINWEISE ZU DEN WASSERRECHTLICHEN UNTERLAGEN 19
15. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER AUSLASTUNG DER ANLAGE 20
16. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER ART UND HERKUNFT DER KLÄRSCHLÄMME 21
17. ABWASSER 21
18. ZUSAMMENFASSUNG 24

Akronyme und Abkürzungen

BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754)
EEW	Energy from Waste Stapelfeld GmbH
FFH	Flora-Fauna-Habitat;
MHKW	Müllheizkraftwerk
MW_{Th}	Megawatt – thermisch; Angabe zur Feuerungswärmeleistung einer Verbrennungsanlage
KVA	Klärschlammverbrennungsanlage
LAI	Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
SCR	Selective Catalytic Reduction (: Selektive Katalytische Reduktion) – Verfahren zur Entfernung von Stickoxiden aus dem Rauchgas
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

1. EINLEITUNG

Die ERM GmbH wurde seitens des Amtes Siek damit beauftragt, eine umweltfachliche Bewertung von Unterlagen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für den Neubau des Müllheizkraftwerks (MHKW) und der Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) Stapelfeld durchzuführen.

Anlass ist das Vorhaben der EEW Energy from Waste Stapelfeld GmbH anstelle des bestehenden MHKW ein neues MHKW zu errichten. Zusätzlich soll eine Klärschlammverbrennungsanlage auf dem Gelände des neuen MHKW errichtet werden.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für diese Vorhaben ist ebenfalls eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Aufgabe der ERM war es, die umweltfachlichen Unterlagen innerhalb des zur Verfügung stehenden Zeitrahmens zu analysieren, hinsichtlich Vollständigkeit und fachlicher Richtigkeit zu bewerten und daraus ggf. Empfehlungen für die Stellungnahme der im Amt Siek verbundenen Gemeinden abzuleiten.

2. METHODISCHES VORGEHEN

In Anbetracht des Umfangs der Unterlagen und des zur Verfügung stehenden Zeitrahmens wurde eine stichprobenhafte Analyse der Unterlagen durchgeführt. Hierbei wurden primär diejenigen Unterlagen gesichtet, die im Zusammenhang mit den seitens des Amtes Siek geäußerten konkreten Fragen stehen. Außerdem wurden die Unterlagen, die sich mit Aspekten befassen, die erfahrungsgemäß im Zusammenhang mit einem solchen Vorhaben von besonderer Bedeutung sind.

Eine fachliche Bewertung dieser Aspekte setzt einen bestimmten fachlichen Sachverstand voraus. Aus diesem Grund wurden seitens der ERM externe Fachleute hinzugezogen. Hierbei wurde darauf geachtet, dass diese in keinerlei Bezug zum aktuellen Vorhaben der EEW stehen.

3. ERGEBNISSE

Die Ergebnisse werden im Folgenden in tabellarischer Form dargestellt. Hierbei wurde der Schwerpunkt auf diejenigen Aspekte gelegt, die ggf. einer Klarstellung oder Verbesserung aus Sicht der Gemeinden des Amtes Siek bedürfen.

4. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER EINHALTUNG DES STANDES DER TECHNIK

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
	Der Stand der Technik für Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen ist in Deutschland über die 17. BImSchV, derzeit in der Fassung vom 2. Mai 2013, definiert. Die Antragsunterlagen verweisen darüber hinaus sachgerecht darauf, dass es ein Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken der EU (BREF-Dokument) gibt, dass sich derzeit in der Novellierung befindet. Die Unterlagen mit dem Erstelldatum 14.6.2019 verweisen auf Seite 58/463 auf den Entwurf dieses Dokumentes vom 24.05.2017, dort Kapitel 5. Zwischenzeitlich wurde allerdings der finale Entwurf mit Datum vom 14.12.2018 vorgelegt, so dass die Prüfgrundlage nicht aktuell ist. Die Prüfung anhand des BVT-Merkblattes ist darüber hinaus dürftig. Bei komplexen Anlagen der vorliegenden Art, das gilt für beide Anlagen, ist es üblich, ein sogenanntes „BREF-Gutachten“ vorzulegen, das im Einzelnen nachweist, wie die Anforderungen des genannten Kapitels 5 umgesetzt werden. Sicher ist nicht jedes Kriterium auf die konkrete Anlage zutreffend, hier insbesondere in unterschiedlichem Maße für das MHKW und die KVA, das wäre in einem solchen Gutachten aber zu begründen. Dieser Hinweis ist deshalb wichtig, weil es Pflicht der Mitgliedsländer ist, die BVT-Schlussfolgerungen innerhalb bestimmter Fristen in nationales Recht umzusetzen, was bedeutet, dass zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme beider Anlagen davon auszugehen ist, dass die 17. BImSchV novelliert sein wird. Ein Ergebnis dieser Prüfung dürfte sein, dass auch die gegenüber den derzeitigen Anforderungen der 17. BImSchV abgesenkten Emissionsbegrenzungen nicht in allen Fällen den Emissionsbandbreiten des finalen Entwurfes vom Dezember 2018 gerecht werden. Das betrifft nach überschlägiger Prüfung insbesondere die Parameter „gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff“, „Quecksilber und seine Verbindungen“ (vgl. Tabelle). Die Angabe in der Tabelle 2 der Kurzfassung „Summe der Dioxine und Furane“ ist unklar. Sie bezieht sich streng genommen nur auf die polychlorierten Dibenzodioxine und -furane (PCDD/F). Mit der 2013-Fassung der 17. BImSchV wurden die PCDD/F um eine Reihe dioxinähnlicher (dioxin like) dl-PCB (polychlorierte Biphenyle) ergänzt. Der Grenzwert der 17. BImSchV bezieht sich daher auf die Summe der in der Anlage 2 zur 17. BImSchV aufgeführten PCDD/F und dl-PCB. In Tabelle 2 steht nur „Summe der PCDD/F“. Es ist also nicht eindeutig, was hinter dem beantragten Wert steckt. Der BVT-Entwurf weist Werte sowohl nur für	

4. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER EINHALTUNG DES STANDES DER TECHNIK

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
	die PCDD/F als auch für die PCDD/F + dl-PCB aus. Unterstellt man, dass der Summenwert gemäß 17. BImSchV in Tabelle 2 der Kurzfassung gemeint ist, liegt auch hier der abgesenkte Wert über der Emissionsbandbreite des zukünftigen BVT-Dokuments (vgl. Tabelle). Der BVT (BREF)-Entwurf nennt nur Spannweiten dessen, was aktuell technisch möglich ist. Es handelt sich nicht um Grenzwerte. Aber es ist nicht unwahrscheinlich, dass die oberen Bereiche der Spannweiten als Grundlage für die Bestimmung von Grenzwerten genutzt werden. Die Abweichungen der Antragswerte zu den Spannweiten des BVT-Entwurfs sind bei den PCDD/F+dl-PCB gering, vor allem bei den Chlorverbindungen (HCl) aber relativ deutlich.	

	Tagesmittelwert [mg/m³)			**Halbstunden-Mittelwert [mg/m³]**		
	Antrag	**17. BImSchV**	BREF-Entwurf	Antrag	**17. BImSchV**	BREF-Entwurf
Quecksilber	0,03	**0,03**	<0,005-0,02	0,05	**0,05**	<0,015-0,035
HCl	8,3	**10**	<2 - 6			
				Mittelwert über Probenahmezeit [ng TEq/m³]		
PCDD/F+dl-PCB				0,083	**0,1**	<0,01-0,08

5. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN ZUR UVP

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
5.1 Schutzgut Mensch		
Kap. 4.3 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Keine Anmerkungen	-
Kap. 5.10.4.2.2, S. 442 Baubedingte Geräuschimmis-sionen durch Bautätigkeiten, Tab. 178	Beschriftungen der Tabellenspalten nicht korrekt	-
5.2 Schutzgut Klima		
Kap. 4.4.1, S. 128 Allgemeines und Untersuchungsraum Kap. 4.4.4, S. 132 Klimatope und lokalklimatische Situation des Untersuchungsgebietes	Bei Klimafaktoren handelt es sich um die geographisch bedingten Gegebenheiten eines Raumes bzw. Gebietes (z.B. Relief, Exposition, Bodenbedeckung, etc.). Die Klimafaktoren beeinflussen die Klimaelemente (z.B. Wind, Temperatur, Niederschlag, Luftdruck, etc.). Der Hinweis dient lediglich der definitorischen Klarstellung.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
Kap. 5.2.2, S. 252 f Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Er erfolgt keine Beschreibung der Arten, die für die Begrünung verwendet werden sollen. Es sollten v.a. einheimische, standortgerechte Gehölz- und Pflanzenarten gewählt und die Rasenflächen mit autochthonem Saatgut angelegt werden.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.

5. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN ZUR UVP

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Kap. 5.2.3.1.1 MHKW, S. 254	Es wird festgehalten, dass die vorgesehenen, waldrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen nicht im räumlichen Nahbereich stattfinden werden. Dabei wird jedoch nicht definiert, wo genau die Maßnahmen durchgeführt werden.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
Kap. 5.2.5, S. 266 Zusammenfassung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Im Gegensatz zum geplanten Waldausgleich wird der im Fazit erwähnte naturschutzfachliche Ausgleich im Verhältnis 1:1 in den vorangegangenen Kap. 5.2.1 - 5.2.4 nicht explizit dargelegt.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
5.3 Schutzgut Boden		
Kap. 4.6.2 , S. 154 Geologische und morphologische Ausgangssituation	Grundmoränen setzen sich nicht ausschließlich aus Schluff zusammen. Flächendeckender Geschiebemergel enthält alle Korngrößenklassen von Ton über Schluff, Sand, Kies bis hin zu Steinen (Geschiebe) und kann in manchen Fällen sogar Findlinge enthalten (siehe auch Kap. 4.6.5.2 Baugrunderkundungen, S. 162 f.). Es ist jedoch möglich, dass im Untersuchungsraum Schluff in der Zusammensetzung *dominiert*.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
Kap. 4.6.6.3.2, S. 168 Hintergrundbelastung der Böden, Arsen	Letzter Satz im zweiten Absatz widersprüchlich	-
Kap. 5.4.1, S. 326 Relevante Wirkfaktoren	Erster Satz im letzten Absatz vor Kap. 5.4.2 unverständlich	-

5. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN ZUR UVP

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Kap. 5.4.4.1.1 MHKW, S. 329	Es wird lediglich festgestellt, dass durch geplante Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Umfeld der Anlage eine Aufwertung der dortigen Böden in Bezug auf ihre Lebensraumfunktion aufgewertet werden. Eine genauere Ausführung der Maßnahmen erfolgt jedoch nicht. Es wird auch nicht erwähnt, in welchem Verhältnis der Ausgleich stattfindet.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
Kap. 5.4.5.1.2.4, S. 340, Tab. 140 Kumulative Wirkungen durch MHKW und KVA	Die Werte der kumulativen Bodenzusatzbelastung (BZ_{30}) bei einem Parallelbetrieb von MHKW und KVA sind niedriger als die Werte der BZ_{30} bei einem Einzelbetrieb der MHKW. Das Zustandekommen der geringeren Werte lässt sich nicht sofort erschließen. Eine kurze, ergänzende bzw. erklärende Beschreibung der Berechnungen oder ein Verweis auf den erklärenden Absatz in Kap. 5.4.6, S. 344 fehlt.	Die Anmerkung hat keinen relevanten Einfluss auf die Schlussfolgerungen im Ergebnis.
5.4 Schutzgut Wasser		
Kap. 4.7 Schutzgut Grundwasser	Keine Anmerkungen	
Kap. 5.5 Auswirkungen Schutzgut Grundwasser	Keine Anmerkungen	
Kap. 4.8 Schutzgut Oberflächengewässer	Keine Anmerkungen	
Kap. 5.5 Auswirkungen Schutzgut Oberflächengewässer	Keine Anmerkungen	

5. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN ZUR UVP

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
5.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt		
Kap. 4.9.9.3, S. 233	Abbildung 30; Legende zu den Biotopflächen fehlt	
Kap. 5.7.4.1.1, S. 370 und Kap 5.7.4.1.3.1, S. 378: Begrünungsmaßnahmen auf der Vorhabenfläche	Es sollten nicht nur einheimische, standortgerechte Baumarten für die Begrünung gewählt werden, auch die Rasenflächen sollten mit autochthonem Saatgut angepflanzt werden.	-
Kap 5.7.5.5.3, S. 402 und Kap 5.7.5.5.4, S. 406	Der letzte Satz im sechsten Abschnitt ist nicht verständlich, da nicht vollständig.	-
5.6 Schutzgut Landschaft		
Kap. 4.10 Schutzgut Landschaft	Keine Anmerkungen	-
Kap. 5.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	Keine Anmerkungen	-
5.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		
Kap. 4.11 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Keine Anmerkungen	-
Kap. 5.9 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Keine Anmerkungen	-

6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Schornsteinhöhe	Die Schornsteinhöhe wurde gemäß Ziffer 5.5 der TA Luft unter Berücksichtigung des Merkblattes Schornsteinhöhenberechnung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ermittelt.	Die Schornsteinhöhe von H = 63 m ist plausibel und genügt den Anforderungen der TA Luft.
Abgasreinigungsverfahren / Emissionen MHKW	Das geplante MHKW wird mit einer mehrstufigen Rauchgasreinigung ausgestattet, die u.a. aus dem Gewebefilter 1, der SCR-Anlage zur Entstickung der Rauchgase, einem Umlenkreaktor mit Zugabe von Kalkhydrat und Aktivkohle zur Nachreinigung der sauren Schadgasbestandteile bzw. zur adsorptiven Abscheidung von Schwermetallen, insbesondere Quecksilber, und halogenierten Dioxinen und Furanen (PCDD/F) und dem Gewebefilter 2 besteht.	Mittels der geplanten Rauchgasreinigung werden erfahrungsgemäß die Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV eingehalten werden können. Zudem werden für einzelne Schadstoffe geringere Emissionswerte beantragt, als nach der 17. BImSchV zulässig wären.
Abgasreinigungsverfahren / Emissionen KVA	Für die geplante KVA ist ebenfalls eine mehrstufige Rauchgasreinigung vorgesehen. Diese besteht gemäß Kapitel 1 des Antrages aus einem Trocken-Additiv-Verfahren, einem Gewebefilter als Primärabscheider für die Flugaschen sowie einem sauren Wäscher mit Tropfenabscheider und einem alkalischen Wäscher mit Tropfenabscheider. Nach den Wäschern findet eine Wiederaufheizung des Rauchgases mittels eines Wärmeverschiebesystem statt.	Gemäß den Antragsunterlagen werden die Emissionsgrenzwerte der 17.BImSchV sicher eingehalten, so dass auch für die KVA für einzelne Schadstoffe geringere Emissionswerte beantragt werden, als nach der 17. BImSchV zulässig wären.

6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Emissionen – Tritt eine höhere Belastung der Gemeinden auf?	In dem lufthygienischen Fachgutachten finden sich keine Aussagen dazu, ob die Emissionen der geplanten Anlage höher sein werden als die der genehmigten Verbrennungsanlage.	Das geplante MHKW wird für eine Feuerungswärmeleistung von 120 $MW_{th.}$ im Nennlastbetrieb ausgelegt. Die Feuerungswärmeleistung der KVA soll im Nennlastbetrieb 12 $MW_{th.}$ betragen. In Summe ergibt sich somit eine Gesamt-Feuerungswärmeleistung von 132 MW_{th}. Nach unserem Kenntnisstand beträgt die Feuerungswärmeleistung der genehmigten Verbrennungsanlage ca. 116 $MW_{th.}$ (ca. 58 MW_{th} je Verbrennungslinie). Demnach würde es zu einer Zunahme der Feuerungswärmeleistung und damit auch zu einer Zunahme der Emissionen kommen. Wie sich die Erhöhung der Emissionen auf die umliegenden Gemeinden auswirken wird, wird im Zusammenhang mit dem Aspekt Immissionsbelastung bewertet.
Vorgehensweise zur Berechnung der Immissions-Zusatzbelastung	Die Berechnung der Zusatzbelastung erfolgte gemäß der im Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Vorgehensweise unter Zugrundelegung von für den Standort repräsentativen meteorologischen Daten. Die Emissionen des MHKW und der KVA werden über einen zweizügigen Schornstein abgeleitet. Daher wurden die Emissionen zum Zwecke der Berechnungen in einer Emissionsquelle zusammengefasst.	Die Vorgehensweise zur Ermittlung der Zusatzbelastung ist plausibel.

6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Bewertung der Immissions-Zusatz- und Gesamtbelastung.	Die durch das geplante Vorhaben (MHKW + KVA) verursachte Zusatzbelastung ist gemäß den Antragsunterlagen mit Ausnahme der Deposition von Cadmium, Thallium und PCDD/F sowie der Konzentration von Benzo(a)pyren als nicht relevant einzustufen. Die ermittelte Gesamtbelastung durch Deposition von Cadmium, Thallium und PCDD/F sowie der Konzentration von Benzo(a)pyren ergab, dass die zu Grunde gelegten Bewertungskriterien eingehalten werden. Die Zusatz- und Gesamtbelastung wurden anhand der Immissionswerte der TA Luft sowie weiterer anerkannter Bewertungskriterien, z.B. des Länderausschusses für Immissionsschutz, vorgenommen.	Die Bewertung der Zusatz- und Gesamtbelastung ist insgesamt plausibel.

6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Immissionen - tritt eine höhere Belastung der Gemeinden ein?	In dem lufthygienischen Gutachten findet sich keine Aussage dazu, ob sich die Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben (MHKW+KVA) im Vergleich zu dem vorhandenen Müllheizkraftwerk (Schornsteinhöhe H = 110 m) erhöht.	Durch das geplante Vorhaben wird es – im Vergleich zu der genehmigten Verbrennungsanlage - zu einer zusätzlichen Belastung durch die emittierten Luftschadstoffe kommen, da die Feuerungswärmeleistung ansteigen wird, die Schornsteinhöhe deutlich niedriger sein wird und die gleichen Emissionsbegrenzungen wie für die bestehende Verbrennungsanlage beantragt werden. Die zu erwartende Zusatzbelastung wird aber weiterhin überwiegend als nicht relevant im Sinne der TA Luft zu bewerten sein. Für die Schadstoffe, deren Zusatzbelastung nicht irrelevant sein wird, wurde die Gesamtbelastung durch Addition der Vorbelastung, die messtechnisch ermittelt wurde, und der berechneten Zusatzbelastung ermittelt. Demnach hält die Gesamtbelastung die in Ansatz zu bringenden Immissionswerte sowie die weiteren zu Grunde gelegten Bewertungskriterien ein und wird diese weiterhin deutlich unterschreiten.

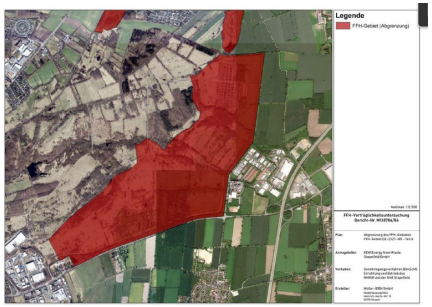
6. HINWEISE ZU DEN LUFTHYGIENISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Ermittlung der Stoffeinträge in die Natura 2000-Gebiete	Die Berechnung der Stoffeinträge erfolgte analog zur Vorgehensweise des lufthygienischen Gutachtens. Für die Berechnung der nassen Deposition wurde eine Niederschlagsmenge von 743 mm pro Jahr vorgeben.	Die Vorgehensweise zur Berechnung der Stoffeinträge ist plausibel. Im UVP-Bericht wird für den in Rede stehenden Standort allerdings eine Niederschlagsmenge in Höhe von 770 – 840 mm pro Jahr genannt. Diese Niederschlagsmenge ist somit um bis zu 13% höher ist als die für die Berechnung der nassen Deposition zu Grunde gelegte Niederschlagsmenge. *Es stellt sich somit die Frage, in welchem Maße sich die berechneten Stoffeinträge erhöhen würden, wenn eine Nieder-schlagsmenge von bis zu 840 mm pro Jahr zu Grunde gelegt werden würde.*

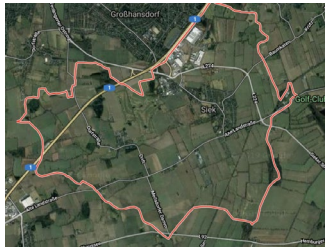
7. HINWEISE ZUR FFH-VERTRÄGLICHKEIT

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Ermittlung der Stoffeinträge in die im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens gelegenen Natura 2000-Gebiete Bericht Nr. M138101/04 (MÜLLER-BBM)	Keine Anmerkungen	Der Bericht ist nach überschlägiger Prüfung nachvollziehbar und ohne erkennbare elementare Mängel

7. HINWEISE ZUR FFH-VERTRÄGLICHKEIT

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Teilgutachten zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung eutrophierender und versauernder Schadstoffeinträge aus dem EEW Stapelfeld in den FFH-Gebieten „Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum“, „Kammmolchgebiet Höltigbaum/Stellmoor“, „Sieker Moor“ und „Großensee, Mönchsteich, Stenzerteich“ (IBE und ÖKO-DATA)	Keine Anmerkungen	Das Teilgutachten ist nach überschlägiger Prüfung nachvollziehbar und ohne erkennbare elementare Mängel
FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die geplante Errichtung und den Betrieb einer thermischen Abfallbehandlungsanlage (MHKW) sowie einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) am Standort Stapelfeld Anhang A FFH-VU für das FFH-Gebiet „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ (DE-2327-301) Bericht Nr. M138786/04 (MÜLLER-BBM)	Keine Anmerkungen 	Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist für das auf dem Gemeindegebiet Siek befindliche FFH-Gebiet „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ (DE-2327-301) nach überschlägiger Prüfung nachvollziehbar und ohne erkennbare elementare Mängel

7. HINWEISE ZUR FFH-VERTRÄGLICHKEIT

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die geplante Errichtung und den Betrieb einer thermischen Abfallbehandlungsanlage (MHKW) sowie einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) am Standort Stapelfeld Anhang C FFH-VU für das FFH-Gebiet Sieker Moor“ (DE-2327-351) Bericht Nr. M138786/04 (MÜLLER-BBM)	Keine Anmerkungen 	Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist für das auf dem Gemeindegebiet Siek befindliche FFH-Gebiet Sieker Moor“ (DE-2327-351) nach überschlägiger Prüfung nachvollziehbar und ohne erkennbare elementare Mängel

8. HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZRECHLICHEN FACHBEITRAG

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap 3 - 5	Keine Anmerkungen	-
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap 6.1, S. 110: Für VA 9	Die Verminderung betriebsbedingter Lichtemissionen bezieht sich allerdings auf die gesamte Betriebszeit.	-
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap 7	Keine Anmerkungen	-

9. HINWEISE ZUM LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLAN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Landschaftspflegerischer Begleitplan für die geplante Errichtung und den Betrieb einer thermischen Abfallbehandlungsanlage (MHKW) sowie einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) am Standort Stapelfeld Bericht Nr. M138786/03 (MÜLLER-BBM)	■ In Kap. 6.5.2.4, Tabelle 17 wurden die kumulierten Werte von HF und NH_4 vertauscht. ■ Kartendarstellungen: - teilweise ist die Größe der Abbildung im Verhältnis zum dargestellten Informationsgehalt nicht angemessen (zu klein) - meist ohne Nordpfeil - überwiegend ohne Maßstabsangabe - bei Vergrößerung teils unzureichende Auflösung - teilweise fehlende Legende ■ Keine weiteren wesentlichen Anmerkungen	Der LBP ist nach überschlägiger Prüfung nachvollziehbar und bis auf die Kartendarstellungen ohne erkennbare elementare Mängel

10. HINWEISE ZU DEN SCHALLTECHNISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Geräuschzusatzbelastung durch den Betrieb einer thermischen Abfallbehandlungsanlage (MHKW) sowie einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) am Standort Stapelfeld Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen sowie Beschreibung der erforderlichen Schallschutz-maßnahmen Bericht Nr. M139626/01	Die Unterlagen sind ausführlich und nachvollziehbar. In Bezug auf den Anlieferverkehr der KVA wurde von 9445 Lkw/a bzw. 38/d für die Klärschlammanlieferung sowie zusätzlich 73 Lkw/a (<1/d) für die Anlieferung getrockneten Klärschlamms ausgegangen (Kap. 3.14). Diese Zahlen sind ebenfalls im UVP-Bericht (Tabelle 36) genannt. Ausgehend von der mit 188.890 t/a angegebenen Anliefermenge für Klärschlamm entspricht dies ca. 20t/Lkw. Dieser Wert erscheint plausibel.	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Schall sind nach den Unterlagen nicht zu erwarten

10. HINWEISE ZU DEN SCHALLTECHNISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Geräuschimmissionen während der Errichtung einer thermischen Abfallbehandlungsanlage (MHKW) sowie einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (KVA) am Standort Stapelfeld Baulärmprognose Bericht Nr. M139626/02	Die Unterlagen sind ausführlich und nachvollziehbar	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Schall sind nach den Unterlagen nicht zu erwarten

11. HINWEISE ZUR LAGERUNG VON GEFAHRSTOFFEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
	Art und Menge der gelagerten Gefahrstoffe ist in beiden Anlagen unkritisch und typisch für Anlagen dieser Art. Teilweise wird ausgeführt, dass noch keine Angaben zur konkreten Ausgestaltung von Anlagenteilen getroffen werden können. Das ist bei diesem Planungsstand insoweit unkritisch, als technische Anlagen mit den erforderlichen Parametern auf dem Markt hinreichend zur Verfügung stehen.	
Formular 7.2	MHKW ist insoweit unvollständig, als die Lagermengen für Ammoniakwasser nicht angegeben werden, an anderer Stelle findet sich ein Behältervolumen von 40 m³. Beim Antrag für die KVA fehlen in Formular 7.2 die Angaben für HEL, Ammoniakwasser und Kalkhydrat (ggf. der Verweis darauf, dass diese Stoffe aus dem MHKW zugeführt werden).	

12. HINWEISE ZUM PLANUNGSRECHT

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
	Die Einordnung gem. § 35 Abs 1 Nr. 3 wird als sachgerecht angesehen. Die KVA ist genehmigungsrechtlich nicht anders einzuordnen als das MHKW, insoweit ist kaum herzuleiten, dass der FNP das eine zulässt und dem anderen entgegensteht. Welche Vorteile eine Einordnung gem. § 38 BauGB bringen soll, erschließt sich derzeit nicht. Da das so ist, ist das gemeindliche Einvernehmen eine Formalie, die bei Versagung ersetzt werden könnte.	

13. HINWEISE ZU DEN BRANDSCHUTZTECHNISCHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Brandschutzkonzept (Nr. HTG 18/09)	Fragen des Brandschutzes müssen bei Sonderbauten, darum handelt es sich vorliegend, Gegenstand eines Brandschutzkonzeptes sein, anders ist ein solcher Antrag baurechtlich nicht zu bearbeiten. Ein Brandschutzkonzept liegt vor. Üblicherweise ist dies Gegenstand der Prüfung von spezialisierten Mitarbeitern der Bauordnungsbehörde, die die Prüfung aber auch auslagern kann. Das Prüfergebnis wäre dann zu akzeptieren. Angesichts der Spezifik der Anlage bzw. der Anlagen ist es sachgerecht zu fordern, dass die Frage der Notwendigkeit einer Werksfeuerwehr, anders ausgedrückt die Frage ob der geforderte Leistungsumfang durch die freiwillige Feuerwehr zu erbringen ist, explizit zu prüfen ist. Die Gemeinde sollte vorsorglich darauf drängen, dass dieser Sachverhalt nachvollziehbar geprüft wird. Das gilt analog für die Sicherstellung der erforderlichen Löschwassermengen. Vorgesehen ist eine Ringleitung mit der entsprechenden Anzahl von Hydranten. Es ist nicht ersichtlich, ob die erforderlichen Löschwassermengen zur Verfügung stehen. Als Mangel wird angesehen, dass es im Gegensatz zur Antragstellung für 2 separate Vorhaben ein gemeinsames Brandschutzkonzept für das MHKW und die KVA gibt. Aus den Unterlagen ist zwar ersichtlich, dass nach dem derzeitigen Stand eine Errichtung der KVA nicht erfolgen soll, wenn das MHKW nicht errichtet wird. Solche Ansätze können sich aber aus verschiedensten Gründen im weiteren Verlauf durchaus ändern, von daher wäre jeweils ein separates Brandschutzkonzept sachgerecht gewesen.	

14. HINWEISE ZU DEN WASSERRECHTLICHEN UNTERLAGEN

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
"Die jeweils zulässigen SW-Einleitbedingungen regelt der Verband über seine Abwassersatzung, HW per Übernahmevertrag. Hier muss sichergestellt sein, dass keine Abwässer übernommen werden, die diesen Bedingungen widersprechen (10.4). *HW verfügt in der Abteilung „Indirekteinleiterkontrolle“ (Hr. Augustin, Hr. Marquart) über die notwendige Kompetenz."*	Die für die Beurteilung/Prüfung dieser Frage benötigten Dokumente (Abwassersatzung von Hamburg Wasser und Analyseergebnisse des Abwassers) liegen uns nicht vor.	Da die genaue Abwasserzusammensetzung a priori nicht bekannt ist, könnte in der Stellungnahme formuliert werden, dass das abzuleitende Wasser nach Inbetriebnahme der Anlagen für eine bestimmte Dauer überwacht wird. Wenn sichergestellt ist, dass die Werte der einzelnen Parameter unter den in der Abwassersatzung geforderten liegen, könnte der Umfang der Überwachung reduziert werden.

15. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER AUSLASTUNG DER ANLAGE

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Standortfrage Monoklärschlammverbrennung (Auslastung der Anlage)	Wesentlicher Auswahlgrund für den Standort der KVA auf dem Gelände des MHKW waren laut Antragsunterlagen die Synergien hinsichtlich der Nutzung technischer Einrichtungen und Betriebsmittel sowie der Nutzung der Überschusswärme (Dampf) zur Energiegewinnung. Alternative Standorte wurden nicht betrachtet.	Die Darstellung in den Unterlagen sind nachvollziehbar und plausibel. Aufgrund der zunehmenden Belastung kommunaler Klärschlämme nicht nur mit Schwermetallen und organischen Schadstoffen, sondern auch mit Pharmazeutika, wie Antibiotika, sowie mit Mikroplastik ist eine landwirtschaftliche Verwertung nur noch sehr eingeschränkt möglich (vgl. aktuelle Klärschlamm-verordnung). Die Verbrennung in einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage bietet zudem die Möglichkeit den im Klärschlamm akkumulierten Phosphatgehalt zurückzugewinnen. Dadurch steht dieser, aufgrund der Erschöpfung der natürlichen Quellen zunehmend knappe Nährstoff, wieder der Nutzung zur Verfügung. Aufgrund der Lage im Ballungsraum Hamburg mit einem erheblichen Klärschlämmanfall ist von einer hohen Auslastung auszugehen.

16. HINWEISE ZU DEN UNTERLAGEN BEZÜGLICH DER ART UND HERKUNFT DER KLÄRSCHLÄMME

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Was wird in der Klärschlammverbrennung verwertet? (Art und Herkunft der Klärschlämme)	Gemäß den Antragsunterlagen werden mechanisch entwässerte (24 %Trockensubstanzgehalt) und getrocknete (> 85 % Trockensubstanzgehalt) kommunale Klärschlämme zur Verbrennung angenommen. Gemäß Formular 3.5 der Antragsunterlagen wird von einer Anliefermenge von 188.890 t Klärschlämme pro ausgegangen. Dieser Wert wird auch in den anderen Unterlagen zugrunde gelegt, z.B. im Kapitel 3.4.22 (Gerüche KVA) des UVP-Berichtes. Über die Herkunft wird nichts gesagt (z.B. keine Nennung bestehender Lieferverträge).	In Anbetracht der Lage der KVA im Ballungsraum Hamburg und unter Berücksichtigung der Transportkosten (entwässerter Klärschlamm enthält immer noch über 70 % Wasser) ist davon auszugehen, dass die Klärschlämme aus diesem Raum kommen werden. Kommunale Klärschlämme unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung in Abhängigkeit von den Einleitungen in die Abwasserbehandlungsanlage und deren Reinigungsleistung. Es finden sich keine Hinweise in den Unterlagen, dass auch industrielle – und damit potenziell höher belastete – Klärschlämme angenommen werden sollen.

17. ABWASSER

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Dokument MHKW Kurzbeschreibung, Kap. 1.2.4.4 In der Dampfkesselanlage wird VE Wasser eingesetzt, welches am Standort hergestellt wird.	Es wird nicht beschrieben, in wie fern das Abwasser aus der VE-Wasserherstellung behandelt/genutzt/abgeleitet wird.	Der Umgang mit dem in der VE-Wasserproduktion anfallenden Abwasser ist nicht nachvollziehbar.

17. ABWASSER

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Dokument MHKW Kurzbeschreibung, Kap. 1.2.10.3.4 Unbelastetes Niederschlags-wasser wird in den Vorfluter Braaker Au abgeleitet	Es wird nicht dargestellt, wie sichergestellt wird, dass das Niederschlagswasser unbelastet ist. Der Umgang mit potentiell belastetem Niederschlagswasser (z.B. durch Leckagen an Fahrzeugen) wird nicht betrachtet.	Im Dokument G50_2018_001a_MHKW Stapelfeld_2019-07-03_ohneBG.pdf und im Dokument G50_2018_001b_KVA Stapelfeld_2019-07-03_ohneBG.pdf wird beschrieben, dass das Niederschlags-wasser gesammelt und über eine Regenwasserbehandlung in die Braaker Au abgeleitet wird.
Dokument KVA Kurzbeschreibung	Keine Anmerkungen	
Dokument MHKW, Kap. 3.5 Abwasser fällt nur im Bedarfsfall an (Ableitung von Brauchwasser, Ableitung aus Wasseraufbereitung)	Es werden keine anfallenden Mengen (z.B. m³/h) beschrieben. Potentiell verschmutztes Niederschlagswasser (Sedimente, Öl, Treibstoffe, …) ist nicht aufgeführt, auch nicht als Abwasser. In den Fließbildern ist die Ableitung von Brauchwasser dargestellt. Es ist nicht nachvollziehbar, welches Brauchwasser damit gemeint (z.B. Abwasser aus der VE-Wasserherstellung oder Abwasser aus der Brüdenaufbereitung). Der Endpunkt des Abwassers wird in Fließbild STA-___-00-905 nicht dargestellt (Öffentliche Kanalisation, externe Entsorgung, Direkteinleitung).	Die anfallenden Mengen, einzelnen Abwasserströme und Endpunkte des Abwassers sollten differenzierter dargestellt werden.
Dokument MHKW, Kap.10.3.1.1 „Es ist geplant, das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wiederzuverwenden“	Es ist nicht nachvollziehbar, in wie fern diese geplante Nutzung umgesetzt werden soll. Es werden keine technischen Details oder Zeitpläne zur Umsetzung dargestellt.	Die geplante Nutzung des Niederschlagswassers sollte mit konkreten Angaben dargestellt werden.

17. ABWASSER

Inhaltlicher Aspekt	Anmerkung	Beurteilung
Dokument MHKW, Kap. 10.3.1.2.1 Bemessung des Regenrückhalteraums	Die Bemessung des Regenrückhalteraums wird entsprechend der relevanten technischen Arbeitsblätter umgesetzt. Nicht nachvollziehbar ist hier, ob bei der Berechnung ein Klimawandelzuschlag berücksichtigt wurde, oder ob z.B. eine in der Zukunft möglicherweise erforderliche Erweiterung des Rückhalteraums berücksichtigt wurde.	Das Merkblatt DWA 117 A führt in Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel auf entweder einen Bemessungszuschlag zu berücksichtigen oder möglicherweise in der Zukunft erforderliche Erweiterungen zur berücksichtigen. Dies sollte bei der Bemessung berücksichtigt werden.
Dokument MHKW, Kap. 10.3.1.3 Regenwasserbehandlung wird als Sedimentationsanlage ausgeführt	Eine potentielle Kontamination des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers mit Betriebsstoffen (Öl, Treibstoff) wird durch eine Sedimentationsanlage nicht zurückgehalten.	U.U. wäre die Integration eines Ölabscheiders in die Regenwasserbehandlungsanlage zu erwägen.
Dokument MHKW, Kap. 10.8 Abwassertechnisches Fließbild STA0-___-00-830	Im Fließbild sind keine Zahlen eingetragen, nur Platzhalter.	Die Zahlen sollten ergänzt werden.

18. ZUSAMMENFASSUNG

Insgesamt sind die umweltfachlichen Unterlagen in den wesentlichen Aspekten nachvollziehbar und plausibel. Teilweise unzureichende oder unklare Darstellungen führen nicht zu einem erkennbar relevanten Verlust der Aussagefähigkeit der Unterlagen. Insbesondere fehlt eine Erläuterung zur Definition des Nah- und Fernbereiches der Auswirkungen.

Die beigefügten Karten entsprechen z.T. nicht den aktuellen wissenschaftlichen Standards. Es fehlen z.B. Nordpfeil, Maßstab oder Legende. Ortskundigen ist aber eine Orientierung möglich.

In den technischen Unterlagen, z.B. den abwassertechnischen Fließbildern, fehlen teilweise Zahlenangaben. Dies erschwert ein Nachvollziehen der Aussagen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die baubedingten Wirkfaktoren (Schall, Staub etc.) sind nicht erkennbar. Durch den Bau wird keine besonders schutzwürdige Fläche betroffen. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren Schall und Gerüche lassen ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen erwarten. Das gleiche gilt auch für die luftpfadgebundenen Immissionen von Schadstoffen, die unterhalb der relevanten Grenzwerte liegen. Bereits die beantragten Emissionswerte liegen unterhalb der erlaubten Werte der 17. BImSchV.

Aufgrund der gegenüber der jetzigen Anlage erhöhten Abluftmengen und des niedrigeren Schornsteins ist ein gegenüber dem aktuellen Stand erhöhter Eintrag von Stoffen jedoch nicht auszuschließen. Um dies abschließend zu beurteilen wäre eine Gegenüberstellung mit den entsprechenden Werten der aktuellen Anlage erforderlich.

ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
Chile
China
Colombia
France
Germany
Hong Kong
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Malaysia
Mexico
Mozambique
Myanmar
New Zealand
Norway
Panama
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Russia
Singapore
South Africa
South Korea
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Thailand
The Netherlands
UAE
UK
US
Vietnam

ERM GmbH

Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg

T: +49 6102 206 0
F: +49 6102 206 202

www.erm.com

The business of sustainability

ERM