



**BEZIRKSREGIERUNG
ARNSBERG**

Genehmigungsbescheid

- 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö -

vom 10.01.2024

Auf Antrag der

**Firma
Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co
Hafenstraße 83
59067 Hamm**

vom 15.03.2023, eingegangen am 23.03.2023, zuletzt ergänzt am 21.09.2023

wird dieser **die Genehmigung gemäß §§ 6 und 16** des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (**Bundes-Immissionsschutzgesetz** – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

zur wesentlichen Änderung der Energiezentrale durch Errichtung und Betrieb eines Biomasseheizkraftwerks in 59067 Hamm, Speicherstrasse, Gemarkung Hamm, Flur 46, Flurstücke 173, 314, 315, 320, 306 und 307 in dem im Kapitel I. genannten Umfang **erteilt**.

Inhaltsverzeichnis

Inhalt:	Seite
I. Genehmigungsumfang	6
II. Eingeschlossene Genehmigungen und Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG	9
III. Nebenbestimmungen	12
1. Allgemeines.....	12
2. Nebenbestimmungen zum Emissions- und Immissionsschutz.....	13
3. Nebenbestimmungen zum Bauordnungsrecht und Brandschutz..	20
4. Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz.....	24
5. Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	26
6. Nebenbestimmungen zum Wasserrecht.....	28
7. Nebenbestimmungen zum Naturschutzrecht.....	29
8. Nebenbestimmung zum Bodenschutz.....	31
9. Nebenbestimmungen zum Schutz und zur Überwachung des Bodens und des Grundwassers gemäß § 21 Abs. 2a Nrn. 1, 3b, 3c der 9. BImSchV.....	31
9.1 Nebenbestimmung zur Überwachung des Bodens.....	31
9.2 Nebenbestimmungen zur Überwachung des Grund- wassers.....	32
10. Strom- und schiffahrtspolizeiliche Nebenbestimmungen.....	33
11. Nebenbestimmungen zur TEHG-Genehmigung.....	35
12. Nebenbestimmung zum Denkmalschutz.....	35
IV. Allgemeine Hinweise	36
V. Antragsunterlagen	39

VI. Begründung	45
Scoping-Verfahren gemäß UVPG.....	45
Anlass des Vorhabens.....	46
Antragseingang und Antragsgegenstand.....	47
Einstufung 4. BImSchV / Verfahrensart.....	47
Zuständigkeit.....	49
Durchführung des Genehmigungsverfahrens.....	49
Behördenbeteiligung.....	49
Öffentliche Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen..	50
Einwendungen und Erörterungstermin.....	51
Genehmigungsvoraussetzungen.....	51
VII. Umweltverträglichkeitsprüfung	57
1. Allgemeines.....	57
2. Kurzbeschreibung des Antragsvorhabens.....	58
3. Standortbeschreibung, Untersuchungsgebiet.....	61
4. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	63
4.1 Umweltauswirkungen während der Bauphase.....	63
4.1.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	63
4.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	64
4.1.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	65
4.1.4 Auswirkungen auf das Wasser.....	66
4.1.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima.....	67
4.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	67
4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	68
4.1.8 Auswirkungen durch Wechselwirkungen.....	68
4.2 Umweltauswirkungen während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	69

4.2.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	69
4.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	80
4.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	85
4.2.4 Auswirkungen auf das Wasser.....	86
4.2.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima.....	87
4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	89
4.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	90
4.2.8 Wechselwirkungen.....	90
4.3 Umweltauswirkungen während des nicht bestimmungsgemäßen Betrieb.....	92
4.4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	93
5. Merkmale des Vorhabens und des Standorts mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.....	94
6. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.....	94
7. Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b) der 9. BImSchV.....	96
7.1. Umweltauswirkungen während der Bauphase.....	96
7.1.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere auf die menschliche Gesundheit.....	96
7.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	96
7.1.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	98
7.1.4 Auswirkungen auf das Wasser.....	99
7.1.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima.....	100

7.1.6 Auswirkungen auf die Landschaft.....	100
7.1.7 Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter.....	101
7.1.8 Wechselwirkungen.....	102
7.2 Umweltauswirkungen während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	103
7.2.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere auf Die menschliche Gesundheit.....	103
7.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	110
7.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	114
7.2.4 Auswirkungen auf das Wasser.....	115
7.2.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima.....	116
7.2.6 Auswirkungen auf die Landschaft.....	118
7.2.7 Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter.....	119
7.2.8 Wechselwirkungen.....	119
7.3 Umweltauswirkungen während des nicht bestimmungs- gemäßen Betrieb.....	120
7.4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen....	121
7.5 Berücksichtigung der Bewertung der Umweltauswirkungen...	122
VIII. Kostenentscheidung.....	123
IX. Rechtsgrundlagen.....	132
X. Rechtsbehelfsbelehrung.....	135

I. Genehmigungsumfang

Antragsgegenstand ist die Änderung der vorhandenen Energiezentrale durch:

- Errichtung und Betrieb eines Biomasseheizkraftwerkes mit einer Feuerungswärmeleistung von 19,25 MW und einer Brennstofflagerhalle (26,40 m x 35,80 m, geschlossen und überdacht),
- Erhöhung der Leistung der vorhandenen Redundanzkessel von bisher insgesamt 19,4 MW auf 20 MW Feuerungswärmeleistung,
- Optimierung der bestehenden Turbine (Gegendruckdampfturbine),
- Optimierung der Wasseraufbereitung,
- Stilllegung der Braunkohlestaubkessel 1 und 2, zeitgleich mit der Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerkes.

Angaben zur Kapazität:

Nach Änderung der Energiezentrale besteht die Anlage aus folgenden Feuerungsanlagen mit den nachfolgend aufgeführten Feuerungswärmeleistungen:

- Biomasseheizkraftwerk => 19,25 MW
- Redundanzkessel 3 (Erdgas optional Heizöl EL) => 10,00 MW
- Redundanzkessel 4 (Erdgas optional Heizöl EL) => 10,00 MW
- BHKW (Erdgas) => 3,765 MW
- Abhitzeessel (Erdgas) => 3,0 MW

Das Biomasseheizkraftwerk sowie die Redundanzkessel 3 + 4 werden so gegeneinander verriegelt, dass ein Parallelbetrieb ausgeschlossen ist.

Die Kapazität des Biomasseheizkraftwerks beträgt maximal 90.470 t/a mit einer maximalen Brennstoffmenge von ca. 10,9 t/h.

Folgende Abfälle dürfen im Biomasseheizkraftwerk eingesetzt und verbrannt werden:

ASN	Beschreibung
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen die unter 03 01 04 fallen
15 01 03	Verpackungen aus Holz
17 02 01	Holz (Bau- und Abbruchabfälle)
20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt
20 02 01	Biologisch abbaubare Abfälle (Garten- und Parkabfälle)

Angaben zur Betriebszeit:

Die vorgenannten Anlagen sollen durchgehend von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 7 Tagen in der Woche betrieben werden.

Die Anlieferung (inkl. Entladung) der Biomasse und des Kalks sowie die Abholung der Aschecontainer per LKW wird wie beantragt an Werktagen von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr zugelassen.

Die Aufgabe der Biomasse aus dem Biomasselager auf den Schubboden des Biomasseheizkraftwerkes per Radlader wird wie beantragt täglich von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr zugelassen.

Betriebseinheiten

Nach Abschluss aller Maßnahmen umfasst die Energiezentrale insgesamt folgende Betriebseinheiten:

BE 1 – Brennstofflager (neu)

BE 1.1: Fahrzeugwaage

BE 1.2: Brennstofflagerhalle

BE 1.3: Brennstoffeintrag (Schubboden, Querförderer etc.)

BE 2 – Biomasseheizkraftwerk (neu)

BE 2.1: Speisewasserbehälter

BE 2.2: Biomassefeuerung inkl. Rauchgasreinigung

BE 2.3: Dampferzeugung (Sattdampfkessel, Economicer etc.)

BE 3 – BHKW mit Abhitzekessel (Bestand; keine Änderung)

BE 3.01: Kühlung

BE 3.02: BHKW-Modul (Motor, Generator etc.)

BE 3.03: Schmierölversorgung/-tankanlage

BE 3.04: MS/NS-Anlage (Trafostation, Mittelspannungsschaltanlage)

BE 3.05: Abhitzekesselanlage (Dampferzeuger, Speisepumpen etc.)

BE 3.06: Abgasanlage (Katalysator, Schalldämpfer, Kamin)

BE 3.07: Permeatspeicher

BE 4 – Redundanzkessel (Erdgasbetrieb optional mit HEL; Änderung)

BE 4.1: Brennstofflager und Annahme (2 Heizöl EL Lagerbehälter je 80 m³, Gasübergabestation)

BE 4.2: Kesselanlage (2 Kessel je 10 MW inkl. Economicer, Abgasstrecke)

BE 4.3: Druckluftanlage

BE 4.4: Turbine (Änderung)

BE 5 – Chemische und Thermische Wasseraufbereitung (Änderung)

BE 6 – Notstromaggregat (neu)

BE 7 – Trafo (neu)

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Folgende AwSV-Anlagen sind Bestandteil der neuen Anlage:

Nr.	Bezeichnung	Art	WGK¹⁾	Volumen [m³]	GS²⁾
1	SNCR-Anlage	LAU	1	20	A
2	Lagersilo für Kalkhydrat	LAU	1	40	A
3	Lager für Rostasche	LAU	awg ³⁾	3 x 20	-
4	Lager für Flugasche (BigBags)	LAU	awg ³⁾	2 x 2	-
5	div. Hydraulikaggregate	HBV	1		A
6	Notstromaggregat	HBV	2	< 1	A

¹⁾ maßgebende Wassergefährdungsklasse

²⁾ Gefährdungsstufe nach §39 AwSV

³⁾ allgemein wassergefährdende Stoffe

Hinweis:

Die Zulassungen des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG vom

- 30.06.2023; Az.: 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö
- 22.09.2023; Az.: 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö

sind mit Bestandskraft dieser Genehmigung gegenstandslos.

II. Eingeschlossene Genehmigungen und Entscheidungen

Dieser Bescheid schließt gemäß § 13 BImSchG folgende die Anlage betreffenden behördliche Entscheidungen mit ein:

Baugenehmigung:

Die aufgrund der Bestimmungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW) erforderliche Baugenehmigung nach § 65 BauO NRW wird eingeschlossen.

Befreiung:

Nach § 31 Abs. 2 BauGB wird die Befreiung von folgender/n Bestimmung/en zugelassen:

- Überschreitung der Baugrenzen/ fehlendes Baufenster

Erleichterung:

Nach § 50 Abs. 1 BauO NRW 2018 wird die Erleichterung von folgender/n Bestimmung/en zugelassen:

von § 6 Abs. 3 BauO NRW:

- Überdeckung der Abstandflächen des geplanten Kalksilos mit den Abstandflächen des geplanten Gebäudekomplexes Biomasseheizkraftwerk

Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung:

Die aufgrund der Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung erforderliche Erlaubnis nach § 18 BetrSichV wird eingeschlossen.

Anlagendaten zur Erlaubnis:

Die **Dampfkesselanlage** besteht aus folgenden wesentlichen Anlagenteilen:

Anlagedaten der Dampfkesselanlage:

Hersteller: Bosch Industriekessel GmbH, 91710 Gunzhausen

Herstell-Nr.: 136524 & 136525

Herstelljahr: 2022

Bauart: 2-Zug-Rauchrohrkessel

Maximal zulässiger Druck: 30 bar

Zul. Dampferz. je Kessel: 13 t/h

Zulässige FWL: 19250 kW

Heizfläche je Kessel: 426 m²

Wasserinhalt je Kessel: 22685 l bis NW, 29548 l voll
Art der Beheizung: Vorschubrost und vertikale Zyklonverbrennung / Holz
Art der Aufstellung: feststehend
Beaufsichtigung: ohne ständige Beaufsichtigung über einen Zeitraum von 72 Stunden

Technische Daten des unabsperbar angeschlossenen Speisewasservorwärmers:

Hersteller: Caldarius GmbH
Herstell-Nr.: 105797.10/1-2
Herstelljahr: 2022
Maximal zulässiger Druck: 36 bar
Maximal zulässige Temperatur: 350° C
Heizfläche: 2 x 184 m²
Wasserinhalt: 2 x 1130 l

Weitere Komponenten / Funktionseinheiten:

- *Luftvorwärmer*
- *Beschickung*
- *Feuerung*
- *Rauchgasreinigung, Kaminanlage*
- *Brennstoffförderung*
- *Brennstofflager*
- *Speisewasseraufbereitung (teilweise Bestand)*
- *Speisewasserpumpen*
- *Druckluftversorgung*
- *Notstromaggregat*

Emissionsgenehmigung nach TEHG

Die Genehmigung gemäß § 4 Abs. 1 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) zur Emission von Treibhausgasen (CO₂) vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert am 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436, 3449), wird mit eingeschlossen.

Die Anlage wird unter dem Aktenzeichen 14310-2039 bei der Deutschen Emissionshandelsstelle geführt.

Der Bescheid ergeht im Übrigen unbeschadet sonstiger behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von dem Bescheid eingeschlossen sind.

Ausgangszustandsbericht

Bei der in Rede stehenden Anlage handelt es sich um eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie. § 10 Abs. 1a BImSchG fordert für Anlagen, die nach der Industrieemissions-Richtlinie zu betreiben sind (Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU), unter bestimmten Voraussetzungen die Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes für Boden und Grundwasser (AZB).

Im vorliegenden Fall stellt die Antragstellerin auf die Befreiung von der AZB-Pflicht ab, da die Anforderungen an AwSV-Anlagen gemäß dem Erlass des Ministeriums für Klima, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) vom 25.03.2020 (Az.: IV-2 460.20.01) eingehalten werden und da für die Bereiche der eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe das Verschmutzungsrisiko begründet gemäß den Ausnahmetatbeständen des vorgenannten Erlasses ausgeschlossen werden konnte.

Die technischen Schutzmaßnahmen sowie die in regelmäßigen Zeitabständen erforderlichen Überprüfungen durch einen AwSV-Sachverständigen gewährleisten neben dem Gewässerschutz u.a. auch den vorsorgenden Bodenschutz.

Gemäß § 21 Absatz 2a Nummer 1, 3 b), 3c) der 9.BImSchV muss der Genehmigungsbescheid für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie u.a. Angaben enthalten zu Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers, Maßnahmen zur Überwachung von Boden und Grundwasser in Bezug auf die verwendeten, freigesetzten oder erzeugten relevanten gefährlichen Stoffe, Anforderungen an die Überwachung dieser Maßnahmen und Zeiträume der Überwachung. Die Zeiträume für die Überwachung sind so festzulegen, dass sie mindestens alle fünf Jahre für das Grundwasser und mindestens alle zehn Jahre für den Boden betragen, es sei denn, diese Überwachung erfolgt anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos.

Im Rahmen dieses Genehmigungsantrags wird die Überwachung des Bodens hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe über die festgesetzten AwSV-Anforderungen, das Grundwassermonitoring und die Vorlage eines Sachstandsberichtes (als systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos) grundsätzlich als ausreichend angesehen.

III. Nebenbestimmungen

Die Genehmigung wird unter nachstehend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt:

Bedingung

In dem Moment, wenn das neue Biomasseheizkraftwerk den konventionellen Betrieb aufnimmt, müssen die zwei bestehenden Braunkohlestaubkessel stillgelegt werden.

1. Allgemeines

- 1.1 Die Anlage muss nach den geprüften, mit Anlagestempel und Dienstsiegel gekennzeichneten Antragsunterlagen errichtet, eingerichtet und betrieben werden.
Sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen abweichende Anordnungen getroffen werden, sind diese umzusetzen.
- 1.2 Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieser Genehmigung das neu geplante Biomasseheizkraftwerk errichtet und betrieben wird und die sonstigen Maßnahmen umgesetzt wurden, andernfalls erlischt die Genehmigung (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).
- 1.3 Dieser Genehmigungsbescheid, die zugehörigen Antragsunterlagen oder entsprechende Kopien sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung auf dem Werksgelände jederzeit bereit zu halten und den Beschäftigten der zuständigen Aufsichtsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.4 Der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53, ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der unter I. aufgeführten Maßnahmen schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss der Bezirksregierung Arnsberg mindestens 2 Wochen vor der jeweils beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- 1.5 Zur Sicherstellung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG ist ein Wechsel des Anlagenbetreibers bzw. der vor Ort verantwortlichen Person der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53, unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
- 1.6 Der Bezirksregierung Arnsberg ist der Zeitpunkt der Stilllegung von Anlagen oder wesentlichen Anlagenteilen in einfacher Ausfertigung in Papierform und zusätzlich auf elektronischem Wege als pdf-Datei (poststelle@bra.nrw.de) schriftlich anzuzeigen.

Bei einer vollständigen Anlagenstilllegung müssen die der Anzeige gemäß § 15 Abs. 3 Satz 2 BImSchG beizufügenden Unterlagen insbesondere folgende Angaben enthalten:

- a) Die weitere Verwendung der Anlage und des Betriebsgrundstückes (Verkauf, Abbruch, andere Nutzung, bloße Stilllegung usw.),
- b) bei einem Abbruch der Anlage der Verbleib der dabei anfallenden Materialien,
- c) bei einer bloßen Stilllegung die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz vor den Folgen natürlicher Einwirkungen (Korrosion, Materialermüdung usw.) und vor dem Betreten des Anlagengeländes durch Unbefugte,
- d) die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Einsatzstoffe und Erzeugnisse und deren weiterer Verbleib,
- e) mögliche Gefahren verursachende Bodenverunreinigungen und die vorgesehenen Maßnahmen zu deren Beseitigung,
- f) die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Abfälle und deren Verwertung bzw. Beseitigung (Nachweis des Abnehmers) sowie
- g) bei einer Beseitigung der Abfälle die Begründung, warum eine Verwertung technisch nicht möglich oder unzumutbar ist.

2. Nebenbestimmungen zum Emissions- und Immissionsschutz

2.1 Nebenbestimmungen zum Emissions- und Immissionsschutz während der Bauphase

- 2.1.1 Die **Baustelle** ist für die Durchführung der Bauarbeiten so einzurichten und zu betreiben, dass die durch Baumaschinen, Geräte und Fahrzeugverkehr auf der Baustelle verursachten Geräuschimmissionen 0,5 m vor geöffnetem Fenster des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes (nach DIN 4109) der nachstehend genannten Häuser folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

Immissionsorte	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3.1 AVV BaulärmG
		tags
IO 1 Hafenstraße 80 bis 82	GI	70 dB(A)
IO 2 Kleingartensiedlung - IO 5 „Neuland“ e.V.	MI	60 dB(A)
IO 6 Westfalenschleife 67	WA	55 dB(A)
IO 7 Sachschleife 24	WA	55 dB(A)
IO 8 Sachschleife 16	WA	55 dB(A)

Immissionsorte:	Gebiets- einstufung	Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3.1 AVV BaulärmG
		tags
IO 9 Lippehof 1	WA	55 dB(A)
IO 10 Kleingartensiedlung IO 11 „Nordenheide“ e.V.	MI	60 dB(A)
IO 12 Bromberger Straße 11	WA	55 dB(A)
IO 13 Goldmersch 46	WA	55 dB(A)
IO 14 Am Boonekamp 4	GI	70 dB(A)

gemessen und bewertet nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV BaulärmG).

Als Tagzeit gilt die Zeit von 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr.

Im Nachtzeitraum vom 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr dürfen keine Bautätigkeiten durchgeführt werden.

Die Lärmimmissionen sind entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970 – AVV Baulärm) zu ermitteln und zu bewerten.

Durch entsprechende Betriebsanweisungen ist auf das Verhalten der am Bau beteiligten Firmen im Sinne des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme einzuwirken.

- 2.1.2 Die eingesetzten Baumaschinen und –geräte sowie die Bauverfahren müssen dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.
- 2.1.3 Die Errichtung der neuen Anlage inkl. Nebeneinrichtungen und Gebäuden ist durch einen Sachverständigen für Schallschutz gemäß ihrem gestuften Fortschritt (in Planung und Bau) begleiten zu lassen.
- 2.1.4 Während der Gründungsarbeiten ist die Belästigung der Nachbarschaft durch organisatorische Maßnahmen und zeitliche Beschränkungen so gering wie möglich zu halten. Der Genehmigungsbehörde ist eine Kontaktperson zu benennen, die während der Bauarbeiten erreichbar ist.

2.1.5 Zur Vermeidung bzw. Minderung von Staubemissionen auf der Baustelle sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Bedarfsgerechtes Befeuchten und bedarfsgerechte Reinigung der Verkehrswege des Baustellenverkehrs;
- Bedarfsgerechtes Befeuchten der unbefestigten Flächen sowie bedarfsgerechter Schutz eventuell erforderlicher Aufhaltungen von Aushub-/ Baumaterial gegen Verwehungen;
- Bei Bedarf regelmäßiges Reinigen von Fahrzeugen und Reifen zur Minimierung von Fahrbahnverschmutzungen. Falls erforderlich, sind die Reifen der Baumaschinen und LKW beim Verlassen des Baustellengeländes durch eine Reifenwaschanlage zu reinigen.

2.1.6 Die für einen sicheren Baustellenbetrieb notwendige Beleuchtung ist auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Durch geeignete Abblendmaßnahmen und den Einsatz von geeigneten Lampen sind Anlockeffekte auf Insekten zu minimieren.

2.2 Nebenbestimmungen zum Lärmschutz beim bestimmungsgemäßen Betrieb

2.2.1 Die von der Genehmigung erfassten Anlagenteile und die Anlagenteile der bestehenden Anlage sind schalltechnisch so zu errichten und zu betreiben, dass die von der Gesamtanlage einschließlich aller Nebeneinrichtungen (wie z.B. Lüftungsanlagen, Pumpen) inklusive des innerbetrieblichen Transportverkehrs und des Lieferverkehrs verursachten Geräuschemissionen keinen Beitrag zur Überschreitung folgender Werte für die Gesamtbelastung durch alle gewerblichen Betriebe - gemessen jeweils 0,50 m vor geöffnetem Fenster des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes (nach DIN 4109) der nachstehend genannten Häuser - liefern:

Immissionsorte:	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm	
		tags	nachts
IO 1 Hafenstraße 80 bis 82	GI	70 dB(A)	70 dB(A)
IO 2 Kleingartensiedlung - IO 5 „Neuland“ e.V.	MI	60 dB(A)	45 dB(A)
IO 6 Westfalenschleife 67	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
IO 7 Sachsensleife 24	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
IO 8 Sachsensleife 16	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
IO 9 Lippehof 1	WA	55 dB(A)	40 dB(A)

Immissionsorte:	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm	
		tags	nachts
IO 10, Kleingartensiedlung IO 11 „Nordenheide“ e.V.	MI	60 dB(A)	45 dB(A)
IO 12 Bromberger Straße 11	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
IO 13 Goldmersch 46	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
IO 14 Am Boonekamp 4	GI	70 dB(A)	70 dB(A)

Für die geänderten Anlagenteile / neu zu errichtenden Betriebseinrichtungen oder Aggregate oder Anlagenteile bedeutet dies, dass die hiervon ausgehende Teilbelastung die o. g. Immissionsrichtwerte tagsüber um mindestens **10 dB (A)** und nachts um mindestens **6 dB (A)** unterschreiten muss.

Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr.

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die Anlage relevant beiträgt.

Die Geräuschimmissionen sind nach der TA Lärm zu messen und zu bewerten.

Die erhöhte Störwirkung von Geräuschen ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels für die als WA bzw. WR eingestuften Immissionsaufpunkte

- an Werktagen in den Zeiten von
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr und
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr sowie
- an Sonn- und Feiertagen in den Zeiten von
06.00 Uhr bis 09.00 Uhr,
13.00 Uhr bis 15.00 Uhr und
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr

durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Die Schallpegel einzelner Geräuschspitzen dürfen

- am Tage den zulässigen Tages- Immissionsrichtwert um nicht mehr als 30 dB (A) und
- in der Nacht den zulässigen Nacht-Immissionsrichtwert um nicht mehr als 20 dB (A)

überschreiten.

- 2.2.2 Die Anlagen und Aggregate sind so zu errichten und zu betreiben, dass keine auffälligen Einzeltöne emittiert werden.
- 2.2.3 Die Schallimmissionsprognose der öko-control GmbH, Burgwall 13a, 39218 Schönebeck (Elbe) vom 10.01.2023 ist Teil des Genehmigungsantrags. Die dort genannten Rahmenbedingungen (z.B. Schalldämmmaße, Einhausungen) sind bei der Errichtung der Anlage zu berücksichtigen.

Insbesondere ist folgende schallmindernde Maßnahme umzusetzen:

- Das BMHKW und das Redundanzkesselhaus sind nicht parallel zu betreiben.

2.3 Nebenbestimmungen zur Luftreinhaltung

- 2.3.1 Die Fahrwege im Anlagenbereich sowie die Hallenböden sind durch den Einsatz selbstaufnehmender Kehrmaschinen von Verschmutzungen freizuhalten. Treten besondere Verschmutzungen auf, ist mit deren Beseitigung sofort zu beginnen.
Sollte die Reinigung durch z.B. witterungsbedingte Einflüsse wie Schnee/Eis nicht möglich sein, ist dies im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind in einer Betriebsanweisung festzulegen.
- 2.3.2 Falls beim Abkippen, Sortieren, Lagern bzw. Aufnehmen von Abfällen staubförmige Emissionen zu besorgen sind, sind diese Emissionen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. durch Handling in geschlossenen Hallen, den Einsatz von Befeuchtungsanlagen etc., zu vermeiden bzw. zu minimieren.
- 2.3.3 Die Höhe des Schornsteins muss mindestens 32 m über Flur betragen. Die Abgase sind über den Schornstein so über Dach senkrecht nach oben abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung und eine ausreichende Verdünnung ermöglicht wird.
Der Auftrieb der Abgase darf nicht durch Regenschutzeinrichtungen behindert werden.
- 2.3.4 Die **Kohlenmonoxid-Emissionen** des Biomasseheizkraftwerkes sind kontinuierlich zu ermitteln.
- 2.3.5 Die **Gesamtstaubemissionen** des Biomasseheizkraftwerkes sind qualitativ kontinuierlich zu ermitteln.
- 2.3.6 Der Messplatz, die Messstrecke und der Einbauort der Messgeräte müssen den in der DIN EN 15259 (Stand 01/2008) gestellten Anforderungen genügen und sind in Abstimmung mit der bekannt gegebene Messstelle festzulegen.

- 2.3.7 Über den ordnungsgemäßen Einbau der kontinuierlichen Messeinrichtung ist der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 "Immissionsschutz" vor Durchführung der Erstkalibrierung eine Bescheinigung vorzulegen, die von einer gemäß § 29b BImSchG i. V. mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle ausgestellt wurde.

Hinweis:

Die zurzeit bekannt gegebenen Messstellen sind der Datenbank ReSyMeSa - Recherchesystem Messstellen und Sachverständige - auf der Internetseite www.resymesa.de (Modul Immissionsschutz) zu entnehmen.

- 2.3.8 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens nach 6 Monaten nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist die Messeinrichtung durch eine bekannt gegebene Messstelle zu kalibrieren und auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Die Messeinrichtung ist nach jeder wesentlichen Änderung der Anlage, sowie wiederkehrend im Abstand von 3 Jahren durch eine bekannt gegebene Messstelle zu kalibrieren.

Die Funktionsprüfung des Messgerätes einschließlich der Registrierung und Auswertefunktion der Messeinrichtung ist jährlich durch eine bekannt gegebene Messstelle durchführen zu lassen.

- 2.3.9 Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Funktionsprüfung der Messeinrichtung sind der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 "Immissionsschutz" auf elektronischem Wege als pdf-Datei (poststelle@bra.nrw.de) innerhalb von 12 Wochen nach der Kalibrierung bzw. Funktionsprüfung zu übersenden.

Die aktuelle Version des bundeseinheitlichen Mustermessberichtes für Funktionsprüfungen und Kalibrierungen steht auf der Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW (LANUV) unter folgender Adresse zum Download bereit:

<https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/luft/emissionen/pdf/mustermessbericht.pdf>

- 2.3.10 An- und Abfahrzyklen der Kesselanlage sind der Auswerteeinheit über Statussignal mitzuteilen. Die während dieser Zeit anfallenden Halbstundenmittelwerte sind in einem gesonderten Speicher quantitativ zu erfassen. Sie bleiben bei der Bildung der Häufigkeitsverteilung unberücksichtigt.

Die Länge der An- und Abfahrzyklen der Kesselanlage sind spätestens 6 Monate nach Betriebsaufnahme mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

2.3.11 Nach § 30 Abs. 2 der 44. BImSchV ist bis Ende März jeden Folgejahres ein Messbericht über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen des abgelaufenen Kalenderjahres zu erstellen. Dieser ist (Klassenspeicher, kommentierte Grenzwertüberschreitungen) der Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 53, auf elektronischem Wege als pdf-Datei **an die E-Mail-Adresse** (poststelle@bra.nrw.de) zu übersenden.

Hinweis:

Der v. g. Bericht sowie die zugehörigen Aufzeichnungen der Messgeräte sind 5 Jahre nach Ende des Nachweiszeitraumes aufzubewahren

2.3.12 Nach Inbetriebnahme der geänderten Redundanzkessel und anschließend wiederkehrend jeweils nach Ablauf von **einem Jahr** sind die Emissionen an **Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid**, durch Messungen einer nach § 29b BImSchG i. V. mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Messstelle auf Kosten der Betreiberin feststellen zu lassen.

Die erstmalige Messung nach Änderung der Anlage muss gemäß § 31 der 44. BImSchV innerhalb von vier Monaten nach der Wiederinbetriebnahme vorgenommen werden.

2.3.13 Nach Inbetriebnahme des neuen Biomasseheizkraftwerkes und anschließend wiederkehrend jeweils nach Ablauf von **drei Jahren** sind die Emissionen an

- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid,
- Gesamtstaub
- Chlorwasserstoff
- Quecksilber
- Ammoniak und
- Gesamtkohlenstoff

durch Messungen einer nach § 29b BImSchG i. V. mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Messstelle auf Kosten der Betreiberin quantitativ feststellen zu lassen.

Die erstmalige Messung nach Errichtung der Anlage muss gemäß § 31 der 44. BImSchV innerhalb von vier Monaten nach der Inbetriebnahme vorgenommen werden.

2.3.14 Der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 „Immissionsschutz“ sind Durchschriften der Messaufträge zuzuleiten und die Vornahme der Messungen ist spätestens zwei Wochen vor dem beabsichtigten Termin anzuzeigen.

- 2.3.15 Über das Ergebnis der Einzelmessungen ist jeweils ein Messbericht erstellen zu lassen und der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 "Immissionsschutz" in einfacher Ausfertigung in Papierform und zusätzlich auf elektronischem Wege als pdf-Datei unverzüglich vorzulegen.

Der Messbericht soll Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über Brenn- und Einsatzstoffe sowie über den Betriebszustand der Anlage.

Sie müssen dem bundeseinheitlichen Mustermessbericht entsprechen. Die aktuelle Version steht auf der Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW – LANUV – unter folgender Adresse zum Download bereit:

<https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/emissionen/pdf/mustermessbericht.pdf>.

Der Bericht ist nach der Richtlinie VDI 4220, Blatt 2 (Ausgabe November 2018) zu erstellen.

Die Emissionsbegrenzungen gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit diese Emissionsbegrenzungen überschreitet.

- 2.3.16 Emissionsrelevante Störungen, Schadensfälle mit Außenwirkung sowie jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes der geänderten Anlage sind der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 "Immissionsschutz" unverzüglich mitzuteilen.

Außerhalb der Dienstzeiten ist vorab die Nachrichten- und Bereitschaftszentrale in Essen (Tel.-Nr.: 0201/714488) zu informieren.

3. Nebenbestimmungen zum Bauordnungsrecht und Brandschutz

- 3.1 Der Baubeginn mit Benennung des Bauleiters, die Fertigstellung des Rohbaus und die abschließende Fertigstellung sind dem Bauordnungsamt der Stadt Hamm rechtzeitig mitzuteilen.
Die bautechnischen Nachweise sind dem Bauordnungsamt digital und die Bescheinigungen sind in Papierform und digital vorzulegen.
- 3.2 Gemäß § 48 BauO NRW 2018 sind für das beantragte Bauvorhaben 3 notwendige Stellplätze für KFZ und 3 notwendige Stellplätze für Fahrräder herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Die Stellplätze müssen zur Bauzustandsbesichtigung der fertiggestellten baulichen Anlage hergestellt und einzeln dauerhaft markiert sein.

- 3.3 Baustoffe und Baugeräte dürfen keinesfalls, auch nicht vorübergehend, auf öffentlichen Verkehrsflächen gelagert werden (§ 11 BauO NRW 2018).
- 3.4 Die Baustelle ist an der öffentlichen Verkehrsfläche mit einem 1,80 m hohen durchgehenden Bauzaun abzugrenzen (§ 11 BauO NRW 2018).
- 3.5 Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Durchführung von bodeneingreifenden Arbeiten immer größte Sorgfalt geboten ist, da das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem Zweiten Weltkrieg nie ganz ausgeschlossen werden kann.
Falls im Zuge der Bauarbeiten Feststellungen gemacht werden sollten, die auf Kampfmittel hindeuten könnten (außergewöhnliche Verfärbung des Erdreichs, Auffinden verdächtiger Gegenstände), wenden Sie sich umgehend telefonisch (Tel. 903-250, 903-0 oder Notruf 112) an das Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Zivilschutz Feuerwehr, Abteilung DPL, der Stadt Hamm.
Die Benachrichtigung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes erfolgt dann unmittelbar von dort aus.
- 3.6 Nach § 16 Abs. 2 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster (Vermessungs- und Katastergesetz Nordrhein-Westfalen – VermKatG NRW-) vom 01. März 2005, in der zur Zeit geltenden Fassung, sind Eigentümer/innen oder Erbbauberechtigte verpflichtet, neu errichtete oder in ihrem Grundriss veränderte Gebäude/Gebäudeteile zur Fortführung des Liegenschaftskatasters auf eigene Kosten einmessen zu lassen. Gebäude und Anbauten von geringer Grundrissfläche (< 10 m²) oder Bedeutung (z.B. Gartenhäuser in Kleingartenanlagen, Fahrgastunterstände, Behelfsbauten) unterliegen nicht der Einmessungspflicht. Aktuelle Informationen und Hinweise zur Gebäudeeinmessungspflicht finden Sie im Internet unter: <https://serviceportal.hamm.de/>.
- 3.7 Spätestens mit der **Anzeige des Baubeginns** sind dem Bauordnungsamt der Stadt Hamm die Nachweise über die Standsicherheit (statische Berechnung), die von einer/einem staatlich anerkannten Sachverständigen (SV) oder sachverständigen Stelle nach § 87 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BauO NRW 2018 geprüft sein müssen, **digital** einzureichen für:
- Brennstofflager
 - Kesselhaus
 - Sozialtrakt
 - Ascheabfüllung
 - Schubboden

- Kalksilo
- Kamin

Gleichzeitig mit dem Standsicherheitsnachweis sind folgende Bescheinigungen vorzulegen:

- Bescheinigung des SV über die Prüfung der Standsicherheit.
- Erklärung des SV, dass er mit den stichprobenhaften Kontrollen der Standsicherheit während der Bauausführung (Bauüberwachung), beauftragt wurde.

- 3.8 Spätestens mit der **Anzeige des Baubeginns**, ist dem Bauordnungsamt der Stadt Hamm **für den Sozialtrakt** eine Bescheinigung des staatlich anerkannten Sachverständigen zusammen mit dem Wärmeschutznachweis, der von ihm aufgestellt oder geprüft wurde, einzureichen.

Gleichzeitig ist eine schriftliche Erklärung des Sachverständigen vorzulegen, wonach er zur stichprobenhaften Kontrolle der Bauausführung beauftragt wurde.

- 3.9 Spätestens mit der **Anzeige des Baubeginns**, ist dem Bauordnungsamt der Stadt Hamm **für den Sozialtrakt** eine Bescheinigung des staatlich anerkannten Sachverständigen zusammen mit dem Schallschutznachweis, der von ihm aufgestellt oder geprüft wurde, einzureichen.

Gleichzeitig ist eine schriftliche Erklärung des Sachverständigen vorzulegen, wonach er zur stichprobenhaften Kontrolle der Bauausführung beauftragt wurde.

- 3.10 Mit der **Anzeige der abschließenden Fertigstellung** sind Bescheinigungen von staatlich anerkannten Sachverständigen einzureichen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt haben, dass die baulichen Anlagen entsprechend den in § 68 Abs. 1 Satz 1-3 BauO NRW 2018 genannten Nachweisen über Wärmeschutz, Schallschutz und Standsicherheit (statische Berechnung) errichtet oder geändert worden sind.

- 3.11 Werden Bauvorlagen zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingereicht, hat die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser jeweils durch eine Erklärung zu bestätigen, dass alle Bauvorlagen bezüglich ihres Planungs- und Bearbeitungsstandes übereinstimmen (§ 7 BauPrüfVO). Diese Erklärung ist auch dann erforderlich, wenn die Bauvorlagen bereits von staatlich anerkannten Sachverständigen geprüft sind.

- 3.12 Gemäß § 8 Prüfverordnung (PrüfVO NRW) sind dem Bauordnungsamt der Stadt Hamm bis zur abschließenden Bauzustandsbesichtigung für die folgenden technischen Anlagen Prüfberichte der Prüfsachverständigen über die mängelfreie Funktion vorzulegen:
- der Brandmelde- und Alarmierungsanlagen,
 - der elektrischen Anlagen,
 - der natürlichen Rauchabzugsanlagen,
 - der Blitzschutzanlage.
- 3.13 Diese technischen Anlagen sowie die dafür bauordnungsrechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen sind vor der ersten Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und wiederkehrend gemäß der **Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrenden Prüfungen von Sonderbauten (Prüfverordnung – PrüfVO NRW) vom 24. November 2009** durch Prüfsachverständige gem. § 3 Prüfverordnung (PrüfVO NRW) auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen (Wirk-Prinzip-Prüfung) zu prüfen.
Die Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der Prüfverordnung durch Prüfsachverständige – Prüfgrundsätze NRW sind zu beachten.
- 3.14 Die Prüfberichte der Prüfsachverständigen müssen neben einer Beschreibung der durchgeführten Prüfungen insbesondere die Feststellung enthalten, dass die geprüften Anlagen einschließlich der dafür getroffenen Brandschutzmaßnahmen **betriebsicher und wirksam** sind (§ 8 (2) PrüfVO NRW).
- 3.15 Die Entwässerungsleitungen sind an die vorhandene Grundstücksentwässerung anzuschließen.
Das Niederschlagswasser ist in die Niederschlagswasserableitung und das Schmutzwasser in die Schmutzwasserableitung der Grundstücksentwässerung einzuleiten.
- 3.16 Alle erforderlichen Veränderungen im öffentlichen Verkehrsraum (z.B. Absenkung des Gehweges/Herstellung einer Grundstückszufahrt, Baumbeseitigung im öffentlichen Verkehrsraum) sind beim Bautechnischen Bürgeramt der Stadt Hamm zu beantragen.
Die oben genannten Veränderungen sowie daraus resultierenden Instandsetzungsarbeiten (z.B. Wiederherstellung des Gehweges) gehen zu Lasten des Antragstellers und müssen laut Anweisung der Stadt Hamm verkehrssicher hergerichtet werden.
Die Umsetzung von Straßenleuchten und Versorgungseinrichtungen (z.B. Stromverteilerkästen) sind bei der Stadtwerke Hamm GmbH zu beantragen.

- 3.17 Das Brandschutzkonzept des Brandschutzsachverständigen Dipl.-Ing. Stefan Schwing mit Stand vom 08.02.2023, Nr. 2220331-G-GETEC BSK 02, ist bei der Bauausführung zu beachten.

Hinweise zum Brandschutz/Brandschutzkonzept

- Die unter Punkt 4.5 des Brandschutzkonzeptes angegebene BGV A8 wurde schon vor mehreren Jahren zurückgezogen und durch die ASR A1.3 ersetzt.
- Entgegen der Annahme unter Punkt 4.5 des Brandschutzkonzeptes, dass ein Schlüssel bei der Feuerwehr hinterlegt wird, werden zwei überwachte Schlüsselsätze im FSD hinterlegt.
- Punkt 4.11 des Brandschutzkonzeptes ist um die Angabe der erforderlichen Feuerlöscher nach ASR A 2.2 zu ergänzen.

4. Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz

4.1 Nebenbestimmung zur Erlaubnis gem. § 18 BetrSichV

Die im Prüfbericht nach § 18 BetrSichV vom TÜV Nord vom 02.05.2023 unter Punkt 8 (Im Antrag zu finden unter Kapitel 8.3 – Unterlagen zur Erlaubnis gemäß Betriebssicherheitsverordnung) aufgeführten Maßgaben sind zu beachten.

Hinweise zur Erlaubnis:

- Sofern Arbeitnehmer beschäftigt werden, ist die mit diesem Bescheid erlaubte Anlage auch ein Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung. Daher ist die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) unter Berücksichtigung der in § 3 BetrSichV genannten Punkten zu erstellen. Insbesondere sind die Gefährdungen
 - die mit der Benutzung der Anlage selbst und
 - die durch Wechselwirkungen mit anderen Anlagen/Arbeitsmitteln, mit der Arbeitsumgebung oder mit Arbeitsstoffen hervorgerufen werden,zu berücksichtigen.
- Die Dampfkesselanlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem sie von einer zugelassenen Überwachungsstelle (Anhang 2 Abschnitt 1 BetrSichV) geprüft worden ist und diese eine Bescheinigung erteilt hat, dass

sich die Anlage in ordnungsgemäßem Zustand befindet (§§ 15 und 17 BetrSichV).

- Änderungen der Bauart oder der Betriebsweise der Anlage, welche die Sicherheit der Anlage beeinflussen, bedürfen der Erlaubnis (§ 18 BetrSichV).
- Im Rahmen der Ordnungsprüfung (§ 15 Abs. 1 BetrSichV) ist insbesondere festzustellen, ob die erforderlichen Unterlagen vollständig sind und das Brand- und Explosionsschutzkonzept zur Erreichung der Schutzziele schlüssig und in den erforderlichen Unterlagen richtig abgebildet ist.

4.2 Nebenbestimmung zum BlmSchG-Antrag

Das im Betrieb vorliegende Explosionsschutzdokument und die Gefährdungsbeurteilung sind immer auf dem aktuellen Stand zu halten und zu überarbeiten, wenn Veränderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der Arbeitsmittel, des Betriebes oder des Arbeitsablaufes vorgenommen werden.

Hinweise zum BlmSchG-Antrag:

- Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu erstellen. Darin ist auf die mit den erforderlichen Tätigkeiten verbundenen Gefahren für Mensch und Umwelt hinzuweisen. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie Anweisungen über das Verhalten bei Unfällen und Betriebsstörungen und der Ersten Hilfe sind in ihr festzulegen. Die Betriebsanweisung ist in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abzufassen und an geeigneter Stelle zur Verfügung zu stellen.
- Die Arbeitnehmer, die in der vom Genehmigungsumfang erfassten Anlage und zugehörigen Betriebseinheiten beschäftigt werden, müssen anhand einer Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren sowie über die Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. Die Unterweisung muss vor Aufnahme der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Sie muss in für die Beschäftigten verständlicher Form und Sprache erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Der Nachweis der Unterweisung ist zwei Jahre aufzubewahren.
- Die Arbeitsplätze und **Verkehrswege**, die mehr als 1 m über dem Boden oder über einer anderen ausreichend breiten tragfähigen Fläche liegen oder

an Gefahrenbereiche grenzen, müssen ständige Sicherungen haben, die verhindern, dass Arbeitnehmer abstürzen oder in die Gefahrenbereiche gelangen.

Die Forderung ist erfüllt, wenn Brüstungen vorhanden sind oder Geländer, deren Handlauf mindestens 1 m hoch ist (bei möglichen Absturzhöhen von mehr als 12 m mindestens 1,10 m), deren Fußleiste mindestens 0,05 m hoch ist und wenn durch eine Knieleiste, durch Auskleiden mit Maschendraht, mit Streckmetall oder auf andere geeignete Weise ein Hindurchfallen von Arbeitnehmern zwischen Handlauf und Fußleiste verhindert wird (ASR A2.1 – Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen).

- Bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens sind die Anforderungen der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283) zu beachten. Die BaustellV enthält insbesondere folgende Pflichten:
 1. Bestellung eines Koordinators, wenn Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber auf der Baustelle tätig werden.
 2. Vorankündigung größerer Bauvorhaben bei der Bezirksregierung Arnberg, Dez. 55.1, Königstr. 22, 59821 Arnberg spätestens zwei Wochen vor Errichtung der Baustelle – die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen.
 3. Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes bei größeren Baustellen oder bei besonders gefährlichen Arbeiten.

Die Maßnahmen hat der Bauherr zu treffen, es sei denn, er beauftragt einen Dritten, diese Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen.

5. Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 5.1 Feste wassergefährdende Stoffe dürfen nur so gelagert werden, dass ein Eindringen von Niederschlag, insbesondere Schlagregen, nicht zu befürchten ist.
- 5.2 Die Wartung/Befüllung der Turbine darf nur unter ständiger Aufsicht von entsprechend eingewiesenem Betriebspersonal erfolgen. Entstandene Leckagen sind unverzüglich zu beseitigen.
- 5.3 Schaufeln und Besen zur Beseitigung von eventuell austretendem Material sind in unmittelbarer Nähe des Kalkhydratsilos und der Ascheanfall/-lagerstellen bereit zu halten.

- 5.4 Die für den Betrieb der Anlage erforderlichen Betriebsmittel (z.B. Härtestabilisatoren, Sauerstoffbindemittel, Diesel, Öle) sind auf einer zugelassenen und ausreichend dimensionierten Auffangwanne zu lagern.
- 5.5 Die Auffangwannen der Anlagen sind stets sauber, trocken und einsehbar zu halten, um eventuell auftretende Leckagen frühzeitig zu erkennen.
- 5.6 Die technischen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überfüllsicherung, Leckage-sonde) sind gemäß den Zulassungen auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu warten.
- 5.7 Die Entladevorgänge dürfen nur unter ständiger Aufsicht von entsprechend eingewiesenem Betriebspersonal erfolgen. Entstandene Leckagen sind unverzüglich zu beseitigen.
- 5.8 Unterirdische Rohrleitungen sind nur zulässig, wenn sie in Schutzrohren verlegt, als Saugleitungen ausgebildet oder einen gleichwertigen technischen Aufbau besitzen.
- 5.9 Rohrleitungen, die mit wassergefährdenden Stoffen beaufschlagt sind, sind beständig und gegen die eingesetzten Medien sowie gegen Innen- und Außenkorrosion auszuführen.
- 5.10 Mechanische oder chemische Beschädigungen der Abfüllfläche sind unverzüglich und fachgerecht zu beheben.
- 5.11 Vor Beginn eines Abfüllvorgangs ist sicherzustellen, dass der unterirdische Auffangbehälter frei von Flüssigkeiten ist. Die angesammelten Flüssigkeiten sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 5.12 Die Vorgaben sowie Hinweise und Auflagen für Bau und Betrieb einer Energieerzeugungsanlage auf Basis von Biomasse, welche in der gutachterlichen Stellungnahme vom 07.03.2023 des AwSV-Sachverständigen Markus Kahl aufgeführt sind, sind zu beachten und einzuhalten.
- 5.13 Die Vorgaben, Hinweise und Auflagen des Brandschutzkonzeptes (Kennung: 2220331-G-GETEC BSK 02 des Dipl.-Ing. Stefan Schwing vom 08.02.2023) für eine „Energieversorgungsanlage auf Basis von Biomasse“ bei der Brökelmann + Co. Oelmühle GmbH & Co, Speicherstraße 25, Hamm der GETEC Heat & Power GmbH sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

Hinweise:

- Der Betreiber von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat gemäß § 43 AwSV eine Anlagendokumentation zu erstellen und aktuell zu halten. Darüber hinaus hat der Betreiber das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 der AwSV an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft anzubringen. Auf das Anbringen des Merkblattes kann verzichtet werden, wenn die dort vorgegebenen Informationen auf andere Weise in der Nähe der Anlage gut sichtbar dokumentiert sind.
- Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, hat der Betreiber gemäß § 24 Absatz 1 Satz 1 AwSV unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen. Er hat die Anlage gem. § 24 Absatz 1 Satz 2 AwSV unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn er eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindern kann; soweit erforderlich, ist die Anlage zu entleeren.

Das Austreten wassergefährdender Stoffe in einer nicht unerheblichen Menge ist der Bezirksregierung Arnsberg – Dez. 52, Fachbereich AwSV – gem. § 24 Abs. 2 Satz 1 AwSV unverzüglich anzuzeigen.

6. Nebenbestimmungen zum Wasserrecht

- 6.1 In der Errichtungsphase ist die Entwässerung des Betriebsgeländes zu gewährleisten. Eine Einleitung von unbehandeltem Niederschlagswasser während der Bau- und Errichtungsphase in das Gewässer ist nicht zulässig.
- 6.2 Die Abwasseranlagen sind jederzeit in einem ordnungsgemäßen und betriebsfähigen Zustand zu halten. Dazu gehört insbesondere, dass Hofflächen, Fahrwege, Hallendächer, Einläufe, Entwässerungsrinnen, Schmutzfänger, Schlammeimer, Schächte und Kanalleitungen regelmäßig gereinigt werden (siehe Anhang 1 SÜwVO Abw).
Dies ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- 6.3 Regeneinläufe, Kanaldeckel der Entwässerungsrinnen sind ständig frei zu halten.
- 6.4 Löschwasser oder verunreinigte Niederschlagswässer die im Brand- oder Havariefall entstehen, sind zurückzuhalten und dürfen nicht in Gewässer, das Grundwasser oder in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.

- 6.5 Sollte sich im Laufe der Bauarbeiten herausstellen, dass unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 54, Fachbereich Grundwasser gemäß § 49 Abs. 2 WHG mitzuteilen.

Hinweise zum Wasserrecht:

- Während der Baumaßnahmen abzuleitendes Grundwasser zur Bauwasserhaltung stellt ein Benutzungstatbestand gem. § 9 WHG dar und ist gem. § 8 WHG erlaubnispflichtig. Die Bezirksregierung Arnsberg ist als obere Wasserbehörde gem. § 117 Abs. 1 LWG i.V.m. § 2 i.V.m. Anhang I ZustVU NRW für den Erlass des Bescheides die zuständige Behörde.
- Das einzuleitende Abwasser ist gem. AbwAG abgabepflichtig.
- Nach Ablauf der Erlaubnis zur Direkteinleitung gem. § 8 WHG in den Datteln-Hamm-Kanal ist die Einleitung erneut zu beantragen. Mindestens 12 Monate vor Ablauf der v. g. Erlaubnis hat die Antragstellerin mit der Bezirksregierung Arnsberg Kontakt aufzunehmen, um den Umfang der Antragsunterlagen abzustimmen.
- Für die Probenahmestelle (Abwasser-Messstellen) sind Messstellendokumentationen anzufertigen, in diesem Zusammenhang ist die Probenahmestelle bezüglich ihrer Zuwegung und genauen Lage in einem Lageplan M: 1 : 1.000 einzutragen. Ggf. sind Detailpläne, Fließbilder oder Skizzen anzufertigen. Die Messstellendokumentationen sind dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Arnsberg mindestens 1 Monat vor Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen.

7. Nebenbestimmungen zum Naturschutzrecht

- 7.1 Baubeginn und –ende sind der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hamm (uNB) und der höheren Naturschutzbehörde der Bezirksregierung Arnsberg (hNB) schriftlich mitzuteilen.
- 7.2 Bei der Umsetzung aller Maßnahmen ist das Fachgutachten „Landschaftspflegerischer Begleitplan und Artenschutzprüfung und FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zur Errichtung einer Energieerzeugungsanlage (Biomasseheizkraftwerk) an der Hafenstraße in Hamm-Mitte“ des Büros Landschaftsökologie & Umweltplanung Wittenborg zu beachten und umzusetzen.
- 7.3 Aufgrund der Nähe zu Schutzgebieten und der Lage in der Lippeaue sind grundsätzlich abstrahlende Lichtemissionen zu vermeiden, wenn sie keinem

konkreten Beleuchtungszweck dienen. Demnach sind der Abstrahlwinkel sowie die Beleuchtungsstärkesteuerung dem Beleuchtungszweck anzupassen. Außerdem gibt der Beleuchtungszweck auch Aufschluss über die Beleuchtungsstärke, um überdimensionierte Lichtemissionen zu vermeiden. Zudem ist bei der Wahl des Lampentyps darauf zu achten, dass die spektrale Zusammensetzung des Lichts eine möglichst geringe Anlockwirkung für nachtaktive Insekten entfaltet. Dies wird erfüllt, wenn eine Beleuchtung mit hohen blauen Lichtanteilen (d.h. einer Wellenlänge unter 490 nm / max. 3000 Kelvin) in der Dämmerung und in den Nachtstunden vermieden wird. Für ggf. erforderliche Außenbeleuchtungsanlagen eignen sich somit Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregelung mit LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil, wie beispielsweise schmalbandige Amber oder PC Amber LED (BfN, 2019).

- 7.4 Für den Ausgleich der Eingriffsfolgen ist ein Ersatzgeld in Höhe von 9.772,00 € vor Durchführung der Eingriffe, d.h. vor Baubeginn, auf das Konto der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hamm zu überweisen (Ansprechpartnerin Frau Thiede, Tel.-Nr. 02381/17-7134, E-Mail: vera.thiede@stadt.hamm.de oder an 31_naturschutz@stadt.hamm.de).
- 7.5 Die erfolgte Zahlung des Ersatzgeldes ist der hNB durch den Vorhabenträger rechtzeitig, mindestens 1 Woche vor Baubeginn schriftlich durch Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung der uNB nachzuweisen.
- 7.6 Beim Rückbau der technischen Anlagen könnten Brutplanungsrelevanter Arten nicht völlig auszuschließen sein. Ein Rückbau ist daher außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen, d.h. nur in der Zeit von August bis Februar. Grundsätzlich ist vor dem Rückbau eine Kontrolle auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten (insbesondere Brutvögel oder Fledermäuse) durchzuführen.
- 7.7 Beim Feststellen planungsrelevanter Arten ist die untere Naturschutzbehörde der Stadt Hamm umgehend zu kontaktieren.
- 7.8 Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist die Verwendung von schwefelarmen Stadtgas als Brennstoff der Redundanzkessel zur Minimierung der Emissionen von Stickoxiden und Schwefeloxiden und der Verminderung von Säureeinträgen in Ökosysteme vorzusehen.

8. Nebenbestimmung zum Bodenschutz bzw. zum Ausgangszustandsbericht (AZB)

Der AZB bzw. die Vorprüfung für den AZB ist bei wesentlichen Änderungen der Anlage im Rahmen von Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz bzgl. der Beschaffenheit oder des Betriebes anzupassen, wenn:

- mit einer Änderung erstmals neue Stoffe / Gemische verwendet erzeugt oder freigesetzt werden,
- die Erhöhung der Menge eines stofflich relevanten gefährlichen Stoffes / Gemisches erstmals dazu führt, dass die Mengenschwelle zur Relevanz überschritten wird oder
- relevante gefährliche Stoffe / Gemische an anderen Stellen eingesetzt werden.

9. Nebenbestimmungen zum Schutz und zur Überwachung des Bodens und des Grundwassers gemäß § 21 Abs. 2a Nr. 3c der 9. BImSchV

9.1 Nebenbestimmung zur Überwachung des Bodens

Alle 5 Jahre ab Inbetriebnahme ist der Bezirksregierung Arnsberg – Dezernat 52, Bodenschutz – ein Sachstandsbericht mit folgendem Mindestinhalt unaufgefordert vorzulegen:

- Beschreibung des Zustandes der versiegelten Hof- und Verkehrsflächen
- Beschreibung des Zustands der Werkskanalisation
- Beschreibung des Zustands der AwSV-Anlagen

Bei den wiederkehrenden Sachstandsberichten bezüglich der Bodenüberwachung sind Aussagen zu den klassischen Betreiberpflichten (Wartung und Pflege der Flächen) sowie Aussagen zu den zurückliegenden AwSV-Kontrollen bzw. Kanalbefahrungen zu machen.

Zusätzliche AwSV-Kontrollen bzw. Kamerabefahrungen werden mit vorstehender Nebenbestimmung nicht gefordert.

Hinweis:

Das Dezernat 52, Bodenschutz der Bezirksregierung Arnsberg behält sich vor, in Abhängigkeit von den Analysenergebnissen des Grundwassermonitorings ein Bodenmonitoring nach § 21 Abs. 2a Nr. 3c der 9. BImSchV zu fordern.

9.2 Nebenbestimmungen zur Überwachung des Grundwassers

- 9.2.1 Zur turnusmäßigen Beurteilung der Grundwasserqualität sowie zur Bestimmung der Grundwasserfließrichtung sind spätestens zur Inbetriebnahme mind. 3 Grundwassermessstellen (Hydrologisches Dreieck, eine im Anstrom und zwei im Abstrom) im näheren Umfeld der geplanten Anlage zu errichten und fachgerecht auszubauen.

Die Grundwassermessstellen sind zwischen einem Meter unterhalb Geländeoberkante bis zum Stauhizont zu verfiltern. Die Ausbauezeichnungen nebst Schichtenverzeichnisse sind der Bezirksregierung Arnsberg als obere Bodenschutzbehörde und obere Wasserbehörde (grundwasser@bra.nrw.de) unaufgefordert vorzulegen.

- 9.2.2 Nach Errichtung der Grundwassermessstellen und anschließend alle 5 Jahre ist eine qualifizierte Probenahme vorzunehmen. Der Zeitpunkt der Probenahmen ist so zu wählen, dass er am Ende des hydrologischen Winterhalbjahres möglichst in eine niederschlagsreiche Jahreszeit fällt.

- 9.2.3 Vor Beginn der Probenahme unter Nr. 9.2.2 sind die Ruhewasserstände aller Brunnen bezogen auf NHN (DHHN2016) zu ermitteln. Die Grundwasserfließrichtung ist in einem Grundwassergleichenplan darzustellen und die An- und Abstrombrunnen sind entsprechend zu kennzeichnen.

- 9.2.4 Die Grundwassermessstellen im An- und Abstrom der Anlage sind auf die Vor-Ort-Parameter Färbung, Trübung, Geruch, Bodensatz, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff und Redoxspannung sowie auf Calcium und mehrkettige Kohlenwasserstoffe zu untersuchen.

- 9.2.5 Die Ergebnisse der unter 9.2.3 und 9.2.4 festgesetzten Untersuchungen einschließlich einer gutachterlichen Bewertung sind der Bezirksregierung Arnsberg als obere Bodenschutzbehörde in digitaler Form (pdf-Datei) unaufgefordert zu übermitteln.

- 9.2.6 Die Grundwassermessstellen müssen für zukünftige Probennahmen zugänglich und funktionsfähig erhalten werden.

Hinweis:

Die Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 52-Bodenschutz behält sich vor, in Abhängigkeit von den Analyseergebnissen einen kürzeren Beprobungsturnus und/oder größeren Untersuchungsumfang zu fordern.

10. Strom- und schifffahrtspolizeiliche Nebenbestimmungen

- 10.1 Das betreffende Baugrundstück grenzt im Bereich des Hafens Hamm bei km 33,85 südliches Ufer des Datteln-Hamm-Kanal (DHK) unmittelbar an den DHK bzw. die Eigentumsgrenze der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Im betreffenden Kanalabschnitt wurde das Ufer als Spundwandufer ausgebildet.
Grundsätzlich sind negative Auswirkungen für den Zustand der Bundeswasserstraße Datteln-Hamm-Kanal (DHK) sowie die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auf der Wasserstraße, insbesondere im Rahmen der Errichtung des Bauvorhabens auszuschließen. Im Rahmen der Errichtung des Bauvorhabens ist sicherzustellen, dass die Schifffahrt nicht durch die Arbeiten behindert oder gefährdet wird. Bei Einsatz von Baukränen ist ggf. der zulässige Schwenkbereich einzuschränken.
- 10.2 Negative Auswirkungen auf die Tragfähigkeit der vorhandenen Hafenspundwand samt Verankerung sowohl bezogen auf den Endzustand / das fertiggestellte Bauvorhaben als auch bezogen auf Bauwischenzustände sowie eine Beschädigung der Hafenspundwand samt Verankerung im Zuge der Baumaßnahme sind auszuschließen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Bauvorhaben keine zusätzlichen Lasten für die Spundwand entstehen bzw. die zulässige Belastung der Spundwand nicht überschritten wird, insbesondere auch bezogen auf die Bauzeit wie beim Einsatz von Großgeräten für die Tiefgründung.
Die Vorgaben aus dem Baugrundgutachten sowie der Machbarkeitsstudie des Büros GRBV sind zu beachten.
Die einzelnen Bohrpfähle sind in der Lage und Tiefe einzumessen. Als Bezugssystem für die Höhe ist Normalhöhen-Null (NHN) zu verwenden. Die Darstellung der Bohrpfähle im Lageplan sowie die Höhenwerte sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt zusammen mit den Vermessungsunterlagen unmittelbar nach Fertigstellung der Bohrpfähle in analoger und digitaler Form zu übergeben.
- 10.3 Bei Inanspruchnahme von Grundstücken, Wasserflächen und Anlagen der WSV ist der Abschluss einer privatrechtlichen Vereinbarung erforderlich. Dies bedarf der vorherigen Abstimmung.

- 10.4 Mit strom- und schiffahrtspolizeilicher Genehmigung (ssG) Nr. 30(06) vom 02.03.2007 (Az.: DHK/271) wurde der Fa. Brökelmann die Entnahme von Verbrauchswasser bei km 34,211 südliches Ufer des DHK sowie die Einleitung von Gebrauchswasser bei km 34,183 südliches Ufer des DHK genehmigt.

Bauliche Veränderungen am bestehenden Entnahmebauwerk bzw. an der bestehenden Einleitung sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt rechtzeitig anzuzeigen. Ggf. ist eine Anpassung der bestehenden Genehmigung erforderlich.

Die genehmigten Höchstmengen sind einzuhalten.

- 10.5 Baubeginn und Abschluss der Maßnahme sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt anzuzeigen.
- 10.6 Ein für die Bauzeit verantwortlicher Beauftragter ist schriftlich zu benennen.
- 10.7 Grundsätzlich dürfen keine Zeichen und Lichter angebracht werden, die mit Schifffahrtszeichen verwechselt werden oder die Sichtbarkeit von Schifffahrtszeichen beeinträchtigen oder die Schiffsführer durch Blendwirkung, Spiegelung oder anders irreführen oder behindern können.
- 10.8 Die Baustellenbeleuchtung ist blendfrei einzurichten. Sie darf die Erkennbarkeit der Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, nicht zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen führen und keine für die Schifffahrt beeinträchtigenden Reflexionen auf dem Wasser hervorrufen.
- 10.9 Grenz-, Vermessungs-, Markierungs- sowie Schifffahrtszeichen dürfen nicht beseitigt, beschädigt, versetzt oder verschüttet werden.
- 10.10 Eine Entwässerung in den DHK ist grundsätzlich nicht zulässig. Dies ist bei der Ausgestaltung der Oberfläche, insbesondere deren Neigung zu berücksichtigen. Einleitungen jeglicher Art, auch während der Bauzeit sind nicht zulässig.
- 10.11 Zur Löschwasserversorgung ist folgendes zu beachten:

Sofern nicht nur im Notfall, sondern dauerhaft eine Entnahmemöglichkeit errichtet oder zu Übungszwecken, zur Befüllung eines Löschteiches, etc. Wasser aus dem Kanal entnommen werden soll, ist hierfür die Erteilung einer strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung (ssG) erforderlich. Die Maßnahme ist entsprechend beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Westdeutsche Kanäle anzuzeigen. Dies trifft zum Beispiel zu, wenn aus brandschutztechnischen Gründen ein Löschwassersauganschluss seitens der für den Brandschutz zuständigen Behörde gefordert wird. Dieses festmontierte

Saugrohr mit entsprechender Kupplung zum Direktanschluss für die Feuerwehr bedarf einer Genehmigung des WSA. Sofern kein dauerhaftes Entnahmehauwerk errichtet werden soll bzw. abgesehen vom Notfall kein Wasser aus dem DHK entnommen werden soll, besteht seitens des WSA Westdeutsche Kanäle derzeit kein weiterer Regelungsbedarf.

11. Nebenbestimmungen zur TEHG-Genehmigung

- 11.1 Sie sind nach § 5 Abs. 1 TEHG verpflichtet, die Emissionen der Anlage mit Datum der Aufnahme des Probetriebs oder –falls kein Probetrieb stattfindet- mit Datum der Inbetriebnahme zu überwachen und jährlich darüber Bericht zu erstatten. Die Methodik der Überwachung ist in einem Überwachungsplan nach § 6 TEHG nachvollziehbar zu erläutern und festzulegen. Inhaltlich muss der Überwachungsplan den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 2018/2066 (Monitoring-Verordnung), des Abschnitts 3 der Emissionshandelsverordnung 2030 und des Anhangs 2 Teil 2 Satz 2 TEHG genügen und gemäß Anhang 2 Teil 1 Buchstabe b TEHG der DEHSt vor dem Zeitpunkt, zu dem die Anlage erstmals den Pflichten nach § 5 TEHG unterliegt, zur Genehmigung vorgelegt werden.
- 11.2 Ein Emissionsmessbericht muss für die Anlage erstmalig zum 31. März des auf die Aufnahme des Probetriebs folgenden Jahres eingereicht werden. Zu beachten ist, dass bereits die Emissionen im Probetrieb berichts- und abgabepflichtig sind.

12. Nebenbestimmung zum Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Hamm als Untere Denkmalbehörde (Tel.: 02381/17-0, Fax: 02381/172920) und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen).

IV. Allgemeine Hinweise

- I. Für eine mittelgroße Feuerungsanlage von 1 MW bis 50 MW ist die 44. BImSchV maßgebend. Die Emissionswerte sind zum Zeitpunkt der Genehmigung in nachfolgenden Paragraphen festgelegt:

Betriebseinheit	Brennstoff	Grenzwert 44. BImSchV	Messverpflichtung 44. BImSchV
Biomasseheizkraftwerk – 19,25 MW	Resthölzer Al-All Altholz (feste Brennstoffe)	§ 10	§ 21
Redundanzkessel – 20 MW	Heizöl (flüssiger Brennstoff)	§ 11	§ 23
	Erdgas (gasförmiger Brennstoff)	§ 13	§ 22
BHKW	Erdgas (gasförmiger Brennstoff)	§ 16	§ 24

- II. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann (§ 15 Abs. 1 BImSchG).

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung). Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, wenn durch die Änderung hervorgerufene nachteilige Auswirkungen offensichtlich gering sind und die Erfüllung der sich aus § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ergebenden Anforderungen sichergestellt ist (§ 16 Abs. 1 BImSchG).

- III. Die Genehmigung erlischt, wenn innerhalb der in Nebenbestimmung 1.2 gesetzten Frist nicht mit der Errichtung der Anlage begonnen oder die Anlage

während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist. Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird.

Die Genehmigungsbehörde kann diese Fristen auf Antrag aus wichtigem Grunde verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird (§ 18 Abs. 3 BImSchG).

- IV. Der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 ist spätestens mit Beginn der Errichtung der Anlage anzuzeigen, wer nach den Bestimmungen über die Geschäftsführungsbefugnis für die Gesellschaft die Pflichten des Betreibers der genehmigungsbedürftigen Anlage wahrnimmt (§ 52b Abs. 1 BImSchG).
- V. Die Errichtung, die Änderung und der Betrieb der Anlagen und der Arbeitsstätten sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften, Erlasse, der Technischen Baubestimmungen, der VDE-Bestimmungen, der DIN-Normen, der Unfallverhütungsvorschriften und der sonstigen Regeln der Technik durchzuführen.

Insbesondere sind zu beachten:

- a) Die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421) in der zurzeit geltenden Fassung mit den dazu zurzeit geltenden Rechtsvorschriften und Verwaltungsvorschriften.
 - b) Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585) in der zurzeit geltenden Fassung.
 - c) Das Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) vom 08.07.2016 (GV. NRW. S. 618/SGV. NRW 77) in der zurzeit geltenden Fassung.
 - d) Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl 2017, Teil I, Nr. 22, Seite 905) in der zurzeit geltenden Fassung.
 - e) Die Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) Runderlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 14.10.1992 – II A 5 – 190.6 in der zurzeit geltenden Fassung.
- VI. Bei der Durchführung der Maßnahmen sind die einschlägigen Gesetze und Normen zum Schutz von Gehölzbeständen und zum fachgerechten Umgang mit Boden zu beachten.

- VII. Nach Angaben des aktuellen Altlastenverdachtsflächenkatasters der Stadt Hamm handelt es sich bei dem Grundstück um einen Altstandort im Sinne des § 2 Abs. 5 des Bundes-Bodenschutzgesetzes. Untergrundbelastungen mit produktionsspezifischen Rückständen sind auf Grund der langen und intensiven gewerblich-industriellen Nutzung des Hafengeländes somit nicht auszuschließen.

Zudem weist das Altlastenkataster im Bereich des geplanten Trafo-Gebäudes (Kompaktstation) ein ehemaliges Benzol-Lager der Deutschen Bundesbahn aus. Der Betriebszeitraum ab 1931 ist nicht bekannt. Vorgesehene Bodenarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten.

Nach § 2 LBodSchG (LandesBodenSchutzGesetz) sind Bauherren und Bauherinnen verpflichtet, Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung, die bei der Baumaßnahme, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in den Boden und den Untergrund bekannt werden, unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde mitzuteilen und die Arbeiten im betroffenen Bereich sofort einzustellen.

- VIII. Nach gutachterlichen Feststellungen liegt das Baugrundstück in einem großflächigen Bereich, in dem aktuell Ausgasungen von Kohlenflözgasen auftreten können. Eine Freisetzung von Methan ist insbesondere dann möglich, wenn die abdichtenden Schichten des Quartärs sowie des Emscher-Mergels durchteuft werden. Es können dann bautechnische Maßnahmen wie zum Beispiel eine flächige Gasdrainage unter Neubauten oder eine Abführung von aufsteigendem Gas zum Beispiel mittels Rigolen, Drainplatten oder Entgasungsleitungen notwendig werden.

Es wird daher dringend empfohlen, objektbezogene Untersuchungen sowie die Konzepterarbeitung von Vorsorge- und Sicherheitsvorkehrungen durch einen Sachverständigen durchführen zu lassen. Sollte die objektbezogene Untersuchung ein Gefahrenpotential konkretisieren, ist eine Information des Bauordnungsamtes der Stadt Hamm, insbesondere über etwaig erforderliche bautechnische Maßnahmen, erforderlich.

Informationen (z.B. eine Liste der Fachgutachter) können beim Umweltamt der Stadt Hamm, Tel.: 02381/17-7101, eingeholt werden.

V. Antragsunterlagen

Diesem Genehmigungsbescheid liegen die nachstehend aufgeführten Unterlagen - mit Anlagestempel und Dienstsiegel versehen - zugrunde:

Ordner 1:

- | | |
|--|----------|
| 1. Antragsschreiben vom 30.05.2023 | 2 Blatt |
| 2. Schreiben der Industrieberatung Umwelt vom 07.06.2023 | 1 Blatt |
| 3. Deckblatt § 16 BImSchG-Änderungsantrag der Fa. Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co vom März 2023 | 1 Blatt |
| 4. Übersicht Verteiler, sonstige Anträge, Verfahrensbeteiligte und Gutachtern | 4 Blatt |
| 5. Allgemeine Angaben zur Antragstellung (Zusammenfassung) vom März 2023 inkl. planungsrechtlicher Vorbescheid der Stadt Hamm, Bauordnungsamt vom 06.10.2022 (Kapitel 0) | 15 Blatt |
| 6. Inhaltsverzeichnis zum Antrag (Kapitel 0) | 4 Blatt |
| 7. Inhaltsverzeichnis Kapitel 1 und Antragsformular 1 (Kapitel 1) | 7 Blatt |
| 8. Kurzbeschreibung und Auflistung der einzelnen Maßnahmen bzgl. § 8a BImSchG (Kapitel 1) | 7 Blatt |
| 9. Inhaltsverzeichnis Kapitel 2 und amtliche Basiskarte NRW M 1:5.000 (Kapitel 2) | 2 Blatt |
| 10. Topographische Karte 1:25.000 (Kapitel 2) | 1 Blatt |
| 11. Lageplan (1041621-L-06-02), Lageplan gesamt (1041621-L-08-00) und Wegeplan (1041621-L-07-00) jeweils Maßstab 1:500 (Kapitel 2) | 3 Blatt |
| 12. Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 05001 (Kapitel 2) | 1 Blatt |
| 13. Inhaltsverzeichnis Kapitel 3 (Bauvorlagen) (Kapitel 3) | 1 Blatt |
| 14. Antragsformular zum Bauantrag (Kapitel 3.1) | 15 Blatt |

15.	Zustimmung des Grundstückseigentümers (Kapitel 3.2)	2 Blatt
16.	Antrag auf Abweichung, Ausnahme und Befreiung (Kapitel 3.3)	3 Blatt
17.	Planungsrechtlicher Vorbescheid der Stadt Hamm vom 06.10.2022; Az.: 1148-22-01 (Kapitel 3.4)	21 Blatt
18.	Bescheinigung Mitgliedschaft Architektenkammer vom 06.10.2008; Eintrags-Nr. 1625-03-3-a (Kapitel 3.5)	3 Blatt
19.	Checkliste Gebäudeklassen und Sonderbauten (Kapitel 3.6)	2 Blatt
20.	Erklärung des Aufstellers der bautechnischen Nachweise vom 17.02.2023 (Kapitel 3.7)	2 Blatt
21.	Auszug aus dem Liegenschaftskataster (Kapitel 3.8)	3 Blatt
22.	Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 05.001 (Kapitel 3.9)	1 Blatt
23.	Amtlicher Lageplan; M 1:250 inkl. Anlage zum Lageplan (Kapitel 3.10)	2 Blatt
24.	Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck (Kapitel 3.11)	3 Blatt
25.	Betriebsbeschreibung für gewerbliche Anlagen (Kapitel 3.12)	10 Blatt
26.	Berechnungen der Grundflächen, des Rauminhalts und der Bauwerte (Kapitel 3.13)	10 Blatt
27.	Anfrage Kampfmittel (Kampfmittelbescheinigung) vom 06.09.2022 (Kapitel 3.14)	3 Blatt
28.	Baugrunderkundung der Ahlenberg Ingenieure GmbH vom 09.12.2022 (Kapitel 3.15)	66 Blatt
29.	Machbarkeitsstudie „Kollisionsprüfung Verankerung mit Tief-Gründung einer Energiezentrale (Kapitel 3.16)	14 Blatt
30.	Dokumentation Ankerkorb Fundament Kamin (Kapitel 3.17)	1 Blatt
31.	Dokumentation Trafo (Kapitel 3.18)	6 Blatt
32.	Dokumentation Kalksilo (Kapitel 3.19)	2 Blatt

33. Dokumentation Tankwanne AwSV-Fläche (Kapitel 3.20)	36 Blatt
34. Statistik der Baugenehmigungen (Kapitel 3.21)	3 Blatt
35. Brandschutzkonzept des Dipl.-Ing. Stefan Schwing vom 08.02.2023 (Kapitel 3.22)	19 Blatt
36. Explosionsschutzkonzept der EBSS GmbH, Nordkirchen vom 08.02.2023 (Kapitel 3.23)	16 Blatt
37. Schallimmissionsprognose der öko-control GmbH, Schöne-Beck vom 10.01.2023 (Kapitel 3.24)	55 Blatt
38. Lageplan (1041621-L-06-00) und Lageplan Entwässerung (Kapitel 3.25)	2 Blatt
39. Grundriss (1041621-G-01-04); M 1:100 (Kapitel 3.26)	1 Blatt
40. Ansichten / Schnitte (Kapitel 3.27)	8 Blatt
41. Beauftragung der Ingenieursozietät Schürmann-Kindmann und Partner GbR (Kapitel 3.28)	2 Blatt
42. Lagepläne zur Eintragung einer Baulast (Kapitel 3.29)	3 Blatt

Ordner 2:

43. Inhaltsverzeichnis Kapitel 4	2 Blatt
44. Anlagen-, Verfahrens- und Betriebsbeschreibung, Stoffe (Kapitel 4.1.1)	12 Blatt
45. Explosionsschutzkonzept der EBSS GmbH, Nordkirchen vom 08.02.2023 (Kapitel 4.1.2)	8 Blatt
46. Baugruppen und Regelbeschreibung AGRO Forst & Energie-Technik GmbH vom 08.03.2023 (Kapitel 4.1.3)	6 Blatt
47. Eigensicherheit der Anlage beim Eintreten kritischer Betriebszustände (Kapitel 4.1.4)	6 Blatt
48. Maßnahmen zur effizienten Energienutzung (Kapitel 4.1.5)	1 Blatt

49. Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sowie Angaben zu Arbeitsräumen (Kapitel 4.1.6)	4 Blatt
50. Beschreibung der abwasserrelevanten technischen Abläufe, Maßnahmen zur Abwassermeidung etc. inkl. Lageplan und Fließschemata, Bedienungsanleitung Enthärtungsanlage und Dokumentation Ultrafiltration (Kapitel 4.1.7)	67 Blatt
51. Beschreibung der Kühlsysteme (Kapitel 4.1.8)	1 Blatt
52. Beschreibung der Maßnahmen zur Abfallvermeidung / -verminderung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung (Kapitel 4.1.9)	3 Blatt
53. Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge vor Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht und sonstigen Emissionen / Immissionen und Gefahren (Kapitel 4.1.10)	4 Blatt
54. Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, AwSV-Kataster und Gutachterliche Stellungnahme für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Kapitel 4.1.11)	19 Blatt
55. Darstellung zu Eingriffen in Boden und Grundwasser inkl. Machbarkeitsstudie „Kollisionsprüfung Verankerung mit Tiefgründung einer Energiezentrale“ der GRBV (Kapitel 4.1.12)	11 Blatt
56. Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (Kapitel 4.1.13)	1 Blatt
57. Grundfließbild, Betriebseinheitenschema, Erläuterungen zum R + I Fließschema sowie mehrere Schemata (Kapitel 4.2)	9 Blatt
58. Erläuterungen zu den Maschinenaufstellungsplänen inkl. Schnittzeichnungen und Ansichten (Kapitel 4.3)	9 Blatt

Ordner 3:

59. Schallimmissionsprognose der öko-control GmbH, Schönebeck vom 10.01.2023; Bericht-Nr.: 1-21-05-559_Rev02 (Kapitel 4.4.1)	29 Blatt
60. Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Colosser GmbH & Co. KG	159 Blatt

vom 25.05.2023 inkl. detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten (Kapitel 4.4.2)

- | | | |
|-----|--|----------|
| 61. | Schornsteinhöhenbestimmung gemäß Nr. 5.5 TA Luft des Ingenieurbüros Berger & Colosser GmbH & Co. KG vom 13.12.2022 (Kapitel 4.4.4) | 22 Blatt |
| 62. | Formular 2 - Gliederung der Anlagen in Betriebseinheiten (Kapitel 4.5.1) | 9 Blatt |
| 63. | Formular 3 – Technische Daten inkl. Erläuterungen zu dem Formular 3 (Kapitel 4.5.2) | 36 Blatt |
| 64. | Formulare 4 – Emissionen Luft, Emissionen Abwasser und Verwertung / Beseitigung von Abfällen (Kapitel 4.5.3 – 4.5.5) | 31 Blatt |
| 65. | Formular 5 – Quellenverzeichnis (Luft) (Kapitel 4.5.6) | 1 Blatt |
| 66. | Formulare 6 – Abgasreinigung und Abwasserreinigung / -behandlung (Kapitel 4.5.7 – 4.5.8) | 4 Blatt |
| 67. | Formular 7 – Wasserversorgung und Niederschlagswasserentwässerung (Kapitel 4.5.9) | 3 Blatt |
| 68. | Formulare 8 – Anlagen zum Lagern fester, flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe, Anlagen zum Abfüllen etc. (Kapitel 4.5.10 – 4.5.13) | 90 Blatt |
| 69. | Angaben bei IED-Anlagen – Aussagen zur Umsetzung der Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen (Kapitel 4.6.1) | 1 Blatt |
| 70. | Überwachungskonzept für Boden und Grundwasser aufgestellt durch die Industrieberatung Umwelt GmbH & Co. KG, Wistedt im Mai 2023 (Kapitel 4.6.2) | 25 Blatt |

Ordner 4:

- | | | |
|-----|---|----------|
| 71. | Inhaltsverzeichnis Kapitel 5 | 1 Blatt |
| 72. | UVP-Bericht des Ingenieurbüros Berger & Colosser GmbH & Co. KG vom 25.05.2023 (Kapitel 5.1) | 84 Blatt |

73.	Landschaftspflegerischer Begleitplan und Artenschutzprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung des Dipl. Geographen Michael Wittenborg vom 26.05.2023 (Kapitel 5.2 – 5.4)	19 Blatt
74.	Inhaltsverzeichnis Kapitel 6	1 Blatt
75.	Anwendung der Störfallverordnung (Kapitel 6)	9 Blatt
76.	Inhaltsverzeichnis Kapitel 7 und Wasserrechtliche Antragsunterlagen inkl. Wasserrechtliche Erlaubnis vom 09.02.2007 (Kapitel 7)	28 Blatt
77.	Inhaltsverzeichnis Kapitel 8	1 Blatt
78.	Sicherheitsdatenblätter (Kapitel 8.1)	149 Blatt
79.	Angaben zur Sicherheitsleistung (Kapitel 8.2)	1 Blatt
80.	Prüfbericht nach § 18 BetrSichV zum Antrag auf Erlaubnis vom 02.05.2023 (Kapitel 8.3)	7 Blatt
81.	Erklärung zum Arbeitsschutz (Kapitel 8.4)	1 Blatt
82.	Auskunft der Stadt Hamm vom 08.03.2023 zum Altlastenkataster (Kapitel 8.5)	2 Blatt
83.	Auskunft der Stadt Hamm zur Kampfmittelfreiheit vom 07.09.2022 (Kapitel 8.6)	2 Blatt
84.	Antrag auf Emissionsgenehmigung gemäß TEHG (Kapitel 8.7)	15 Blatt
85.	Angaben zur Kraft-Wärme-Kopplung (Kapitel 8.8)	1 Blatt
86.	Kostenübernahmeerklärung (Kapitel 8.9)	1 Blatt
87.	Übereinstimmungserklärung bei digitaler Ausfertigung des Antrags (Kapitel 8.10)	1 Blatt

VI. Begründung

Scoping-Verfahren gemäß UVPG / Umweltverträglichkeitsprüfung

Mit E-Mail vom 25.10.2021 hat die Firma Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co, Hamm die Genehmigungsbehörde unter Beifügung geeigneter Unterlagen der Industrierberatung Umwelt GmbH & Co. KG, Wistedt über die geplante Änderung der bestehenden Energiezentrale u.a. durch die Errichtung und den Betrieb eines neuen Biomasseheizkraftwerkes in 59067 Hamm, Speicherstraße, Gemarkung Hamm, Flur 46, Flurstücke 173, 314, 315, 320, 306 und 307 unterrichtet.

Das Vorhaben fällt unter § 2 Abs. 4 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. I Nr. 88) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 1 UVPG und Nr. 8.1.1.2 Spalte 1 der Anlage 1 zum UVPG (Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 3 t Abfällen oder mehr je Stunde wofür bei Änderungsvorhaben gemäß § 9 Abs. 2 UVPG eine unbedingte UVP-Pflicht besteht, wenn der Größen- oder Leistungswert für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erstmals erreicht oder überschritten wird.

Für das Vorhaben ist gemäß § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV eine Umweltverträglichkeitsprüfung durch die zuständige Genehmigungsbehörde durchzuführen. Die UVP ist gemäß § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens.

Die von der Firma zur Verfügung gestellten Unterlagen wurde mit Schreiben und E-Mail vom 11.11.2021 an die zu beteiligenden Behörden, Stellen sowie Dritte versandt, um im Rahmen des Scopingverfahrens Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erheblichen Fragen und Inhalt und Umfang der gemäß § 16 UVPG in Verbindung mit § 4 ff der 9. BImSchV vorzulegenden Antragsunterlagen abzustimmen.

Im Rahmen des Scopingverfahrens wurden nachstehend aufgeführte Behörden und Stellen beteiligt und haben mit den aufgeführten Daten schriftlich Stellung genommen:

- Oberbürgermeister der Stadt Hamm als
 - untere Bauaufsichtsbehörde vom 14.12.2021
 - Brandschutzdienststelle vom 14.12.2021

- Bezirksregierung Arnsberg
 - Dezernat 51 - Landschaft/Artenschutz vom 13.12.2021
 - Dezernat 52 - Wassergefährdende Stoffe vom 17.11.2021
 - Dezernat 52 – Bodenschutz vom 16.12.2021
 - Dezernat 53 – Störfallrecht vom 15.11.2021
 - Dezernat 54 - Industrieabwasser vom 14.12.2021
 - Dezernat 54 – Grundwasser vom 14.12.2021
 - Dezernat 55 - Arbeitsschutz vom 07.12.2021

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland vom 23.11.2021

Am 25.11.2021 wurde eine Besprechung gemäß § 15 Abs. 3 UVPG durchgeführt.

Mit Schreiben vom 20.12.2021 wurde die Antragstellerin über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie über Art und Umfang der nach den §§ 3 bis 4 e der 9. BImSchV voraussichtlich beizubringenden Unterlagen unterrichtet.

Anlass des Vorhabens

Die Antragstellerin betreibt in 59067 Hamm, Speicherstraße eine **bestehende Energiezentrale** mit nachfolgenden Anlagenteilen mit den jeweils angegebenen Feuerungswärmeleistungen (FWL):

- zwei Braunkohlestaubkessel 1 und 2 (je 9,6 MW),
- ein erdgasbetriebenes BHKW (3,765 MW) mit Abhitzekeessel (3,0 MW) sowie
- zwei HEL/Gas-Kessel 3 und 4 (je 9,7 MW) einschließlich einer Dampfturbine.

Die Kessel 1 und 2 sind gegenüber den Kesseln 3 und 4 gegenseitig miteinander verriegelt, sodass sich für die bestehende Energiezentrale derzeit eine maximale Gesamtfeuerungswärmeleistung von 26,165 MW ergibt.

Hierbei handelt es sich um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage, für deren Errichtung und Betrieb sowie diverser wesentlichen Änderungen in der Vergangenheit Genehmigungen nach den Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetz erforderlich waren und auch erteilt wurden.

Die Energiezentrale fällt unter die in der Obergruppennummer 1.2 der Anlage 1 zur 4. BImSchV genannten Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraft-

werk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz

- von Kohle mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 50 Megawatt (Nr. 1.2.1 (V) der Anlage 1 zur 4. BImSchV) sowie
- von Gasen der öffentlichen Gasversorgung mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW bis weniger als 20 MW, Verbrennungsmotoranlage und Gasturbinenanlagen (Nr. 1.2.3.2 (V) der Anlage 1 zur 4. BImSchV).

Antragseingang und Antragsgegenstand

Der Antrag vom 15.03.2023, eingegangen am 23.03.2023, letztmalig ergänzt mit Schreiben vom 06.06.2023 (Aktualisierte Antragsunterlagen – Kurzbeschreibung wurde noch aktualisiert), bezweckt die Erteilung einer Genehmigung gem. § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der bestehenden Energiezentrale in dem im Genehmigungstenor aufgezeigten Umfang.

Im Wesentlichen soll ein Biomasseheizkraftwerk mit einer Feuerungswärmeleistung von 19,25 MW errichtet und betrieben werden und dafür die beiden bestehenden Braunkohlestaubfeuerungskessel 1 und 2 stillgelegt werden. Darüber hinaus soll die Feuerungswärmeleistung der beiden HEL/-Gas-Kessel 3 und 4 von derzeit insgesamt 19,4 MW auf insgesamt 20 MW erhöht werden.

Auch bei der zukünftigen Energiezentrale wird das Biomasseheizkraftwerk mit den bestehenden Kesseln 3 und 4 gegenseitig miteinander verriegelt, so dass sich zukünftig eine **maximale Gesamtfeuerungswärmeleistung von 26,765 MW** ergibt.

Einstufung 4. BImSchV / Verfahrensart

Die **zukünftige Energiezentrale** gehört zu den unter **Nrn. 1.2.1 i.V.m. 8.1.1.3** des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440) genannten Anlagen, zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von Kohle, Koks einschließlich Petrolkoks, Kohlebriketts, Torfbriketts, Brenntorf, naturbelassenem Holz sowie in der eigenen Produktionsanlage anfallendem gestrichenem, lackiertem oder beschichtetem Holz oder

Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtem Holz sowie daraus anfallenden Resten, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten, emulgiertem Naturbitumen, Heizölen, ausgenommen Heizöl EL, mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 50 Megawatt (Verfahrensart: "V") und Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren mit einer Durchsatzkapazität von 3 Tonnen nicht gefährlichen Abfällen oder mehr je Stunde (Verfahrensart: G/E).

Die zwei Redundanzkessel (Erdgas/HEL) gehören zu den unter **Nr. 1.2.3.1** des Anhangs der 4. BImSchV genannten Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von Heizöl EL, Dieselmotortreibstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt bis weniger als 50 Megawatt, Kennzeichnung in Spalte c (Verfahrensart: "V").

Das bestehende Blockheizkraftwerk mit Abhitzedampfkesselanlage gehört unter **Nr. 1.2.3.2** des Anhangs der 4. BImSchV genannten Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von Heizöl EL, Dieselmotortreibstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt, bei Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinenanlagen, Kennzeichnung in Spalte c (Verfahrensart: "V").

Das zum Biomasseheizkraftwerk gehörende Abfalllager für AI/All-Holz gehört darüber hinaus unter **Nr. 8.12.2** des Anhangs der 4. BImSchV genannten Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auch soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr (Verfahrensart: „V“).

Bei dem neuen Biomasseheizkraftwerk handelt es sich um eine Anlage gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU.

Somit ist für das Vorhaben ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG erforderlich. Das beantragte Vorhaben bedarf einer Änderungsgenehmigung gem. § 16 BImSchG.

Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Bezirksregierung Arnsberg zur Durchführung des Genehmigungsverfahrens ergibt sich im vorliegenden Fall aus § 2 in Verbindung mit Anhang I der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU).

Durchführung des Genehmigungsverfahrens

Das Verfahren für die Erteilung der Genehmigung ist nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert 22.03.2023 (BGBl. I Nr. 88), unter besonderer Berücksichtigung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. I Nr. 88) durchgeführt worden.

Danach wurden Zeichnungen und Beschreibungen in dem für die Erteilung der Genehmigung erforderlichen Umfang mit dem Antrag vorgelegt bzw. später nachgereicht.

Behördenbeteiligung

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erfolgte durch die Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 unter Beteiligung nachfolgend genannter sachverständiger Behörden und Stellen auf Grundlage der vorgelegten bzw. ergänzten Antragsunterlagen sowie der Ergebnisse der Erörterung. Folgende Stellungnahmen liegen vor:

- Oberbürgermeister der Stadt Hamm als
 - Planungsbehörde vom 28.06.2023 und 24.08.2023
 - untere Bauaufsichtsbehörde vom 28.06.2023 und 24.08.2023
 - Brandschutzdienststelle vom 19.06.2023

- Bezirksregierung Arnsberg
 - Dezernat 51 - Landschaft/Artenschutz vom 27.07.2023
 - Dezernat 52 - AwSV vom 15.06.2023
 - Dezernat 52 – Bodenschutz vom 23.06.2023 und 07.07.2023
 - Dezernat 53 - Störfallrecht vom 12.06.2023
 - Dezernat 54 - Industrieabwasser vom 12.07.2023
 - Dezernat 54 - Grundwasser vom 06.06.2023 und 23.06.2023
 - Dezernat 55 - Arbeitsschutz vom 06.06.2023 und 04.07.2023

- Hafen Hamm GmbH vom 05.07.2023

- Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine vom 15.06.2023

- Regionalverband Ruhr vom 21.06.2023

- Umweltbundesamt – Deutsche Emissionshandelsstelle vom 14.06.2023

Darüber hinaus wurden durch die Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53, die Belange des Immissionsschutzes geprüft.

Öffentliche Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen

Das beantragte Vorhaben wurde am 10.06.2023 im Amtsblatt Nr. 23/2023 für den Regierungsbezirk Arnsberg und auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg öffentlich bekannt gemacht.

Der Antrag und die dazugehörenden Unterlagen lagen in der Zeit vom 19.06.2023 bis einschließlich 18.07.2023 bei folgenden Stellen aus und konnten dort während der Dienststunden eingesehen werden:

- Stadtverwaltung Hamm, Bauordnungsamt, technisches Rathaus, Gustav-Heinemann-Straße 10, 59065 Hamm, Raum A0.030
- Bezirksregierung Arnsberg – Hansastrasse 19, 59821 Arnsberg, Raum 236

Zusätzlich war die Einsichtnahme des Genehmigungsantrags und aller dazugehörigen Antragsunterlagen auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg unter <https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/bekanntmachungen> im Zeitraum vom **19.06.2023 bis einschließlich 18.07.2023** möglich.

Der Inhalt der Bekanntmachung sowie eine Kurzbeschreibung des Vorhabens und die o. g. entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen inkl. des UVP-Berichts (Antrag und entscheidungserhebliche Berichte, Empfehlungen nur in der Zeit

vom 19.06.2023 bis einschließlich 18.07.2023) wurden darüber hinaus über das zentrale UVP-Portal <https://uvp-verbund.de/nw> verfügbar gemacht.

Einwendungen und Erörterungstermin

Innerhalb der Einwendungsfrist vom 19.06.2023 bis einschließlich 18.08.2023 wurden keine Einwendungen erhoben. Der für den 25.09.2023 vorgesehene Erörterungstermin konnte somit gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 1 der 9. BImSchV entfallen.

Genehmigungsvoraussetzungen

Vor der Entscheidung über den vorliegenden Antrag hatte die Genehmigungsbehörde zu überprüfen, inwieweit die sich aus § 6 BImSchG ergebenden Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt werden bzw. durch welche Nebenbestimmungen eine Gewähr für die Einhaltung dieser Voraussetzungen geboten wird.

Nach den Vorgaben des § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Arbeitsschutz

Soweit Fragen des Arbeitsschutzes berührt werden, wurde im Rahmen des § 89 Abs. 2 des Betriebsverfassungsgesetzes der zuständige Betriebsrat hinzugezogen. Das Einverständnis des Betriebsrates ist schriftlich zum Ausdruck gebracht worden.

Zusätzlich haben der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit den Antrag zur Kenntnis genommen.

Planungsrecht

Das Vorhaben liegt in einem Gebiet, für das ein gültiger Flächennutzungsplan der Stadt Hamm vom 13.12.2008 besteht. Darin ist das Betriebsgelände der Antragstellerin als Sondergebiet (Hafen) dargestellt. Diese Einstufung entspricht ebenfalls der Eigenart der näheren Umgebung des Vorhabens.

Das beantragte Vorhaben liegt größtenteils zusätzlich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 05.001 „Am Boonekamp“ der Stadt Hamm vom 02.03.1979. Die Vorhabensfläche der Antragstellerin ist darin als „Betriebsfläche der

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes“ und in einem kleinen Teilbereich als „Industriegebiet“ festgesetzt.

Das Vorhaben ist planungsrechtlich zulässig, da es den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist. Das Einvernehmen der Gemeinde ist mit Datum vom 28.06.2023 erteilt worden.

Die unter Kapitel II. aufgeführte Erleichterung von Festsetzungen des Bebauungsplanes wurde unter Berücksichtigung der im Antrag auf Erleichterung dargestellten Kompensationsmaßnahmen und den bei der weiteren Prüfung der Bauvorlagen festgelegten Nebenbestimmungen und Grüneintragungen in den Bauvorlagen durch das Bauordnungsamt der Stadt Hamm zugelassen.

Bauordnung/Brandschutz

Die bauordnungsrechtliche und brandschutztechnische Prüfung des Vorhabens erfolgte nach den Vorgaben der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – BauO NRW. Sachverhalte, die dem Vorhaben entgegenstehen, sind nach Prüfung durch die Fachbehörden nicht erkennbar. Erforderliche Nebenbestimmungen wurden formuliert.

Sicherheitsleistung Abfallrecht

Gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung keine schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen sowie keine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls auftreten.

Um im Fall eines Konkurses das Risiko der öffentlichen Hand, größere Mengen an Abfällen entsorgen zu müssen, zu vermeiden, soll für diesen Fall gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG die Genehmigung zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 BImSchG mit der Auferlegung einer Sicherheitsleistung verbunden werden. Hierbei ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Anordnung einer Sicherheitsleistung verhältnismäßig ist.

Im Rahmen des Anlagenbetriebes werden Abfälle angenommen und zeitweilig gelagert. Hierfür kommt die Festsetzung einer Sicherheitsleistung in Betracht.

Da es sich bei den eingesetzten Abfällen ausschließlich um Altholz der Kategorie AI und AII handelt und diese einen positiven Marktwert besitzen, wird von der Auferlegung einer Sicherheitsleistung abgesehen.

Umweltschutzanforderungen

Bei der Prüfung der Frage, welche Anforderungen

- zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

sowie

- zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen

nötig sind, sind insbesondere

- die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI. 1998 Nr. 26 S. 503),
- die Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-Schutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen und Verbrennungsmotoranlagen – 44. BImSchV) und
- die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 18.08.2021 (GMBI. S. 1050)

zu berücksichtigen.

Bei der hier vorliegenden Anlagenart handelt es sich außerdem um eine Tätigkeit im Sinne von Artikel 10 der EU-Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen vom 24.11.2010 (Amtsblatt der Europäischen Union vom 17.12.2010 – Abl. L 334 S. 17) und ist im Anhang 1 der Richtlinie unter Ziffer 5.2 a) (geplante Biomassekraftwerk) bzw.– vgl. auch Kennung „E“ in Spalte „d“ des Anhangs 1 der 4. BImSchV. Insofern sind bei der Beurteilung der Anlage und der Festlegung der Emissionsbergengungen die Ausführungen des nachstehenden BVT-Merkblattes (Best verfügbare Techniken) und insbesondere die zugehörigen von der EU im Rahmen von Durchführungsbeschlüssen der Kommission veröffentlichte Schlussfolgerungen zu beachten:

BVT-Merkblatt Abfallverbrennung (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration) aus 2019.

Für dieses BVT-Merkblatt wurden mit Datum vom 12.11.2019 Schlussfolgerungen veröffentlicht. Anhand der Schlussfolgerungen ist feststellbar, dass die geplante Rauchgasreinigung des Biomassekraftwerks dem Stand der Technik entspricht.

Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ergeben sich darüber hinaus aus der aktuellen 44. BImSchV und der TA Luft und für die anderen Medien aus den speziellen Fachvorschriften.

Lärm/Erschütterungen

Für alle relevanten Immissionsorte wurde die Einhaltung der Immissionsrichtwerte bzw. die deutliche Unterschreitung der Immissionsrichtwerte durch den Immissionsbeitrag der Anlage gutachterlich prognostiziert. Nach Inbetriebnahme der neuen Anlage muss eine Überprüfung durch eine Abnahmemessung erfolgen.

Entsprechende Nebenbestimmungen zur Sicherstellung wurden in diesem Bescheid festgelegt.

Luft

Die erforderlichen Emissionsbegrenzungen zur Vorsorge und zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wurden gemäß der 44. BImSchV, der TA Luft und den Schlussfolgerungen des BVT-Merkblattes festgelegt.

Ausnahmen bzw. eine Gestattung weniger strengerer Emissionsbegrenzungen abweichend von den Bandbreiten der BVT-Merkblätter erfolgt nicht.

Anlagensicherheit/Störfallverordnung

Laut Antragsunterlagen überschreitet die geplante Anlage nicht die Mengenschwelen des Anhang I der 12. BImSchV. Dargelegt wird dies im Rahmen einer Berechnung vom 17.05.2022 wobei die störfallrelevanten Abfälle sowie Betriebsstoffe betrachtet werden.

Die neue Anlage stellt auch nach der beantragten Errichtung keinen Betriebsbereich gemäß § 3 (5a) BImSchG dar.

AwSV

Darüber hinaus war eine umfangreiche Prüfung erforderlich, inwieweit der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen den zu stellenden Anforderungen entspricht. Nebenbestimmungen wurden formuliert.

Abwasser

In der Wasseraufbereitung fällt Abwasser aus der Ultrafiltration und der Umkehrosmose, Spülabwasser aus der chemischen Desinfektion sowie Abwasser aus der Enthärtung an, welche in die Abwassergrube geleitet werden. Des Weiteren fällt Kesselabschlammwasser aus der Kesselwasserabsalzung aus dem Biomasseheizkraftwerk, dem Redundanzkessel, sowie dem Abhitzekessel an. Diese Abwässer werden über einen vorhandenen AEK-Wärmetauscher mittels Gebrauchswasser gekühlt und anschließend in die Abwassergrube eingeleitet.

Weitere anfallende Abwässer sind Probenwässer und Kondensate aus der Leitungsentwässerung.

Aus der Abwassergrube wird das Abwasser mit einer max. zugelassenen Temperatur von 30 °C in den Dattel-Hamm-Kanal (DHK) eingeleitet. Eine Verdünnung mit Frisch-

wasser zur Absenkung der Temperatur erfolgt nicht. Durch die Errichtung der Energiezentrale ergeben sich keine Änderungen an Menge und Zusammensetzung des Abwassers.

Die Einleitung in den Dattel-Hamm-Kanal bedarf einer **Erlaubnis zur Direkteinleitung gem. § 8 WHG und unterliegt den Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV**. Diese liegt vor und ist aktuell bis zum 13.12.2027 befristet.

Abfall

Nicht vermeidbare Abfälle werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Bodenschutz/Grundwasser/Ausgangszustandsbericht

Da die Anlage unter die Industrieemissionsrichtlinie fällt, war zu prüfen, inwieweit in der Anlage relevante gefährliche Stoffe verwendet werden. Im vorliegenden Fall stellt die Antragstellerin auf die Befreiung von der AZB-Pflicht ab, da die Anforderungen an AwSV-Anlagen gemäß dem Erlass des Ministeriums für Klima, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) vom 25.03.2020 (Az.: IV-2 460.20.01) eingehalten werden.

Die technischen Schutzmaßnahmen sowie die in regelmäßigen Zeitabständen erforderlichen Überprüfungen durch einen AwSV-Sachverständigen gewährleisten neben dem Gewässerschutz u. a. auch den vorsorgenden Bodenschutz.

In diesem Zusammenhang wurden auch Nebenbestimmungen zum Boden- und Grundwasserschutz formuliert – vgl. § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV, wonach der Genehmigungsbescheid für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie u. a. Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Maßnahmen zur Überwachung von Boden und Grundwasser in Bezug auf die verwendeten, freigesetzten oder erzeugten relevanten gefährlichen Stoffe enthalten muss.

Im Rahmen dieses Genehmigungsantrags wird die Überwachung des Bodens hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffen über die bereits bestehenden AwSV-Anforderungen, das Grundwassermonitoring und die Vorlage eines Sachstandsberichtes (als systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos) grundsätzlich als ausreichend angesehen.

Naturschutz und Landschaftsschutz, Artenschutz

In einer Entfernung von ca. 360 m nordwestlich des Vorhabens befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebietes DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“, die gem. Landschaftsplan Hamm-West als Naturschutzgebiet N 2 „Alte Lippe und Ehemaliger Radbodsee“ (LANUV-Bezeichnung HAM-003) umgesetzt ist.

Betriebsbedingt kommt es zu eutrophierenden und versauernden Emissionen, die näher zu betrachten sind.

Die Ergebnisse der Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Colosser wurden in die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) übernommen.

Bezüglich der Zusatzbelastung der Stickstoff- und Säureeinträge für das o.g. FFH-Gebiet werden eutrophierende Einträge (Stickstoff) < 0,3 kg N/ha/a und versauernde Einträge (Stickstoff und Schwefel) < 0,04 keq Säureäquivalente/ha/a prognostiziert.

Die Stickstoff-Deposition im o.g. FFH-Gebiet bzw. im LRT liegt somit unterhalb des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha/a.

Bezüglich der projektspezifischen Zusatzbelastung der Säureeinträge wurde durch den Wegfall der hohen Schwefeldioxidemissionen aus der Braunkohlenstaubfeuerung ein negativer Wert prognostiziert, so dass das Abschneidekriterium von 0,04 keq Säureäquivalente/ha/a nicht erreicht bzw. überschritten wird.

Das Vorhaben führt folglich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen.

Gründe für die Erteilung der Emissionsgenehmigung gemäß § 4 Abs. 1 TEHG

Durch die im Tenor vorgesehenen Maßnahmen überschreitet die Anlage (Energiezentrale) mit einer Gesamt-Feuerungswärmeleistung von 26,765 MW den Schwellenwert von 20 MW und unterliegt zukünftig dem TEHG. Auch das geplante Biomasseheizkraftwerk unterfällt dann als Teil der bestehenden Anlage dem TEHG. Die Bereichsausnahmen des TEHG für Biomasse oder die Verbrennung von Siedlungsabfällen greifen für das geplante BMHKW nicht.

Im Genehmigungsverfahren wurde die DEHSt beteiligt und hat mit Schreiben vom 14.06.2023 Stellung genommen und der Emissionsgenehmigung zugestimmt.

Zusammenfassung

Die zusammenfassende Prüfung gemäß § 6 BImSchG ergab, dass sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung für den Betreiber der Anlage ergebenden Pflichten erfüllt werden und öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Die beantragte immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist nach Vorstehendem sowie unter Berücksichtigung der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß §§ 4, 6 BImSchG unter Festlegung der sich als nötig ergebenden Nebenbestimmungen zu erteilen.

Diese Entscheidung über den Antrag wird gemäß § 21a der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht und kann gemäß § 10 Abs. 8a BImSchG auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg – Bekanntmachungen – eingesehen werden.

VII. Umweltverträglichkeitsprüfung

1. Allgemeines

Gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV erarbeitet die Genehmigungsbehörde eine **umfassende Darstellung** zu

1. den möglichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung,
2. den Merkmalen des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, und
3. den Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie
4. den Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgt auf der Grundlage der nach §§ 4 bis 4e beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie Äußerungen und Einwendungen Dritter.

Auf Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften **bewertet** die Genehmigungsbehörde die Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter. Diese sind:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Es sind folglich nur solche Auswirkungen auf die Schutzgüter und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu ermitteln und zu beschreiben, für die auch fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe bereitstehen. Der Umfang aller Ermittlungen und Bewertungen wird daher durch die fachrechtlich vorgegebenen materiellen Zulassungskriterien begrenzt.

Grundsätzlich erfolgt eine Beschreibung der Umweltauswirkungen für die Betriebszustände „Bauphase“, „bestimmungsgemäßer Betrieb“ und „nicht bestimmungsgemäßer Betrieb“ unter Berücksichtigung verschiedener Betriebsvarianten.

Ist für das Vorhaben eine UVP durchzuführen, so hat sich diese im Genehmigungsverfahren auch auf die erkennbaren Auswirkungen der Gesamtanlage zu erstrecken (§ 22 Abs. 3 S. 1 der 9. BImSchV).

Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung ist das beantragte Änderungsvorhaben.

2. Kurzbeschreibung des Antragsvorhabens

Die Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co betreibt am Standort in der Hafenstraße 83 in Hamm eine Oelmühle.

Die Dampfversorgung des Werkes wird bisher durch den Bezug von Dampf aus einem Braunkohlenstaubkraftwerk der Fa. Getec und dem eigenen Erdgas-BHKW gewährleistet.

Folgende Energieanlagen sind derzeit am Standort vorhanden:

- Braunkohlestaubkessel 1 + 2 mit je 9,6 MW FWL.
- Zwei HEL/Gaskessel 3 + 4 mit je 9,7 MW FWL sowie eine Dampfturbine; die Kessel 1 + 2 sind gegenüber den Kesseln 3 + 4 wechselseitig miteinander verriegelt.
- BHKW (3,765 MW FWL) mit Abhitzeessel (3,0 MW FWL).

Die Bestandsanlagen befinden sich in der Speicherstraße in Hamm.

Die Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co beabsichtigt am Standort Speicherstraße in Hamm die Stilllegung der Braunkohlekessel 1 + 2 und die Errichtung und den Betrieb eines Biomasseheizkraftwerkes mit einer Feuerungswärmeleistung von 19,25 MW und einer Brennstofflagerhalle (26,40 m x 35,80 m). Zusätzlich soll die Leistung der vorhandenen Redundanzkessel (Kessel 3 + 4) von bisher insgesamt 19,4 MW auf 20 MW FWL erhöht werden. Betreiber der zukünftigen kompletten Energiezentrale ist die Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co.

In dem geplanten Biomasseheizkraftwerk sollen jährlich rund 41.500 t an Holzhackschnitzel, Rinde, zerkleinertes Holz, Sägespäne und Altholz der Kategorien A I und A II verbrannt werden (max. Auslastung 90.470 t/a).

Das Anlagenkonzept der zukünftigen Energiezentrale sieht die nachfolgenden Betriebseinheiten (BE) vor:

Brennstofflager (BE 1)

Die Lagerung des Brennstoffes für das Biomasseheizkraftwerk erfolgt in einem überdachten Außenlager, welches an drei Seiten geschlossen ist.

Die Anlieferung des Brennstoffes erfolgt werktags in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Zum Transport des Brennstoffes vom Brennstofflager zum Schubboden des Biomasseheizkraftwerkes wird ein Radlader täglich von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr eingesetzt.

Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) (BE 2)

Das Biomasseheizkraftwerk beinhaltet die Brennstoffaufgabe und den eingehausten Feuerungs- und Kesselbereich.

Die Brennstoffzufuhr in den Kessel besteht aus Brennstoffaufgabe (Querförderer vom Schubboden) und der Brennstoffdosierung in den Kessel.

Die Feuerung besteht aus einer Kombination aus Vorschubrostfeuerungs- und vertikaler Zyklonverbrennung. Die Primärverbrennung findet auf dem Vorschubrost statt.

Im Hochleistungsheizkessel wird das Speisewasser auf 105° C erhitzt. Die im Vorschubrostkessel erzeugte Energie geht auf das Wasser im Satttdampfkessel über und erhitzt es, bis die Flüssigkeit siedet und in den dampfförmigen Zustand übergeht (Dampfleistung 26 t/h, Betriebsdruck 25 bar).

Die Abgase aus dem Biomasseheizkraftwerk werden mittels einer mehrstufigen Abgasbehandlung gereinigt. Die Abgasreinigung besteht aus einem Multizyklon-Flugaschenabscheider, einem Gewebefilter und einer SNCR-Anlage.

Das SNCR-System besteht aus einem Tanklager (20 m³) und einer Dosierstation mit anschließender Eindüsung in die Nachbrennzone der Feuerung.

Das gereinigte Abgas wird über einen 32 m hohen, neuen Schornstein in die Atmosphäre abgeleitet.

Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Abhitzedampfkessel (BE 3)

Kernstück der BHKW-Anlage bildet ein Erdgas-befeuertes BHKW-Modul mit einer nachgeschalteten Abhitzekesselanlage mit Zusatzfeuerungs- und einer Feuerungswärmeleistung von insgesamt 6,765 MW.

Die BHKW-Anlage wird ganzjährig betrieben.

Die Zusatzfeuerung des Abhitzekeessels dient als Redundanz bei Ausfall der Dampfversorger des Standortes. Bisher wurde der Abhitzekeessel an sehr kalten Tagen bei 100%iger Auslastung der Produktion des Antragstellers genutzt. Die Produktion wurde jedoch um eine Wärmerückgewinnung erweitert, was die Einsatzzeiten des Abhitzekeessels in der Vergangenheit deutlich reduziert hat.

Bei Ausfall der Biomassefeuerungsanlage kommen zunächst die Redundanzkessel (im Erdgasbetrieb, optional im HEL-Betrieb) zum Einsatz, ist die Dampfversorgung dann nicht ausreichend, springt der Abhitzekeessel an.

An dem BHKW und dem Abhitzekeessel werden keine Änderungen vorgenommen.

Redundanzkessel (Erdgasbetrieb, optional mit HEL-Betrieb) (BE 4)

Die als Großwasserraumkessel (GWK) ausgeführten Redundanzkessel sollen bei Ausfall der Biomassefeuerungsanlage die Dampfversorgung auf der Prozessdampfschiene ohne Unterbrechung absichern.

Im Normalbetrieb werden ca. 21 – 22 t/h Prozessdampf benötigt. Die Kessel werden bei einem höheren Druck warmgehalten, um bei Ausfall der Biomassefeuerungsanlage sofort ausspeichern zu können.

Der Start der Kessel wird angestoßen, wenn die Biomassefeuerungsanlage ausfällt. Bei Signal vom übergeordneten Leitsystem (und / oder Anforderungsknopf über Leitstand) wechseln die Redundanzkessel vom Modus Warmhaltung in den Modus Betrieb. Das Biomasseheizkraftwerk sowie die Redundanzkessel werden so gegeneinander verriegelt, dass ein Parallelbetrieb ausgeschlossen ist.

Im Rahmen dieses Änderungsvorhabens wird die Feuerungswärmeleistung der beiden Redundanzkessel von insgesamt 19,4 MW auf 20 MW erhöht.

Wasseraufbereitung (BE 5)

Zur Wasseraufbereitung wird die Bestandsanlage mit einer Ultrafiltration und einer Umkehrosmoseanlage erneuert, die der Speisewasseraufbereitung vorgeschaltet wird.

Die Kesselanlage soll mit entgastem, salzarmen und für einen Lebensmitteleinsatz zugelassenen Speisewasser betrieben werden. Es ist ein Speisewasserbehälter mit Vollentgasung installiert mit einem Nenninhaltsvolumen von 20 m³.

Die Rohwasseraufbereitung erfolgt durch eine Kiesfilteranlage, eine Ultrafiltrationsanlage und eine nachgeschaltete Umkehrosmoseanlage, die der Entsalzung von härtestabilisiertem Filtrat dient. Die Wasseraufbereitungsanlage ist eine vollautomatische Anlage.

Notstromaggregat (BE 6)

Das Notstromaggregat ist bei Stromausfall dafür gedacht, die Biomassefeuerungsanlage aus dem Speisewasserbehälter mittels Notpumpen noch ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Das Notstromaggregat soll östlich vom Biomasseheizkraftwerk in einem Überseecontainer aufgestellt werden.

Trafo (BE 7)

Es ist eine separate Stromversorgung der Biomasseanlage notwendig. Diesbezüglich wird beim Netzbetreiber ein Mittelspannungs-Anschluss beantragt.

Bei der Trafoanlage handelt es sich um eine Fertigteilstation.

Angaben zum Betrieb

Die Anlieferungszeiträume sind werktags zwischen 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

Das Biomasseheizkraftwerk soll ununterbrochen und ganzjährig in der Zeit von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr betrieben werden (8.760 h/a).

3. Beschreibung des Standortes und des Untersuchungsgebiets

Die Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co betreibt am Standort in der Hafenstraße 83 in Hamm eine Ölmühle.

Das Werksgelände zwischen Hafenstraße, Datteln-Hamm-Kanal und den angrenzenden Betriebsgrundstücken hat eine Grundfläche von ca. 35.000 m². Die Zufahrt zum Werksgelände erfolgt über die Speicherstraße. Die vorhandenen Energieanlagen (Braunkohlekessel, Redundanzkessel, BHKW mit Abhitzekeessel) befinden sich ca. 100 m südlich des geplanten Standortes des Biomasseheizkraftwerks direkt neben Gleisen der Hafenbahn auf dem Werksgelände.

Der Standort des geplanten Vorhabens befindet sich unmittelbar am Datteln-Hamm-Kanal auf einer versiegelten Fläche, die sich im Eigentum der Brökelmann + Co Oelmühle GmbH + Co befindet.

Das vorgesehene Gelände, auf dem das BMHKW errichtet wird, als auch das restliche Werksgelände wird westlich, östlich und südlich durch Gewerbe- und Industriebetriebe begrenzt. Der Datteln-Hamm-Kanal und der Fluss Lippe grenzen das Industriegelände von der nördlich der Lippe gelegenen ehemaligen Mülldeponie ab.

Die nächstgelegene Wohnbebauung beginnt in südlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 530 m. Weitere Wohnbebauung befindet sich in nordöstlicher Richtung in einer Entfernung > 1.000 m. Südlich der Hafenstraße, welche das Betriebsgelände begrenzt, befindet sich ein ca. 50 bis 100 m breiter in nordöstlicher Richtung verlaufender Bebauungsstreifen mit Gewerbebauten. Weiter südlich zwischen Kreisstraße K7 und Chemnitzer Straße schließt sich die Kleingartenanlage „Neuland“ an. Östlich der Chemnitzer Straße, also südöstlich des Betriebsgeländes, liegt der Westenfriedhof und die Kleingartenanlage „Sonnenblick“.

Die nächstgelegenen sensiblen Nutzungen befinden sich zum einen in nördlicher Richtung in ca. 1.300 m Entfernung (Galilei Gymnasium), in südlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 920 m (Anne-Frank-Schule) und in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 1.200 m (Kindergarten Christus Kirche).

Nordwestlich und nordöstlich der Vorhabenfläche schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen in einer Entfernung von jeweils ca. 500 m an.

Der aktuell geltende Flächennutzungsplan der Stadt Hamm weist den Bereich der Vorhabenfläche als Sondergebiet Hafen aus. Weiterhin befindet sich die Vorhabenfläche in Teilbereichen des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 05.001 „Am Boonekamp“ der Stadt Hamm und ist dort als Betriebsfläche der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und in einem kleinen Teilbereich als Industriegebiet ausgewiesen. Die übrigen Flächen liegen in keinem gültigen Bebauungsplan sondern umfassen Gewerbe-/Industrieflächen im Innenbereich (nicht überplanter Innenbereich).

Der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu betrachtende Untersuchungsraum mit einem Radius von 1.600 m um den Anlagenstandort herum (50-fache der Schornsteinhöhe gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft) wurde im Rahmen der Ausbreitungsrechnung Luftschadstoffe erweitert, sodass sich eine Ausdehnung von maximal 6,656 x 7,168 km² ergibt um auch alle aus der Ausbreitungsrechnung resultierenden Immissionsmaxima zu erfassen.

Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Umweltverträglichkeitsuntersuchung orientiert sich zudem an der Reichweite der möglichen rechtsgebietsbezogenen Auswirkungen:

- Vorhabensfläche
- Immissionsschutzrechtlicher Untersuchungsraum nach TA Luft
 - Luftschadstoffimmissionen
 - Stoffeinträge über den Luftpfad
 - Nachbarschaftswirkung (Nahbereich)
- Naturschutzrechtlicher Untersuchungsraum
 - Sichtraum (Auswirkungen auf das Landschaftsbild)
 - Natura-2000-Gebiete

4. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

4.1 Umweltauswirkungen während der Bauphase

4.1.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Geräuschemissionen und Erschütterungen

Das Vorhaben ist mit baubedingten Geräuschen verbunden. Im räumlichen Umfeld des Vorhabenstandortes stellt das Gebäude an der Westfalenschleife 67 die nächstgelegene Wohnnutzung dar. Dieses Gebäude liegt ca. 530 m in südlicher Richtung zum geplanten Vorhabenstandort bzw. der Baufläche.

Der Untersuchungsraum ist im Nahbereich des Vorhabens bereits durch die starke industrielle und gewerbliche Nutzung durch Anlagen- und Verkehrslärm vorbelastet. Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Wohnhaus und der schallabschirmenden Wirkung der teilweise dazwischenliegenden Industriebauten ist von keiner hohen Beeinträchtigungsintensität auszugehen.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten zur Tagzeit (7:00 – 19:00 Uhr) ausgeführt werden bzw. Lkw-Fahrten in der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr, sodass nicht von einer unzumutbaren Erheblichkeit auszugehen ist. Dies wird auch durch die Schallimmissionsprognose der öko-control GmbH bestätigt, die für die Tagzeit Beurteilungspegel an den relevanten Immissionsorten prognostiziert, die mindestens 15 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten liegen.

Staub und Luftschadstoffemissionen, Licht

Staub- und Luftschadstoffemissionen (z.B. Stickoxide (NO_x)) können während der Bauphase durch Baufahrzeuge, den Betrieb von Baumaschinen sowie durch in den Boden eingreifende Maßnahmen freigesetzt werden. Bei den baubedingten Emissionen handelt es sich im Regelfall um bodennahe Freisetzungen mit geringem Ausbreitungspotenzial. Belastungen sind daher meist auf den Anlagenstandort und auf das unmittelbare Umfeld der Baustelle begrenzt. Des Weiteren handelt es sich bei baubedingten Emissionen um temporäre Einflussgrößen, die in Abhängigkeit der Bauphasen bzw. Bautätigkeiten variieren können.

Aufgrund der relativ großen Entfernung zu den nächstgelegenen Immissionsorten ist mit keinen unzumutbaren Staub- und Luftschadstoffimmissionen zu rechnen. Des Weiteren ergeben sich keine unzumutbaren Lichtimmissionen an den nächstgelegenen Wohngebäuden, da zur Nachtzeit nicht gearbeitet wird.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Diesbezüglich wird auf die Nebenbestimmungen 2.1.5 und 2.1.6 verwiesen.

4.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Eingriffe in den Naturhaushalt

Das Vorhaben ist mit einer Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Böden im Bereich eines Gewerbe-/Industriegebietes verbunden. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete i.S.d. Bundesnaturschutzgesetzes. Die natürliche Bodenfunktion ist vorliegend bereits stark eingeschränkt, da es sich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinflusste Böden handelt.

Laut dem vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan führt das Vorhaben zu einem ermittelten Kompensationsdefizit von 2792,70 Wertpunkten.

Da vor Ort keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können, ist entsprechend § 15 Abs. 6 BNatSchG ein Ausgleich über die Zahlung von Ersatzgeld vorgesehen, um den Eingriff durch Optimierung und Auswertung von Natur und Landschaft an anderer Stelle im Stadtgebiet Hamm auszugleichen (siehe NB 7.4)

Artenschutz

Mit der Flächeninanspruchnahme gehen potenzielle Teillebensräume von Tierarten verloren. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und fehlender Habitatstrukturen handelt sich in erster Linie um einen Verlust von Nahrungshabitaten. Ein Vorkommen von geschützten Arten (z. B. Fledermäuse, Brutvögel) wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung nicht festgestellt. Strukturen für Baumhöhlen bewohnende Arten sowie Nester / Horste waren nicht vorhanden, welche im Zuge der Baufeldräumung zerstört werden könnten.

Artenschutzrechtliche Konflikte bzw. Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG können nach der vorliegenden Artenschutzprüfung seitens des Gutachters nachvollziehbar ausgeschlossen werden.

Habitatschutz

Das geplante Vorhaben liegt ca. 400 m entfernt zu dem FFH-Gebiet DE-4314-302 Teilabschnitt Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf.

Für den Bau der neuen Anlage werden keine Flächen des FFH-Gebietes in Anspruch genommen.

Die mit der Bauphase verbundenen Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben stellen einen temporären Wirkfaktor dar und sind bodennah. Das Ausbreitungspotenzial der Luftschadstoffe und Stäube ist auf den Vorhabenstandort und das direkte Umfeld begrenzt. Erhebliche Auswirkungen in der Bauphase auf das FFH-Gebiet und deren Schutz- und Erhaltungsziele sind daher nicht zu erwarten.

4.1.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Für das Schutzgut Fläche ist als Wirkfaktor die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben zu betrachten. Es handelt sich um ein Neubauvorhaben mit einer vorgesehenen Flächenversiegelung für Gebäude von etwa 4.008 m², wobei ein Großteil der Fläche schon versiegelt ist.

Grundsätzlich kann die Errichtung von Bauwerken und die damit verbundene Umlagerung / Umschichtung von Böden zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen führen. Das Ausmaß solcher Beeinträchtigungen ist abhängig von der anthropogenen Vorprägung und dem Umfang des Eingriffs.

Altlastenverdacht

Laut Auskunft der Stadt Hamm vom 08.03.2023 über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten wurden Teile der Flurstücke 173 und 315 früher als Wendebecken des Kanals genutzt und später verfüllt.

Bodenproben zeigen eine geringe Auflastung durch PAK sowie z.T. durch Chrom an. Handlungsbedarf hinsichtlich einer Bewertung der ermittelten Auflastungen gemäß BBodSchV für den Gefährdungspfad Boden-Mensch ergeben sich nicht. Die Flächen wurden seit der Verfüllung als Lagerflächen genutzt.

Laut Auskunft der Stadt Hamm bestand auf einem kleinen Teilstück des Flurstücks 315 ein Benzol-Lager. Von dieser Fläche geht keine Gefahr aus, so dass der vorgesehenen gewerblichen Nutzung nichts entgegensteht.

Weitere Bodenbeeinträchtigung können potenziell durch die Zwischenlagerung von Boden- und Baumaterial oder Stoffeinträge aus dem Baubetrieb resultieren. Für die Fundamente wird kein RC, RCL oder Bodenmaterial verwendet, so dass hier ebenfalls nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen ist.

Hinsichtlich baubedingter Luftschadstoff- und Staubemissionen und deren Einwirkungen auf den Boden, ist diesbezüglich von geringen Einwirkungen auszugehen. Es ist insbesondere aufgrund der temporären Dauer nicht zu erwarten, dass diese zu einer erheblichen nachteiligen Beeinträchtigung von Böden im Umfeld führen können.

4.1.4 Auswirkungen auf das Wasser

Für die überwiegenden baulichen Anlagen des Vorhabens sind Bohrpfahlgründungen mit Pfählen oder einer pfahlartigen Spezialtiefundung als Bodenverbesserung im Rüttelstopfverfahren vorgesehen. Beim Rüttelstopfsäulenverfahren werden Säulen aus Natursteinschotter mit einem Rüttler hergestellt. Es wird somit unbelastetes Naturmaterial (kein RCL-Material) in das Erdreich eingebracht und so eine Belastung bzw. nachteilige Auswirkung auf die Grundwasserbeschaffenheit ausgeschlossen.

Eine Grundwasserhaltung ist während der Bauphase nur im begrenzten Rahmen vorgesehen, da dies beim Rüttelstopfverfahren eigentlich nicht erforderlich ist. Eine entsprechende Genehmigung der Unteren Wasserbehörde der Stadt Hamm vom 11.09.2023 (befristet bis zum 31.10.2023) liegt vor.

Die Verkehrswege zwischen den einzelnen Gebäuden sollen asphaltiert werden. Für die Herstellung der Fahrbahn ist der Einbau von RC-2 Material vorgesehen.

4.1.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima

Staub- und Luftschadstoffemissionen (Stickoxide (NO_x)) können während der Bauphase durch Baufahrzeuge, den Betrieb von Baumaschinen sowie durch in den Boden eingreifende Maßnahmen freigesetzt werden. Bei den baubedingten Emissionen handelt es sich im Regelfall um bodennahe Freisetzungen mit geringem Ausbreitungspotenzial für das Schutzgut Luft.

Mit dem Vorhaben ist eine Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse am Standort verbunden, die durch die Flächeninanspruchnahmen bedingt ist. Diese Wirkungen treten bereits zum Zeitpunkt des baulichen Eingriffs ein. Durch die lediglich teilweise Überbauung des Betriebsgeländes auf einer Fläche von 4.008 m² wird sich die lokalklimatische Situation im Bereich der Vorhabenfläche und im unmittelbar angrenzenden Bereich nur geringfügig verändern, da ein Großteil der Fläche schon versiegelt ist.

Da vor Ort keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können, ist entsprechend § 15 Abs. 6 BNatSchG ein Ausgleich über die Zahlung von Ersatzgeld vorgesehen, um den Eingriff durch Optimierung und Auswertung von Natur und Landschaft an anderer Stelle im Stadtgebiet Hamm auszugleichen (siehe NB 7.4).

Diese Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme dient auch einem Ausgleich von klimatischen Auswirkungen.

4.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft steht unter besonderem gesetzlichen Schutz; die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes beinhalten, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert dieser Schutzgüter dauerhaft zu sichern sind.

Baukörper und baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind mit der Baufeldfreimachung und der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme temporäre Veränderungen der Geländegestalt verbunden. Es ist von temporären Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Die neue Anlage wird aber auf einer Fläche realisiert, die für gewerblich-industrielle Nutzungen vorgesehen ist und die für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung keine Bedeutung aufweist. Es befinden sich keine besonderen Landschaftselemente im Vorhabenbereich.

Schallemissionen werden in der Bauphase im Wesentlichen durch Baumaschinen und -geräte hervorgerufen. Es ist zu erwarten, dass diese Geräusche im Nahbereich des Vorhabenstandortes (Radbodstraße, Fußweg am Datteln-Hamm-Kanal und

Lippe) wahrgenommen werden können und damit die Erholungsnutzung beeinflussen. Diese Einwirkungen sind aber nicht dauerhaft und hängen von den konkreten Bautätigkeiten ab. Die Fuß-/Radwege an der Lippe und dem Datteln-Hamm-Kanal sind durch andere Gewerbebetriebe gegenüber der Baustelle abgeschirmt, dass die Bautätigkeiten auch teilweise dort nicht wahrgenommen werden.

Der vorgesehene Baukörper und der 32 m hohe Abluftkamin bestimmen die optische Wirkung. In Bezug auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist die Umfeldsituation des Vorhabenstandortes zu betrachten. In westlicher, südlicher und östlicher Richtung befinden sich z. T. große Gebäudekomplexe (z.B. Silos der Ölmühle Bröckelmann) die das Landschaftsbild schon jetzt prägen. Auf Grund dieser industriellen Vorprägung als auch an vorhandenen sichtverschattenden Landschaftselementen (bauliche Anlagen) ist das Ausmaß der Einflussnahme auf die Umgebung als gering einzustufen.

4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter Auswertung der Denkmalliste der Stadt Hamm ergibt sich lediglich das Bodendenkmal „Ehemaliger Standort von Nienbrügge“ in nordöstlicher Richtung vom Vorhaben in einer Entfernung von ca. 1.700 m.

Als Baudenkmal befindet sich lediglich die Doppelschachtanlage der Zeche Radbod in ca. 1.300 m in nordwestlicher Richtung und das Hafenamts der Stadt Hamm in ca. 1.900 m in östlicher Richtung im erweiterten Umfeld des Vorhabens.

Durch die Errichtung des Vorhabens werden keine Kultur- und Sachgüter direkt überbaut.

Für die im Umfeld vorhandenen Bau-/Bodendenkmäler (bspw. der Gräfte Nienbrügge) sind keine nachteiligen Wirkungen durch die Flächeninanspruchnahme des Vorhabenstandortes gegeben. Im Vorhabenbereich sind auch keine besonderen Sachgüter vorhanden, die beeinträchtigt werden könnten.

4.1.8 Auswirkungen durch Wechselwirkungen

Im UVP-Bericht (Ingenieurbüro Berger & Colosser vom 25.05.2023) werden die möglichen Wechselwirkungen des Vorhabens im Hinblick auf Wirkungspfade zwischen den Schutzgütern generell beschrieben. Durch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Umweltbereichen ergeben sich Wirkungspfade, die z. B. einen in die Umwelt eingebrachten Schadstoff über mehrere Umweltbereiche transportieren können. Beispiele hierfür sind unter anderem der Wirkungspfad „Boden – Wasser“, in Form von Einträ-

gen wassergefährdender Stoffe über den Boden in das Grundwasser, oder der Wirkungspfad „Boden – Pflanze“ mit der Aufnahme von Schadstoffen über den Boden in die Pflanze. Des Weiteren können Stoffe über den Wirkungspfad „Luft – Boden“ über die Luft in den Boden eingebracht werden, oder durch den Wirkungspfad „Boden – Mensch“ durch direkten Kontakt vom Menschen aufgenommen werden.

Für die Bauphase sind die Wechselwirkungen als eher gering einzustufen.

So handelt es sich bei den baubedingten Luftschadstoffemissionen (Stickoxide (NO_x) und Staub) im Regelfall um bodennahe Freisetzungen mit geringem Ausbreitungspotenzial. Schadstoffanreicherungen über den Luftpfad in den Boden können aufgrund der Art der Schadstoffe ausgeschlossen werden. Folglich kann auch keine Anreicherung von Schadstoffen in Pflanzen stattfinden.

Ein Eintrag in das Schutzgut Wasser findet nicht statt.

4.2 Umweltauswirkungen während des bestimmungsgemäßen Betrieb

4.2.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Betriebslärm

Eine Bewertung der vom Betrieb der geänderten Energiezentrale verursachten Lärmimmissionen erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte gemäß Ziffer 6 TA Lärm i. V. m. Ziffer 3.2.1 TA Lärm. Demnach richtet sich der Schutzanspruch grundsätzlich nach den nutzungsspezifischen Festsetzungen in Bebauungsplänen. Soweit keine Festsetzungen getroffen wurden, ergibt sich der Schutzanspruch aus der tatsächlichen Nutzung und sonstigen Gegebenheiten. Erhebliche Belästigungen durch Lärmimmissionen i. S. v. § 5 (1) Nr. 1 i. V. m. § 3 (1) und (2) BImSchG sind u. a. dann auszuschließen, wenn die Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 TA Lärm durch die Gesamtbelastung aller im Einwirkungsbereich vorhandenen anlagenbezogenen Lärmimmissionen nicht überschritten werden (Ziffer 3.2.1 (1) TA Lärm).

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Dies ist gemäß Ziffer 3.2.1 (2) TA Lärm in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Nachfolgende Tabellen 1 und 2 geben einen Überblick über die von der Anlage verursachten Lärmimmissionen (Zusatzbelastung) für den bestimmungsgemäßen Be-

trieb der Anlage einmal für den Regelbetrieb (BMHKW + BHKW in Betrieb) und einmal für den Redundanzbetrieb (Redundanzkessel und BHKW in Betrieb) und stellen diese den Immissionsrichtwerten gegenüber.

Tabelle 1: Zusatzbelastung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Biomasse-Heizkraftwerkes für den **Regelbetrieb**; Werte in dB(A)

Immissionsort		Zusatzbelastung Beurteilungspegel L _r			IRW ¹⁾	
		Tagzeit werktags	Tagzeit sonntags	Nachtzeit	Tag	Nacht
IO1	Büroraum Hafenstraße 80 bis 82	55	55	55	70	70
IO2	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	35	35	33	60	45 ²⁾
IO3	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	33	33	31	60	45 ²⁾
IO4	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	33	33	31	60	45 ²⁾
IO5	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	33	33	32	60	45 ²⁾
IO6	Wohnhaus Westfalenschleife 67	37	39	30	55	40
IO7	Wohnhaus Sachschleife 24	38	40	34	55	40
IO8	Wohnhaus Sachschleife 16	38	40	34	55	40
IO9	Wohnhaus Lippehof 1	40	41	30	55	40
IO10	Kleingartensiedlung „Nordenheide“ e.V.	37	37	28	60	45 ²⁾
IO11	Kleingartensiedlung „Nordenheide“ e.V.	37	37	25	60	45 ²⁾
IO12	Wohnhaus Bromberger Straße 11	37	38	26	55	40
IO13	Wohnhaus Goldmersch 46	33	35	18	55	40
IO14	Kanu-Club Hamm Am Boonekamp 4	55	55	37	70	70 ²⁾

1) IRW = Immissionsrichtwert

2) Keine Wohnnutzung, somit gilt nur der Tag-Immissionsrichtwert

Die Tabelle 1 lässt erkennen, dass die mit dem Betrieb der geänderten Energieanlage (hier: **Regelbetrieb**) verbundenen Schallimmissionen an allen Immissionsorten und zu allen Zeiten, mit Ausnahme der Immissionsorte IO7 und IO8 zur Nachtzeit, um mindestens 10 dB(A) unter den einschlägigen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm liegen. Dies bedeutet, dass das Vorhaben schalltechnisch an diesen Immissionsorten keine relevanten Auswirkungen hat und die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage nach Nr. 2.2 der TA Lärm liegen.

An den Immissionsorten IO7 und IO8 wird zur Nachtzeit der Immissionsrichtwert lediglich um 6 dB(A) unterschritten. Folglich liegen die beiden Immissionsorte zur Nachtzeit im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 (2) TA Lärm).

Tabelle 2: Zusatzbelastung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Biomasse-Heizkraftwerkes für den **Redundanzbetrieb**; Werte in dB(A)

Immissionsort		Zusatzbelastung Beurteilungspegel L _r			IRW ¹⁾	
		Tagzeit werktags	Tagzeit sonntags	Nachtzeit	Tag	Nacht
IO1	Bürraum Hafenstraße 80 bis 82	61	61	61	70	70
IO2	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	35	35	34	60	45 ²⁾
IO3	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	34	34	31	60	45 ²⁾
IO4	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	33	33	32	60	45 ²⁾
IO5	Kleingartensiedlung „Neuland“ e.V.	33	33	31	60	45 ²⁾
IO6	Wohnhaus Westfalenschleife 67	37	38	30	55	40
IO7	Wohnhaus Sachsensschleife 24	38	40	34	55	40
IO8	Wohnhaus Sachsensschleife 16	38	40	34	55	40
IO9	Wohnhaus Lippehof 1	40	41	30	55	40
IO10	Kleingartensiedlung „Nordenheide“ e.V.	39	38	27	60	45 ²⁾
IO11	Kleingartensiedlung „Nordenheide“ e.V.	38	38	26	60	45 ²⁾
IO12	Wohnhaus Bromberger Straße 11	38	39	26	55	40

Immissionsort		Zusatzbelastung Beurteilungspegel L _r			IRW ¹⁾	
		Tagzeit werktags	Tagzeit sonntags	Nachtzeit	Tag	Nacht
IO13	Wohnhaus Goldmersch 46	35	36	19	55	40
IO14	Kanu-Club Hamm Am Boonekamp 4	55	55	36	70	70 ²⁾

1) IRW = Immissionsrichtwert

2) Keine Wohnnutzung, somit gilt nur der Tag-Immissionsrichtwert

Die Tabelle 2 lässt erkennen, dass die mit dem Betrieb der geänderten Energieanlage (hier: **Redundanzbetrieb**) verbundenen Schallimmissionen an allen Immissionsorten und zu allen Zeiten, mit Ausnahme der Immissionsorte IO7 und IO8 zur Nachtzeit und des IO1 zur Tag- und Nachtzeit, um mindestens 10 dB(A) unter den einschlägigen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm liegen. Dies bedeutet, dass das Vorhaben schalltechnisch an diesen Immissionsorten keine relevanten Auswirkungen hat und die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage nach Nr. 2.2 der TA Lärm liegen.

An den Immissionsorten IO7 und IO8 wird zur Nachtzeit der Immissionsrichtwert lediglich um 6 dB(A) unterschritten. Folglich liegen die beiden Immissionsorte zur Nachtzeit im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 (2) TA Lärm).

Am Immissionsort IO1 wird der Immissionsrichtwert jeweils um 9 dB(A) unterschritten. Der Immissionsort IO1 liegt folglich im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 (2) TA Lärm).

Erschütterungen

Bei den vorliegenden Abständen der Anlage zu den betroffenen Wohnbebauungen können Belästigungen von Anwohnern infolge von Erschütterungen aus dem Betrieb der Anlage ausgeschlossen werden.

Tieffrequente bzw. tonhaltige Geräusche

Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage und bei sach- und fachgerechter Umsetzung der ggf. erforderlichen Geräuschminderungsmaßnahmen für die neuen Anla-

genteile sind auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen keine unzulässigen tieffrequenten Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwarten. Dies gilt auch für tonhaltige Geräusche.

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Zur Nachtzeit und tagsüber an Sonn- und Feiertagen finden keine Betriebsvorgänge statt, von denen relevante kurzzeitige Geräuschspitzen verursacht werden.

Durch die zur Tagzeit an Werktagen auftretenden Geräuschen durch die Anlieferung der Biomasse durch Lkw (Türen und Entlüftung der Druckluftbremse) können kurzzeitige Geräuschspitzen mit einem maximalen Schalleistungspegel von $L_{WAF,max}$ von 112 dB(A) auftreten.

Diese kurzzeitigen Geräuschspitzen führen aber zu keiner Überschreitung der schalltechnischen Anforderung gemäß Ziffer 6.2 der TA Lärm.

Luftverunreinigungen / Gerüche

Emissionen:

Während des bestimmungsgemäßen Betriebs der geänderten Energieanlage sind je nach Betriebssituation (Regelbetrieb oder Redundanzbetrieb) entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen durch die Emissionen des Kamins des neuen Biomasseheizkraftwerkes sowie durch die Abluft des BHKW mit Abhitzekeessel und der Redundanzkeessel gegeben.

Die Begrenzung der Emissionen aus dem Biomasseheizkraftwerk ergeben sich aus den Anforderungen des § 10 der 44. BImSchV (bzw. § 9 für Ammoniak):

- | | |
|--|---|
| • Grenzwert NO _x (Stickstoffoxid) | NO _x = 300 mg/m ³ |
| • Grenzwert Kohlenmonoxid | CO = 220 mg/m ³ |
| • Grenzwert Chlorwasserstoff | HCl = 45 mg/m ³ |
| • Grenzwert Quecksilber | Hg = 0,05 mg/m ³ |
| • Grenzwert Gesamtstaub | = 30 mg/m ³ |
| • Grenzwert Gesamt-C | = 10 mg/m ³ |
| • Grenzwert Schwefeloxide | SO ₂ = 200 mg/m ³ |
| • Grenzwert Ammoniak | NH ₃ = 30 mg/m ³ |

Die Abluft der Redundanzkeessel emittiert bei Einsatz von Heizöl EL bis zu 170 mg/m³ NO_x, 80 mg/m³ CO und 10 mg/m³ Gesamtstaub.

Die Abluft des BHKW emittiert bis zu 100 mg/m³ NO_x, 250 mg/m³ CO, 1.300 mg/m³ Gesamt-C, 9 mg/m³ SO₂ und 30 mg/m³ Formaldehyd.

Beim Betrieb des Abhitzekeessels werden bis zu 110 mg/m³ NO_x und 80 mg/m³ CO emittiert.

Vorbelastung:

Für die Beurteilung der Immissions-Vorbelastung mit Luftschadstoffen im Beurteilungsgebiet wurden Messergebnisse aus dem Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS) des Landes Nordrhein-Westfalen aus den Jahren 2018 bis 2022 herangezogen.

In der Tabelle 3 sind die ermittelten Vorbelastungswerte der vier nächstgelegenen LUQS-Messstationen dargestellt.

Tabelle 3: Ergebnisse der Vorbelastungsmessungen aus dem Luftqualitätsüberwachungssystem NRW

Messort	Jahr	PM10		PM2,5	NO ₂	
		Jahresmittel	Tageswerte >50 µg/m ³	Jahresmittel	Jahresmittel	Max. Stundenmittel
		µg/m ³	Anzahl	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Hamm-Münsterstraße	2018				38	
	2019				33	
	2020				31	
	2021				<i>abgebaut</i>	
	2022				<i>abgebaut</i>	
Lünen-Niederaden	2018	15	2		22	113
	2019	12	1		20	118
	2020	13	1	10	18	116
	2021	14	1	11	19	101
	2022	15	1	10	18	93
Soest-Ost	2018	17	3		11	82
	2019	14	1		9	76
	2020	13	0	8	8	97
	2021	13	1	10	8	81
	2022	14	0	10	8	67
Unna-Königsborn	2018				20	101
	2019				18	102
	2020			8	16	99
	2021			11	17	82
	2022			11	15	79

Schwefeldioxid wird an keiner der vier Messstationen gemessen. Schwefeldioxid wird generell nur noch an sehr wenigen Stationen im Land Nordrhein-Westfalen gemessen.

sen. Über den Zeitraum der Jahre 2018 bis 2022 betrug die höchstgemessene Jahreskonzentration in Nordrhein-Westfalen $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und lag damit deutlich unter dem Immissionsgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Immissionszusatzbelastung:

Unter Berücksichtigung der unter „Emissionen“ genannten Emissionskonzentrationen und den Abluftvolumenströmen der drei einzelnen Quellen (Q1 = Biomasseheizkraftwerk; Q2 = BHKW; Q3 = Redundanzkessel) ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle 4 genannten Emissionsmassenströme.

Tabelle 4: Prüfung Bagatellmassenströme Nr. 4.6.1.1 TA Luft

Stoff / Stoffgruppe	Bagatellmassenstrom [kg/h]	Q1 [kg/h]	Q2 [kg/h]	Q3 [kg/h]
Quecksilber (Hg)	0,0013	0,0015		
Schwefeloxide (SO ₂)	15	6,09	0,04	
Gesamtstaub	1	0,91		0,20
Staub Partikel (PM ₁₀)	0,8	0,46		0,10
Staub Partikel (PM _{2,5})	0,5	0,46		0,10
Stickstoffoxide (NO ₂)	15	5,82	0,27	2,15

Die Bagatellmassenströme für geführte Quellen für Schwefeloxide, Staub Partikel PM₁₀ und Stickstoffoxide nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft werden unterschritten. Eine Ausbreitungsrechnung für Schadstoffe zur Bewertung von Gefahren auf die menschliche Gesundheit bzw. Belästigung ist nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft nur für Quecksilber, Gesamtstaub und Staub Partikel PM_{2,5} erforderlich.

Für Ammoniak wird der Bagatellmassenstrom nach Anhang 9 TA Luft überschritten.

Die Ermittlung der Immissionskenngrößen für die Stickstoffoxide ist trotz Unterschreitung des o.a. Bagatellmassenstromes erforderlich, da eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) durch Stickstoffdeposition nicht offensichtlich auszuschließen ist.

Ebenso wurden die Schwefeloxide mit berücksichtigt, da eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Säureeinträge nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Ermittlung der Immissionsbeiträge erfolgte mit dem Ausbreitungsmodell Aus-tal2000.

Das Beurteilungsgebiet gemäß 4.6.2.5 TA Luft errechnet sich entsprechend der max. Schornsteinhöhe von 32 m mit einem Radius von 1.600 m (50-fache der Schornsteinhöhe). Um die Immissionsmaxima zu erfassen, wurde das Beurteilungsgebiet für die Berechnung der Luftschadstoffe auf eine Fläche von 6,656 km x 7,168 km erweitert. Um den Gebäudeeinfluss zu berücksichtigen, wurde ein 6-fach ineinander geschichtetes Gitter mit Maschenweiten von 4 m, 8 m, 16 m, 32 m, 64 m und 128 m verwendet.

Zur Prognose der Zusatzbelastung von Stickstoff- und Säuredeposition in dem benachbarten FFH-Gebiet wurde das gleiche Rechengebiet wie in der Immissionsprognose für die Luftschadstoffe und Gerüche verwendet.

Die Immissionsmaxima der neuen Anlage befinden sich hauptsächlich in einer Entfernung von ca. 135 m nordöstlich des Vorhabens bzw. für die Schwebstaubkonzentrationen, Staubbiederschlag und Quecksilberdeposition direkt auf dem Betriebsgrundstück.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen sind in der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Immissionswerte, irrelevante Zusatzbelastung und errechnete max. Zusatzbelastung für Stoffe gemäß 4.2 TA Luft

Stoff / Stoffgruppe	Immissions-Jahreswerte	Irrelevante Zusatzbelastung ¹⁾	Zusatzbelastung	Anteil am I-Wert
	µg/m ³	% vom Imm.-Jahreswert	µg/m ³	% vom Imm.-Jahreswert
Schwebstaub (PM ₁₀) ²⁾	40	≤ 3,0	0,10	0,25%
Schwebstaub (PM _{2,5}) ²⁾	25	≤ 3,0	0,0	0%
Schwefeldioxid (SO ₂)	50	≤ 3,0	2,3	4,6%
Stickstoffdioxid (NO ₂)	40	≤ 3,0	0,50	1,25%

¹⁾ gem. Nr. 4.2.2 der TA Luft 2021

²⁾ max. Zusatzbelastung für PM₁₀ und PM_{2,5} außerhalb des Betriebsgeländes an der nächstgelegenen Wohnnutzung

Die ermittelte maximale Zusatzbelastung für Staubbiederschlag außerhalb des Betriebsgeländes an der nächstgelegenen Wohnnutzung beträgt 0,40 mg/(m²*d) und liegt damit deutlich unter dem Immissionswert gemäß Nr. 4.3.1 der TA Luft von 0,35 g/(m²*d) und auch unter der irrelevanten Zusatzbelastung gemäß Nr. 4.3.2 der TA Luft von 10,5 mg/(m²*d).

Neben der oben durchgeführten Prüfung gemäß Nr. 4.2 und 4.3 der TA Luft, inwieweit durch die geplante Anlage der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbie-

derschlag sichergestellt ist, ist darüber hinaus nach Nr. 4.4 der TA Luft zu untersuchen, ob die durch den Anlagenbetrieb hervorgerufenen Immissionen durch Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Stickstoffoxide sowie Ammoniak der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, gewährleistet ist.

Tabelle 6 zeigt die errechneten maximalen Zusatzbelastungen im Vergleich mit den Immissionswerten und der irrelevanten Zusatzbelastung gemäß Nr. 4.4 TA Luft.

Tabelle 6: Immissionswerte, irrelevante Zusatzbelastung und errechnete max. Zusatzbelastung für das Schutzgut Ökosysteme und Vegetation gemäß 4.4 TA Luft

Stoff / Stoffgruppe	Immissionswert TA Luft	Irrelevante Zusatzbelastung ¹⁾	Zusatz- belastung
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Schwefeldioxid (SO ₂)	20	2	2,3
Stickstoffoxide NO _x , angeg. als NO ₂	30	3	4,2
Ammoniak	10	2	0,34

¹⁾ gem. Nr. 4.4.3 der TA Luft 2021

Tabelle 7: max. errechnete Zusatzbelastungen an SO₂ und NO_x für das Schutzgut Ökosysteme und Vegetation gemäß 4.4 TA Luft an den folgenden Analysepunkten

Analyse- punkt	Beschreibung	Zusatzbelastung SO ₂	Zusatzbelastung NO _x
		µg/m ³	µg/m ³
1	FFH1: FFH-Gebiet DE4314-302	0,3	0,6
2	FFH2: FFH-Gebiet DE4314-302	0	0,1
3	B1: BT-HAM-01805	0,3	0,5
4	B2: BT-4312-115-2017	0,7	1,4
5	B3: BT-4312-189-2017	0,7	1,3
6	B4: BT-4312-164-2017	0,6	1,2
7	B5: BT-4312-187-2017	0,6	1,1
8	B6: BT-4312-186-2017	0,6	1,2
9	B7: BT-4312-185-2017	0,6	1,2
10	B8: BT-4312-135-2017	0,5	1,0

Analysepunkt	Beschreibung	Zusatzbelastung	Zusatzbelastung
		SO ₂	NO _x
		µg/m ³	µg/m ³
11	B9: BT-4312-158-2017	0,3	0,6
12	ANP_1: BT-4312-0201-2017	0,7	1,4
13	ANP_2: BT-4312-0130-2017	0,5	1,0
14	ANP_3: BT-4312-0137-2017	0,5	0,9

Gemäß Nr. 4.5 TA Luft ist darüber hinaus zu prüfen, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, sichergestellt ist.

Tabelle 8 zeigt die errechnete maximale Zusatzbelastung für die Schadstoffdeposition des Quecksilber im Vergleich mit dem Immissionswert und der irrelevanten Zusatzbelastung gemäß Nr. 4.5 TA Luft.

Tabelle 8: Immissionswerte, irrelevante Zusatzbelastung und errechnete max. Zusatzbelastungen für die Schadstoffdepositionen gemäß 4.5 TA Luft

Stoff / Stoffgruppe	Immissions-Jahreswert	Irrelevante Zusatzbelastung ¹⁾	max. Zusatzbelastung ²⁾	Anteil am I-Wert
	µg/(m ² *d)	% vom Imm.-Jahreswert	µg/(m ² *d)	% vom Imm.-Jahreswert
Quecksilber und seine anorg. Verbindungen, angegeben als Hg	1	≤ 5	0,40	40%

¹⁾ gem. Nr. 4.5.2 der TA Luft 2021

²⁾ max. Zusatzbelastung für Hg außerhalb des Betriebsgeländes

Nachfolgend werden die Schadstoffe betrachtet, für die in der TA Luft keine entsprechenden Immissionswerte genannt sind bzw. weitere Beurteilungswerte vorliegen.

In der folgenden Tabelle 9 sind die aus der Ausbreitungsrechnung der Berger & Colosser (2023) resultierenden Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}) für die geplante Anlage und diejenigen Schadstoffe in der Konzentration aufgeführt, für die in der TA Luft keine Immissionswerte genannt sind.

Tabelle 9: Beurteilungswerte und errechnete max. Kenngrößen der Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastung (IJZ_{max}) für Stoffe ohne Beurteilungswerte gemäß TA Luft in der Konzentration

Stoff / Stoffgruppe	Orientierungs- bzw. Zielwerte	Irrelevanz-schwellen	max. Gesamt-zusatz-belastung	Anteil am I-Wert
		% vom Beurteilungswert		% vom Beurteilungswert
Quecksilber (Hg)	50 ng/m ³ ¹⁾	≤ 3,0	0,5917 ng/m ³	1,18%
Chlorwasserstoff (HCl)	9 µg/m ³ ²⁾	≤ 3,0	0,054 µg/m ³	0,60%
Kohlenmonoxid	10 mg/m ³ ³⁾	≤ 3,0	0,262 µg/m ³	0,00262%

¹⁾ Orientierungswert gemäß LAI 2004

²⁾ Reference Exposure Level (REL), OEHHA (2000)

³⁾ Immissionswert gemäß 39. BImSchV

Geruchsemissionen/-immissionen

Für den Betrieb der geänderten Energieanlage sind nur folgende Prozesse geruchsrelevant:

- Lagerung von Stück- und Recyclingholz und von Holzhackschnitzeln
- Abgas des Biomasseheizkraftwerkes.

Unter Berücksichtigung folgender Emissionsansätze

- Recyclingholz => 0,23 GE/(m² x s)
- Rinden- und Holzreste => 0,32 GE/(m² x s)

ergibt sich ein Geruchsemissionsmassenstrom von 0,94 MGE/h für die Biomasse-lagerung.

Unter Annahme einer Geruchsstoffkonzentration von 600 GE/kWh bei einer Nennleistung des Biomasseheizkraftwerks von 17.250 kWh ergibt sich ein Geruchsstoffmassenstrom von 10,4 MGE/h.

Der Gesamt-Geruchsmassenstrom von 11,34 MGE/h unterschreitet den Bagatellmassen-Geruchsstrom nach Anhang 7 der TA Luft von ca. 19 MGE/h deutlich, so dass eine Bestimmung der Geruchs-Immissionskenngrößen entfallen kann.

4.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eingriffe in den Naturhaushalt

Durch das geplante Vorhaben kommt es nach den vorgelegten Unterlagen zu Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 30 LNatSchG NRW, so dass eine entsprechende Abarbeitung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (u. a. Vermeidung, Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Kompensation) gem. §§ 15- 17 BNatSchG zu erfolgen hat.

Das Vorhaben führt zu einem ermittelten Kompensationsdefizit von 2792,70 Wertpunkten. Im vorliegenden Fall stehen keine geeigneten Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zur Verfügung, so dass gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten ist.

Zur Kompensation des o.a. errechneten Defizites von 2792,70 Wertpunkten wurde ein Ersatzgeld in Höhe von 9.772,00 € festgelegt (Nebenbestimmung 7.4). Durch die Ersatzzahlung können die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Vorhaben verursacht werden, ausgeglichen werden.

Artenschutz

Gemäß § 6 (1) Nr. 2 BImSchG sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahrens auch die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG zu prüfen.

Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Verbotstatbestände sind Schutznormen für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Sie sollen sicherstellen, dass diese Arten oder deren Lebensräume vor einem Zugriff, einer Beschädigung, Zerstörung oder einer erheblichen Störung geschützt werden. Daher wurden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens auch die Auswirkungen des Vorhabens durch Luftverunreinigungen auf planungsrelevante Arten und deren Lebensräume untersucht.

Aufgrund der geringen projektbedingten Zusatzbelastungen von Nähr- und Schadstoffen in die aquatischen und terrestrischen Lebensräume sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die dort lebenden planungsrelevanten Arten zu erwarten.

Das Vorhaben ist mit *Geräuschimmissionen* im Umfeld verbunden. In der Betriebsphase sind gemäß den Ergebnissen der Geräuschimmissionsprognose nur im direkten Nahbereich höhere Geräusche zu erwarten, die jedoch nach wenigen Metern auf eine Größenordnung von 55 dB(A) absinken. Dieser Nahbereich ist jedoch bereits im

Bestand durch anthropogene Einflüsse geprägt, die einer Eignung als Bruthabitat entgegenstehen. Hinsichtlich der Weiterbesiedlung im Bereich der Lippeaue bzw. der Lippealtarme durch Tiere und Vögel ergibt sich keine Erheblichkeit in Form einer Minderung der Habitatqualitäten.

Hinsichtlich der Einflüsse durch *Licht* werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung als Nebenbestimmung festgesetzt. Die Maßnahmen sind geeignet, insbesondere zu einer Reduzierung der Anlockwirkungen von Insekten und Fledermäusen, zu einer Reduzierung von Aufhellungen sowie zu einer Verminderung der Qualitätsreduzierung umliegender Biotopflächen beizutragen.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG sind aus den vorgenannten Gründen nicht erfüllt. Auch Ausnahmen und Befreiungen gemäß BNatSchG sind nicht erforderlich. Die Genehmigungsvoraussetzungen aus Sicht des Artenschutzes sind erfüllt.

Habitatschutz

Die vorhabensbedingten und möglicherweise relevanten Auswirkungen durch das Vorhaben wurden in Kapitel 5 der Antragsunterlagen in der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (Landschaftsökologie & Umweltplanung, 2023) betrachtet und bewertet. Von besonderer Bedeutung sind die Auswirkungen des Vorhabens über den Luftpfad, die nachfolgend näher behandelt werden.

Die Abgrenzung der zu untersuchenden FFH-Gebiete ergibt sich aus einer möglichen indirekten Wirkung durch Einträge über den Luftpfad für die jeweils benannten Erhaltungsziele von empfindlichen Lebensraumtypen oder Arten. Das folgende FFH-Gebiet wurde auf mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele untersucht:

- FFH-Gebiet „DE-4314-302 Teilabschnitt Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“

Weiterhin befindet sich nordöstlich des Vorhabens nördlich der Lippe die Biotopkatasterfläche BK-4312-039, innerhalb derer zahlreiche gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope vorhanden sind.

Für den Luftpfad ergeben sich Wirkungen auf terrestrische Lebensräume aus Stickstoff- und Säureeinträgen unter Berücksichtigung der Abschneidekriterien der TA Luft (Anhang 8). Das Untersuchungsgebiet wurde entsprechend abgegrenzt.

Auswirkungen über den Luftpfad auf die Schutzziele und den Schutzzweck der FFH-Gebiete

In Bezug auf terrestrische Erhaltungsziele von FFH-Gebieten gilt:

Flächeninanspruchnahme:

Für den Bau der neuen Anlage werden keine Flächen der FFH-Gebiete in Anspruch genommen.

Gasförmige Luftschadstoffimmissionen und Deposition von Luftschadstoffen:

Nachfolgend werden die potenziellen Auswirkungen durch die vorhabenbedingten Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben beschrieben.

Das FFH-Gebiet „DE-4314-302 Teilabschnitt Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ befindet sich außerhalb der Hauptwindrichtung der Ausbreitung der Emissionen der geänderten Anlage.

Im Bereich der Biotopkatasterfläche BK-4312-039 ergeben sich höhere Immissionszusatzbelastungen durch die Emissionen der geänderten Anlage als im vorgenannten FFH-Gebiet.

Die maximalen Immissionszusatzbelastungen ergeben sich am Rand der Betriebsfläche in einer Entfernung von ca. 135 m nordöstlich des Vorhabens.

Die errechneten maximalen Immissionszusatzbelastungen für die Stoffe Schwefeldioxid, Stickstoffoxide und Ammoniak wurden bereits in Tabelle 6 dieses Bescheides aufgeführt.

Die ermittelte Zusatzbelastung für Staubniederschlag am Rand des Betriebsgrundstückes beträgt weniger als $10,5 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ und liegt damit deutlich unter dem Immissionswert gemäß Nr. 4.3.1 der TA Luft von $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ und auch unter der Irrelevanten Zusatzbelastung gemäß Nr. 4.3.2 der TA Luft von $10,5 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$.

Die maximal ermittelte Zusatzbelastung der Deposition von Quecksilber außerhalb des Betriebsgrundstückes wurde bereits in Tabelle 7 dieses Bescheides aufgelistet. Die Beschreibung und Bewertung der Quecksilberdeposition in Ökosysteme erfolgte in der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung der Landschaftsökologie & Umweltplanung in Kapitel 8.3.

Hinsichtlich der Quecksilber (Hg)-Deposition liegt die im Rahmen einer worst-case-Betrachtung ermittelte Zusatzbelastung bei den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen unterhalb der Irrelevanzschwelle, bis auf dem Biotop BT-4312-0201-2017.

Es wurde daher geprüft, ob die ermittelte Gesamtbelastung an Quecksilber den Immissionswert einhält.

Die Gesamtbelastung in der worst-case-Betrachtung des Ingenieurbüro Berger & Collosser unterschreitet an allen betrachteten Punkten den Immissionswert.

Stickstoffdeposition:

Für den Stoffeintrag wurde die trockene Deposition von NO und NO₂ sowie die nasse Deposition von NO₂ berücksichtigt. Die Ergebnisse der vorhabenbedingten Zusatzbelastungen wurden aus der Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Collosser in die FFH-Verträglichkeitsprüfung übernommen.

In Bezug auf den Habitatschutz sind insbesondere indirekte, betriebsbedingte Beeinträchtigung in Form von eutrophierenden und versauernden Immissionen zu betrachten. Basierend auf den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung ist zu ermitteln, ob FFH-Lebensraumtypen (i. F. LRT) innerhalb der projektbedingten Abgasfahne vorkommen. Ist dies der Fall ist zu ermitteln, ob die einschlägigen Abschneidekriterien eingehalten oder überschritten werden (0,3 kg N/(ha*a), 40 eq(N+S)/(ha*a)).

Zur Beurteilung der standortspezifischen Schadstoffeinträge (N und N+S) über den Luftpfad wurden insgesamt 14 Beurteilungspunkte (1,2 ANP_1 bis ANP_3 und B1 bis B9) betrachtet. Dabei befinden sich die Beurteilungspunkte ANP_1 bis ANP_3 und B1 bis B8 in Hauptwindrichtung der Ausbreitung der Emissionen der geänderten Anlage.

Es ist feststellbar, dass die Stickstoff-Deposition im o.g. FFH-Gebiet bzw. im LRT unterhalb des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha/a liegt.

Von den 11 gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen innerhalb des Bereichs, in dem die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoff-Deposition größer als 0,3 kg/ha/a ist, wurde bei sechs Biotopen eine Empfindlichkeit gegenüber Stickstoff festgestellt.

Bei diesen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen wird bei keinem die Gesamtzusatzbelastung von 5 kg N/ha/a gem. Anhang 9 der TA Luft überschritten.

Bei diesen gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich zwar nicht um FFH-LRT innerhalb eines FFH-Gebietes, jedoch um Bereiche, deren Biotop-Ausstattung ebenfalls naturschutzfachlich so hochwertig, analog zu FFH-Lebensraumtypen (LRT), und schutzwürdig ist, dass sie dem gesetzlichen Schutz gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen.

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten.

Um auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope durch die Stickstoffeinträge kommen kann, wurde die Stickstoff-Deposition-Gesamtbelastung geprüft.

Diese unterschreitet bei fünf der gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen für diesen Biotoptyp angegebenen Critical Load.

Beim Biotop BT-4312-0135-2017 beträgt die Gesamtbelastung jedoch 21,367 kg N/ha/a und übersteigt somit den auf Nachfrage beim LANUV aufgrund der Artenzusammensetzung anzunehmenden unteren Wert des Critical Load von 20 kg N/ha/a der im Landschaftsinformationssystem angegebenen Spanne.

Die daraufhin durchgeführte Einzelfallbetrachtung, aufgrund der Schutzwürdigkeit des betrachteten Biotops analog zu den Anforderungen an Stickstoffeinträge in FFH-Gebieten, kommt zu dem Ergebnis, dass die prognostizierte Zusatzbelastung unterhalb des für FFH-Gebiete anerkannten Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha/a liegt.

Säureeinträge:

Für die Säureeinträge wurde die trockene Deposition von NO, NO₂ und SO₂ sowie die nasse Deposition von NO₂ und SO₂ berücksichtigt. Die Ergebnisse der vorhabenbedingten Zusatzbelastungen wurden aus der Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Colosser in die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung übernommen.

Entsprechend den Ausführungen zu den Stickstoffdepositionen ist auch hinsichtlich der Säureeinträge feststellbar, dass bezüglich der projektspezifischen Zusatzbelastung der Säureeinträge durch den Wegfall der hohen Schwefeldioxidemissionen aus der Braunkohlenstaubfeuerung ein negativer Wert prognostiziert wird, so dass das Abschneidekriterium von 0,04 keq Säureäquivalente/ha/a nicht erreicht bzw. überschritten wird.

Auch der nach bisheriger Erlasslage hinsichtlich versauernder Stoffeinträge vorhabenbezogene Abschneidewert von 32 eq (N+S)/ha/a bei gleichzeitig stickstoff- und schwefelbürtigen versauernden Stoffeinträgen wird ebenfalls unterschritten.

4.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Bodenversiegelung

Durch die Anlagenkomponenten des neuen Biomasseheizkraftwerkes inkl. Fahrwege wird Bodenfläche mit einem Gesamtflächeninhalt von ca. 4.008 m² in Anspruch genommen. Ein Großteil der Fläche ist im Bestand schon versiegelt bzw. teilversiegelt (Schotter).

Aus dem Verlust von Böden resultiert eine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. Die Funktionsfähigkeit des Bodens ist im vorliegenden Fall jedoch bereits stark eingeschränkt, da es sich um anthropogen veränderte bzw. beeinflusste Böden handelt.

Der Flächen- bzw. Bodenverlust wurde hinsichtlich Natur- und Landschaftsschutz durch eine Ersatzgeldzahlung ausgeglichen. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Deposition von Luftschadstoffen

Die Deposition von Luftschadstoffen kann potenziell zu einer Schadstoffanreicherung in Böden führen. Diese Schadstoffanreicherung kann das Bodenleben und über Wechselwirkungen die Gesundheit von Pflanzen, Tieren und Menschen beeinträchtigen.

Zur Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Schadstoffdepositionen (Staub und Quecksilber) wurde eine Immissionsprognose für Luftschadstoffe erstellt. Die Hg-Deposition außerhalb des Betriebsgrundstückes beträgt 0,40 µg/(m² * d).

Bei einem Immissionswert von 1 µg/(m² * d) beträgt die Zusatzbelastung 40% des Immissionswertes. Folglich muss die Gesamtbelastung ermittelt werden.

Die Quecksilberdeposition wird durch das Landesmessnetz nicht bestimmt. Durch das Umweltbundesamt werden Daten zur Verfügung gestellt. Für den Anlagenstandort werden Quecksilberdepositionen im Bereich von 30 – 40 g/(km² x a) angegeben. Bei einer Umrechnung ergibt dies eine Hintergrundbelastung von 0,08 – 0,11 µg/(m² x d). Es ergibt sich somit eine rechnerische Gesamtbelastung von max. 0,51 µg/(m² x d).

Ablagerung von Abfällen

Im Betrieb der neuen Anlage fallen in unterschiedlichen Mengen verschiedene Abfälle an. Dabei handelt es sich vornehmlich um prozessbedingte Abfälle wie die Rostasche, Flugasche und Hydrauliköl. Alle anfallenden Abfälle werden vor ihrer

fachgerechten Verwertung bzw. Entsorgung auf dem Betriebsgrundstück so gelagert, dass keine Verunreinigungen des Bodens zu erwarten sind.

Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdende Stoffe werden in Lageranlagen und Behältern gelagert (siehe Seite 8 dieses Bescheides), die den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) entsprechen. In den Bereichen, in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, wird der Boden mit einer Versiegelung versehen bzw. es werden Auffangwannen installiert, die das Eindringen der wassergefährdenden Stoffe verhindern. Eventuell auftretende Leckagen bei Behältnissen sind unverzüglich zu beseitigen. Die Auswirkungen durch den Austritt wassergefährdender Stoffe werden daher wirksam unterbunden. Verunreinigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

4.2.4 Auswirkungen auf das Wasser

Abwässer

Vorhabenbedingt fallen Abwässer in Form von betrieblichen Abwässern, Sanitärabwasser und Niederschlagswasser an.

Im Kesselhaus des Biomasseheizkraftwerkes fällt Abwasser aus der technisch bedingten Wasseraufbereitung (Ultrafiltration, Umkehrosmose, Spülabwasser aus der chemischen Desinfektion und Abwasser aus der Enthärtung) an. Des Weiteren fällt Kesselabschlammwasser aus der Kesselwasserabsatzung aus dem Biomasseheizkraftwerk, dem Redundanzkessel, sowie dem Abhitzekeessel an. Diese Abwässer werden über einen vorhandenen AEK-Wärmetauscher mittels Gebrauchswasser gekühlt und anschließend in die Abwassergrube eingeleitet.

Weitere anfallende Abwässer sind Probenwässer und Kondensate aus der Leitungsentwässerung.

Aus der Abwassergrube wird das Abwasser mit einer max. zugelassenen Temperatur von 30° C in den Datteln-Hamm-Kanal eingeleitet. Durch die Errichtung des Biomasseheizkraftwerks ergeben sich keine Änderungen an Menge und Zusammensetzung des Abwassers. Die Einleitung in den Datteln-Hamm-Kanal bedarf einer Erlaubnis zur Direkteinleitung gem. § 8 WHG und unterliegt den Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV. Diese liegt vor und ist aktuell bis zum 13.12.2027 befristet.

Der Datteln-Hamm-Kanal als Oberflächengewässer ist zwar betroffen, aber es ergeben sich keine Änderungen zur bestehenden genehmigten Situation.

Wassergefährdende Stoffe

Im Bereich des Vorhabens wird mit verschiedenen wassergefährdenden Stoffen in geringen Mengen umgegangen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Produkte und Betriebsmittel (z. B. Heizöl EL, Ethylenglykol, Harnstoff, Wasseraufbereitungsmittel, Diesel und Hydrauliköl). Diese werden in Kleingebinden auf geeigneten Auffangvorrichtungen gelagert.

Ebenfalls werden in der Anlage die allgemein wassergefährdend eingestuft Abfälle Aschereste und Filterstäube aus der Rauchgasreinigung gehandhabt, die ebenfalls sicher gelagert werden, so dass eine Gefährdung des Umweltmediums Wasser ausgeschlossen werden kann.

Emissionen von Luftschadstoffen

Außerhalb von versiegelten Flächen können im Allgemeinen durch Luftschadstoff-Emissionen über den Luftpfad Schadstoffdepositionen auf Böden und damit eine Schadstoffanreicherung in den Böden auftreten. Da das Schutzgut Boden wiederum in einer engen Wechselbeziehung zum Grundwasser steht, sind im Allgemeinen Schadstoffverfrachtungen aus einem Boden in das Grundwasser zu beachten. Wie bereits zum Schutzgut Boden ausgeführt, ermittelt die Immissionsprognose Luftschadstoffe nur geringe Luftschadstoffimmissionen während des bestimmungsgemäßen Betriebes. Die Zusatzbelastungen sind gemäß TA Luft als irrelevant zu bewerten. Die Gesamtbelastung der Quecksilber-Deposition unterschreitet den Immissionswert der TA Luft deutlich. Eine Schadstoffanreicherung, Versauerung oder Eutrophierung von Gewässern, hervorgerufen durch Luftschadstoffimmissionen, ist aufgrund der geringen Immissionszusatzbelastungen innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuschließen.

4.2.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima

Baukörper

Die einzelnen Baukörper (Brennstofflager und Biomasseheizkraftwerk) beeinflussen das Windfeld in der nahen Umgebung der Anlage, zudem entsteht je nach Sonnenstand eine vorübergehende Beschattung mit veränderter Luftfeuchte und Temperaturen. Die Wirkungen sind kleinräumig.

Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen auf das Großklima zu erwarten. Durch die Baukörper und den Betrieb des Vorhabens werden keine großklimatischen Ausgleichsräume beeinträchtigt oder zerstört.

Lediglich in lokal begrenzten Bereichen kann die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme Beeinflussungen des Mikroklimas ergeben. Durch die Gebäude werden die Besonnung und Beschattung und damit die Strahlungsverhältnisse im Nahbereich nur geringfügig verändert. Das Windfeld wird nur kleinräumig beeinflusst.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Der Betrieb der neuen Anlage ist mit geringen Wärmeemissionen verbunden, die im Wesentlichen über den Schornstein des Biomasseheizkraftwerkes emittieren. Aufgrund der Ableithöhe ist von einem zügigen Abtransport der Abwärme auszugehen. Im Vergleich zu großen Kühltürmen ist die Wärmemenge sehr gering. Des Weiteren vermischt sich die Abwärme nach Verlassen des Schornsteins schnell mit der Außenluft und ist schon nach kurzer Zeit nicht mehr wahrnehmbar. Gleiches gilt auch für die vorhabenbedingte Freisetzung von Wasserdampfmengen. Es ist daher nicht von einem Einfluss auf die lokalklimatische Situation auszugehen.

Auswirkungen durch Treibhausgase

Die Betrachtung der Auswirkungen der Kohlendioxidemissionen auf das Schutzgut Klima ist nicht Gegenstand eines UVP-Berichtes. Für Kohlendioxid sind keine Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgelegt, da ein Zusammenhang zwischen den Kohlendioxidemissionen des geplanten Vorhabens und einer konkreten Auswirkung im lokalen Umfeld einer Anlage nicht gegeben ist. Die Relevanz von Kohlendioxid liegt in seinem Einfluss auf das globale Klima. Die Regelungen zum Schutz des Globalklimas erfolgen im Rahmen der EU-Emissionshandelsrichtlinie, die der Umsetzung des „Übereinkommens von Paris“ dient. In Deutschland ist dies durch das Treibhausgas-Emissionshandels-Gesetz (TEHG) geregelt.

Mit dem Übergang des Betriebs der derzeit von der Getec Heat & Power GmbH betriebenen Anlage auf die Firma Brökelmann & Co Oelmühle GmbH & Co überschreitet die Gesamtanlage den Schwellenwert von 20 MW Feuerungswärmeleistung und ist zukünftig damit emissionshandelspflichtig.

Die Braunkohlekessel mit einer Feuerungswärmeleistung von insgesamt 19,2 MW entfallen zukünftig. Dafür wird zwar ein Biomasseheizkraftwerk errichtet, aber im Vergleich zum Istzustand verringern sich die CO₂-Emissionen eher, so dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Klima zu erwarten sind.

4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft steht unter besonderem gesetzlichem Schutz. Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes beinhalten, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert dieser Schutzgüter dauerhaft zu sichern sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im UVP-Bericht (Berger & Colosser vom 25.05.2023) wurde der Ist-Zustand der Landschaft dargestellt und die Auswirkungen durch das beantragte Vorhaben auf das Landschaftsbild betrachtet.

Demnach liegen keine erheblichen anlagenbedingten Wirkungen vor, da die Anlage keine besonders auffälligen Baukörper (Farbe, Form, Höhe) entstehen lässt, die eine prägende Wirkung auf das Landschaftsbild haben könnten.

Die mit dem Betrieb verbundenen Immissionen zeigen bei allen Umweltbestandteilen geringe Zusatzbelastungen und/oder die Einhaltung der maßgeblichen Beurteilungswerte. Es sind keine Veränderungen der Ausprägung und Gestalt der Umweltbestandteile zu erwarten, die das Schutzgut Landschaft prägen. Es ergeben sich keine Hinweise auf Veränderungen der Landschaftsgestalt durch das Vorhaben.

Geruchswahrnehmungen im Umfeld der Anlage sind auszuschließen.

Der Aufenthalt und die Erholung im Freien können durch Lärmeinwirkungen gestört werden und somit zu einer subjektiven Beeinträchtigung der Landschaft sowie der Landschaftsqualität führen. Die Ergebnisse der Geräuschimmissionsprognose zeigen, dass das Vorhaben im Bereich der nördlich verlaufenden Lippe und den daran anschließenden Erholungsflächen zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen als zur bestehenden Situation führt.

Das Gebiet ist schon durch die langjährige bestehende Umfeldsituation lärmtechnisch vorgeprägt (Ölmühlen Brökelmann und Jäckering, weitere Industriebetriebe).

Lichtemissionen können in einer Landschaft zu nachteiligen Auswirkungen führen, sofern diese die derzeitige Landschaftsgestalt verändern oder diese aufgehellt wird. Im vorliegenden Fall wird das Vorhaben in einem Bereich realisiert, in dessen direkter Umgebung v. a. mit der Ölmühle Brökelmann, dem Hafbetrieb und der stark frequentierten Radbodstraße bereits seit vielen Jahren intensive Beleuchtungen vorliegen, welche den Landschaftsbereich prägen.

Der im Vergleich hierzu kleinflächige Vorhabenbereich wird trotz der neu zu schaffenden Beleuchtungen nicht zu einer Veränderung der Charakteristik der Landschaft führen. Der Wirkradius ist zudem auf den Nahbereich der Vorhabenfläche stark begrenzt.

4.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Mit dem Vorhaben ergeben sich zwar im lokal begrenzten Bereich optische Veränderungen, auf die im Umfeld gelegenen Denkmäler oder sonstige Sachgüter hat dies jedoch keinen besonderen Einfluss.

Eine potenzielle Gefährdung für Baudenkmäler stellt generell die Emission von säurebildenden Gasen und Stäuben (SO₂, NO_x, HCl und HF) dar. Grundsätzlich ist es schwierig, aufgrund der komplexen Wirkungszusammenhänge die speziellen Ursachen eventueller Schäden abzuleiten. Rechtlich sind daher bisher auch keine Vorgaben zur Beurteilung der Schadenswirkung von Luftschadstoffen auf kulturelle und historische Gebäude vorhanden.

Gemäß der Immissionsprognose Luftschadstoffe (Berger & Colosser vom 25.05.2023) erfolgt die Hauptausbreitung in nordöstlicher Richtung, wobei ein relevantes Einwirkungslevel auf die Umgebung in erster Linie nur für die Flächen der Lippeaue gegeben ist. Es ist festzustellen, dass sich im Bereich der Hauptausbreitungsrichtung bzw. des relevanten Einwirkungsbereiches keine relevanten Baudenkmäler befinden. Bei dem ehemaligen Standort von Nienbrügge handelt es sich lediglich um ein Kultur- und Bodendenkmal, auf das die Stoffeinträge keinen Einfluss ausüben.

Im Bereich der Baudenkmäler (Zeche Radbod, Hafenamts) ist die Immissionszusatzbelastung durch die neue Anlage jeweils so gering, dass nicht von relevanten Einflüssen auf Baustrukturen auszugehen ist.

4.2.8 Wechselwirkungen

Im UVP-Bericht (Berger & Colosser vom 25.05.2023) werden die möglichen Wechselwirkungen des Vorhabens im Hinblick auf Wirkungspfade zwischen den Schutzgütern generell beschrieben. Durch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Umweltbereichen ergeben sich Wirkungspfade, die z. B. einen in die Umwelt eingebrachten Schadstoff über mehrere Umweltbereiche transportieren können. Beispiele hierfür sind unter anderem der Wirkungspfad „Boden – Wasser“, in Form von Einträgen wassergefährdender Stoffe über den Boden in das Grundwasser, oder der Wirkungspfad „Boden – Pflanze“ mit der Aufnahme von Schadstoffen über den Boden in die Pflanze. Des Weiteren können Stoffe über den Wirkungspfad „Luft – Boden“ über die Luft in den Boden eingebracht werden, oder durch den Wirkungspfad „Boden – Mensch“ durch direkten Kontakt vom Menschen aufgenommen werden.

Im Ergebnis liegt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an gasförmigen und staubförmigen Luftschadstoffen in Bezug auf die menschliche Gesundheit unterhalb der

immissionsschutzrechtlichen Irrelevanzgrenzen. Lediglich SO₂ überschreitet die Irrelevanz durch die Gesamt-Zusatzbelastung von 2,3 µg/m³. Unter konservativer Zugrundelegung einer Vorbelastung 10 µg/m³, ergibt sich eine Gesamtbelastung von 12,3 µg/m³ und damit deutlich unterhalb des Immissionswertes von 50 µg/m³.

Bezogen auf das Schutzgut Ökosysteme ist feststellbar, dass die Gesamt-Zusatzbelastungen von SO₂ und NO_x über den Irrelevanzgrenzen der TA Luft liegen. Unter konservativer Zugrundelegung einer Vorbelastung 10 µg/m³, ergibt sich eine Gesamtbelastung von 12,3 µg/m³ und damit deutlich unterhalb des Immissionswertes von 20 µg/m³. Bei einer konservativen Annahme der Vorbelastung für NO₂ von 22 µg/m³ und einer Gesamtzusatzbelastung von 4,2 mg/m³ ergibt sich eine Gesamtbelastung von 26,2 µg/m³, die ebenfalls den Immissionswert nach Nr. 4.4 TA Luft von 30 µg/m³ unterschreitet.

Dadurch ist sichergestellt, dass keine maßgeblichen Auswirkungen in Form von Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auftreten können. Es kommt zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, welche von Menschen und Tieren aufgenommen werden können. Ein Eintrag in das Schutzgut Wasser findet nicht statt.

Des Weiteren ist festzuhalten, dass durch die Errichtung und dem Betrieb des Biomasseheizkraftwerkes zwar Emissionen und damit verbunden Immissionen an bestimmten Schadstoffen in die Umwelt gelangen, auf der anderen Seite aber auch Emissionen und damit Immissionen durch die Stilllegung der Braunkohlekessel entfallen. So verringert sich beispielhaft die Gesamtzusatzbelastung an SO₂ von 5,1 µg/m³ auf 2,3 µg/m³.

4.3 Umweltauswirkungen während des nicht bestimmungsgemäßen Betriebes

Gemäß § 6 (1) Nr. 1 i.V.m. § 5 (1) Nr. 1 und 2 BImSchG ist die Anlage so zu errichten und zu betreiben, dass sonstige Gefahren, sonstige erhebliche Belästigungen und sonstige Nachteile nicht hervorgerufen werden und Vorsorge gegen sonstige Gefahren, sonstige erhebliche Belästigungen und sonstige Nachteile getroffen wird. Hierunter sind Auswirkungen auf die Allgemeinheit und Nachbarschaft durch Brände, Explosionen und durch das Freisetzen gefährlicher Stoffe gemäß 12. BImSchV zu verstehen.

Prüfung auf Störfallrelevanz (12. BImSchV)

Laut Antragsunterlagen werden in der geplanten Anlage die Mengenschwellen des Anhang I der 12. BImSchV nicht überschritten. Die meisten Einsatzstoffe (z.B. Harnstoff, Altholz AI und AII) sind keine gefährlichen Stoffe im Sinne der 12. BImSchV. Die Lagermenge des eingesetzten Heizöls beträgt laut Antragsunterlagen 172 t und liegt damit weiter unterhalb der Mengenschwelle von 2.500 t.

Es ist weiterhin davon auszugehen, dass auch im gesamten Betrieb (Ölmühle) vorhandene Mengen gefährlicher Stoffe die Mengenschwellen der 12. BImSchV weit unterschreiten. Damit handelt es sich nicht um einen Betriebsbereich gem. 12. BImSchV.

Löschwasserrückhaltung

Eine separate Löschwasserrückhaltung ist aufgrund der Unterschreitung der Mengenschwellen der LÖRüRL nicht erforderlich.

Dennoch wird durch Mauern, Aufkantungen etc. eine Wanne mit einem Volumen von ca. 300 m³ für die Rückhaltung von Löschwasser errichtet. Diese soll im Falle eines Brandes sicherstellen, dass wassergefährdende Stoffe nicht über das Löschwasser in die Umwelt gelangen.

Brandschutz

Gemäß dem Brandschutzkonzept (Dipl.-Ing. Stefan Schwing, Kennung: 2220331-G-GETEC BSK 02, 08.02.2023) ergeben sich keine besonderen Brandrisiken und keine besonderen Brandgefahren, aus denen sich eine unmittelbare Gefährdung des Menschen und der Umwelt ableiten lassen. Unter Berücksichtigung der im Brandschutzkonzept aufgeführten Anforderungen und Maßnahmen ist davon auszugehen, dass

es zu keinen unzulässigen Gefährdungen der Umwelt und ihrer Bestandteile kommen wird.

4.4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Ziel des Genehmigungsverfahrens ist der Ersatz fossiler Brennstoffe (Substitution der Braunkohlestaub-Feuerungsanlage) zu einem umweltfreundlicheren Alternativverfahren in Form der Nutzung anfallender Biomasse. Würde das Verfahren nicht durchgeführt, würden die Braunkohlestaubkessel weiter betrieben werden, mit den damit verbundenen Emissionen und Immissionen.

Beim Schutzgut Fläche wird auf die Darstellung eines Teilbereiches des Standortes im Bebauungsplan Nr. 05.001 der Stadt Hamm als Industriegebiet hingewiesen. Auch im Flächennutzungsplan ist die Fläche als Sonderfläche Hafenbereich ausgewiesen. Folglich ist eine davon abweichende Nutzung für diese Fläche perspektivisch nicht zu erwarten.

Beim Schutzgut Klima wird auf die bereits heute schon spürbaren Auswirkungen des globalen Klimawandels hingewiesen (Temperaturanstieg, Extremwetterlagen u. a.) Diese Entwicklungen sind allerdings überregional und unabhängig von dem hier geplanten Vorhaben zu sehen.

Beim Schutzgut Luft ist feststellbar, dass Immissionswerte für Luftschadstoffe nicht überschritten sind. Für das Stadtgebiet von Hamm besteht kein Luftreinhalteplan mehr.

Beim Schutzgut Wasser ergeben sich keine Unterschiede zu den getroffenen Bewertungen, da das Vorhaben selbst nicht mit relevanten Einwirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden ist.

Hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt ist festzuhalten, dass ohne die Durchführung des Vorhabens der derzeitige Zustand der Vorhabenfläche zunächst bestehen bleiben würde. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Flächen zu einem späteren Zeitpunkt einer baulichen Nutzung zugeführt werden könnte. Außerhalb des Vorhabenbereichs sind keine Änderungen des Schutzgutes gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten.

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft ist festzuhalten, dass ohne die Durchführung des Vorhabens das Erscheinungsbild der Vorhabenfläche bzw. des Orts- und Landschaftsbildes unverändert bestehen bleiben würde. Der Charakter eines intensiv genutzten Industriegebietes bliebe jedoch ebenfalls weiterhin bestehen. Es ergeben sich für die Landschaftsqualität keine Unterschiede.

5. Merkmale des Vorhabens und des Standorts mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden

Das geplante Vorhaben wird auf einer Fläche errichtet, die teilweise im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 05.001 „Am Boonekamp“ der Stadt Hamm liegt. Das Gebiet ist als Betriebsfläche der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und als Industriegebiet ausgewiesen. Das Vorhaben ist mit einer Flächeninanspruchnahme von ca. 4.008 m² bislang unversiegelter Böden im Bereich eines Gewerbe-/Industriegebietes verbunden. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete i.S.d. Bundesnaturschutzgesetzes. Die Funktionsfähigkeit des Bodens ist vorliegend bereits stark eingeschränkt, da es sich um anthropogen veränderte bzw. beeinflusste Böden handelt (Verfüllung eines ehemaligen Wendebeckens des Datteln-Hamm-Kanals). Folglich werden keine bisher unbeeinträchtigten Flächen in Anspruch genommen.

Das geplante Vorhaben wird die Anforderungen zur Luftreinhaltung und Lärmminde- rung, die dem Stand der Technik entsprechen, erfüllen. Durch entsprechende Aus- brei- tungsrechnungen der Berger & Colosser (2023) wurde festgestellt, dass die von der Gesamtanlage ausgehenden maximalen Immissions-Jahres-Zusatzbelastungen in der Konzentration als auch in der Deposition irrelevant im Sinne der TA Luft sind, bzw. die Gesamtbelastung die Immissionswerte nicht überschreitet.

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des neuen Biomasseheizkraftwerkes werden die alten zwei Braunkohlestaubfeuerungskessel stillgelegt. Dadurch entfallen Emissionen von Luftschadstoffen.

Durch die Errichtung des Biomasseheizkraftwerks ergeben sich keine Änderungen an Menge und Zusammensetzung des Abwassers.

6. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden

Um Auswirkungen auf die Umwelt soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu vermin- dern, werden Maßnahmen während der Planung, Errichtung und dem Betrieb der geplanten Anlage vorgesehen. Nachfolgend werden die wesentlichen Maßnahmen zusammengefasst dargestellt.

Emissionsminderungsmaßnahmen

- Reinigung von Fahrwegen und Verkehrsflächen (Baustraßen, öffentliche Stra- ßen) im Fall von Verunreinigungen während der Bauphase,
- Befeuchtung, Abdeckung oder Abschirmung von Lagerflächen zur Vermei- dung von staubförmigen Abwehungen während der Bauphase,

- Einsatz einer mehrstufigen Rauchgasreinigungsanlage zur Reduzierung der Konzentrationen von Luftschadstoffen, Stäuben sowie deren Inhaltsstoffen im Rauchgasvolumenstrom, die den besten verfügbaren Techniken entsprechend dem BVT-Merkblatt Abfallverbrennung entspricht.

Überwachungsmaßnahmen

- Kontinuierliche Messeinrichtungen und diskontinuierliche Messungen zur Überwachung der Emissionen von Luftschadstoffen entsprechend der Maßgaben der 44. BImSchV und der BVT-Schlussfolgerungen,
- Maßnahmen zur Überwachung des Bodens und des Grundwassers.

Schallminderungs- und Erschütterungsmaßnahmen

- Einsatz von Baumaschinen, die dem Stand der Technik
- Einhausung und optimierte Aufstellung von schallrelevanten Aggregaten,
- Schalldämmung zur Verminderung von Schallemissionen, z. B. durch Schalldämpfer.

Maßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- zur Reduzierung von Lichtemissionen in der Bauphase bzw. von Lichtimmissionen im Umfeld sollen Beleuchtungen auf das unbedingt notwendige Maß zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes sowie zur Minimierung von Unfallgefahren beschränkt werden.

Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers

- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Lagerung und eines ordnungsgemäßen Umgangs mit wasser- bzw. umweltgefährlichen Stoffen. Die Bevorratung von wasser- bzw. umweltgefährlichen Stoffen ist nur in dafür zugelassenen Behältnissen zulässig. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Lagerflächen zum Boden hin abgedichtet werden, so dass im Fall von Leckagen kein Eintritt in den Boden möglich ist,
- beim Auftreten von Auffüllungen im Boden oder beim Auffinden von geruchs- und farbauffälligem Bodenaushub sind in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verfrachtung von belasteten Bodenmaterial bzw. Schadstoffen in unbelastete Böden zu vermeiden,

7. Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1b) der 9. BImSchV

7.1 Umweltauswirkungen während der Bauphase

7.1.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere auf die menschliche Gesundheit

Geräuschemissionen und Erschütterungen

Eine Bewertung der im Rahmen von Baumaßnahmen entstehenden Lärmimmissionen erfolgt unter Bezugnahme auf § 6 (1) Nr. 1 i.V.m. § 5 (1) Nr. 1 BImSchG und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19. August 1970 (AVV Baulärm). Hier sind einschlägige nutzungsbezogene Immissionsrichtwerte festgelegt.

Die Bauarbeiten finden ausschließlich tagsüber statt. Für alle Immissionsorte werden zur Tagzeit die zulässigen gebietspezifischen Immissionsrichtwerte deutlich um mindestens 15 dB(A) unterschritten, so dass nicht von einer unzumutbaren Erheblichkeit auszugehen ist.

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Bei den baubedingten Emissionen handelt es sich im Regelfall um bodennahe Freisetzungen mit geringem Ausbreitungspotenzial. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Nebenbestimmung 2.1.5) sind keine nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen bzw. die menschliche Gesundheit zu erwarten.

7.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Eingriffe in den Naturhaushalt

Das Vorhaben ist mit einer Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Böden im Bereich eines Gewerbe-/Industriegebietes verbunden. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete i.S.d. Bundesnaturschutzgesetzes. Die natürliche Bodenfunktion ist vorliegend bereits stark eingeschränkt, da es sich um anthropogen veränderte bzw. beeinflusste Böden handelt.

Laut dem vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan führt das Vorhaben zu einem ermittelten Kompensationsdefizit von 2792,70 Wertpunkten.

Da vor Ort keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können, ist entsprechend § 15 (6) BNatSchG ein Ausgleich über die Zahlung von Ersatzgeld vorgesehen, um den Eingriff durch Optimierung und Auswertung von Natur und Landschaft an anderer Stelle im Stadtgebiet Hamm auszugleichen (siehe NB 7.4).

Artenschutz

Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i.V.m. §§ 44 (5) und (6) und § 45 (7) BNatSchG. Die VV Artenschutz regelt ergänzend die Anwendung des Artenschutzes in Planungs- und Zulassungsverfahren. Gemäß Erlass des MKULNV NRW vom 17.01.2011 sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Neu- und Änderungs-genehmigungsverfahrens nach § 4 und § 16 BImSchG auch die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG als andere öffentlich-rechtliche Vorschriften i.S.d. § 6 (1) Nr. 2 BImSchG zu prüfen. Aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst die immissionsschutzrechtliche Genehmigung auch ggf. erforderliche Ausnahmen und Befreiungen nach § 45 (7) und § 67 (2) BNatSchG.

Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Verbotstatbestände sind Schutznormen für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Sie sollen sicherstellen, dass diese Arten oder deren Lebensräume vor einem Zugriff, einer Beschädigung, Tötung, Zerstörung oder einer erheblichen Störung geschützt werden. Daher wurden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens auch die Auswirkungen des Vorhabens durch den Bau der neuen Anlage (Flächeninanspruchnahme, bauzeitbedingte Staub-, Lärm-, Erschütterungs- und Lichtimmissionen) auf alle artenschutzfachlich relevanten Arten untersucht.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde untersucht, ob durch das Vorhaben mit Blick auf § 44 (1) BNatSchG Auswirkungen auf artenschutzfachlich relevante Arten grundsätzlich möglich sind, die die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (tatsächlich) auslösen. Hier war für den konkreten Einzelfall der Einfluss der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren auf die habitatspezifischen Anforderungen der ggf. betroffenen Arten zu prüfen. Auf Grundlage von vorhandenen Datenquellen des LANUV NRW (Fachinformationssysteme „Schutzwürdige Biotope in NRW“ (Biotopkataster) und „Geschützte Arten in NRW“) sowie einer Begehung des Planbereichs am 29.11.2022 (außerhalb der Brutzeit) wurde eine ASP Stufe I durchgeführt, bei der nach Datenlage potenzielle Vorkommen für die relevanten Lebensräume im Sinne einer worst-case-Betrachtung betrachtet werden.

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und fehlender Habitatstrukturen wird die Eignung des zu beanspruchenden Bereiches als Bruthabitat ausgeschlossen. Lediglich eine Eignung als Nahrungshabitat ist denkbar.

Artenschutzrechtliche Konflikte bzw. Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG können nach der vorliegenden Artenschutzprüfung seitens des Gutachters nachvollziehbar ausgeschlossen werden.

Habitatschutz

Die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens über den Luftpfad auf Schutzziele und Schutzzwecke des benachbarten FFH-Gebietes können ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen oder Schutzzwecken eines FFH-Gebietes gem. § 34 ff BNatSchG ist nicht festzustellen.

Baubedingte Wirkungen des Vorhabens über den Wasserpfad auf Schutzziele und Schutzzweck von FFH-Gebieten können hinsichtlich der Temperatur- und Abflussverhältnisse der Lippe sowie im Hinblick auf die Einleitung von Stoffen in die Lippe in der Bauphase ausgeschlossen werden, da keine Einleitung von Wässern oder ähnliches in die Lippe vorgesehen ist.

7.1.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Für das Schutzgut Fläche ist als einziger Wirkfaktor die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben zu betrachten. Es handelt sich um ein Neubauvorhaben mit einer vorgesehenen Flächenversiegelung für Gebäude von etwa 4.008 m², wobei ein Teil der Fläche schon versiegelt ist.

Die Vorhabenfläche befindet sich teilweise innerhalb eines mit Bebauungsplan Nr. 05.001 der Stadt Hamm ausgewiesenem Industriegebiet bzw. Betriebsfläche der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

Die Fläche steht aufgrund ihrer bauplanungsrechtlichen Ausweisung bzw. ihrer tatsächlichen Nutzung grundsätzlich nicht für andere Nutzungen (z. B. zur Wohnnutzung) zur Verfügung.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher durch das Vorhaben nicht gegeben.

Maßstäbe für die Bewertung des Schutzgutes Boden sind das BBodSchG und das LBodSchG. Ziel des BBodSchG ist es, u. a. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei eventuellen Eingriffen so weit wie möglich zu vermeiden (§ 1). Darüber hinaus ist die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen zu erwirken.

Während der Bauzeit sind die Auswirkungen auf den Boden am Vorhabenstandort die Abgrabung und die Verdichtung von Boden, die Umlagerung von nicht kontaminierten Bodenmassen und die fachgerechte Entsorgung von evtl. kontaminierten Bodenmassen.

Auf Grund der langen und intensiven gewerblich-industriellen Nutzung des Hafengeländes können Untergrundbelastungen nicht ausgeschlossen werden. Bei einem Teil der Vorhabenfläche handelt es sich um ein ehemaliges, zwischenzeitlich verfülltes Wendebecken des Datteln-Hamm-Kanal. Die naturschutzfachliche Bedeutung des Bodens auf der Vorhabenfläche ist aufgrund der bestehenden direkter und indirekter anthropogener Einflüsse aus der unmittelbaren Umgebung gering. Im Hinblick auf den Natur- und Landschaftshaushalt sind daher keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Funktionsfähigkeit als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen ist aufgrund der oberflächennahen anthropogenen Aufschüttungen bereits erheblich gestört. Die Beeinträchtigungen sind daher allenfalls als gering einzustufen.

Über den Luftpfad gelangen keine baubedingten relevanten Schadstoffeinträge in den Boden.

7.1.4 Auswirkungen auf das Wasser

Die Beurteilung für das Schutzgut Wasser erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW).

Gemäß § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang damit auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Bei Maßnahmen mit möglichen Einwirkungen auf ein Gewässer besteht die Verpflichtung, mit der erforderlichen Sorgfalt eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung zu vermeiden.

Bei dem Baugrund handelt es sich teilweise um Auffüllungsböden eines ehemaligen Wendebeckens des Datteln-Hamm-Kanals. Durch das Vorhaben wird eine Fläche von ca. 4.008 m² überbaut. Diese Fläche steht zukünftig für eine Grundwasserneubildung nicht zur Verfügung. Vorliegend wird der Grundwasserhaushalt jedoch maßgeblich durch die Lippe und den Datteln-Hamm-Kanal beeinflusst. Aufgrund dessen und aufgrund der Sammlung und Ableitung von unbelasteten Niederschlagswasser

in den Mischwasserkanal der Stadt Hamm wird der Wasserhaushalt nicht nachteilig verändert.

Eine Verunreinigung der Oberflächengewässer und des Grundwassers durch baubedingte Immissionen können ausgeschlossen werden. Auf Grund hoch anstehenden Grundwassers ist eine Wasserhaushaltung während des Setzen der Pfahlgründungen in eingeschränktem Umfang notwendig. Nach Einschätzung der Unteren Wasserbehörde der Stadt Hamm ist damit aber keine qualitative Beeinträchtigung des gehobenen Wassers zu erwarten.

7.1.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima

Die Umweltqualitätsziele für das **Schutzgut Luft** leiten sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ab. Gemäß § 1 BImSchG sind Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Bei den baubedingten Emissionen handelt es sich im Regelfall um bodennahe Freisetzen mit geringem Ausbreitungspotenzial. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Nebenbestimmung 2.1.5) sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme des Vorhabens ist mit einer geringen Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse am Standort zu rechnen. Aufgrund der umfangreichen versiegelten Flächen durch die Industriebetriebe nördlich, westlich, östlich und südlich des Vorhabens und das dadurch bedingte Kleinklima ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse am Standort zu rechnen.

Darüber hinaus können durch die Ersatzzahlung (siehe Nebenbestimmung 7.4) die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Vorhaben verursacht werden, ausgeglichen werden.

7.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Gemäß § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten, vorrangig zu vermeiden und auszugleichen oder zu ersetzen (§§ 13 ff. BNatSchG).

Das Landschaftsbild wird in westlicher, südlicher und östlicher Richtung vom Vorhabenstandort durch z. T. große Gebäudekomplexe (z. B. Ölmühle Brökelmann) geprägt. Die Umsetzung des geplanten Vorhabens hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Situation des Landschaftsbildes. Das Ausmaß der Einflussnahme durch die vorgesehenen Baukörper und den 32 m hohen Abluftkamin auf die Umgebung ist eher als gering einzustufen.

Durch die Ersatzzahlung (siehe Nebenbestimmung 7.4) können die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Vorhaben verursacht werden, ausgeglichen werden.

Es ist zu erwarten, dass die Baugeräusche im Nahbereich des Vorhabenstandortes (Radbodstraße, Fußweg am Datteln-Hamm-Kanal und Lippe) wahrgenommen werden können und damit die Erholungsnutzung beeinflussen. Diese Einwirkungen sind aber nicht dauerhaft und hängen von den konkreten Bautätigkeiten ab, so dass von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen ist.

7.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für die im Vorhabengebiet und für die in seiner unmittelbaren Umgebung aufgeführten denkmalgeschützten Objekte ist die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Belange unter Berücksichtigung und Beachtung des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) Nordrhein-Westfalen zu gewährleisten. Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die in der Umgebung befindlichen Schutzgüter des kulturellen Erbes sind als gering zu bewerten.

Auf dem unmittelbaren Standort sind keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden. Das nächstgelegene Bau- bzw. Bodendenkmal ist die ehemalige Schachanlage Radbod und befindet sich in nordwestlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 1.300 m. Weitere Kulturdenkmäler weisen größere Entfernungen zum Standort auf. Eine wesentliche Beeinträchtigung dieser Schutzgüter des kulturellen Erbes sowie sonstiger Sachgüter durch baubedingte Erschütterungen ist aufgrund der Entfernungen nicht zu erwarten. Baubedingte Luftschadstoffe mit korrosiven Auswirkungen auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter können ausgeschlossen werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch den Bau der neuen Anlage können ausgeschlossen werden.

7.1.8 Wechselwirkungen

Soweit Schadstoffe auf einzelne Schutzgüter einwirken, kann sich dies grundsätzlich auch auf die Vernetzung der einzelnen Schutzgüter untereinander auswirken. Es ist jedoch schwierig, solche Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen wechselseitigen Abhängigkeiten (hier als Wechselwirkung bezeichnet) qualitativ und quantitativ zu bilanzieren. Eine Bewertung in dieser Hinsicht ist auf die Ableitung schadstoffspezifischer und wirkungsbezogener quantitativer Schwellenwerte in den einzelnen Rechtsbereichen angewiesen, bei deren Unterschreitung nachteiliger Auswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Soweit z. B. „Ökosysteme“ als Ausdruck und Resultat unterschiedlichster Wechselwirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Flora, Fauna, Klima, Luft in den Kanon der schützenswerten Umweltgüter in die TA Luft aufgenommen wurden und auch entsprechende Bewertungsmaßstäbe für relevante luftverunreinigende Stoffe geschaffen wurden, liegen diesen Bewertungsmaßstäben kritische Konzentrationen der jeweiligen Schadstoffe zugrunde. So beruht ein Teil der maßgeblichen Immissionswerte der TA Luft (Ziffer 4.4) auf den EG-rechtlichen Vorgaben der Richtlinie 1999/30/EG. Der Wert für Stickstoffoxide ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) gilt als kritische Grenze für die Mehrheit der Pflanzenarten.

Hinsichtlich der Bewertung möglicher Wechselwirkungen gilt, dass bei Einhaltung der einschlägigen Beurteilungswerte eine Gefährdung von Pflanzen, Tieren und Ökosystemen – und damit auch eine nachteilige Beeinträchtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern – mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

Im vorliegenden Fall ist zu erwarten, dass die Zusatzbelastung der Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid, durch den Bau der neuen Anlage unter der Irrelevanzschwelle von $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Ziffer 4.4.3 TA Luft) liegen wird. Auch die Zusatzbelastung an Kohlenmonoxid durch die Emissionen der Bauphase sind so gering, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern nicht zu besorgen sind.

Es entstehen keine baubedingten Abwässer oder belastete Niederschlagswässer die in Oberflächengewässer abgeleitet werden. Das Grundwasser wird nicht beeinflusst, sodass hieraus auch keine Wechselwirkungen mit anderen Medien sich ergeben.

7.2 Umweltauswirkungen während des bestimmungsgemäßen Betrieb

7.2.1 Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Geräuschemissionen und Erschütterungen

Eine Bewertung der vom Betrieb der neuen Anlage verursachten Lärmimmissionen erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte gemäß Ziffer 6 TA Lärm i.V.m. Ziffer 3.2.1 TA Lärm. Der Schutzanspruch gegenüber Lärmimmissionen ergibt sich aus Ziffer 6.6 i.V.m. Ziffer 6.1 TA Lärm. Demnach richtet sich der Schutzanspruch grundsätzlich nach den nutzungsspezifischen Festsetzungen in Bebauungsplänen. Soweit keine Festsetzungen getroffen wurden, ergibt sich der Schutzanspruch aus der tatsächlichen Nutzung und sonstigen Gegebenheiten. Erhebliche Belästigungen durch Lärmimmissionen i.S.v. § 5 (1) Nr. 1 i.V.m. § 3 (1) und (2) BImSchG sind u. a. dann auszuschließen, wenn die Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 TA Lärm durch die Gesamtbelastung aller im Einwirkungsbereich vorhandenen anlagenbezogenen Lärmimmissionen nicht überschritten werden (Ziffer 3.2.1 (1) TA Lärm).

Daten zur Vorbelastung, die nicht älter als fünf Jahre sind, liegen nicht vor. Gemäß Ziffer 3.2.1 (2) TA Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6 TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Im Kapitel VIII. Nr. 4.2.1 dieses Bescheides geben die Tabellen 1 und 2 einen Überblick über die von der Anlage verursachten Zusatzbelastungen (Regelbetrieb und Redundanzbetrieb) und stellen diese den Immissionsrichtwerten gegenüber.

Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, liegen die mit dem Betrieb der geänderten Energieanlage (hier: **Regelbetrieb**) verbundenen Schallimmissionen an allen Immissionsorten und zu allen Zeiten, mit Ausnahme der Immissionsorte IO7 und IO8 zur Nachtzeit, um mindestens 10 dB(A) unter den einschlägigen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm. Dies bedeutet, dass das Vorhaben schalltechnisch an diesen Immissionsorten keine relevanten Auswirkungen hat und die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage nach Nr. 2.2 der TA Lärm liegen.

An den Immissionsorten IO7 und IO8 wird zur Nachtzeit der Immissionsrichtwert lediglich um 6 dB(A) unterschritten. Folglich liegen die beiden Immissionsorte zur Nachtzeit im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 TA Lärm).

Die Tabelle 2 lässt erkennen, dass die mit dem Betrieb der geänderten Energieanlage (hier: **Redundanzbetrieb**) verbundenen Schallimmissionen an allen Immissionsorten und zu allen Zeiten, mit Ausnahme der Immissionsorte IO7 und IO8 zur Nachtzeit und des IO1 zur Tag- und Nachtzeit, um mindestens 10 dB(A) unter den einschlägigen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm liegen. Dies bedeutet, dass das Vorhaben schalltechnisch an diesen Immissionsorten keine relevanten Auswirkungen hat und die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage nach Nr. 2.2 der TA Lärm liegen.

An den Immissionsorten IO7 und IO8 wird zur Nachtzeit der Immissionsrichtwert lediglich um 6 dB(A) unterschritten. Folglich liegen die beiden Immissionsorte zur Nachtzeit im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 TA Lärm).

Am Immissionsort IO1 wird der Immissionsrichtwert zur Tag- und Nachtzeit jeweils um 9 dB(A) unterschritten. Der Immissionsort IO1 liegt folglich im Einwirkungsbereich der Anlage, der Immissionsbeitrag der Anlage ist aber als nicht relevant anzusehen (Nr. 3.2.1 TA Lärm).

Bei den vorliegenden Abständen der Anlage zu den betroffenen Wohnbebauungen können Belästigungen von Anwohnern infolge von Erschütterungen aus dem Betrieb der Anlage ausgeschlossen werden.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage und bei sach- und fachgerechter Umsetzung der ggf. erforderlichen Geräuschminderungsmaßnahmen für die neuen Anlagenteile sind auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen keine unzulässigen tieffrequenten Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwarten. Dies gilt auch für tonhaltige Geräusche.

Zur Nachtzeit und tagsüber an Sonn- und Feiertagen finden keine Betriebsvorgänge statt, von denen relevante kurzzeitige Geräuschspitzen verursacht werden.

Nachteilige Auswirkungen durch Geräuschemissionen und Erschütterungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind folglich im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage nicht zu besorgen.

Luftverunreinigungen / Gerüche

Die zur Beurteilung der durch das Vorhaben hervorgerufenen Luftverunreinigungen anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe ergeben sich aus dem Bundes-Immissionschutzgesetz. Einschlägig ist hier § 6 (1) Nr. 1 BImSchG i.V.m. § 5 (1) Nr. 1 und 2 BImSchG. Eine Konkretisierung erfahren diese Bewertungsmaßstäbe für das hier zu beurteilende Vorhaben in der 44. BImSchV sowie in der TA Luft.

Emissionen

Die Emissionen des geplanten Biomasseheizkraftwerks und der weiteren Feuerungsanlagen ergeben sich der 44. BImSchV. Die 44. BImSchV enthält u.a. Anforderungen zur Emissionsbegrenzung, die gemäß § 5 (1) Nr. 2 BImSchG zur *Vorsorge* gegen schädliche Umwelteinwirkungen (hier: Immissionen durch Luftverunreinigungen) zu erfüllen sind. Soweit diese, dem Stand der Technik genügenden Anforderungen erfüllt sind, ist Vorsorge gegen – auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter – einwirkende Luftverunreinigungen (Immissionen i.S.v. § 3 (2) BImSchG) getroffen.

Ermittlung von Immissionskenngrößen

Ob auch der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (hier: Immissionen durch Luftverunreinigungen) sichergestellt ist, ist anhand der Anforderungen der Ziffer 4 der TA Luft zu prüfen. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen

- a) wegen geringer Emissionsmassenströme (Nr. 4.6.1.1 TA Luft),
- b) wegen einer geringen Vorbelastung (Nr. 4.6.2.1 TA Luft oder
- c) wegen einer irrelevanten Gesamtzusatzbelastung

entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a) oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b) liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft vor.

Nr. 4.6.1.1 i.V.m. Tabelle 7 TA Luft enthält die Anforderungen und Bagatellmassenströme bei deren Unterschreitung von geringen Emissionsmassenströmen ausgegangen wird. Die beantragten Emissionen für die Schwefeloxide (angegeben als SO₂), die Partikel (PM₁₀) sowie die Stickstoffoxide (angegeben als NO₂) unterschreiten die Bagatellmassenströme der TA Luft. Trotz Unterschreitens der Bagatellmassenströme wurden durch Berger & Colosser die Immissionszusatzbelastungen der

Gesamtanlage ermittelt. Dies vor allem hinsichtlich SO₂ und NO₂ wegen der Beurteilung der Immissionszusatzbelastungen durch das Vorhaben im zu betrachtenden FFH-Gebiet.

Vorbelastung

In der Tabelle 3 dieses Bescheides sind die Immissionskenngrößen der Vorbelastung für die Jahre 2018 bis 2022 für vier nächstgelegenen Messstationen dargestellt.

Die Jahresmittelwerte für *Feinstaub PM₁₀* liegen dabei zwischen 12 µg/m³ (Lünen-Niederaden 2019) und 17 µg/m³ (Soest-Ost 2018). Der zulässige Jahres-Immissionswert von 40 µg/m³ wurde an beiden Messorten (Lünen-Niederaden und Soest-Ost) sicher eingehalten. Der Anteil am Immissionswert beträgt 42,5 vom Hundert und damit weniger als 85 vom Hundert (Nr. 4.6.2.1 TA Luft). Die Anzahl der Tageswerte > 50 µg/m³ lag in den Jahren 2018 bis 2022 an den Stationen Lünen-Niederaden und Soest-Ost zwischen 0 (Soest-Ost 2020 und 2022) und 3 (Soest-Ost 2018). Die zulässige Anzahl von 35 Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ wurde an beiden Messstationen unterschritten. An diesen beiden Messstationen kann von einer geringen Vorbelastung ausgegangen werden, da die Anzahl der Tage mit Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ unter den 15 Tagen der Nr. 4.6.2.1 TA Luft lagen.

Die Jahresmittelwerte für *Partikel PM_{2,5}* liegen zwischen 8 µg/m³ (Soest-Ost und Unna-Königsborn jeweils 2020) und 11 µg/m³ (Lünen-Niederaden 2021 und Unna-Königsborn 2021 und 2022). Der zulässige Jahres-Immissionswert von 25 µg/m³ wurde an allen Messorten sicher eingehalten. Der Anteil am Immissionswert beträgt 44 vom Hundert und damit weniger als 85 vom Hundert (Nr. 4.6.2.1 TA Luft). An allen Messstationen kann von einer geringen Vorbelastung ausgegangen werden.

Die Jahresmittelwerte für *Stickstoffdioxid (NO₂)* betragen zwischen 8 µg/m³ (Soest-Ost 2020-2022) und 38 µg/m³ (Hamm-Münsterstraße 2018). Der zulässige Immissionswert von 40 µg/m³ wurde an allen Messstationen eingehalten. An allen Messstationen sind die Jahresmittelwerte der Immissionen rückläufig. Der Anteil am Immissionswert beträgt 95 vom Hundert im Jahr 2018 an der Münsterstraße in Hamm und damit mehr als 85 vom Hundert (Nr. 4.6.2.1 TA Luft). Seit 2019 liegen alle Jahresmittelwerte aber unterhalb der 85 vom Hundert (Nr. 4.6.2.1 TA Luft). Gemäß Nr. 4.6.2.1 TA Luft liegt somit hinsichtlich des Luftschadstoff NO₂ zumindest seit 2019 eine geringe Vorbelastung im Beurteilungsgebiet vor.

Schwefeldioxid (SO₂) wird aufgrund der geringen Vorbelastung nur noch an sehr wenigen Messstationen in Nordrhein-Westfalen gemessen. So lagen die Jahresmittelwerte für SO₂ an den Messstationen in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2018 bis 2022 bei maximal 10 µg/m³. Der zulässige Immissionswert von 50 µg/m³ wird deutlich unterschritten (Anteil am Immissionswert 20 vom Hundert).

Der Stunden-Immissionswert von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde in Duisburg-Bruckhausen zwei Mal überschritten (zulässig sind 24 Überschreitungen). Beim Tagesmittelwert wurden in ganz NRW keine Grenzwertüberschreitungen ermittelt. Gemäß Nr. 4.6.2.1 TA Luft liegt hinsichtlich des Luftschadstoffes SO_2 eine geringe Vorbelastung im Beurteilungsgebiet vor.

Der Jahresmittelwert für den *Staubniederschlag* wird nur an wenigen Messstationen in NRW gemessen. In Lünen gibt es 11 Messstationen, an denen Staubniederschlag gemessen wird. An den 11 Messstationen in Lünen lag in den Jahren 2018 bis 2021 der Jahresmittelwert für Staubniederschlag bei $0,054 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ (LÜNE006A, 2020) und $0,298 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ (LÜNE005, 2019) und damit unter dem Immissionswert von $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$.

Lediglich im Jahr 2018 wurde der Immissionswert von $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ einmal an der Station LÜNE 001 mit $0,394 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ überschritten. Die 11 Messstationen LÜNE 001 bis LÜNE 016 sind aber stark industriell beeinflusst (Fa. Aurubis Lünen).

Zusatzbelastung

Die durch Berger & Colosser errechneten maximalen Immissionsbeiträge (Gesamtzusatzbelastung) der geänderten Energieanlage sind in den Tabellen 5 bis 8 dieses Bescheides beschrieben und den entscheidungserheblichen Immissions- bzw. Orientierungswerten gegenübergestellt.

Es wird festgestellt, dass die von der neuen Gesamtanlage ausgehenden maximalen Immissions-Jahres-Zusatzbelastungen für die Partikel PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, den Staubniederschlag und Ammoniak irrelevant im Sinne der TA Luft sind.

Die *maximale Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastung der Konzentration* für Schwefeldioxid liegt bei $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und überschreitet die Irrelevanzgrenzen gemäß Nr. 4.2 und 4.4 TA Luft. Da die Vorbelastung in NRW maximal $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt, ergibt dies eine rechnerische Gesamtbelastung von $12,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Gesamtbelastung liegt deutlich unterhalb des Immissionswertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß Nr. 4.2.1 TA Luft und auch unterhalb des Immissionswertes von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß Nr. 4.4.1 TA Luft.

Die *maximale Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastung der Konzentration* für Stickstoffdioxid beträgt $0,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist damit deutlich unter dem Irrelevanzwert gemäß Nr. 4.2.2 TA Luft von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die *maximale Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastung der Konzentration* für die Stickstoffoxide, angegeben als NO_2 , beträgt $4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und liegt damit oberhalb des Irrelevanzwertes von $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß Nr. 4.4.2 TA Luft. An den nächstgelegenen Ökosystemen und Vegetation, an denen der Immissionswert der Nr. 4.4 TA Luft gilt,

beträgt die maximale Gesamtzusatzbelastung aber lediglich $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist damit ebenfalls irrelevant im Sinne der Nr. 4.4.2 TA Luft.

Die maximale Gesamtzusatzbelastung der Deposition an Quecksilber beträgt außerhalb des Betriebsgrundstückes $0,408 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ und hat damit einen Anteil von 40 % am Immissionswert gemäß Nr. 4.5 TA Luft. Die Quecksilberdeposition wird durch das Landesmessnetz nicht bestimmt. Durch das Umweltbundesamt werden Daten zur Verfügung gestellt. Für den Anlagenstandort werden Quecksilberdepositionen im Bereich von $30 - 40 \text{ g}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ angezeigt. Umgerechnet ergibt das eine Hintergrundbelastung von $0,08 - 0,11 \mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$. Dies ergibt eine rechnerische Gesamtbelastung von $0,51 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$, die deutlich unter dem Immissionswert der TA Luft von $1 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ liegt.

Die TA Luft kennt keine Immissionswerte für Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff oder Gesamt-C. In der 39. BImSchV gibt es allerdings einen Immissionswert für Kohlenmonoxid von $10 \text{ mg}/\text{m}^3$. Die maximal errechnete Zusatzbelastung an Kohlenmonoxid beträgt $2,624 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und liegt damit lediglich bei 0,00262% des Immissionswertes.

Der Reference Exposure Level für HCl von $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird lediglich zu 0,60 % ausgeschöpft.

Die maximale Gesamtzusatzbelastung der Konzentration an Quecksilber beträgt außerhalb des Betriebsgrundstückes $0,591 \text{ ng}/\text{m}^3$ und hat damit einen Anteil von 1,18 % am Orientierungswert gemäß des LAI 2004.

Gesamtbelastung

Überschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung eines in Nr. 4.2.1 TA Luft genannten luftverunreinigenden Stoffes an einem Beurteilungspunkt einen Immissionswert, darf gemäß Nr. 4.2.2 TA Luft die Genehmigung wegen dieser Überschreitung nicht versagt werden, wenn hinsichtlich des jeweiligen Schadstoffes die Kenngröße für die Zusatzbelastung durch die Emissionen der Anlage an diesem Beurteilungspunkt 3,0 vom Hundert des Immissions-Jahreswertes nicht überschreitet und durch eine Auflage sichergestellt ist, dass weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden.

Es liegen im Beurteilungsgebiet keine Erkenntnisse vor, dass die Gesamtbelastung an einem Beurteilungspunkt für die Schadstoffe nach Nr. 4.2.1 TA Luft überschritten ist (siehe vorheriges Kapitel Vorbelastung). Maßnahmen die über den Stand der Technik hinausgehen, müssen bezüglich der Stoffe nach Nr. 4.2.1 TA Luft nicht durchgeführt werden.

Die Vorbelastung für Staubniederschlag überschritt lediglich einmalig im Jahr 2018 und nur an der Messstation LÜNE 001 den Immissionswert von $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$. Der Grund für die einmalige Überschreitung ist nicht bekannt. Unter konservativer Berücksichtigung des sonst höchstgemessenen Wert von $0,34 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ und einer maximal errechneten Zusatzbelastung durch die neue Gesamtanlage von $0,0004 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ (nächstgelegenen Wohnnutzung) ergibt sich gerundet weiterhin eine Gesamtbelastung von $0,34 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$. Der Immissionswert von $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ist weiterhin eingehalten.

Im Ergebnis sind nachteilige Auswirkungen durch Luftverunreinigungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit folglich im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage nicht zu besorgen.

Gerüche

Zur Beurteilung der Geruchsimmissionen wurde die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des LAI, seit 2021 Anhang 7 der neuen TA Luft. Die Bestimmung der Kenngröße der Geruchsimmissionen nach TA Luft ist im Genehmigungsverfahren nicht erforderlich, wenn die Gesamtemissionen der Anlage den Bagatell-Geruchsstoffstrom nicht überschreiten.

Beim vorliegenden Vorhaben unterschreitet der Geruchsstoffstrom den Bagatellmassen-Geruchsstoffstrom deutlich. Der immissionsseitige Beitrag der Anlage ist folglich irrelevant im Sinne der TA Luft.

Licht

Mögliche Auswirkungen durch Lichtimmissionen sind in den Planungen des Vorhabens berücksichtigt. Durch Vorgaben hinsichtlich der Beleuchtungen auf dem Werksgelände werden Lichtimmissionen auf ein nicht störendes Maß reduziert. Auch durch die abschirmende Wirkung von Gebäuden sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Lichtemissionen zu erwarten.

Auf der Grundlage der Bewertungsmaßstäbe nach § 5 (1) i.V.m. § 6 Nr. 1 BImSchG, der TA Lärm, der TA Luft und LAI-Hinweisen wird festgestellt, dass das geplante Vorhaben mit den genannten Bewertungsmaßstäben in Einklang steht. Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Luftschadstoff- und Schall-Immissionen führen nicht dazu, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte überschritten werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Sinne des UVPG ist unter Beachtung der in den Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides enthaltenen Auflagen nicht gegeben. Die Betreibergrundpflichten des § 5 (1) Nr. 1 und 2 BImSchG sind sowohl hinsichtlich der Schutz- als auch der Vorsorgepflicht erfüllt.

7.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Eingriffe in den Naturhaushalt

Die Bewertung der Umweltauswirkungen durch Flächen- bzw. Bodenverlust erfolgte bereits im Rahmen der Baumaßnahmen in Kapitel 7.1.2.

Artenschutz

Emissionen der neuen Anlage sind nicht geeignet durch direkte oder indirekte Wirkungen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG auszulösen.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i.V.m. §§ 44 (5) und (6) und § 45 (7) BNatSchG. Die VV Artenschutz regelt ergänzend die Anwendung des Artenschutzes in Planungs- und Zulassungsverfahren. Gemäß Erlass des MKULNV NRW vom 17.01.2011 sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Neu- und Änderungs-genehmigungsverfahrens nach § 4 und § 16 BImSchG auch die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG als andere öffentlich-rechtliche Vorschriften i.S.d. § 6 (1) Nr. 2 BImSchG zu prüfen. Aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst die immissionsschutzrechtliche Genehmigung auch ggf. erforderliche Ausnahmen und Befreiungen nach § 45 (7) und § 67 (2) BNatSchG.

Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Verbotstatbestände sind Schutznormen für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Sie sollen sicherstellen, dass diese Arten oder deren Lebensräume vor einem Zugriff, einer Beschädigung, Tötung, Zerstörung oder einer erheblichen Störung geschützt werden. Daher wurden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens auch die Auswirkungen des Vorhabens durch den Bau der neuen Anlage (Flächeninanspruchnahme, bauzeitbedingte Staub-, Lärm-, Erschütterungs- und Lichtimmissionen) auf alle artenschutzfachlich relevanten Arten untersucht.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde untersucht, ob durch das Vorhaben mit Blick auf § 44 (1) BNatSchG Auswirkungen auf artenschutzfachlich relevante Arten grundsätzlich möglich sind, die die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (tatsächlich) auslösen. Hier war für den konkreten Einzelfall der Einfluss der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren auf die habitatspezifischen Anforderungen der ggf. betroffenen Arten zu prüfen. Deshalb wurde im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 1 den Antragsunterlagen beigelegt.

Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden im Umfeld der Vorhabenfläche sicher ausgeschlossen.

Auch hinsichtlich der Anreicherung von Luftschadstoffen über den Luft-Pfad in die Lippe werden aufgrund der geringen Zusatzbelastung keine Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst.

Eine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten kann daher ausgeschlossen werden.

Habitatschutz

Im Umfeld des Vorhabenstandortes befindet sich das Natura 2000-Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302). Es wurde daher im Sinne des § 34 Abs. 1 des BNatSchG geprüft, ob das Vorhaben mit erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verbunden sein kann. Aufgrund der räumlichen Nähe zum FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302) wurde unmittelbar eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VP) durch die Landschaftsökologie & Umweltplanung durchgeführt. Neben diesem FFH-Gebiet wurde zusätzlich die Biotopkatasterfläche BK-4312-039 in die FFH-VP integriert. Die vorhabenbedingten Auswirkungen werden in Kapitel 8 der FFH-VP dargestellt und bewertet. Gemäß § 34 (1) Satz 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes (FFH- und/oder SPA-Gebiete) zu überprüfen.

Von besonderer Bedeutung sind die Auswirkungen des Vorhabens über den Luft-Pfad, die nachfolgend bewertet werden.

Bewertung von gasförmigen Luftschadstoffen

Die Emissionen der Luftschadstoffe Schwefeloxide, Staub Partikel PM10 und Stickstoffoxide liegen unterhalb der Bagatellschwellen der TA Luft. Im Rahmen der Luftschadstoffprognose wurden die maximalen Gesamt-Zusatzbelastungen in Form von Schwefeldioxid- (SO₂), Stickstoffoxid- (NO₂) und Ammoniak-Immissionen ermittelt und den entsprechenden Immissionswerten der TA Luft zum Schutz von Ökosystemen und Vegetation gegenübergestellt (siehe Tabelle 6 und 7 dieses Bescheides).

Die maximale Ammoniak-Immissions-Gesamtzusatzbelastung beträgt maximal 0,34 µg/m³ und liegt damit deutlich unter dem Irrelevanzwert der TA Luft von 2 µg/m³.

Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass die Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastungen an den betrachteten Immissionsorten im FFH-Gebiet und in den Biotopen die maßgeblichen Irrelevanzwerte der TA Luft für die Parameter Stickstoffoxide (angegeben als Stickstoffdioxid) und Schwefeldioxid deutlich unterschreiten. Somit ist davon

auszugehen, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen gewährleistet ist.

Bewertung der Deposition von Luftschadstoffen

Die mit dem Vorhaben verbundenen Schadstoffdepositionen sind mit Schadstoffanreicherungen in terrestrischen Bereichen verbunden.

Die Ergebnisse der Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Colosser wurden in die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) übernommen.

Hinsichtlich der Quecksilber (Hg)- Deposition im FFH-Gebiet liegt die im Rahmen einer worst-case-Betrachtung ermittelte Zusatzbelastung unterhalb der Irrelevanzschwelle.

Die FFH-VP kommt daher zu dem nachvollziehbaren Ergebnis, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

Hinsichtlich der Quecksilber (Hg)-Deposition liegt die im Rahmen einer worst-case-Betrachtung ermittelte Zusatzbelastung bei den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen unterhalb der Irrelevanzschwelle, bis auf dem Biotop BT-4312-0201-2017.

Es wurde daher geprüft, ob die ermittelte Gesamtbelastung an Quecksilber den Immissionswert einhält.

Die Gesamtbelastung in der worst-case-Betrachtung unterschreitet an allen betrachteten Punkten den Immissionswert.

Vertiefende Prüfungen oder ein Ausnahmeverfahren gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG werden daher seitens der hNB für nicht erforderlich gehalten. Zusammenfassend betrachtet ist die Quecksilberdeposition in dem *FFH-Gebiet* somit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Eine Gefährdung von FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten ist nicht festzustellen.

Bewertung der Stickstoffdeposition und Säureinträge

Die Ergebnisse der Emissions- und Immissionsprognose ausgewählter Luftschadstoffe des Ingenieurbüros Berger & Colosser wurden in die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) übernommen.

Bezüglich der Zusatzbelastung der Stickstoff- und Säureinträge für das o.g. FFH-Gebiet werden Stickstoff-Immissionen $< 0,3 \text{ kg N/ha/a}$ und $< 0,04 \text{ keq Säureäquivalente/ha/a}$ prognostiziert.

Die Stickstoff-Deposition im o.g. FFH-Gebiet bzw. im LRT liegt somit unterhalb des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha/a.

Bezüglich der projektspezifischen Zusatzbelastung der Säureeinträge wurde durch den Wegfall der hohen Schwefeldioxidemissionen aus der Braunkohlenstaubfeuerung ein negativer Wert prognostiziert, so dass das Abschneidekriterium von 0,04 keq Säureäquivalente/ha/a nicht erreicht bzw. überschritten wird.

Auch der nach bisheriger Erlasslage hinsichtlich versauernder Stoffeinträge vorhabenbezogene Abschneidewert von 32 eq (N+S)/ha/a bei gleichzeitig stickstoff- und schwefelbürtigen versauernden Stoffeinträgen, dessen Anwendung im Sinne einer worst-case-Betrachtung nach Inkrafttreten der TA Luft 2021 aufgrund erheblicher fachlicher und rechtlicher Zweifel an der wissenschaftlichen Korrektheit des Abschneidekriteriums gem. Anhang 8 TA Luft 2021 weiterhin empfohlen wird, wird ebenfalls unterschritten.

Die FFH-VP kommt daher zu dem nachvollziehbaren Ergebnis, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

Das Vorhaben ist aus den o.g. Gründen habitatschutzrechtlich zulässig.

Nordöstlich befinden sich mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope in dem Bereich, in dem nach Immissionsprognose Stickstoffimmissionen zu erwarten sind.

Von den 11 gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen innerhalb des Bereichs, in dem die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoff-Deposition größer als 0,3 kg/ha/a ist, wurde bei sechs Biotopen eine Empfindlichkeit gegenüber Stickstoff festgestellt.

Bei diesen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen wird bei keinem die Gesamtzusatzbelastung von 5 kg N/ha/a gem. Anhang 9 der TA Luft überschritten.

Bei diesen gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich zwar nicht um FFH-LRT innerhalb eines FFH-Gebietes, jedoch um Bereiche, deren Biotop-Ausstattung ebenfalls naturschutzfachlich so hochwertig, analog zu FFH-Lebensraumtypen (LRT), und schutzwürdig ist, dass sie dem gesetzlichen Schutz gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen.

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten.

Um auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope durch die Stickstoffeinträge kommen kann, wurde die Stickstoff-Deposition-Gesamtbelastung geprüft.

Diese unterschreitet bei fünf der gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen für diesen Biototyp angegebenen Critical Load.

Beim Biotop BT-4312-0135-2017 beträgt die Gesamtbelastung jedoch 21,367 kg N/ha/a und übersteigt somit den auf Nachfrage beim LANUV aufgrund der Artenzusammensetzung anzunehmenden unteren Wert des Critical Load von 20 kg N/ha/a der im Landschaftsinformationssystem angegebenen Spanne.

Dieser anzunehmende Wert wurde am 23.05.2023 telefonisch seitens der hNB an Frau Colosser, Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co. KG, weitergegeben.

Die daraufhin durchgeführte Einzelfallbetrachtung, aufgrund der Schutzwürdigkeit des betrachteten Biotops analog zu den Anforderungen an Stickstoffeinträge in FFH-Gebieten, kommt zu dem Ergebnis, dass die prognostizierte Zusatzbelastung unterhalb des für FFH-Gebiete anerkannten Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha/a liegt.

Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops oder eine Schädigung nachvollziehbar ausgeschlossen werden.

Daher wird nachvollziehbar dargelegt, dass dieser stickstoffempfindliche gesetzlich geschützte Bereich durch die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Stickstoffemissionen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

7.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Für das Schutzgut Fläche ist als einziger Wirkfaktor die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben zu betrachten und wurde entsprechend schon im Kapitel 7.1.3 dieses Bescheides bewertet.

Maßstäbe für die Bewertung des Schutzgutes Boden sind das BBodSchG und das LBodSchG. Ziel des BBodSchG ist es u. a. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei eventuellen Eingriffen so weit wie möglich zu vermeiden (§ 1). Darüber hinaus ist die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen zu erwirken.

Die über den Luft-Pfad in den Boden eingetragenen anlagebedingten Quecksilberdepositionen sind nicht irrelevant im Sinne der TA Luft. Die maximal errechnete Gesamtbelastung unterschreitet aber deutlich den Immissionswert der TA Luft, so dass nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Boden auszugehen ist.

Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden wird durch Anwendung von Anlagen und Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik wirksam verhindert, so dass es auch hierdurch nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden kommt.

Insgesamt sind durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Vorsorgemaßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

7.2.4 Auswirkungen auf das Wasser

Die Beurteilung für das Schutzgut Wasser erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW).

Gemäß § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang damit auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Bei Maßnahmen mit möglichen Einwirkungen auf ein Gewässer besteht die Verpflichtung, mit der erforderlichen Sorgfalt eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung zu vermeiden.

Für das Vorhaben ist eine Sammlung von Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen vorgesehen. Das Niederschlagswasser wird über den Mischwasserkanal der Stadt Hamm abgeleitet.

Im Kesselhaus des Biomasseheizkraftwerkes fällt Abwasser aus der technisch bedingten Wasseraufbereitung (Ultrafiltration, Umkehrosmose, Spülabwässer aus der chemischen Desinfektion und Abwasser aus der Enthärtung) an. Des Weiteren fällt Kesselabschlammwasser aus der Kesselwasserabsatzung aus dem Biomasseheizkraftwerk, dem Redundanzkessel, sowie dem Abhitzekessel an. Diese Abwässer werden über einen vorhandenen AEK-Wärmetauscher mittels Gebrauchswasser gekühlt und anschließend in die Abwassergrube eingeleitet.

Weitere anfallende Abwässer sind Probenwässer und Kondensate aus der Leitungsentwässerung.

Aus der Abwassergrube wird das Abwasser mit einer max. zugelassenen Temperatur von 30° C in den Datteln-Hamm-Kanal eingeleitet. Durch die Errichtung des Biomasseheizkraftwerks ergeben sich keine Änderungen an Menge und Zusammensetzung des Abwassers. Die Einleitung in den Datteln-Hamm-Kanal bedarf einer Erlaubnis zur Direkteinleitung gem. § 8 WHG und unterliegt den Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV. Diese liegt vor und ist aktuell bis zum 13.12.2027 befristet.

Der Datteln-Hamm-Kanal als Oberflächengewässer ist zwar betroffen, aber es ergeben sich keine Änderungen zur bestehenden genehmigten Situation.

Durch entsprechende Einrichtungen zur Verhinderung der Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen, wie Auffangbehälter, ist eine Verschlechterung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe auszuschließen.

7.2.5 Auswirkungen auf die Luft und das Klima

Die Umweltqualitätsziele für das **Schutzgut Luft** leiten sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ab. Gemäß § 1 BImSchG sind Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Die Auswirkungen durch die baubedingten Emissionen und die Flächeninanspruchnahme wurden bereits im Kapitel 7.1.5 bewertet.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Der Betrieb des Biomasseheizkraftwerks ist nur mit einer sehr geringen Wärmeabgabe verbunden, da die in der Anlage erzeugte Wärmeenergie in Form von Satteldampf in den Frischdampfsammler einspeist. Die bestehende Dampfturbine reduziert den Dampfdruck des Frischdampfes und speist mit dem Abdampf auf die Prozessdampfschiene.

Die Wärmeenergie des Abgases des Biomasseheizkraftwerkes wird aufgrund ihrer geringen Größe von ca. 2,5 MW und aufgrund der Ableithöhe von 31,7 m nicht zu nachweisbaren Einflüssen auf den Temperaturhaushalt, insbesondere in Bodennähe führen.

Aufgrund des deutlich geringeren Abluftvolumens und der deutlich geringeren Feuchtemengen ist nicht von der Ausbildung langer oder voluminöser Wasserdampfschwaden auszugehen. Es ist allenfalls die Ausbildung einer schmalen und räumlich auf den direkten Nahbereich begrenzten Wasserdampffahne zu erwarten.

Hinsichtlich der Wärme- und Wasserdampfemissionen ist unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen nicht von einem Einfluss auf die lokalklimatische Situation auszugehen.

Auswirkungen durch Treibhausgase

Die Betrachtung der Auswirkungen der Kohlendioxidemissionen auf das Schutzgut Klima ist nicht Gegenstand eines UVP-Berichtes. Für Kohlendioxid sind keine Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgelegt, da ein Zusammenhang zwischen den Kohlendioxidemissionen des geplanten Vorhabens und einer konkreten Auswirkung im lokalen Umfeld einer Anlage nicht gegeben ist. Die Relevanz von Kohlendioxid liegt in seinem Einfluss auf das globale Klima. Die Regelungen zum Schutz des Globalklimas erfolgen im Rahmen der EU-Emissionshandelsrichtlinie, die der Umsetzung des „Übereinkommens von Paris“ dient. In Deutschland ist dies durch das Treibhausgas-Emissionshandels-Gesetz (TEHG) geregelt.

Die geänderte Energiezentrale ist zukünftig emissionshandelspflichtig und fällt unter das TEHG. Die Emissionen an Kohlendioxid durch die Braunkohlestaubkessel entfallen zwar zukünftig, durch das neue Biomasseheizkraftwerk kommen aber wiederum Kohlendioxidemissionen hinzu. Insgesamt dürften die Auswirkungen durch die Änderung der Energiezentrale auf das Klima aber gering sein.

Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen

Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Luft leiten sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ab. Gemäß § 1 BImSchG sind Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Zur Beurteilung der Vorbelastungssituation siehe Kapitel 7.2.1. Es zeigt sich, dass die Beurteilungswerte der TA Luft im Beurteilungsgebiet eingehalten werden. Die immissionsseitige Belastung durch das geplante Vorhaben wurde durch eine Ausbreitungsrechnung nach TA Luft ermittelt (s. Kapitel 7.2.1).

Die Ergebnisse der Immissionsprognose verdeutlichen, dass für die Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach Nr. 4.2 TA Luft und zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, sowie zum Schutz der Vegetation und der Ökosysteme nach Nr. 4.4 TA Luft die Irrelevanzschwelle für die jeweils zu betrachtenden Stoffe oder falls nicht (SO₂ + Hg-Deposition) die Gesamtbelastung die Immissionswerte unterschreitet.

Für das Vorhaben besteht somit im bestimmungsgemäßen Betrieb eine ausreichende Umweltvorsorge. Insgesamt können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ausgeschlossen werden.

7.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Gemäß § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten, vorrangig zu vermeiden und auszugleichen oder zu ersetzen (§§ 13 ff. BNatSchG).

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die neuen Gebäude wurde schon im Kapitel 7.1.6 bewertet.

Die mit dem Betrieb der Anlage verbundenen Immissionen von gasförmigen Luftschadstoffen und Depositionen sind jeweils mit Einwirkungen auf die einzelnen Umweltbestandteile verbunden. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen und Auswirkungsbetrachtungen zeigen bei allen Umweltbestandteilen, dass das Vorhaben nur mit geringen Zusatzbelastungen verbunden ist und/oder die maßgeblichen Beurteilungswerte eingehalten werden. Es werden in den einzelnen Umweltbestandteilen keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen hervorgerufen. Es sind daher keine Veränderungen der Ausprägung und Gestalt der Umweltbestandteile zu erwarten, die das Schutzgut Landschaft prägen.

Der Gesamt-Geruchsmassenstrom der Anlage von 11,34 MGE/h unterschreitet den Bagatellmassen-Geruchsstoffstrom nach Anhang 7 der TA Luft von ca. 19 MGE/h deutlich, so dass eine Bestimmung der Geruchs-Immissionskenngrößen entfallen kann. In Anbetracht der geringen Geruchsemissionen ist die Auswirkung auf die Umwelt und somit auf das Schutzgut Landschaft als gering einzustufen.

Ein weiterer Störfaktor für die Landschaft können Geräusche darstellen. Im Allgemeinen gilt, dass je stärker eine Landschaft durch Geräusche beeinflusst wird, desto geringer wird ihre Bedeutung vom Menschen eingestuft. Die Ergebnisse der Geräuschimmissionsprognose zeigen, dass das Vorhaben im Bereich der Kleingartensiedlungen Geräuschimmissionsbeiträge von < 40 dB(A) hervorruft. Das Gebiet ist weiterhin schon durch die langjährige bestehende Umfeldsituation lärmtechnisch vorgeprägt (etliche Industriebetriebe, Radbodstraße etc.). Die zusätzlichen Auswirkungen sind in Anbetracht dessen als gering und tolerierbar einzustufen.

In Bezug auf Lichtimmissionen liegen nur geringe Beeinträchtigungen im Nahbereich durch betriebsbedingte Lichtemissionen auf die Landschaft vor. Erhebliche nachteilige Auswirkungen diesbezüglich können ausgeschlossen werden.

7.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für die im Vorhabengebiet und für die in seiner unmittelbaren Umgebung aufgeführten denkmalgeschützten Objekte ist die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Belange unter Berücksichtigung und Beachtung des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) Nordrhein-Westfalen zu gewährleisten. Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die in der Umgebung befindlichen Schutzgüter des kulturellen Erbes sind als gering zu bewerten.

Die Auswirkungen durch den Bau der neuen Anlage (Flächeninanspruchnahme, Optische Wirkung) wurde in Kapitel 7.1.7 bewertet.

Kultur- und sonstige Sachgüter, v.a. Gebäude bzw. Baudenkmäler, unterliegen einer stetigen Beeinflussung durch die Atmosphäre. Beschädigungen von Bauwerken können sowohl durch natürliche Verwitterungsprozesse als auch durch den Einfluss von Luftverunreinigungen hervorgerufen werden. Bei den Luftverunreinigungen, die die Bausubstanz angreifen können, sind die Immissionen von sauren Gasen (z. B. SO₂, NO_x) zu nennen, die i. V. m. Feuchtigkeit Säuren ausbilden.

Gemäß den Ausbreitungsrechnungen von Luftschadstoffen sowie von Säuredepositionen erfolgt die Hauptausbreitung in nordöstliche Richtung. In unmittelbarer nordöstlicher Richtung liegen der Dattel-Hamm-Kanal, der Nordhafen, die Lippe und der Nienbrügger Berg (ehemalige Mülldeponie). Nordwestlich in ca. 1.300 m Entfernung liegt das einzige Denkmal (Doppelschachtanlage der Zeche Radbod) im Untersuchungsradius.

Es ist festzustellen, dass sich im Bereich der Hauptausbreitungsrichtung bzw. des relevanten Einwirkungsbereichs keine relevanten Baudenkmäler befinden.

Darüber hinaus sind die Immissionen von SO₂ und NO_x jeweils so gering, dass diese nicht zu einer relevanten Erhöhung der Vorbelastung führen. Es ist daher auch nicht von relevanten Einflüssen auf Baustrukturen im Umfeld auszugehen.

7.2.8 Wechselwirkungen

Im UVP-Bericht (GETEC heat & power GmbH vom 25.05.2023) sind die möglichen Wechselwirkungen des Vorhabens im Hinblick auf Wirkungspfade zwischen den Schutzgütern generell beschrieben. Beispielhaft kann hier der Wirkungspfad „Boden – Wasser“, in Form von Einträgen wassergefährdender Stoffe über den Boden in das Grundwasser, oder der Wirkungspfad „Boden – Pflanze“ mit der Aufnahme von Schadstoffen über den Boden in die Pflanze genannt werden. So hat die Betrachtung zum Luft-Pfad zum Ergebnis, dass die vorhabenbedingten Zusatzbelastungen an gasförmigen Luftschadstoffen unterhalb der immissionsrechtlichen Irrelevanzgrenzen

liegen. Eine Ausnahme stellt Quecksilber am Biotop BT-4312-0201-2017 da, wo eine geringe Überschreitung der Irrelevanzgrenze im Worst-Case prognostiziert wird. Die Gesamtbelastung unterschreitet aber den Immissionswert.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, die eine Gefährdung von Menschen und Tieren zur Folge haben könnten.

Es ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass erhebliche Auswirkungen in Form von Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern (durch Kumulations-, Synergie- oder Verstärkungseffekte) auftreten können.

Weiterhin ergeben sich auch keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen relevante Verlagerungseffekte von einem Medium in ein anderes hervorgerufen werden.

7.3 Umweltauswirkungen während des nicht bestimmungsgemäßen Betriebes

Gemäß § 6 (1) Nr. 1 i.V.m. § 5 (1) Nr. 1 und 2 BImSchG ist die Anlage so zu errichten und zu betreiben, dass sonstige Gefahren, sonstige erhebliche Belästigungen und sonstige Nachteile nicht hervorgerufen werden und Vorsorge gegen sonstige Gefahren, sonstige erhebliche Belästigungen und sonstige Nachteile getroffen werden. Hierunter sind Auswirkungen auf die Allgemeinheit und Nachbarschaft durch Brände, Explosionen und durch das Freisetzen gefährlicher Stoffe gemäß 12. BImSchV zu verstehen.

Die Prüfung auf Störfallrelevanz hat ergeben, dass die störfallrelevanten Mengen auch unter Berücksichtigung der Quotientensummenregel deutlich die Mengenschwellen des Anhang I der 12. BImSchV unterschreiten. Die neue Anlage ist somit kein Sicherheitsbereich nach der 12. BImSchV.

Störungen des nicht bestimmungsgemäßen Betriebs werden automatisch dem dauerhaft besetzten Leitstand gemeldet. Hierfür wird ein Verfügbarkeitsmanagementsystem, das auftretende Störungen zur sofortigen Beseitigung und Fehleranalyse in Echtzeit verarbeitet, betrieben. Das BMHKW wird gleichzeitig in einen sicheren Zustand gebracht.

In der Baugruppen- und Regelungsbeschreibung (AGRO – Forst & Energietechnik GmbH, Projektnummer: BHJ.I 22-195-Brökelmann, 08.03.2023) werden verschiedene Störungsvarianten betrachtet.

Bei der Betätigung eines NOT-AUS-Schalters werden die Feuerungsanlagen abgeschaltet und die Energiezufuhr reduziert. Das Hauptdampfventil bleibt zur Druckregulierung aktiv sowie die Speisewasserversorgung, sodass überschüssige Energie in Form von Heißdampf kontrolliert abgelassen wird.

Im Hinblick auf die benötigten Löschwassermengen ist im Brandschutzkonzept (Explosions- und Brandschutz Sachverständigenbüro Schwing, Projektnummer: 2220331-G-GETEC BSK 02, 08.02.2023, Kap. 4.3) eine Bemessung zur Löschwasserrückhaltung enthalten, indem die erforderliche Rückhaltung gemäß den Vorgaben der Löschwasserrückhalterichtlinie (LöRüRI) beschrieben werden. Diese sollen im Falle eines Brandes sicherstellen, dass wassergefährdende Stoffe nicht über das Löschwasser in die Umwelt gelangen.

Gemäß dem Brandschutzkonzept (Explosions- und Brandschutz Sachverständigenbüro Schwing, Projektnummer: 2220331-G-GETEC BSK 02, 08.02.2023) ergeben sich keine besonderen Brandrisiken und keine besonderen Brandgefahren, aus denen sich eine unmittelbare Gefährdung des Menschen und der Umwelt ableiten lassen. Unter Berücksichtigung der im Brandschutzkonzept aufgeführten Anforderungen und Maßnahmen ist davon auszugehen, dass es zu keinen unzulässigen Gefährdungen der Umwelt und ihrer Bestandteile kommen wird.

Es ist keine automatische Feuerlöschanlage vorhanden und erforderlich. Eine Sicherheitsstromversorgung ist ebenfalls nicht vorhanden und nicht erforderlich. Stattdessen ist eine Notstromversorgung für das geregelte Abfahren des Kraftwerkes vorhanden.

7.4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Insgesamt ergaben die durchgeführten Untersuchungen, dass von der Errichtung und dem Betrieb der geänderten Energiezentrale keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, durch Luftschadstoffimmissionen, Geräuschimmissionen, Erschütterungen, Lichtimmissionen und optische Wirkungen sowie den Einsatz von wassergefährdenden Stoffen auf die Schutzgüter, Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten sind.

Potentielle erhebliche Beeinträchtigungen für die Natur und Landschaft durch die Flächeninanspruchnahme für die Baukörper und Verkehrsflächen mit der damit verbundenen Versiegelung von Boden wird durch die Zahlung eines Ersatzgeldes in Höhe von 9.772,00 € kompensiert.

Im Gesamtergebnis der auf vorherigen Seiten durchgeführten Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen im Sinne des § 5 BImSchG werden die Errichtung und der Betrieb der neuen Anlage als umweltverträglich bewertet.

7.5 Berücksichtigung der Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 25 UVPG ist die Bewertung der Umweltauswirkungen bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zu berücksichtigen. Soweit § 25 UVPG eine Berücksichtigung der Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit im Hinblick auf eine wirksame Vorsorge verlangt, gilt dies jedoch nur soweit, wie die entscheidungsrelevanten Zulässigkeitsvoraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze auch solche Vorsorgeregelungen enthalten. Die Anwendung darüber hinaus gehender Vorsorgekriterien ist nicht geboten, würde im Übrigen auch bei der Zulässigkeitsprüfung ins Leere laufen. Da bereits die Bewertung der Umweltauswirkungen wie geboten anhand der entscheidungserheblichen umweltbezogenen Bewertungsmaßstäbe der einschlägigen Fachgesetze unter Berücksichtigung der diesen Maßstäben immanenten Vorsorgeregelungen erfolgt und diese auch gleichzeitig Maßstab der Zulässigkeitsprüfung sind, ist auch eine Berücksichtigung des Bewertungsergebnisses unter Vorsorgegesichtspunkten sichergestellt. Soweit Vorsorgeanforderungen zu prüfen waren, wurden diese auch bei der Zulässigkeitsentscheidung berücksichtigt.

VIII. Kostenentscheidung

Die Kosten für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens sind von der Antragstellerin zu tragen.

Nach dem Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVwGebO NRW) werden die nachstehenden Verwaltungsgebühren berechnet.

Der Wert des Antragsgegenstandes (Gesamtkosten der Investition) wird mit 22.200.000,00 Euro angegeben. In diesem Betrag sind 1.125.088,00 € Rohbaukosten enthalten.

1. Verwaltungsgebühren nach dem Allgemeinen Gebührentarif der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung

Tarifstelle 4.6.1.1 Entscheidung über die Genehmigung einer wesentlichen Änderung (§ 16 BlmSchG) einer im Anhang der 4. BlmSchV genannten Anlage

Tarifstelle 4.6.1.1.2 Gebühr:
Euro $2\,750 + 0,003 \times (E - 500\,000)$
= 67.850,00 Euro

mindestens die höchste Gebühr, die für eine nach § 13 BlmSchG eingeschlossene behördliche Entscheidung zu entrichten gewesen wäre, wenn diese behördliche Entscheidung selbstständig erteilt worden wäre.

Eingeschlossen in diese Entscheidung sind

- die Baugenehmigung für die Errichtung der baulichen Anlagen
- die Erlaubnis gemäß § 18 BetrSichV

Vergleichsrechnung für die Mindestgebühr

Die Gebühr für die eingeschlossene Baugenehmigung ermittelt sich wie folgt:

Kesselhaus

Tarifstelle 2.1.2 **Berechnung des Rohbauwertes** für Hallenbauten wie Fabrik-, Werkstatt- und Lagerhallen, einfache Sport- und Tennishallen ohne oder mit geringen Einbauten $> 7.500 \text{ m}^3 - 50.000 \text{ m}^3$ BRI, Bauart leicht
umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01) 11.683,00 m^3

Berechnung: $(3000 * 50 * 1) + (4500 * 40 * 1) + ((11683 - 7500) * 35 * 1) =$	
Rohbausumme, errechnet	476.405,00 €
Rohbausumme, errechnet	476.405,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	476.405,00 €
auf volle 500 € gerundet	476.500,00 €
13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	6.194,50 €
Gebühr Kesselhaus	6.194,50 €

Sozialtrakt

Tarifstelle 2.1.2 **Berechnung des Rohbauwertes** für sonstige eingeschossige Kleinere gewerbliche Bauten (soweit nicht unter Nr. 22)
umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01) 570,00 m³
Berechnung: $84 * 570$
Rohbauwert 84,00 €/m³
Rohbausumme, errechnet 47.880,00 €
Rohbausumme, errechnet 47.880,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	47.880,00 €
auf volle 500 € gerundet	48.000,00 €
13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	624,00 €
Gebühr Sozialtrakt	629,00 €

Ascheabfüllung

Tarifstelle 2.1.2 **Berechnung des Rohbauwertes** für Hallenbauten wie Fabrik-, Werkstatt- und Lagerhallen, einfache Sport- und Tennishallen ohne oder mit geringen Einbauten bis 3.000 m³ BRI, Bauart mittel

umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01)	608,00 m ³
Berechnung: 57 * 608	
Rohbauwert	57,00 €/m ³
Rohbausumme, errechnet	34.656,00 €
Rohbausumme, errechnet	34.656,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	34.656,00 €
auf volle 500 € gerundet	35.000,00 €

13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	455,00 €
--	----------

Gebühr Ascheabfüllung **455,00 €**

Schubboden

Tarifstelle 2.1.2 **Berechnung des Rohbauwertes** für Hallenbauten wie Fabrik-, Werkstatt- und Lagerhallen, einfache Sport- und Tennishallen ohne oder mit geringen Einbauten bis 3.000 m³ BRI, Bauart leicht

umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01)	2.233,00 m ³
Berechnung: 50 * 2233	
Rohbauwert	50,00 €/m ³
Rohbausumme, errechnet	111.650,00 €
Rohbausumme, errechnet	111.650,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	111.650,00 €
auf volle 500 € gerundet	112.000,00 €

13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	1.456,00 €
Gebühr Schubboden	1.456,00 €

Notstromaggregat

Tarifstelle 2.1.2 Berechnung des Rohbauwertes für sonstige eingeschossige kleinere gewerbliche Bauten (soweit nicht unter Nr. 22)	
umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01)	7,00 m ³
Berechnung: 84 * 7	
Rohbauwert	84,00 €/m ³
Rohbausumme, errechnet	588,00 €
Rohbausumme, errechnet	588,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	588,00 €
auf volle 500 € gerundet	1.000,00 €

13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	50,00 €
--	---------

Gebühr Notstromaggregat	50,00 €
--------------------------------	----------------

Trafo

Tarifstelle 2.1.2 Berechnung des Rohbauwertes für sonstige eingeschossige kleinere gewerbliche Bauten (soweit nicht unter Nr. 22)	
umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01)	61,00 m ³
Berechnung: 84 * 61	
Rohbauwert	84,00 €/m ³
Rohbausumme, errechnet	5.124,00 €
Rohbausumme, errechnet	5.124,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar

(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	5.124,00 €
auf volle 500 € gerundet	5.500,00 €
13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	71,50 €
Gebühr Trafo	71,50 €

Brennstofflager

Tarifstelle 2.1.2 **Berechnung des Rohbauwertes** für Hallenbauten wie Fabrik-, Werkstatt- und Lagerhallen, einfache Sport- und Tennishallen ohne oder mit geringen Einbauten > 7.500 m³ – 50.000 m³ BRI, Bauart leicht

umbauter Raum (nach DIN 277-1:2016-01)	10.850,00 m ³
Berechnung: $(3000 * 50 * 1) + (4500 * 40 * 1) + ((10850 - 7500) * 35 * 1) =$	
Rohbausumme, errechnet	447.250,00 €
Rohbausumme, errechnet	447.250,00 €

Tarifstelle 2.4.1.3 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Sinne von § 65 der Landesbauordnung 2018 und zwar
(13 Tausendstel der Rohbausumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Rohbausumme	447.250,00 €
auf volle 500 € gerundet	447.500,00 €
13 Tausendstel d. Rohbausumme, mind. 50 €	5.817,50 €
Gebühr Brennstofflager	5.817,50 €

Spezialtiefbau

Tarifstelle 2.4.1.4 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, nicht § 62 Absatz 1 der Landesbauordnung 2018 unterliegen und im Übrigen nicht im zeitlichen und kon-

struktiven Zusammenhang mit der Errichtung oder Erweiterung von den in den Tarifstellen 2.4.1.1 bis 2.4.1.3 genannten Gebäuden stehen, und zwar

- c) solcher im Sinne von § 65 der BauO NRW 2018
(13 Tausendstel der Herstellungssumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Spezialtiefbau (Bohrpfähle + Rüttel-Stoffsäulen) für Kesselhaus, Sozialtrakt, Schobboden und Brennstofflager

Herstellungssumme	160.000,00 €
auf volle 500 € gerundet	160.000,00 €

13 Tausendstel d. Herstellungssumme, mind. 50 €	2.080,00 €
--	------------

Gebühr Spezialtiefbau **2.080,00 €**

Fundamente (Filter + Kalksilo)

Tarifstelle 2.4.1.4 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, nicht § 62 Absatz 1 der Landesbauordnung 2018 unterliegen und im Übrigen nicht im zeitlichen und konstruktiven Zusammenhang mit der Errichtung oder Erweiterung von den in den Tarifstellen 2.4.1.1 bis 2.4.1.3 genannten Gebäuden stehen, und zwar

- c) solcher im Sinne von § 65 der BauO NRW 2018
(13 Tausendstel der Herstellungssumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Fundamente des Filters, Kalksilos inklusive Außenfundamente

Herstellungssumme	75.000,00 €
auf volle 500 € gerundet	75.000,00 €

13 Tausendstel d. Herstellungssumme, mind. 50 €	975,00 €
--	----------

Gebühr Fundamente (Filter + Kalksilo) **975,00 €**

Kamin

Tarifstelle 2.4.1.4 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, nicht § 62 Absatz 1 der Landesbauordnung 2018 unterliegen und im Übrigen nicht im zeitlichen und konstruktiven Zusammenhang mit der Errichtung oder Erweiterung von den in den Tarifstellen 2.4.1.1 bis 2.4.1.3 genannten Gebäuden stehen, und zwar

- c) solcher im Sinne von § 65 der BauO NRW 2018
(13 Tausendstel der Herstellungssumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Kamin inklusive Herstellungssumme	50.000,00 €
auf volle 500 € gerundet	50.000,00 €

13 Tausendstel d. Herstellungssumme, mind. 50 €	650,00 €
--	----------

Gebühr Kamin	650,00 €
---------------------	-----------------

Kalksilo

Tarifstelle 2.4.1.4 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, nicht § 62 Absatz 1 der Landesbauordnung 2018 unterliegen und im Übrigen nicht im zeitlichen und konstruktiven Zusammenhang mit der Errichtung oder Erweiterung von den in den Tarifstellen 2.4.1.1 bis 2.4.1.3 genannten Gebäuden stehen, und zwar

- c) solcher im Sinne von § 65 der BauO NRW 2018
(13 Tausendstel der Herstellungssumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Kalksilo Herstellungssumme	60.000,00 €
auf volle 500 € gerundet	60.000,00 €

13 Tausendstel d. Herstellungssumme, mind. 50 €	780,00 €
--	----------

Gebühr Kalksilo	780,00 €
------------------------	-----------------

Winkelstützen

Tarifstelle 2.4.1.4 Entscheidung über die Erteilung der Baugenehmigung für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, nicht § 62 Absatz 1 der Landesbauordnung 2018 unterliegen und im Übrigen nicht im zeitlichen und konstruktiven Zusammenhang mit der Errichtung oder Erweiterung von den in den Tarifstellen 2.4.1.1 bis 2.4.1.3 genannten Gebäuden stehen, und zwar

- c) solcher im Sinne von § 65 der BauO NRW 2018
(13 Tausendstel der Herstellungssumme; jedoch mindestens 50,00 €)

Winkelstützen

Herstellungssumme	8.700,00 €
auf volle 500 € gerundet	9.000,00 €

13 Tausendstel d. Herstellungssumme, mind. 50 €	117,00 €
--	----------

Gebühr Winkelstützen	117,00 €
-----------------------------	-----------------

Tarifstelle 2.5.3.1 Entscheidung über die Erteilung von Befreiungen nach § 31 Absatz 2 oder § 34 Absatz 2 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Abweichungen sowie Ausnahmen und Befreiungen nach § 69 der Landesbauordnung 2018 (je Befreiungs-, Abweichungs- oder Ausnahmetatbestand 50 bis 5.000 €)

- Große Sonderbauten

2 Tatbestände zu je 500 € (Hinweis beachten)

Gebühr für Befreiung	875,00 €
-----------------------------	----------

Gebühr	875,00 €
---------------	-----------------

Hinweis:

Sollte über mehr als eine Befreiung oder Abweichung entschieden werden, so ist für den jeweils ersten Befreiungs-/Abweichungstatbestand die o.g. Gebühr in voller Höhe und ab dem zweiten Befreiungs-/Abweichungstatbestand eine Ermäßigung um 25 % anzusetzen.

Die höchste Gebühr ergibt sich aus Tarifstelle 4.6.1.1.2 in Höhe von **67.850,00** Euro.

Anrechnung der Gebühren aus den Zulassungen des vorzeitigen Beginns, Tarifstelle 4.6.1.1.6 (3)

Ist der vorzeitige Beginn zugelassen oder..., werden - unabhängig von Gegenstand und Reichweite dieser vorausgegangenen Bescheide – insgesamt 1/10 der Gebühren nach Tarifstelle 4.6.1.2 und 4.6.1.3 auf die entstehende und ggf. die nächste(n) anfallende(n) Gebühr(en) nach Tarifstelle 4.6.1.1 angerechnet.

Gebühr aus den bisherigen Bescheiden nach § 8a BImSchG;

Az.: 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö vom 30.06.2023	= 22.616,50 Euro
Az.: 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö vom 22.09.2023	= <u>21.862,50 Euro</u>
Summe	= 44.479,00 Euro

Gemäß Tarifstelle 4.6.1.1.6 (3) sind demnach anzurechnen:

$$1/10 \times 44.479,00 \text{ Euro} = 4.447,90 \text{ Euro}$$

Die Verwaltungsgebühr gemäß Tarifstellen 4.6.1.1.6 (3) ermittelt sich damit zu

$$67.850,00 \text{ Euro} - 4.447,90 \text{ Euro} = 63.402,10 \text{ Euro}$$

Da gemäß § 4 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVwGebO NRW) Bruchteilsbeträge jeweils auf halbe und volle Endbeträge nach unten abzurunden sind, wird somit die Verwaltungsgebühr auf

63.402,00 €

(in Worten: Dreiundsechzigtausendvierhundertundzwei Euro)

festgesetzt.

IX. Rechtsgrundlagen

AbwV

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer – Abwasserverordnung (AbwV) vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1109), zuletzt geändert am 20.01.2022 (BGBl. I S. 87)

AVwGebO NRW

Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) vom 08.08.2023 (GV. NRW. S. 490)

AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1358)

BauGB

Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 28.07.2023 (BGBl. I 2023 Nr. 221)

BauO NRW

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung 2018 (BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421 / SGV. NRW. 232), zuletzt geändert am 14.09.2021 (GV. NRW. 1086)

BauStellV

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283 / FNA 805-3-5), zuletzt geändert am 19.12.2022 (BGBl. I S. 1)

BBodSchG

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306, 308)

BBodSchV

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598)

BetrSichV

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert am 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3170)

BlmSchG

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

4. BlmSchV

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BlmSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1799)

9. BlmSchV

Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BlmSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. I Nr. 88)

12. BlmSchV

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BlmSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483 / FNA 2129-8-12-1), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1340)

44. BlmSchV

Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 44. BlmSchV) vom 13.06.2019 (BGBl. I S. 804), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1801)

BNatSchG

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

DSchG NRW

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) vom 13.04.2022 (GV. NRW. S. 662)

GebG NRW

Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – GebG NRW vom 23.08.1999 (GV. NRW. S. 524 / SGV. NRW 2011), zuletzt geändert am 25.04.2023 (GV. NRW. S. 229)

Industrieemissionsrichtlinie

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) vom 24.11.2010 (ABl. L 334 v. 17.12.2010 S. 17)

LBodSchG

Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) vom 09.05.2000 (GV. NRW. S. 439 / SGV. NRW. 2129), zuletzt geändert am 20.09.2016 (GV. NRW. S. 790)

LöRüRL

Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) vom 14.10.1992 (MBI. NRW. S. 1719)

LWG

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Landeswassergesetz (LWG) vom 08.07.2016 (GV. NRW. S. 618 / SGV. NRW. 77), zuletzt geändert am 17.12.2021 (GV. NRW. S. 1470)

TA Lärm

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert am 01.06.2017 (BAVZ AT 08.06.2017 B5)

TA Luft

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft 2021 (TA Luft 2021) vom 18.08.2021 (GMBI. S. 1050)

TEHG

Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz – TEHG) vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert am 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436,3449)

WHG

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. I Nr. 176)

UVPG

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540 / FNA 2129-20), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. I Nr. 88)

ZustVU

Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz – ZustVU - vom 03.02.2015 (GV. NRW. S. 268 / SGV. NRW. 282), zuletzt geändert am 01.02.2022 (GV. NRW. S. 122)

X. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Genehmigungsbescheid der Bezirksregierung Arnsberg vom 10.01.2024 - Az.: 900-0017171-0001/IBG-0001-G0013/23-Hö - kann innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Bescheides Klage erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder in elektronischer Form beim Verwaltungsgericht Arnsberg, Jägerstraße 1, 59821 Arnsberg schriftlich einzureichen oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

Die Klage kann auch durch Übermittlung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichts erhoben werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Es muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Die technischen Rahmenbedingungen für die Übermittlung und die Eignung zur Bearbeitung durch das Gericht bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung (ERVV) vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803) in der jeweils geltenden Fassung.

Wird die Klage durch eine Rechtsanwältin oder einem Rechtsanwalt, eine Behörde oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihr zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse erhoben, muss sie nach § 55d Satz 1 VwGO als elektronisches Dokument übermittelt werden.

Dies gilt nach § 55d Satz 2 VwGO auch für andere nach der VwGO vertretungsberechtigte Personen, denen ein sicherer Übermittlungsweg nach § 55a Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 VwGO zur Verfügung steht.

Ist eine Übermittlung als elektronisches Dokument aus technischen Gründen vorübergehend nicht möglich, bleibt auch bei diesem Personenkreis nach § 55d Satz 1 und 2 VwGO die Klageerhebung mittels Schriftform oder zu Protokoll des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zulässig. Die vorübergehende Unmöglichkeit ist bei der Ersatzeinreichung oder unverzüglich danach glaubhaft zu machen; auf Anforderung ist ein elektronisches Dokument nachzureichen.

Hinweise:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.justiz.de.

Gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) entfällt die aufschiebende Wirkung einer Klage bei der Anforderung von öffentlichen Abgaben

und Kosten. Der festgesetzte Betrag ist daher auch im Falle der Klageerhebung innerhalb der angegebenen Frist zu zahlen.

Im Auftrag

M. Will
(Will)



„Informationen zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie auf unserer Internetseite unter dem folgenden Link: <https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/d/datenschutz/index.php>.“