



Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

für die

Errichtung und den Betrieb einer
Anlage zur Erzeugung von Energie in Form von
Prozess- und Heizdampf sowie elektrischer Energie

auf dem Betriebsgelände der
Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG
in Ingelheim

vom

11.10.2021

Az.: 89 30-MZB 071:314

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
A.	<u>TENOR</u>	
1.	<u>Entscheidung nach §§ 4 und 6 BImSchG</u>	9
2.	<u>Eingeschlossene Genehmigungen</u>	16
3.	<u>Frist für die Regelinbetriebnahme</u>	16
4.	<u>Kostenentscheidung</u>	16
B.	<u>GENEHMIGUNGSUNTERLAGEN</u>	18
C.	<u>NEBENBESTIMMUNGEN</u>	34
1.	<u>Baurecht</u>	34
2.	<u>Wasser</u>	35
3.	<u>Wassergefährdende Stoffe</u>	39
4.	<u>Naturschutz</u>	45
5.	<u>Betriebssicherheit und Arbeitsschutz</u>	46
6.	<u>Immissionsschutz</u>	50
7.	<u>Organisation und Dokumentation</u>	65
8.	<u>Annahmekontrolle und zugelassene Abfälle</u>	67
9.	<u>Brandschutz</u>	68
10.	<u>Sicherheitsleistung</u>	68
11.	<u>Sonstiges</u>	69
D.	<u>HINWEISE</u>	71

E.	<u>BEGRÜNDUNG</u>	77
1.	<u>Darstellung des Verwaltungsverfahrens</u>	77
2.	<u>Umweltverträglichkeitsprüfung</u>	81
2.1.	Beschreibung des Vorhabens	82
2.1.1.	Veranlassung und Antragsgegenstand	82
2.1.2.	Standort / Standortumfeld	83
2.1.3.	Anlagenbeschreibung / wesentliche Merkmale des Vorhabens	83
2.1.4.	Anlageninput / Brennstoffe	85
2.1.5.	Verkehrliche Anbindung / Anlieferung der Abfälle und Betriebsmittel	86
2.1.6.	Anlagensicherheit	86
2.1.7.	Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen	87
2.2.	Zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	89
2.2.1.	Projektwirkungen und Maßnahmen	89
2.2.2.	Schutzgut Mensch	96
2.2.3.	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	102
2.2.4.	Schutzgut Fläche und Boden	107
2.2.5.	Schutzgut Wasser	111
2.2.6.	Schutzgut Luft	113
2.2.7.	Schutzgut Klima	115
2.2.8.	Schutzgut Landschaft	116
2.2.9.	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	116
2.2.10.	Wechselwirkungen	116
2.3.	Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	117
2.3.1.	Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	117

2.3.2.	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / FFH-Vorprüfung / Artenschutz	119
2.3.3.	Schutzgut Fläche und Boden	121
2.3.4.	Schutzgut Wasser	122
2.3.5.	Schutzgut Luft	124
2.3.6.	Schutzgut Klima	128
2.3.7.	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	129
2.3.8.	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	129
2.3.9.	Medienübergreifende Bewertung für Wechselwirkungen	129
3.	<u>Gesamtbeurteilung des Vorhabens</u>	130
4.	<u>Rechtliche Würdigung der Genehmigungsvoraussetzungen</u>	131
4.1.	<u>Rechtliche Gründe</u>	131
4.2.	<u>Formelle Genehmigungsvoraussetzungen</u>	132
4.3.	<u>Materielle Genehmigungsvoraussetzungen</u>	132
5.	<u>Begründung einzelner Entscheidungen und Nebenbestimmungen</u>	136
6.	<u>Begründung der Kostenentscheidung</u>	138
F.	<u>RECHTSBEHELFSBELEHRUNG</u>	138
G.	<u>ANLAGEN</u>	140
1.	Positivkatalog der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle	141
2.	Antragsunterlagen	
3.	Baubeginnsmitteilung nach § 77 LBauO	
4.	Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus nach § 78 LBauO	
5.	Anzeige der abschließenden Fertigstellung nach § 78 LBauO	

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

°C	Grad Celsius
%	Prozent
a	Jahr
Abs.	Absatz
As	Arsen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Az.	Aktenzeichen
AZB	Ausgangszustandsbericht
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
B(a)P	Benzo(a)pyren
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMHKW	Biomasseheizkraftwerk
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BZ ₃₀	Bodenzusatzbelastung bei einer 30-jährigen Betriebszeit
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
Cd	Cadmium
CEF	continuous ecological functionality measures
cm	Zentimeter
Cr	Chrom
Co	Cobalt
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
Cu	Kupfer
d	Tag

dB(A)	Dezibel - Bewertungskurve A
eq (N+S/ha*a)	Äquivalent für Stickstoff- und Schwefeleintrag pro Hektar und Jahr
etc.	et cetera
Fa.	Firma
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FWL	Feuerungswärmeleistung
GmbH & Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
h	Stunde
ha	Hektar
Heizöl EL	Heizöl extra leicht
HF	Fluorwasserstoff
Hg	Quecksilber
i.d.F.	in der Fassung
IJZ _{Max.}	Immissions-Jahres-Zusatzbelastungen
IO	Immissionsort
inkl.	inklusive
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kV	Kilovolt
l	Liter
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LBauO	Landesbauordnung Rheinland-Pfalz
LKW	Lastkraftwagen
LWG	Landeswassergesetz
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
mg	Milligramm (entspricht 10 ⁻³ g)
MJ/kg	Megajoule pro Kilogramm
MS	Mittelspannung

MW	Megawatt
N	Stickstoff
ng	Nanogramm (entspricht 10^{-9} g)
ng I-TEq/kg	Toxizitätsäquivalent in Nanogramm pro Kilogramm
NH ₃	Ammoniak
Ni	Nickel
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickstoffoxide
Nr.	Nummer
NS	Niederspannung
o.g.	oben genannt
OG	Obergeschoss
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
Pb	Blei
PCDD/F	Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane
pg	Picogramm (entspricht 10^{-12} g)
PM ₁₀	Feinstaubpartikel mit einem Durchmesser bis 10 µm
PM _{2,5}	Feinstaubpartikel mit einem Durchmesser kleiner 2,5 µm
s.	siehe
Sb	Antimon
SGD Süd	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
SO ₂	Schwefeldioxid
t	Tonne/n
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TI	Thallium
u.a.	unter anderem
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
USV	unterbrechungsfreie Stromversorgung

UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
V	Vanadium
vgl.	vergleiche
VOL.-%	Volumenprozent
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
ZABA	Zentrale Abwasserbehandlungsanlage
z.B.	zum Beispiel
µg	Mikrogramm (entspricht 10^{-6} g)
µm	Mikrometer (entspricht 10^{-6} m)

A. TENOR

1. Entscheidung nach den §§ 4 und 6 BImSchG

1.1

Der Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG, Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, wird gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit §§ 6 und 10 BImSchG und Nrn. 8.1.1.1, 8.1.1.3, 8.12.1.1, 8.12.2 und 1.1 des Anhangs der 4. BImSchV die

immissionsschutzrechtliche Genehmigung

erteilt,

in 55218 Ingelheim, Binger Straße 173 auf dem Werksgelände (Gemarkung Nieder-Ingelheim, Flur 9, Flurstück 107/42),

eine Anlage zur Erzeugung von Energie in Form von Prozess- und Heizdampf sowie elektrischer Energie zu errichten und zu betreiben.

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb der thermischen Anlage und schließt sämtliche in den Plänen ausgewiesenen Anlagenteile und Nebeneinrichtungen ein.

Folgende immissionsschutzrechtlichen Tatbestände nach Anhang 1 der 4. BImSchV werden genehmigt:

- Ziffer 8.1.1.1 (Thermisches Verfahren zur Verwertung und Beseitigung von mehr als 10 t gefährlicher Abfälle pro Tag) – genehmigt: max. 151,2 t/d wie beantragt,
- Ziffer 8.1.1.3 (Thermisches Verfahren zur Verwertung zur Beseitigung von mehr als 3 t nicht gefährlicher Abfälle pro Stunde) – genehmigt: max. 18 t/h wie beantragt,
- Ziffer 8.12.1.1 (Lagerung gefährlicher Abfälle über 50 t) – genehmigt: 672 t als Teil der max. zulässigen 1.920 t nicht gefährlicher Abfälle, wie beantragt,

- Ziffer 8.12.2 (Lagerung nicht gefährlicher Abfälle über 100 t) – genehmigt: 1.920 t inklusive der gefährlichen Abfälle wie beantragt.
und
- Ziffer 1.1 (Anlagen zur Erzeugung von Dampf mit einer FWL von > 50 MW) genehmigt 4 x 24 MW beschränkt auf maximal 72 MW wie beantragt.

1.2

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage haben auf Grundlage der mit Sichtvermerk der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom 11.10.2021 versehenen Antragsunterlagen unter Beachtung der nachfolgenden Nebenbestimmungen und Hinweise zu erfolgen. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung. Sie sind maßgebend, soweit nicht durch diesen Bescheid eine andere Regelung getroffen wurde.

1.3

Die Gestattungswirkung des Bescheides vom 26.03.2021, Az.: 89 30-MZB 071:314, zur Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8 a Abs. 1 BImSchG endet mit Bestandskraft dieses Genehmigungsbescheides.

1.4 Beschreibung der Anlage

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

1.4.1 Biomassekessel (FWL 55 MW) bestehend aus:

- Feuerung als Rostfeuerung und Kesselanlage mit erdgasbefuerter Zünd-, Stütz- und Leistungsfeuerung,
- Nassentascher und
- abwasserfreier Rauchgasreinigung mit Skimmer, Trockensorption mit Gewebefilter, Rauchgaswiederaufheizung mit Dampf, SCR-Katalysator und Schornstein mit kontinuierlicher Emissionsmessenrichtung für einen Rauchgasvolumenstrom von 106.100 Nm³/h;

1.4.2 vier Spitzenlast- und Reservekessel (FWL je 24 MW) bestehend aus.

- bivalenter Erdgas-/Heizöl-EL-Feuerung und

- einer gemeinsamen Schornsteinanlage mit vier getrennten Schornsteinzügen;

1.4.3 fünf Notstromaggregate für Dieselkraftstoff (FWL je 6,7 MW) mit jeweiligem Schornstein;

1.4.4 Wasser-Dampf-Kreislauf bestehend aus:

- Wasseraufbereitungsanlage,
- Speisewasserversorgung,
- Dampfturbosatz (Leistung 15 MVA) mit Ölkreislauf etc. und
- Luftkondensator (LuKo) Leistung 21 MW;

1.4.5 diverse Nebenanlagen wie:

- 20 kV-Schaltanlage einschl. 3 Trafos in Freiaufstellung,
- Druckluftversorgung,
- Trinkwasserversorgung,
- Brauch,- Betriebs- und Löschwasserversorgung,
- Abwassersystem,
- Stickstoffversorgung und
- Raumluftechnische Anlagen;

1.4.6 Biomasselager (8.000m³ = 1.920 t) mit erforderlichen technischen Einrichtungen wie

- 4 Zugböden,
- 4 Trogkettenförderer und
- 1 Abluftanlage mit Filter und Kamin;

1.4.7 3 Lagertanks für Heizöl EL (je 100 m³);

1.4.8 1 Lagertank für Dieselkraftstoff (100 m³);

1.4.9 Kesselaschesilo (200 m³);

1.4.10 Reststoffsilo (200 m³);

1.4.11 Ammoniakwasserbehälter (50 m³);

1.4.12 Silo für Additiv 1 „Natriumhydrogenkarbonat“ (200 m³);

1.4.13 Silo für Additiv 2 „HOK/AK“ (40 m³);

1.4.14 Silo für Additiv 3 „dotierte Aktivkohle“ (1 m³);

1.4.15 drei Abfüllflächen für wassergefährdende Stoffe (Additive Rauchgasreinigungsanlage, Wasserhaus, Öllagerung);

1.4.16 folgenden baulichen Anlagen:

- Biomasselagerhalle (91 m x 36 m, Grundfläche: ca. 3.000 m²; Höhe Dachoberkante: + 12,50 m),
- Biomassekesselhaus (51,20 m x 23,20 m, Grundfläche: ca. 1.190 m²; Höhe: + 40 m),
- Rostaschebox (6,3 m x 11 m, Grundfläche: ca. 69 m²; Höhe: + 11,5 m),
- Rauchgasreinigungsanlage (51,2 m x 14,6 m, Grundfläche: ca. 747 m²; Höhe: + 22 m),
- Dampfzentrale (25,60 m x 23 m, Grundfläche: ca. 590 m²; Höhe: + 16 m),
- Wasserhaus (25,60 m x 17,90 m, Grundfläche: ca. 460 m²; Höhe: +16 m),
- Maschinenhaus (25,60 m x 16,80 m, Grundfläche: ca. 430 m²; Höhe: + 16 m),
- Schaltanlagen- und Sozialgebäude (50,40 m x 23,50 m, Grundfläche: ca. 1.185 m²; Höhe: + 16 m) und
- NEA-Gebäude (21,25 m x 66,5 m, Grundfläche: ca. 1.413 m²; diverse, gestaffelte Höhen: 4 – 9 m).

1.5 Art und Menge der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle

1.5.1 Art der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle

Die zur Verbrennung zugelassenen Abfälle sind abschließend in dem als Anlage 1 zu diesem Bescheid beigefügten Positivkatalog aufgeführt.

Im Einzelfall können weitere Abfälle auf Antrag und nach Vorlage entsprechender Unterlagen durch die SGD Süd Referat 31 zugelassen werden.

1.5.2 Menge der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle

Die maximal zulässige Menge an Abfällen, die dem Biomasseheizkraftwerk (Biomassekessel) zur Verbrennung zugeführt werden dürfen, beträgt

$$\text{max. } 157.680 \text{ t/a} = 18\text{t/h.}$$

Hierbei darf der Anteil „gefährlicher Abfälle“ mit den AVV-Nummern.:

15 01 10*, 17 02 04*, 19 12 06* und 20 01 37*

$$\text{max. } 35 \% = 55.188 \text{ t/a} = 6,3 \text{ t/h} = 151,2 \text{ t/d}$$

betragen.

Ferner wird der Anteil an „Siebüberläufen“ mit den AVV-Nr.:

19 05 03, 19 12 10 und 19 12 12

$$\text{auf max. } 25 \% = 39.420 \text{ t/a} = 4,5 \text{ t/h}$$

beschränkt.

Die jeweils zulässigen maximalen Stundensätze können über den durchschnittlichen Stundendurchsatz einer Woche (7 Tage = 168 h-Mittelwert) ermittelt werden.

1.6 Gesamtkapazität der Anlage

Fall A:

Betrieb des Biomassekessels und eines Spitzenlast-/ Reservekessels:

max. 79 MW FWL.

Fall B:

Alleiniger Betrieb von max. drei Spitzenlast-/Reservekesseln ohne Biomassekessel:

max. 72 MW FWL.

Fall C:

Technische Verriegelung der Einzelfeuerungen auf < 100 MW FWL im Anfahrbetrieb.

1.7 Kleinste und größte Massenströme der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle

Abfallart	kleinster Massenstrom in t/h	größter Massenstrom in t/h	max. Einsatzmenge in t/Jahr
gem. Liste Anlage 1	0,0	18,0	157.680

1.8 Kleinste und größte Heizwerte der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle

Abfallart	kleinster Heizwert in MJ/kg/	größter Heizwert in MJ/kg	mittlerer Heizwert in MJ/kg
gem. Liste Anlage 1	9,0	17	14,5

1.9 Größter Gehalt an Schadstoffen in den zur Verbrennung zugelassenen Abfällen

Schadstoffparameter	Größter Gehalt in mg/kg
Quecksilber (Hg)	1
∑ Cadmium (Cd) + Thallium (Tl)	8
∑ Antimon (Sb)+ Arsen (As)+ Blei (Pb)+ Chrom (Cr)+ Kobalt (Co)+ Kupfer (Cu)+ Mangan (Mn)+ Nickel (Ni)+ Vanadium (V)+ Zinn (Sn)	2.500 wobei die Einzelwerte 1.000 mg/kg nicht überschreiten dürfen.
polychlorierte Biphenyle (PCB)	50
Pentachlorphenol (PCP)	10
Chlor (Cl)	10.000
Fluor (F)	250
Schwefel (S)	2.500

2. **Eingeschlossene Genehmigungen**

Diese immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG folgende Genehmigungen ein:

- 2.1. Die **Baugenehmigung nach § 70 LBauO** für die baulichen Anlagen.
- 2.2. Die **Genehmigung gemäß § 60 WHG i.V.m § 62 LWG** für die Errichtung des unterirdischen Regenrückhaltebeckens östlich des NEA-Gebäudes mit einem Volumen von 210 m³.
- 2.3. Die **Eignungsfeststellung gemäß § 63 WHG** für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- 2.4. Die **Genehmigung gemäß § 31 LWG** für die Errichtung von Gebäudeteilen, die sich zu einem kleinen Teil im 40-Meter-Bereich der Selz (Gewässer II. Ordnung) befinden.
- 2.5. Die **Emissionsgenehmigung gemäß § 4 Abs. 1 TEHG** für die Freisetzung von CO₂-Emissionen aus der Feuerungsanlage.

Die Genehmigung ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG ausdrücklich ausgeschlossen sind.

3. **Frist für die Regelinbetriebnahme**

Die Regelinbetriebnahme hat innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieser Genehmigung zu erfolgen. Die Frist kann auf Antrag aus wichtigem Grund verlängert werden (§ 18 BImSchG).

4. **Kostenentscheidung**

Die Kosten des Verfahrens trägt die Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH &

Co.KG als Antragstellerin.

Die Entscheidung über die Höhe der Gebühren und Auslagen bleibt einem gesonderten Bescheid vorbehalten.

B. GENEHMIGUNGSUNTERLAGEN

Der Genehmigung liegen das Antragsschreiben vom 22.10.2020 mit Ergänzungen vom 14.12.2020 und vom 03.02.2021 sowie folgende Unterlagen, mit Sichtvermerk der Genehmigungsbehörde versehen, zu Grunde:

Ziffer	Titel	Ordner
0.1	Inhaltsverzeichnis, S. 1-7	1
0.2	Zeichnungsverzeichnis, S. 1-3	1
1.	Kapitel 1, Antrag und Kurzbeschreibung	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Antragsformulare vom 22.10.2020	1
1.2.1	Formular 1.1 "Antrag auf Genehmigung einer Anlage nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)"	1
1.2.2	Formular 1.2	1
1.3	Erläuterung der Genehmigungsgrundlage	1
1.4	Eingeschlossene Genehmigungen	1
1.4.1	Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	1
1.4.2	Bauantrag	1
1.4.3	Genehmigung der CO ₂ -Emissionen nach TEHG	1
1.4.4	Antrag nach § 31 LWG	1
1.4.5	Eignungsfeststellung nach § 63 WHG	1
1.4.6	Antrag nach § 62 LWG i.V. § 60 WHG	1
1.4.7	Antrag auf spätere Einreichung des Ausgangszustandsbericht (AZB)	1
1.5	Weitere geplante Genehmigungen im Laufe des Verfahrens	1
1.6	Anlagen nach 42. BImSchV	1
1.7	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung	1
1.8	Ansprechpartner bei Rückfragen	1
Anlage 1	Ansprechpersonen	1

1.9	Verzeichnis der beigefügten Unterlagen	1
1.9.1	Formular 2 "Verzeichnis der Unterlagen"	1
1.9.2	Anlage 2 „Inhaltverzeichnis der Anlagen- und Betriebsbeschreibung“ S. 1-2	1
1.9.3	Anlage 3 „Inhaltsverzeichnis Fließbilder“	1
1.10	Kurzbeschreibung gemäß 9. BImSchV - separates Dokument	--
2.	Kapitel 2, Standort und Umgebung der Anlage	1
2.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	
2.1	Beschreibung des Standortes und der Umgebung, S. 4	1
2.2	Übersichtspläne	1
2.2.1	2 Topographische Karten, M 1:50.000 und M 1: 25.000, 2019	1
2.2.2	Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Legende, 2018	1
2.2.3	Textliche Erläuterungen zu Bebauungsplan, Kap.2 S. 7	1
2.2.4	Anfahrts- und Abfahrtswegeplan, M 1.25.000, 06.08.2020	1
2.3	2 Luftbilder	1
2.4	Lagepläne	1
2.4.1	Lageplan Nr.: 1933-G-LP-GES-01, M 1 : 1000, 30.09.2020	1
2.4.2	Lageplan Nr.: 1933-G-LP-GES-02, M 1 : 500, 30.09.2020	1
2.4.3	Lageplan Nr.: 1933-G-LP-GES-03, M 1 : 250, 30.09.2020	1
3.	Kapitel 3, Anlagen- und Betriebsbeschreibung	1
3.0	Inhaltverzeichnis, S. 1-7	
3.1	Gliederung der Anlagen in Betriebseinheiten, S. 8-9	1
3.2	Aufstellungskonzept, S. 10	1
3.3	Anlagenbeschreibung (Verfahren und Konstruktion), S. 11-80	1
3.4	Betriebsbeschreibung, S. 81-117	1
3.5	Leistungsdaten der Anlage, S. 116	1
3.5.1	Gesamtanlage, S.116	1
3.5.2	Feuerungsleistungsdiagramm Biomassekessel	1
3.6	Formulare	1
3.6.1	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 1000, S. 1-3	1
3.6.2	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 2000, S. 1-5	1

3.6.3	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 3000, S. 1-5	1
3.6.4	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 4000, S. 1-5	1
3.6.5	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 5000, S. 1-9	1
3.6.6	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 6000, S. 1-5	1
3.6.7	Formular 3 „Anlagendaten“ BE 7000, S. 1-	1
3.7	Schematische Darstellung der Anlage, S. 118	1
3.7.1	Übersichtsfließbilder	1
3.7.1.1	Anlagen- Grundfließbild, Nr.: 1933-G-FB-GES-01, 30.09.20	1
3.7.2	Verfahrensfließbilder	1 / 2
3.7.2.1	Brennstoffversorgung Biomassekessel Nr.: 1933-G-FB-BSV-01, 30.09.20	
3.7.2.1	Brennstoffversorgung Leistung-, Zünd- und Stützbrenner Nr.: 1933-G-FB-BSV-02, 30.09.20	1
3.7.2.2	Brennstoffversorgung Diesel + Heizöl EL Nr.: 1933-G-FB-BSV-03, 30.09.20	1
3.7.2.3	Wasser-Dampf Biomassekessel Nr.: 1933-G-FB-KES-01, 30.09.20	1
3.7.2.4	Verbrennungsluft Biomassekessel Nr.: 1933-G-FB-KES-02, 30.09.20	1
3.7.2.5	Biomassekessel Brennstoff und Reststoff Nr.: 1933-G-FB-KES-03, 30.09.20	1
3.7.2.6	Rauchgasreinigungsanlage RRA Nr.: 1933-G-FB-LRG-01, 30.09.20	1
3.7.2.7	Dampfturbine Nr.: 1933-G-FB-TUR-01, 30.09.20	1
3.7.2.8	Wasser-Dampf-Kreislauf (Gesamtanlage) Nr.: 1933-G-FB-WDK-01, 30.09.2020	2
3.7.2.9	Wasseraufbereitungsanlage WAA Nr.: 1933-G-FB-WAA-01, Index A, 30.11.2020	2
3.7.2.10	Spitzenlast-/Reservekessel Nr.: 1933-G-FB-KES-04, 30.09.2020	2
3.7.2.11	Notstromdieselaggregat (NEA) 1-5 Nr.: 1933-G-FB-ALG-01, 30.09.2020	2
3.7.2.12	Druckluftversorgung	2

	Nr.: 1933-G-FB-DRL-01, 30.09.2020	
3.7.2.13	MS Zentralenaufbau	2
	Nr.: 1871-G-SC-EMS-01, 31.08.2020	
3.7.3	Maschinenaufstellungspläne	2
3.7.3.1	Ebene 1-Kellergeschoss	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.1, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.2	Ebene 0-Erdgeschoss	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.2, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.2.3	Ebene 1-1.Obergeschoss	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.3, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.2.4	Ebene 2-2.Obergeschoss	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.4, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.5	Ebene 3+4-BM-Kesselhaus	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.5, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.6	Ebene 5+6-BM-Kesselhaus	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.6, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.7	Ebene 7+8-BM-Kesselhaus	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.7, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.8	Dachflächen	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-01, Bl.8, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.8	Schnitte A-A + B-B + C-C	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-02, Bl.1, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.9	Schnitte D-D + E-E	2
	Nr.: 1933-G-AP-GES-02, Bl.2, M 1: 200, 30.09.2020	
3.7.3.10	Schnitte F-F + G-G + H-H + I-I + J-J + K-K + L-L	
	Nr.: 1933-G-AP-GES-02, Bl.3, M 1: 200, 30.09.2020	
4.	Kapitel 4, Baubeschreibung	3
4.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-4	3
4.1	Rodung und Baufeldfreimachung, S. 5	3
4.2	Bauwerke, Textliche Beschreibung S. 6-19	3
4.3	Bautechnische Nachweise, S. 20	3
4.3.1	Berechnung der Flächen und Kubatur	3
4.3.1.1	Berechnung der Nettoraumfläche nach DIN 277-1 (2016),	3
	S. 1	

4.3.1.2	Berechnung der Nutzfläche nach Din 277-1 (2016), Bl.1-5	3
4.3.1.3	Ermittlung Brutto-Rauminhalt, Zusammenfassung, Bl. 1	3
4.3.1.4	Ermittlung Brutto-Rauminhalt, Energiezentrale, Bl.1-3	3
4.3.1.5	Ermittlung Brutto-Rauminhalt, Brennstofflagerhalle und NEA-Gebäude, Bl.1	3
4.3.2-4.3.7	Textliche Erläuterungen zu Nachweis zu Standsicherheit, Wärmeschutz, Schallschutz, Vorkehrungen zu ständigen Arbeitsplätzen, Brandschutz, Sanitär-räume, Kap. 4, S. 21-22	3
4.4	Amtliche Bauvorlagen, Kap. 4, S.23	3
4.4.1	Bauantragsformulare	3
4.4.1.1	Antrag auf Baugenehmigung, Bl. 1-5 vom 11.12.2020	3
4.4.1.2	Baubeschreibung Gebäude, Bl. 1-4 vom 11.12.2020	3
4.4.1.3	Baubeschreibung Feuerungsanlagen, B. 1-2 vom 11.12.2020	3
4.4.1.4	Betriebsbeschreibung, Bl. 1-2 vom 11.12.2020	3
4.4.1.5	Erhebungsbögen „Statistik der Baugenehmigungen“, 9 Bl.	3
4.4.2	Liegenschaftsplan, M 1:4.000 vom 31.01.2020 und Liegen-schaftsplan, M 1:2.500 vom 31.01.2020 und Liegen-schaftsplan, M 1:1.000 vom 31.01.2020 und	3
4.4.3	Baukostenberechnung, S. 1-3	3
4.5	Bauzeichnungen	3
4.5.1	Lagepläne	3
4.5.1.1	Abstandsflächenplan, Nr.: 1933-G-LP-GES-06, M 1: 500, 02.12.2020	3
4.5.1.2	Liegenschaftskarte mit Eintragung des Bauvorhabens Nr.: 1933-G-LP-GES-07, M 1: 1000, 02.12.2020	3
4.5.2	Grundrisse Energiezentrale	3
4.5.2.1	Kellergeschoss SSG Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B01,M 1: 100, 30.09.2020	3
4.5.2.2	Kellergeschoss Dampfzentrale, Wasser- u. Biomassekes-selhaus Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B02,M 1: 100, 30.09.2020	3
4.5.2.3	Erdgeschoss SSG	3

	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B03,M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.4	Erdgeschoss Dampfzentrale, Wasser- u. Biomassekesselhaus	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B04,M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.5	Zwischengeschoss SSG	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B05,M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.6	1. OG SSG	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B06,M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.7	1. OG Dampfzentrale, Wasser- u. Biomassekesselhaus	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B07,M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.8	2. OG SSG	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Rev 1, Bl. B08,M 1: 100, 02.12.2020	
4.5.2.9	2. OG, Dampfzentrale, Wasser- u. Biomassekesselhaus	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Rev. 1, Bl. B09,M 1: 100, 02.12.2020	
4.5.2.10	Dachaufsicht, SSG	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B10, M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.2.11	Dachaufsicht, Dampfzentrale, Wasser- u. Biomassekesselhaus	3
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-01, Bl. B11, M 1: 100, 30.09.2020	
4.5.3	Schnitte Energiezentrale	4
4.5.3.1	Schnitt A-A, SSG	4
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B01, M 1: 100, 02.12.2020	
4.5.3.2	Schnitt B-B, SSG	4
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B02, M 1: 100, 02.12.2020	
4.5.3.3	Schnitt C-C, SSG	4
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B03 M 1: 100, 02.12.2020	
4.5.3.4	Schnitt D-D, SSG + Dampfzentrale	4
	Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B04, M 1: 100, 02.12.2020	

4.5.3.4	Schnitt E-E, Maschinenhaus, Wasser- + Biomassekesselhaus Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B05, M 1: 100, 02.12.2020	4
4.5.3.5	Schnitt F-F, Dampfzentrale und Maschinenhaus Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B06, M 1: 100, 02.12.2020	4
4.5.3.6	Schnitt G-G, Kesselhaus/Biomassekessel Nr.: 1933-G-BP-ENZ-02, Rev.1, Bl. B07 M 1: 100, 02.12.2020	4
4.5.4	Ansichten Energiezentrale	4
4.5.4.1	Ansichten Nr.: 1933-G-BP-ENZ-03, Rev.1, Bl. B01, M 1: 100, 02.12.2020	4
4.5.5	Bauzeichnungen Biomasselagerhalle	4
4.5.5.1	Brennstofflagerhalle Kellergeschoss, Erdgeschoss 1. + 2. OG Nr.: 1933-G-BP-BSL-01, M 1: 200, 30.09.2020	4
4.5.5.2	Brennstofflagerhalle Dachaufsicht/Schnitte Nr.: 1933-G-BP-BSL-02, M 1: 200, 30.09.2020	4
4.5.5.3	Brennstofflagerhalle Ansichten Nr.: 1933-G-BP-BSL-03, M 1: 200, 30.09.2020	4
4.5.6	Bauzeichnungen NEA-Gebäude	4
4.5.6.1	NEA-Gebäude Kellergeschoss/Erdgeschoss Nr.: 1933-G-BP-NEA-01, M 1: 100, 30.09.2020	4
4.5.6.2	NEA-Gebäude 1.OG/Dachaufsicht Nr.: 1933-G-BP-NEA-02, M 1: 100, 30.09.2020	4
4.5.6.3	NEA-Gebäude Schnitte Nr.: 1933-G-BP-NEA-03, M 1: 100, 30.09.2020	4
4.5.6.4	NEA-Gebäude Ansichten Nr.: 1933-G-BP-NEA-04, M 1: 100, 30.09.2020	4
5.	Kapitel 5, Gehandhabte Stoffe	5
5.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-4	5
5.1	Stoffdaten	5

5.1.1	Brennstoffe einschl. Positivliste Abfälle, S.5-11	5
5.1.2	Betriebsmittel und sonstige Einsatzstoffe, S.12	5
5.1.3	Mengengerüste, S. 12-24	5
5.2	Abfälle ohne Abwasser, S. 24	5
5.3	Anlagengrundfließbild und Stoffströme, S.25	5
5.4	Lagermengen und -orte, S 25 einschl. Tabellenblatt 1 „Betriebsmittelliste“	5
5.5	Tabelleblatt 2-4 „Stoffströme zu den Betriebsfällen A, B und C“	5
5.6	Formulare	5
5.6.1	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 1000, S. 1-3	5
5.6.2	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 2000, S. 1-3	5
5.6.3	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 3000, S. 1-2	5
5.6.4	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 4000, S. 1-5	5
5.6.5	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 5000, S. 1-3	5
5.6.6	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 6000, S. 1-4	5
5.6.7	Formular 4 „Gehandhabte Stoffe“ BE 7000, S. 1-3	5
5.7	Sicherheitsdatenblätter	5
5.7.1	Erdgas, S. 1-11 vom 07.05.2019	5
5.7.2	Heizöl nach DIN 51603-1, S. 1-22 vom 28.11.2018	5
5.7.3	Dieselmotorenöl, S. 1-18 vom 22.06.2020	5
5.7.4	Hydrauliköl HLP 46, S. 1-13 vom 22.01.2020	5
5.7.5	Ammoniaklösung 25 %, S. 1-13 vom 24.06.2020	5
5.7.6	Natriumhydrogencarbonat, S. 1-12 vom 22.04.2016	5
5.7.7	Aktivkoks, S. 1-14 vom 07.07.2016	5
5.7.8	Aktivkohle, S. 1-10 vom 15.01.2018	5
5.7.9	Getriebschmiermittel, S.1-21 vom 06.06.2020	5
5.7.10	Salzsäure, S. 1- 13 vom 02.10.2019	5
5.7.11	Natriumhydroxid, S.1-16 vom 03.07.2020	5
5.7.12	Natronlauge, S. 1-13 vom 03.09.2015	5
5.7.13	Isolieröl, S. 1-25 vom 24.08.2018	5
5.7.14	Trinatriumphosphat, S. 1-16 vom 16.02.2018	5
5.7.15	Frostschutzmittel, S. 1-21 vom 15.01.2015	5
5.7.16	Erdgasmotorenöl, S. 1-14 vom 18.09.2018	5

6.	Kapitel 6, Luftreinhaltung/Emissionen	5
6.0	Inhaltverzeichnis, S.1-3	
6.1	Textl. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen, S. 4-5	5
6.2	Emissionen luftfremder Stoffe	5
6.2.1	Biomassekessel, S. 6-7	5
6.2.2	Spitzenlast- und Reservekessel, S. 8-9	5
6.2.3	Notstromaggregate, S. 10	5
6.2.4	Absauganlage Biomasselager, S. 11	5
6.2.5	Siloentlüftungen, S. 12	5
6.2.6	Diffuse Quellen, S. 13	5
6.3	Emissionen der möglichen Betriebszustände, S 14	5
6.4	Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen, S. 15-16	5
6.5	Technische Kenndaten der Rauchgasreinigungseinrichtungen, S. 17-19	5
6.6	Rauchgaserfassung und -ableitung, S. 20	5
6.7	Verzeichnis der Emissionsquellen, S. 21	5
6.8	Emissionsmessungen, S. 21-24	5
6.9	Geruchsemissionen, S. 25	5
6.10	Formulare	5
6.10.1	Formular 5.2 „Betriebsablauf/Emissionsdaten (je Quelle), S. 1-32	5
6.10.2	Formular 6.1 „Verzeichnis der Emissionsquellen (Luftverunreinigungen)“, S. 1-2	5
6.10.3	Formular 6.2 „Verzeichnis der Treibhausgasquellen (CO ₂ , N ₂ O, PFC)“, S. 1-2	5
6.11	Emissionsquellenplan,	5
	Nr.: 1933-G-LP-GES-04, M 1:250, 30.09.2020	
	Emissionsquellenplan	5
7.	Kapitel 7, Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichtwirkung, elektromagnetische Felder	5
7.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	5
7.1-7.8	Textliche Erläuterungen, S. 4-7	5

7.9	Formulare	5
7.9.1	Formular 7 „Verzeichnis der lärmrelevanten Aggregate“	5
8.	Kapitel 8, Anlagensicherheit	5
8.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	5
8.1-8.8	Textliche Aussagen zu möglichen Betriebsstörungen, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen, S.4-33	5
8.9	Formulare	5
8.9.1	Formular 8.1 “Angaben zur Störfall-Verordnung“ (12. BIm-SchV) – Angaben zum Betriebsbereich	5
8.9.2	Formular 8.2 “Angaben zur Störfall-Verordnung“ (12. BIm-SchV) – Anlagen in Betriebsbereichen	5
8.9.3	Formular 8.3 “Angaben zur Störfall-Verordnung“ (12. BIm-SchV) – Angemessener Sicherheitsabstand, S. 1-2	5
8.9.4	Formular 11.1 „Brandschutz“	5
8.9.5	Formular 11.2 „Rückhaltung bei Brandereignissen“	5
9.	Kapitel 9, Abfälle	5
9.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	5
9.1	Textliche Aussagen bzgl. Beschreibung und Entstehung von Abfällen, S. 4-6	5
9.2	Herkunft, Menge und Zusammensetzung von Abfällen, ohne Abwasser, Formulare	5
9.2.1	Formular 9.1 „Angaben zu den Abfällen“, S. 1-10	5
9.3	Textl. Aussagen zu Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen, S. 8	5
9.3.1	Schr. der HIM GmbH bzgl. Entsorgung der Rückstände... vom 01.09.2020	5
10.	Kapitel 10, Energiebilanz	5
10.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	5
10.1-10.5	Textl. Erläuterungen zu Energiebilanz. S. 4-12	5
10.7	Zeichnungen	5
10.7.1	Plan: Energiebilanz Wasser-Dampf-Kreislauf – Lastfall A-Jahresbilanz Nr.: 1933-G-SC-WDK-01, 30.09.2020	5
10.8	Berechnungen	5

10.8.1	Ermittlung des KWK-Stromanteils – Jahresprognose auf Basis 2018 für das BMHKW, S. 1-3	5
10.8.2	Ermittlung der Primärenergieeinsparung für den Hocheffizienznachweis nach EU-KWK-Richtlinie – Jahresprognose auf Basis 2018	5
10.8.3	Ermittlung des Primärenergiefaktors – Jahresprognose auf Basis 2018	5
11.	Kapitel 11, Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung	5
11.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	5
11.1	Textl. Aussagen zu Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, S. 4	5
11.2	Maßnahmen bei Betriebseinstellung, S. 5-6	5
12.	Kapitel 12, Arbeitsschutz	5
12.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	
12.1	Allgemeine Anforderungen an die Arbeitsbedingungen, S. 4-11	5
12.2	Betriebsorganisation, S. 12-14	5
12.3	Darstellung spezieller Schutzeinrichtungen, S. 15-16	5
12.4	Auflistung der Arbeitsplätze und der damit verbundenen Schutzmaßnahmen, S. 17-23	5
12.5	Gefährdungsbeurteilung gem. § 5 ArbSchG, S. 24	5
12.6	SIGEKO und SIGE-Plan, S. 25	5
12.7	Formulare	5
12.7.1	Formular 10.1 „Angaben zum Arbeitsschutz“	5
12.7.2	Formular 10.2 „Angaben zum Arbeitsschutz“	5
12.7.3	Formular 10.3 „Angaben zum Arbeitsschutz“	5
13.	Kapitel 13, Wasser- /Abwasserhaushalt/Wassergefährdende Stoffe	6
13.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-4	6
13.1	Beschreibung Wasserhaushalt; S. 5-21	6
13.2	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen, S. 22-23	6
13.3	Abwasser in Bezug auf die AbwV, S. 25-26	6
13.4	Antrag nach § 62 LWG i. V. § 60 WHG, S. 27	6

13.5	Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; S. 28-50	6
13.6	Formular	6
13.6.1	Formular 9.3 „Angaben zum Abwasser“; S.1-3	6
13.7	Tabelle	6
13.7.1	Betriebsmittelliste wassergefährdender Stoffe, Stand 29.09.2020	6
13.8	Zeichnungen	6
13.8.1	Abwasserschema Hof- und Dachflächen, AC-Kanal Nr.: 1933-G-SC-EWP-01, Bl. 01, 30.09.2020	6
13.8.2	Abwasserschema Hof- und Dachflächen, AR-Kanal Nr.: 1933-G-SC-EWP-01, Bl. 02, 30.09.2020	6
13.8.3	Wasser- / Abwasserbilanz Kraftwerksteil Nr.: 1933-G-SC-EWP-02, 30.09.2020	6
13.8.4	Lageplan Entwässerung und Verkehrsflächen Nr.: 1933-G-LP-EWP-02, M1:200, 01.12.2020	6
13.8.5	Prinzipschnitt Ein- und Ausfahrten und Verkehrsfläche Nord und West Nr.: 1933-G-DZ-EWP-01, M 1:10, 28.09.2020	6
13.8.6	Entwässerungsplan Detail Regenrückhaltebecken Nr.: 1933-G-DZ-EWP-03, M 1:100, 08.12.2020	6
13.8.7	Lageplan wassergefährdende Stoffe Nr.: 1933-G-LP-GES-05, M 1:250, 30.09.2020	6
14.	Kapitel 14, Angaben zu Natur und Landschaft, Landschaftspflege	6
14.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	6
14.1	Anlagenstandort, S 4	6
14.2	Betroffene Schutzgüter im Anlagenumfeld, S. 5-6	6
14.3	Auswirkung des Vorhabens auf Natur und Landschaft, S. 7-12	6
14.4	Alternative Standorte, S. 13	6
14.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, S 13	6
14.6	Maßnahmen nach Beendigung des Vorhabens, S. 14	6
14.7	Formulare	6

14.7.1	Formular 12.1 „Naturschutz und Landschaftspflege“	6
15.	Kapitel 15, Angaben zur Umweltverträglichkeit nach UVPG	6
15.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	6
15.1	Einordnung der Anlage gemäß UVPG; S. 4	6
15.2	Formulare	6
15.2.1	Formular 12.2 „UVP-Screening gem. UVPG“	6
16.	Kapitel 16, Weitere Genehmigungen und andere behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG	6
16.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-3	6
16.1	Genehmigung der CO₂-Emissionen nach TEHG, S. 4-5	6
17.	Kapitel 17, Anlagen	6
17.0	Inhaltsverzeichnis, S. 1-2	
17.1	Baugrunduntersuchung	6
	„Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen im Bereich des Bauvorhabens vom 01.05.2020, Nr.: G8085, S. 1-22 incl. 8 Anlagen, erstellt durch Geotechnik GmbH, Geohaus Nikolaus-Otto-Straße 5, 55120 Mainz,	
17.2	„Detaillierte Geräuschimmissionsprognose gem. TA Lärm, Nr.: M156662/01 vom 06.10.2020,S. 1-52, erstellt durch Müller BBM GmbH Robert-Koch-Str. 11, 82152 Planegg bei München	6
17.3	„Gutachten zur Luftreinhaltung mit Schornsteinhöhenberechnung, Nr.: M156641/01 vom 30.11.2020,S. 1-156“, erstellt durch Müller BBM GmbH Robert-Koch-Str. 11, 82152 Planegg bei München	6
17.4	„Explosionsschutzdokument gem. § 6 (9) Gefahrstoffverordnung, Nr.: M156654/01 vom 25.11.2020,S. 1-93“, erstellt durch Müller BBM GmbH Niederlassung Stuttgart, Carl-Zeiss-Str. 25, 72770 Reutlingen	6
17.5	Brandschutzkonzept	7
17.5.1	„Brandschutzkonzept in Anlehnung an vfdb-Richtlinie 01/01 für das Genehmigungsverfahren Energiezentrale mit	7

	Brennstofflagerhalle und Netzersatzanlage vom 28.09.2020“, erstellt durch Herrn Achim Klein, BI Werkfeuerwehr, S. 1-30	
17.5.2	Brandschutzplan Kellergeschoss Nr.: 1933-EZ-001, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.3	Brandschutzplan Erdgeschoss Nr.: 1933-EZ-002, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.4	Brandschutzplan Zwischengeschoss Nr.: 1933-EZ-003, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.5	Brandschutzplan 1. Obergeschoss Nr.: 1933-EZ-004, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.6	Brandschutzplan 2. Obergeschoss Nr.: 1933-EZ-005, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.7	Brandschutzplan Schnitt in Achse 4 Nr.: 1933-EZ-006, M 1:200, 18.09.2020	7
17.5.8	Brandschutzplan Brennstofflagerhalle Erdgeschoss Nr.: 1933-BSL-001, M 1:200, 30.09.2020	7
17.5.9	Brandschutzplan Brennstofflagerhalle Erdgeschoss/ 1. Obergeschoss Nr.: 1933-BSL-002, M 1:200, 30.09.2020	7
17.5.10	Brandschutzplan Brennstofflagerhalle Dachaufsicht Nr.: 1933-BSL-003, M 1:200, 30.09.2020	7
17.5.11	Brandschutzplan Brennstofflagerhalle Schnitte Nr.: 1933-BSL-004, M 1:200, 30.09.2020	7
17.5.12	Brandschutzplan NEA-Gebäude Kellergeschoss/Erdgeschoss Nr.: 1933-NEA 001, M 1:200, 30.09.2020	7
17.5.13	Brandschutzplan NEA-Gebäude 1.Obergeschoss/Schnitte Nr.: 1933-NEA 002, M 1:200, 30.09.2020	7
17.6	„UVP-Bericht für die geplante Errichtung und Betrieb eines Biomasse-Heizkraftwerks, Nr.: M157308/01 vom 27.11.2020“, S. 1-322, erstellt durch Müller-BBM GmbH, Niederlassung Köln, Heinrich-Hertz-Str. 13, 50170 Kerpen	7

17.7	„FFH-Vorprüfung für die geplante Errichtung und Betrieb eines Biomasse-Heizkraftwerks, Nr.: M157308/02 vom 21.10.2020“, S. 1-101, erstellt durch Müller-BBM GmbH, Niederlassung Köln, Heinrich-Hertz-Str. 13, 50170 Kerpen	7
17.8	Fachbeitrag Naturschutz	
17.8.1	„Fachbeitrag Naturschutz für Bau eines Biomasse-Heizkraftwerks Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG vom 20.10.2020, S. 1-35“erstellt durch Böhm + Frasch GmbH, An der Bruchspitze 71 a, 55122 Mainz	7
17.8.2	Plan: Fachbeitrag Naturschutz Bestandsplan Nr.: 20/28, M 1:250, 20.10.2020, erstellt von Böhm + Frasch GmbH, An der Bruchspitze 71 a, 55122 Mainz	7
17.8.3	Plan: Fachbeitrag Naturschutz Planung Freiflächen Nr.: 20/28, M 1:250, 20.10.2020, erstellt von Böhm + Frasch GmbH, An der Bruchspitze 71 a, 55122 Mainz	7
17.9	„Artenschutzrechtliches Fachgutachten Neubau Biomassekraftwerk Boehringer Ingelheim vom 07.10.2020, S. 1-33, erstellt durch Beratungsgesellschaft Natur dbR, Dipl.-Biol. Jens Tauchert, Alemannenstraße 3, 55299 Nackenheim	7
17.10	Unterlagen Bienenfresser Ersatzhabitat und Zauneidechsen	7
17.10.1	Bescheid Umsiedlung Bienenfresser vom 27.09.2019, Az.: 42/553-362/265-19 (nachrichtlich)	7
17.10.2	Dokumentation zur Herstellung von Ersatzhabitaten für Bienenfresser auf dem Betriebsgelände der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG vom 28.05.2020, S.1-11, erstellt durch Böhm + Frasch GmbH, An der Bruchspitze 71 a, 55122 Mainz	7
17.10.3	Bescheid Umsiedlung Zauneidechsen vom 23.04.2020, Az.: 42/553-362/265-20/ZE (nachrichtlich)	7

	Bericht zur Eidechsenumsiedlung aus dem Baufeld des gepl. Biomasse Heizkraftwerk der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG vom 28.10.2020, S.1-13, erstellt durch Böhm + Frasch GmbH, An der Bruchspitze 71 a, 55122 Mainz	7
17.11	Technische Arbeitsanweisung Qualitätskonzept Biomasse, S. 1-8, Revision Dezember 2020	7
18.1	Schreiben vom 03.02.2021 der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG „Kommentar zu Stellungnahme der Fachbehörden“ zu der Regionalstelle Wasserwirt- schaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz	7
18.2	Schreiben vom 03.02.2021 der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG „Kommentar zu Stellungnahme der Fachbehörden“ zu der Unteren Wasserbehörde	7

Die **textlichen Festsetzungen** des Genehmigungsbescheides gehen den Planunterlagen vor.

C. NEBENBESTIMMUNGEN

1. Baurecht

1.1 Bedingungen:

1.1.1 Vor Baubeginn müssen der Unteren Bauaufsichtsbehörde (Stadtverwaltung Ingelheim) der Standsicherheitsnachweis und die Konstruktionszeichnungen geprüft, sowie der Nachweis des Wärmeschutzes gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 01.05.2014 in der derzeit gültigen Fassung und der Schallschutznachweis vorliegen.

1.1.2 Mit der Ausführung des Vorhabens einschließlich des Aushubs der Baugrube darf erst begonnen werden, wenn die Bauherrin den Beginn der Bauarbeiten der Unteren Bauaufsichtsbehörde (Stadtverwaltung Ingelheim) mindestens eine Woche vorher – mittels beiliegendem Vordruck - schriftlich mitgeteilt hat (§ 77 LBauO).

1.2 Auflagen:

1.2.1 Die Richtlinien über Feuerungsanlagen, Wärmepumpen und die Brennstofflagerung (FeuR) (zu § 39 LBauO und zur Feuerungsverordnung) Fassung 27. Febr. 1997 sind bei der Bauausführung zu beachten.

1.2.2 Die Fertigstellung des Rohbaus und die abschließende Fertigstellung der baulichen Anlage sind der Unt. Bauaufsichtsbehörde von der Bauherrin jeweils zwei Wochen vorher - mittels beiliegenden Vordrucken - schriftlich anzuzeigen, um ihr eine Besichtigung des Bauzustands zu ermöglichen (§ 78 Abs. 2 LBauO).

1.2.3 Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung sind die Bescheinigungen der sachverständigen Personen zur Überwachung der Bauausführung vorzulegen.

2. Wasser

2.1 Grundwasser/Wasserschutzgebiete

2.1.2 Sofern wider Erwarten doch eine bauzeitliche Wasserhaltung erforderlich werden sollte, ist hierfür bei der zuständigen unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung Mainz-Bingen eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

2.2 Niederschlagswasser zur Selz

Bau und Betrieb der Regenrückhaltung bedürfen der Genehmigung nach § 60 WHG i.V.m. § 62 LWG.

Der Erlaubnisbescheid vom 02.10.2019 für die Einleitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen der Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG in die Selz berücksichtigt die nun überplante Fläche für das Biomasse-Heizkraftwerk bereits mengenmäßig, so dass diese Entscheidung nicht geändert werden muss.

Für die Genehmigung sind die folgenden Auflagen und Hinweise maßgebend.

2.2.1 Auflagen:

2.2.1.1 Vor Baubeginn ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz noch ein detaillierter Lageplan des Rückhaltebeckens mit Schnitten und Höhenangaben zur Zustimmung vorzulegen.

2.2.1.2 Für das im Entwurf vorgesehene Regenrückhaltebecken ist der statische Nachweis bezüglich der Bruchsicherheit, der Standsicherheit und ggf. des Auftriebes zu führen. Die dafür erforderlichen Berechnungen und Zeichnungen müssen vor der Bauausführung durch einen in Rheinland-Pfalz staatlich zugelassenen Prüfsingenieur für Baustatik geprüft werden.

- 2.2.1.3 Der Prüfenieur ist einvernehmlich mit der Genehmigungsbehörde festzulegen. Die Beauftragung des Prüfenieurs erfolgt durch den Maßnahmen-träger oder die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz. Bei Beauftragung durch den Maßnahmen-träger ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz unverzüglich ein Abdruck des Auftrages zu übersenden. Bei Beauftragung durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz sind ihr die statischen Nachweise und Unterlagen rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen.
- 2.2.1.4 Die Stahlbewehrung der statisch geprüften Bauteile ist durch den Prüfenieur oder einen geeigneten Fachingenieur abnehmen zu lassen.
- 2.2.1.5 Der Beginn der Baumaßnahme ist unbeschadet der nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Baubeginnsanzeige vor Aufnahme der Arbeiten der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz anzuzeigen. Gleichzeitig ist die verantwortliche Bauleitung zu benennen.
- 2.2.1.6 Die Beendigung der Baumaßnahme ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz anzuzeigen und es ist gleichzeitig der schriftliche und fotografische Nachweis vorzulegen, dass die Ausführung der Maßnahme entsprechend den genehmigten Unterlagen sowie dem Genehmigungsbescheid erfolgte. Änderungen sind zu begründen und ggfs. durch Bestandspläne zu belegen.
- 2.2.1.7 Niederschlagswasser von Abfüllflächen, Auffangwannen sowie weiteren potentiell verunreinigten Flächen ist dem AC-Kanal zuzuführen.
- 2.2.1.8 Mit der Bedienung und Wartung der Abwasseranlagen muss ausreichendes und qualifiziertes Personal mit geeigneter Ausbildung beauftragt sein, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen verantwortlich ist.

- 2.2.1.9 Die Funktionsfähigkeit der Abwasseranlage sowie für den ordnungsgemäßen Betrieb notwendigen Mess- und Steuereinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen und zu kalibrieren.
- 2.2.1.10 Die Anlagen sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten; sie sind daraufhin zu überwachen.
- 2.2.1.11 Maßnahmen zu Wartung der Anlagen sind so rechtzeitig durchzuführen, dass ein Ausfall nicht zu befürchten ist.
- 2.2.1.12 Jede wesentliche Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb (z.B. Löschwasser, Ölunfall) ist der Erlaubnisbehörde umgehend anzuzeigen. Dabei sind Art, Umfang, Dauer und Ort des Ereignisses so genau wie möglich anzugeben. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern. Spätestens zwei Wochen nach Ende der Störung ist der Erlaubnisbehörde ein schriftlicher Bericht vorzulegen, der mindestens folgende Angaben umfassen muss:
- a) Darstellung des Ereignisses mit Angabe der ermittelten Ursachen
 - b) Auswirkungen auf Abwasseranlagen
 - c) Getroffene Sofortmaßnahmen
 - d) Vorgesehene Maßnahmen zur Beseitigung der Folgen und zur Vermeidung gleicher oder ähnlicher Vorfälle mit Zeitangaben für die Realisierung.
- 2.2.1.13 Eine vorübergehende Außerbetriebnahme der Anlagen oder von Anlagenteilen sowie die vorübergehende wesentliche Änderung der Betriebsweise ist vorab der Erlaubnisbehörde anzuzeigen. Eine nachträgliche Verständigung ist nur in Notfällen zulässig.

2.3 Anlagen in, an, über und unter Gewässern:

2.3.1 Während der Bauphase ist dafür Sorge zu tragen, dass am Gewässer sorgsam gearbeitet wird und eine Verschmutzung bzw. Verunreinigung nicht zu befürchten ist.

Die zum Einsatz kommenden Maschinen, Fahrzeuge und Geräte sind so zu betreiben, zu warten und Instand zu halten, dass eine Boden- und Grundwasserunreinigung nicht zu besorgen ist. Undichtigkeiten sind unverzüglich zu beheben.

2.3.2 Die Betankung der Fahrzeuge darf nur auf dafür zugelassenen Betankungsflächen erfolgen. Wartungsarbeiten an den Maschinen sind nicht in unmittelbarer Nähe des Gewässers vorzunehmen.

2.3.3 Während der Bauzeit ist dafür Sorge zu tragen, dass Niederschlagswasser – insbesondere auch bei Starkregen – sowie Hochwasserabflüsse schadlos abgeleitet werden können.

2.3.4 Auf den unmittelbar an die Selz angrenzenden Freiflächen (südöstlich des NEA-Gebäudes) ist das Abstellen von Baumaschinen oder Lagern von Baumaterialien nicht zulässig.

2.3.5 Die verbleibenden Freiflächen zwischen dem NEA-Gebäude und der Brennstofflagerhalle und der Zufahrtstraße zur Kläranlage sind entsprechend des Freiflächenplanes des Fachbeitrages Naturschutz anzulegen und zu gestalten: Erhalt und Pflege der gehölzbewachsenen Böschung sowie Anlage einer Extensivwiese mit Bepflanzung durch einzelne Laubbäume.

2.3.6 Sollten Änderungen der genehmigten Pläne oder weitere wasserwirtschaftliche Maßnahmen erforderlich werden, so sind diese vorher mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Bei wesentlichen Änderungen bzw. Ergänzungen sind Tekturpläne einzureichen.

3. Wassergefährdende Stoffe:

3.1 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern – auch des Grundwassers – nicht zu besorgen ist (§ 62 Absatz 1 WHG). Die konkrete technische Ausgestaltung und die entsprechenden Betreiberpflichten sind in der AwSV und in nachgeordneten Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) festgelegt. Zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik zählen die in § 15 AwSV genannten Regeln, unter anderem die als Arbeitsblätter DWA-A 779 bis 793-1 herausgegebenen Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)

3.2 Für Anlagenteile gilt:

- a) Für Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) sind geeignete Anlagenteile zu verwenden. Als geeignet gelten die in § 63 Absatz 4 WHG genannten Anlagenteile. §§ 41 und 42 AwSV bleiben unberührt.
- b) Wasserrechtliche Anforderungen, die von Anlagenteilen nicht erfüllt werden, sind nach Maßgabe des § 63 Absatz 4 Satz 2 und 3 WHG von der Anlage selbst zu erfüllen.
- c) Die dem Nachweis der Eignung dienenden Unterlagen (z. B. CE-Kennzeichnungen, Leistungserklärungen, bauordnungsrechtliche Verwendbarkeitsnachweise, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Bauartgenehmigungen und Übereinstimmungsnachweise) sind aufzubewahren und der zuständigen Behörde, Sachverständigen vor Prüfungen sowie Fachbetrieben auf Verlangen vorzulegen. Es wird empfohlen, diese Unterlagen der Anlagendokumentation nach § 43 AwSV beizufügen.

- d) Die Technischen Baubestimmungen nach Baurecht und die dort genannten technischen Regeln bzw. harmonisierten technischen Spezifikationen sowie die Bestimmungen in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen sowie europäisch technischen Bewertungen sind zu beachten, insbesondere, wenn sie Bestimmungen zu Entwurf, Bemessung, Ausführung, Nutzung, Unterhalt oder Wartung enthalten.
- 3.3 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen dürfen nur von Fachbetrieben nach § 62 AwSV errichtet, von innen gereinigt, instandgesetzt und stillgelegt werden, soweit dies nach § 45 AwSV erforderlich ist. Fachbetriebe haben die Fachbetriebseigenschaft unaufgefordert gegenüber dem Anlagenbetreiber nachzuweisen, wenn dieser den Fachbetrieb mit fachbetriebspflichtigen Tätigkeiten beauftragt.
- 3.4 Für die Instandsetzung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder eines Teils davon ist auf der Grundlage einer Zustandsbegutachtung ein Instandsetzungskonzept zu erarbeiten (§ 24 Absatz 3 AwSV). Dabei sind die in den bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ggf. enthaltenen Bestimmungen zur Instandsetzung zu beachten. Zur Instandsetzung sind geeignete Anlagenteile/Bauprodukte zu verwenden.
- 3.5 Sollten bei der Durchführung der Maßnahmen Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen festgestellt werden, ist unverzüglich die untere Bodenschutz- bzw. untere Wasserbehörde zu informieren.
- 3.6 Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen (§ 24 Absatz 1 AwSV). Die Anlage ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann; soweit erforderlich, ist die Anlage zu entleeren.
- 3.7 Tritt ein wassergefährdender Stoff in einer nicht nur unerheblichen Menge aus, ist dies unverzüglich der unteren Wasserbehörde, der nächsten allgemeinen

Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden (§ 24 Absatz 2 AwSV, § 65 Absatz 3 LWG). Die Verpflichtung besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind, wenn eine Gefährdung eines Gewässers oder von Abwasseranlagen nicht auszuschließen ist.

- 3.8 Es sind Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung sowie Maßnahmen zum Aufnehmen von Leckagen vorzusehen, beispielsweise Abdichten von Bodenabläufen, Abschalten von Pumpen, Schließen von Absperreinrichtungen, Verwendung von Bindemitteln, Reinigung der Flächen, Abpumpen oder Absaugen aus Rückhalteeinrichtungen. Die dazu notwendigen Materialien und Hilfsmittel sind in ausreichender Menge ständig vorzuhalten.
- 3.9 Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind so schnell wie möglich – längstens innerhalb der maximal zulässigen Beanspruchungsdauer der Rückhalteeinrichtung – von Dichtflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste.
- 3.10 Die bei einer Betriebsstörung angefallenen festen oder flüssigen Gemische sind ordnungsgemäß entweder als Abfall zu entsorgen oder als Abwasser zu beseitigen.
- 3.11 Für die Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eine Anlagendokumentation gemäß § 43 AwSV zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind.
- 3.12 Die Dokumentation ist bei einem Wechsel des Betreibers an den neuen Betreiber zu übergeben.
- 3.13 Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 AwSV ist an gut sichtbarer Stelle dauerhaft anzubringen (§ 44 Absatz 4 AwSV).

- 3.14 Sofern Teile der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer widerstehen, ohne undicht zu werden, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Geeignete Maßnahmen sind solche nach TRwS 779 Abschnitt 8.1 Absatz 3.
- 3.15 Die Dichtheit von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Funktionsfähigkeit deren Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren (§ 46 Absatz 1 AwSV). Festgestellte Mängel sind zeitnah und – soweit nach § 45 AwSV erforderlich – durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beseitigen.
- 3.16 Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind nach Maßgabe des § 46 Absatz 2 i. V. m. Anlage 5 AwSV durch einen Sachverständigen im Sinne des § 2 Absatz 33 AwSV prüfen zu lassen:
- a) Prüfung vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend alle 5 Jahre zudem nach einer wesentlichen Änderung sowie bei Stilllegung der Anlage. Zur Inbetriebnahmeprüfung sowie zur Prüfung nach wesentlicher Änderung von Abfüllanlagen gehört eine Nachprüfung der Abfüllfläche nach einjähriger Betriebszeit. Die Nachprüfung verschiebt das Abschlussdatum der Prüfung vor Inbetriebnahme nicht.
- 3.17 Der Sachverständige ist für die Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung vor Baubeginn zu beauftragen. Er ist über den Fortgang der Arbeiten an Dichtfläche(n) und anderen Teilen der Rückhalteeinrichtung(en) laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an der Ausführung – insbesondere an Kontrollen – teilzunehmen.
- 3.18 Die Sachverständigenprüfung nach § 46 AwSV darf nicht von einem Sachverständigen durchgeführt werden, der an der Planung, der Errichtung, der Instandhaltung oder dem Betrieb der Anlage beteiligt ist.

- 3.19 Vom Sachverständigen festgestellte geringfügige Mängel sind innerhalb von 6 Monaten und, soweit nach § 45 AwSV erforderlich, durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beseitigen. Erhebliche und gefährliche Mängel sind dagegen unverzüglich zu beseitigen, danach ist die Anlage erneut von einem Sachverständigen prüfen zu lassen (§§ 48 Absatz 1 und 46 Absatz 5 AwSV).
- 3.20 Tanks müssen den baurechtlichen Anforderungen entsprechen und gebrauchstauglich sein. Insbesondere muss die chemische Widerstandsfähigkeit des Bauprodukts gegenüber dem jeweiligen Lagermedium gegeben sein.
- 3.21 Tanks müssen wie folgt ausgerüstet sein:
- Grenzwertgeber oder Überfüllsicherung,
 - Füllstandsanzeige,
 - Bei doppelwandigen Tanks: Leckanzeigesystem,
 - nicht absperrbare Be- und Entlüftungseinrichtungen zur Verhinderung gefährlicher Über- und Unterdrücke.
- 3.22 Die Gründung sowie der Einbau bzw. die Aufstellung hat so zu erfolgen, dass Verlagerungen, Neigungen und Zwängungen, welche die Sicherheit der Anlage gefährden, nicht eintreten können.
- 3.23 Der Lieferant wassergefährdender Stoffe ist über besondere, bei der Entleerung seiner Transporttanks zu berücksichtigende Umstände oder Einrichtungen zu informieren, damit entsprechend ausgerüstete Tankfahrzeuge/Transporttanks zum Einsatz kommen und der Fahrer entsprechend verfährt (z. B. Verwendung geprüfter Füllschläuche gemäß TRWS 781 Abschnitt 7.3 Absatz 1 oder Einsatz von ANA bzw. ASS).
- 3.24 Je nachdem, welche Sicherheitseinrichtung (ANA oder ASS) beim Befüllen des Lagerbehälters vorgesehen ist, gilt:
- a) Der Tank darf nur unter Verwendung einer ANA (Einrichtung mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung) und nur von der dafür ausgelegten Abfüllfläche aus befüllt werden. Tankeinfüllstutzen sind mit „Befüllung nur mit ANA“ zu kennzeichnen.

- b) Der Tank darf nur unter Verwendung einer ASS (Abfüll-Schlauch-Sicherungen) und nur von der dafür ausgelegten Abfüllfläche aus befüllt werden. Tankeinfüllstutzen sind mit „Befüllung nur mit ASS“ zu kennzeichnen.
- 3.25 Die Betankungsplattform muss eine Fläche von mindestens 5,00 m × 2,50 m abdecken. Die Betankungsplattform ist nach Maßgabe ihrer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu errichten und zu betreiben.
- 3.26 Die Füll- und Entleerleitungen zum Kraftstofflagerbehälter sind entsprechend den Anforderungen der TRWS 780 zu konzipieren, herzustellen und instand zu halten. Dies gilt nicht für doppelwandige Leitungen bzw. Leitungen über Rückhalteeinrichtungen.
- 3.27 Die Rohrleitungen müssen so errichtet und betrieben werden, dass Undichtigkeiten schnell und zuverlässig erkennbar sind. Sie müssen so verlegt werden, dass sie gegen mögliche Beschädigungen (z. B. durch Anfahren oder Bauarbeiten) geschützt sind.
- 3.28 Die Rohrleitungen sind für den zu erwartenden Betriebsdruck auszulegen, sofern die allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. die Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe) nichts Anderes regeln. Sie müssen gegen Innenkorrosion beständig sein oder sie sind durch eine geeignete Beschichtung oder Auskleidung vor Innenkorrosion zu schützen. Rohrleitungen, die durch Korrosion von außen gefährdet sind, müssen auf geeignete Weise geschützt werden (z. B. Korrosionsschutzanstrich).
- 3.29 Schläuche sind regelmäßig zu warten, zu prüfen sowie ständig zu überwachen und nach einem vom Betreiber erstellten Konzept unter Berücksichtigung der Beschaffenheit und der betrieblichen Beanspruchung und der Prüfergebnisse auszutauschen. Weitergehende Bestimmungen in den Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe bleiben unberührt.

- 3.30 Oberirdische Rohrleitungen zum Befördern flüssiger wassergefährdender Stoffe der Wassergefährdungsklassen 2 und 3 sind gemäß § 21 Absatz 1 Sätze 1 und 2 AwSV mit Rückhalteeinrichtungen auszurüsten. Das Rückhaltevolumen muss dem Flüssigkeitsvolumen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht, wenn auf der Grundlage einer Gefährdungsabschätzung durch Maßnahmen technischer oder organisatorischer Art sichergestellt ist, dass ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird.
- 3.31 Fugenabdichtungssysteme und -materialien müssen geeignet sein. Die Fugen dürfen von wassergefährdenden Stoffen nicht umlaufen werden können.
- 3.32 Die Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Dichtfläche(n) aus unbeschichtetem Ort beton ist nachzuweisen – auch für den Bauteilrandbereich zur Fugenkonstruktion. Den rechnerischen Dichtheitsnachweisen ist eine äquivalente Beaufschlagung von einmalig 144 Stunden zugrunde zu legen.
- 3.33 Die Größe der Abfüllfläche(n) ist so zu wählen, dass die austretende wassergefährdende Flüssigkeit sicher zurückgehalten werden kann.
- 3.34 Die Anforderungen an die Rückhaltung sind gemäß § 18 AwSV einzuhalten. Gemäß § 18 Absatz 2 sind Bodenabläufe unzulässig. Abweichend von § 18 Absatz 2 sind Abläufe gemäß § 19 zulässig, wenn sie erst nach vorheriger Feststellung, dass keine wassergefährdenden Stoffe im Niederschlagswasser enthalten sind, geöffnet werden. Mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigtes Niederschlagswasser ist ordnungsgemäß als Abwasser zu beseitigen oder als Abfall zu entsorgen.

4. Naturschutz

- 4.1 Die Nebenbestimmungen des Bescheids der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) zur Befreiung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Beseitigung von Nistplätzen des Bienenfressers vom 27.09.2019 sind wei-

terhin zu beachten. Vor Baubeginn ist der Erfolg der CEF-Maßnahme für den Bienenfresser nachzuweisen und die ONB darüber zu informieren. Sollten die neuen Erdhügel wider Erwarten doch nicht als Brutplatz genutzt werden, oder andere neue Brutquartiere im Umfeld werden nicht neu besiedelt, ist die ONB zu kontaktieren und das weitere artenschutzfachliche Vorgehen abzustimmen.

4.2 Die Nebenbestimmungen der Befreiung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für die vorübergehende Entnahme, Umsiedlung und unvermeidbare Tötung von Zauneidechsen, sowie die Zerstörung von deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom 23.04.2020 sind weiterhin zu beachten.

4.3 Das Beleuchtungskonzept (Lampenart/Lichtquelle, Konstruktion der Beleuchtungskörper, Standort der Leuchtquellen, eventuell Zeitschaltuhren) soll so ausgerichtet sein, dass Tierarten am geringsten beeinträchtigt werden und die Lichtmissionen gemindert werden (sog. „Lichtverschmutzung“). Als Lichtquelle sind LED-Lampen (bevorzugt warmweiße LED < 3.000 Kelvin) bzw. Natriumdampf-Niederdrucklampen zu wählen.

5. Betriebssicherheit und Arbeitsschutz

5.1 Bedingung

Die Dampfkesselanlage darf erst in Betrieb gehen, wenn die nach § 18 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erforderliche Erlaubnis vorliegt und eine zugelassene Überwachungsstelle die Anlage überprüft und eine Bescheinigung über die erfolgreich durchgeführte Abnahmeprüfung erteilt hat. Die Antragsunterlagen für die nach § 18 der Betriebssicherheitsverordnung erforderliche Erlaubnis müssen in zweifacher Ausfertigung über eine zugelassene Überwachungsstelle der SGD Süd Regionalstelle Gewerbeaufsicht Mainz vorgelegt werden.

5.2 Arbeitsschutz Allgemein

5.2.1. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verpflichtet jeden Arbeitgeber, eine Gefährdungsbeurteilung für seinen Betrieb durchzuführen. Dabei sind die Gefährdungen für die Beschäftigten arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogen zu ermitteln und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes festzulegen und umzusetzen.

Bei der Beurteilung sind insbesondere zu berücksichtigen:

- die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,
- physikalische, chemische und biologische Einwirkungen,
- die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen,
- Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit,
- die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,
- Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten,
- psychische Belastungen bei der Arbeit.

Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

5.2.2. Die Beschäftigten sind während ihrer Arbeitszeit über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Die Unterweisung ist eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten auszurichten, sie umfasst neben den erforderlichen Anweisungen auch die notwendigen Erläuterungen.

Bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer Arbeitsmittel oder einer neuen Technologie hat die Unterweisung vor Aufnahme der Tätigkeit der Beschäftigten zu erfolgen.

Die Unterweisung muss an die Gefährdungsentwicklung angepasst sein und regelmäßig mindestens einmal jährlich wiederholt werden.

5.3 Arbeitsschutz Arbeitsstätte

- 5.3.1. Bei Absturzhöhen bis 12 m ist die Gefahr des Absturzes von Personen durch ein Geländer von mindestens 1,00 m Höhe zu verhindern.
- 5.3.2. Bei Absturzhöhen über 12 m ist die Gefahr des Absturzes von Personen durch ein Geländer von mindestens 1,10 m Höhe zu verhindern.
- 5.3.3. Steigleitern sind aus korrosionsgeschütztem Material zu fertigen und mit rutschhemmenden Sprossen zu versehen.
- 5.3.4. Betriebseinrichtungen, die regelmäßig bedient und gewartet werden, müssen gut zugänglich sein. Hierzu sind ausreichend bemessene Treppen, Laufstege, Podeste, Bühnen und dgl. vorzusehen, die mit Geländern bzw. festen Hand-, Zwischen- und Fußleisten ausgestattet sein müssen.
- 5.3.5. Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen.
- 5.3.6. Für die Arbeitsstätte ist ein Flucht- und Rettungsplan aufzustellen. Der Flucht- und Rettungsplan ist an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte auszulegen oder auszuhängen. In angemessenen Zeitabständen ist entsprechend dem Plan zu üben, wie die Arbeitnehmer im Gefahr- oder Katastrophenfall sich in Sicherheit bringen oder gerettet werden können.
- 5.3.7. Fenster, Oberlichter und Glaswände müssen so beschaffen oder mit Einrichtungen (Jalousien, Blenden) versehen sein, dass die Räume gegen unmittelbare Sonneneinstrahlung abgeschirmt werden können. Der Sonnenschutz ist zweckmäßigerweise außen vor den Fenstern anzuordnen.

- 5.3.8. Die Messstellen für die Emissionsüberwachung sind unfallsicher auszuführen. Hierzu sind ausreichend bemessene Treppen, Laufstege, Podeste, Bühnen und dgl. vorzusehen, die mit Geländern bzw. festen Hand-, Zwischen- und Fußleisten ausgestattet sein müssen. Die Messstellen sind mit einer künstlichen Beleuchtung nach der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4 auszustatten.
- 5.3.9. Rohrleitungen mit Ausblase- und Entleerfunktionen sind so zu verlegen, dass die Ableitung ohne Gefährdung der Beschäftigten erfolgt. Für die Mündungen sind ausreichende Abstände zu Arbeitsplätzen und Verkehrswegen einzuhalten.
- 5.3.10. Arbeitsplätze und Verkehrswege für spätere Wartungs- und Reparaturarbeiten auf Dächern mit mehr als 1,00 m Absturzhöhe sind gegen Absturz zu sichern.

Dabei haben bauliche und technische Maßnahmen (keine Einzelsekurannten) Vorrang vor organisatorischen und individuellen Schutzmaßnahmen. Es sind sichere Zugänge (vorrangig Treppen) zu schaffen, welche die Mitnahme von Werkzeug und Arbeitsmaterial berücksichtigen. Konstruktiv nicht durchtrittsichere Lichtkuppeln und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind mit einer Unterspannung (Gitter) oder Überdeckung auszuführen.

Die erforderlichen Einrichtungen/ Maßnahmen sind entsprechend den Regeln für Arbeitsschutz auf Baustellen -RAB 32- „Unterlage für spätere Arbeiten“ bereits während der Planung festzulegen und bei der Ausschreibung zu berücksichtigen.

- 5.3.11. Für Damen ist ein eigenständiger Umkleide- und Sanitärraum mit Waschgelegenheit vorzusehen. Dieser Raum darf nicht als allgemeine Damentoilette ausgewiesen werden.

- 5.3.12. Für heiße Oberflächen ist das Erfordernis eines Berührungsschutzes im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln. Hierbei sind die entsprechenden Vorschriften und Normen (z.B. DIN EN ISO 13732-1) zu berücksichtigen, der Berührungsschutz kann nicht pauschal von der Temperatur abgeleitet werden. Das Ergebnis der Beurteilung ist zu dokumentieren.

Von diesen arbeitsstättenrechtlichen Anforderungen kann abgewichen werden, wenn auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 Arbeitsstättenverordnung festgestellt und dokumentiert wurde, dass durch die getroffenen Maßnahmen die gleiche Sicherheit und der gleiche Gesundheitsschutz der Beschäftigten gewährleistet wird.

6. Immissionsschutz

6.1 Grenzwerte

6.1.1 Biomassekessel im Holzbetrieb

Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quelle „Anlage Nr.: 0500, BE 2400, EQ 0520 (Kamin Biomassekessel)“ im Holzbetrieb folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

6.1.1.1 kontinuierlich zu messende Parameter

<u>Stoff</u>	<u>Tagesmittelwert</u>	<u>Halbstundenmittelwert</u>
Kohlenmonoxid	50 mg/m ³	100 mg/m ³
Gesamtstaub	5 mg/m ³	20 mg/m ³
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10 mg/m ³	20 mg/m ³
gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10 mg/m ³	60 mg/m ³
Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid	50 mg/m ³	200 mg/m ³
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	150 mg/m ³ <u>Jahresmittelwert:</u> 100 mg/m ³	400 mg/m ³
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03 mg/m ³ <u>Jahresmittelwert:</u> 0,01 mg/m ³	0,05 mg/m ³
Ammoniak	10 mg/m ³	15 mg/m ³

6.1.1.2 diskontinuierlich zu messende Parameter

Die Emissionen der nachstehend aufgeführten Stoffe im Reingas dürfen folgende, über die jeweilige Probenahmezeit (mind. 30 min., max. 2 Stunden; bei Benzo(a)pyren und Dioxine/Furane mind. 6 Std., max. 8 Std.) gebildeten Mittelwerte nicht überschreiten:

a)

Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd

Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl

insgesamt:

0,05 mg/m³

b)

Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb

Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As

Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb

Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr

Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co

Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu

Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn

Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni

Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V

Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn

insgesamt:

0,5 mg/m³

c)

Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als

As

Benzo(a)pyren (BaP)

Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd

Wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Co

Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat),

angeben als Cr,

insgesamt:

0,05 mg/m³

oder

Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As

Benzo(a)pyren

Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd

Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co

Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr,

insgesamt:

0,05 mg/m³

d)

Dioxine/Furane gem. Anhang I der 17. BImSchV 0,1 ng/m³

e)

gasförmige anorganische Fluorverbindungen,
angegeben als Fluorwasserstoff 1 mg/m³

6.1.1.3 Die Emissionsbegrenzungen nach Nr. 6.1.1.1 und 6.1.1.2 beziehen sich auf Abgas im Normzustand nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und einem Volumengehalt an Sauerstoff von 11%.

6.1.1.4 Für Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert oder begrenzt werden, hat die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeit zu erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

6.1.2 Biomassekessel im Gasbetrieb

Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quelle „Anlage Nr.: 0500, BE 2400, EQ 0520“ (Kamin Biomassekessel)“ im Gasbetrieb folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

6.1.2.1 kontinuierlich zu messende Parameter

a) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Gesamtstaub	5 mg/m ³
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	85 mg/m ³
- Kohlenmonoxid	50 mg/m ³
- Schwefeloxide, angegeben als SO ₂	35 mg/m ³
- Ammoniak	10 mg/m ³

b) kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter a) genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

c) kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Stickstoffoxide, angegeben als NO₂ 60 mg/m³

6.1.2.2 Die Emissionsbegrenzungen des Biomassekessels im alleinigen Betrieb mit Erdgas beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt von 3% und Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

6.1.2.3 Für Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert oder begrenzt werden, hat die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeit zu erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

6.1.3 Spitzenlast- und Reservekessel im Erdgasbetrieb

6.1.3.1 Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quellen „Anlage Nr.: 0500, BE 4100, EQ 0540, EQ 0541, EQ 0542 und EQ 0543 (Kamine Spitzenlastkessel SKL 1-4) im Gasbetrieb jeweils folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

a) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Stickstoffoxide, angegeben als NO₂ 85 mg/m³

- Kohlenmonoxid 50 mg/m³

- Schwefeloxide, angegeben als SO₂ 35 mg/m³

b) kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter a) genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

- c) kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Stickstoffoxide, angegeben als NO₂ 60 mg/m³

6.1.3.2 Die Emissionsbegrenzungen der Spitzenlastkessel nach 6.1.3 beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt von 3% und Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

6.1.4 Spitzenlast- und Reservekessel im Betrieb mit Heizöl EL

6.1.4.1 Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quellen „Anlage Nr.: 0500, BE 4100, EQ 0540, EQ 0541, EQ 0542 und EQ 0543 (Kamine Spitzenlastkessel SKL 1-4) im Betrieb mit Heizöl EL jeweils folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

- a) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Gesamtstaub	10 mg/m ³
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	200 mg/m ³
- Kohlenmonoxid	80 mg/m ³
- Schwefeloxide, angegeben als SO ₂	200 mg/m ³

- b) kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter a) genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

- c) kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- Gesamtstaub	10 mg/m ³
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	200 mg/m ³

- Schwefeloxide, angegeben als SO₂ 175 mg/m³

6.1.4.2 Der Betrieb der Spitzenlastkessel mit Heizöl EL ist max. an 720 Stunden pro Kessel und Jahr zulässig.

6.1.4.3 Die Emissionsbegrenzungen der Spitzenlastkessel nach 6.1.4 beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt von 3% und Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

6.1.5 Notstromaggregate mit Dieselkraftstoff

6.1.5.1 Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quellen „Anlage Nr.: 0500, BE 6100, EQ 0560, EQ 0561, EQ 0562, EQ 0563 und EQ 0564 (Kamine Notstromaggregate NEA 1-5) im Betrieb mit Dieselkraftstoff jeweils folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

- Gesamtstaub 50 mg/m³
- Formaldehyd 60 mg/m³

6.1.5.2 Die Emissionsbegrenzungen der Notstromaggregate beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt von 5% und Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

6.1.6 diverse Staubquellen

6.1.6.1 Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Abgas der Quellen Anlage Nr.: 0500 BE 1100, EQ 0510 „Kamin Absauganlage Biomasselager“
BE 2700, EQ 0521 „Filter Reststoffsilo“
BE 2600, EQ 0522 „Filter Kesselaschesilo“
jeweils folgender Emissionsgrenzwert nicht überschritten wird:

- Gesamtstaub 10 mg/m³

und im Abgas der Quellen

BE 3200, EQ 0530 „Filter Silo Additiv 1“

BE 3300, EQ 0531 „Filter Silo Additiv 2“

Jeweils folgender Emissionsgrenzwert nicht überschritten wird:

- Gesamtstaub 20 mg/m³

6.1.6.2 Die Emissionsbegrenzungen für die Staubquellen beziehen sich Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

6.2 Messanforderungen

6.2.1 Kontinuierliche Messungen an den Quellen EQ 0520 (Kamin Biomassekessel und EQ 0540-0543 (Kamine Spitzenlastkessel)

6.2.1.1 Die Massenkonzentration der in

Nummer 6.1.1.1.

Nummer 6.1.2.1

Nummer 6.1.3.1

Nummer 6.1.4.1

aufgeführten Schadstoffkomponenten sind durch kontinuierlich arbeitende Geräte zu messen.

Für die kontinuierliche Messung sind geeignete Messeinrichtungen einzusetzen, welche die zu überwachenden Massenkonzentrationen kontinuierlich ermitteln, registrieren und auswerten. Die zur Auswertung erforderlichen Betriebsparameter, wie Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Abgasfeuchte und -druck sowie Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und die Temperatur in der Nachbrennzone (nur beim Biomassekessel im Holzbetrieb) sind ebenfalls kontinuierlich zu ermitteln.

- 6.2.1.2 Der Betreiber hat den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtungen und Auswerteeinrichtungen durch eine Stelle, die von einer nach Landesrecht bestimmte Behörde nach § 29 b Absatz 2 des BImSchG bekannt gegeben wurde, der SGD Süd, Referat 31, nachzuweisen.
- 6.2.1.3 Die kontinuierlichen Messeinrichtungen sind durch eine Stelle, die von einer nach Landesrecht zuständige Behörde nach § 29b Absatz 2 des BImSchG bekanntgegeben wurde, zu kalibrieren und auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Die Funktionsfähigkeit ist jährlich mittels Parallelmessung unter Verwendung der Referenzmethode prüfen zu lassen.

Die Kalibrierung ist jeweils nach der Errichtung und jeder wesentlichen Änderung, die das Kalibrierungsergebnis verändern können, durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist; jedoch frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme des jeweiligen Anlagenteils.

Im Kalibrierbericht sind auch die Kriterien für den Beginn der Messwertfassung zu beschreiben.

Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

Der Betreiber hat die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der SGD Süd, Ref. 31 innerhalb von 12 Wochen nach Kalibrierung und/oder Prüfung vorzulegen.

Der Betreiber ist verpflichtet, für eine regelmäßige Wartung und Prüfung der Funktionsfähigkeit zu sorgen, erforderlichenfalls ist hierfür ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller der Geräte abzuschließen.

- 6.2.1.4 Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen sind Messberichte gem. § 17 der 17. BImSchV für den Biomassekessel bzw. gem. § 22 der 13. BImSchV für die Spitzen- und Reservekessel zu erstellen und innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der SGD Süd vorzulegen.

Die Messergebnisse sind beim Betreiber 5 Jahre lang aufzubewahren.

6.2.1.5 Jahresmittelwerte der in Nummer 6.1.1.1 genannten Stoffe hat der Betreiber auf der Grundlage der validierten Tagesmittelwerten zu berechnen; hierzu sind die validierten Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Tagesmittelwerte zu teilen.

6.2.1.6 Jahresmittelwerte der in Nummer 6.1.2.1, 6.1.3.1 und 6.1.4.1 genannten Stoffe hat der Betreiber auf der Grundlage der validierten Halbstundenmittelwerte zu berechnen; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen.

6.2.2 diskontinuierliche Messungen/Einzelmessungen

6.2.2.1 Einzelmessungen an der Quelle EQ 0520 (Kamin Biomassekessel)

6.2.2.1.1 Durch eine nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebene Stelle (Diese können unter www.resymesa.de eingesehen werden) sind die Massenkonzentration der in Nummer 6.1.1.2 genannten Stoffe an der Quelle EQ 0520 (Kamin Biomassekessel) feststellen zu lassen.

Die Einzelemissionsmessungen sind im Zeitraum von 12 Monaten nach der erstmaligen Inbetriebnahme des Biomassekessels mit Holzabfällen alle 2 Monate mindestens an einem Tag durchzuführen zu lassen, und anschließend wiederkehrend spätestens alle 12 Monate mindestens an drei Tagen.

6.2.2.1.2 Bei den Ermittlungen der Emissionen sind grundsätzlich die Anforderungen des § 18 Abs. 4 und 5 der 17. BImSchV zu berücksichtigen (z.B. höchste Dauerleistung, Probenahmezeiten, Messgenauigkeit).

6.2.2.1.3 Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelemissionsmessungen einen Messbericht erstellen zu lassen.

Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

- Angaben über die Messplanung
- das Ergebnis jeder Einzelmessung
- das verwendete Messverfahren
- die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind insbesondere Menge und Art, Herkunft und Inhaltsstoffe der behandelten Abfälle

6.2.2.1.4 Der Messbericht ist vom Betreiber der Anlage der SGD Süd, Referat 31, spätestens 8 Wochen nach den Messungen vorzulegen.

6.2.2.2 Einzelemissionen an den Quellen EQ 0560, EQ 0561, EQ 0562, EQ 0563 und EQ 0564 (Kamine Notstromaggregate NEA 1-5)

6.2.2.2.1 Durch eine nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stellen sind innerhalb 4 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlagenteile (Notstromaggregate NEA 1-5) an den Quellen „Anlage Nr.: 0500, BE 6100, EQ 0560, EQ 0561, EQ 0562, EQ 0563 und EQ 0564 die Massenkonzentrationen der in Nummer 6.1.5.1 genannten Stoffe sowie zusätzlich die Emissionen an

- Kohlenmonoxid,
- Schwefeloxide,
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid

und anschließend wiederkehrend durch Messung feststellen zu lassen.

Die wiederkehrenden Messungen sind für Gesamtstaub und Kohlenmonoxid jährlich und für Stickstoffdioxid, Schwefeloxide und Formaldehyd alle 3 Jahre durchzuführen.

6.2.2.2.2 Während jeder Einzelmessung muss die Anlage unter stabilen Bedingungen und bei einer repräsentativen gleichmäßigen Last laufen.

Die Dauer der Einzelmessung soll eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.

6.2.2.2.3 Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelemissionsmessungen einen Messbericht erstellen zu lassen.

Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

- Angaben über die Messplanung
- das Ergebnis jeder Einzelmessung
- das verwendete Messverfahren
- die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind

6.2.2.2.4 Der Messbericht ist vom Betreiber der Anlage der SGD Süd, Referat 31 unverzüglich (im Regelfall spätestens 8 Wochen nach den Messungen) vorzulegen.

6.2.2.3 Einzelmessungen an den Quellen

BE 1100, EQ 0510 „Kamin Absauganlage Biomasselager“

BE 2700, EQ 0521 „Filter Reststoffsilo“

BE 2600, EQ 0522 „Filter Kesselaschesilo“

BE 3200, EQ 0530 „Filter Silo Additiv 1“

BE 3300, EQ 0531 „Filter Silo Additiv 2“

6.2.2.3.1 Durch eine nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stellen sind frühestens 3 und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der betroffenen Anlageteile an den Quellen

EQ 0510 „Kamin Absauganlage Biomasselager“

EQ 0521 „Filter Reststoffsilo“

EQ 0522 „Filter Kesselaschesilo“

EQ 0530 „Filter Silo Additiv 1“

EQ 0531 „Filter Silo Additiv 2“

die Massenkonzentrationen der in Nummer 6.1.6.1 genannten Stoffe und anschließend wiederkehrend durch Messung feststellen zu lassen.

Die wiederkehrenden Messungen sind alle drei Jahre zu wiederholen.

6.2.2.3.2 Die Ermittlungen der Emissionen luftfremder Stoffe sind grundsätzlich bei den für den Auswurf ungünstigsten Verhältnissen der Anlage (z. B. höchste Dauerleistung) durchzuführen. Zwingen schwerwiegende betriebliche Umstände dazu, die Feststellungen unter anderen Bedingungen durchzuführen, sind die Verhältnisse bei höchster Dauerleistung und ungünstigsten Bedingungen abzuschätzen.

6.2.2.3.3 Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelemissionsmessungen einen Messbericht erstellen zu lassen.

Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

- Angaben über die Messplanung
- das Ergebnis jeder Einzelmessung
- das verwendete Messverfahren
- die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind

6.2.2.2.4 Der Messbericht ist vom Betreiber der Anlage der SGD Süd, Referat 31 unverzüglich (im Regelfall spätestens 8 Wochen nach den Messungen) vorzulegen.

6.2.2.2.5 Auf die Einzelmessungen gem. Nummer 6.2.2.3.1 kann verzichtet werden, wenn durch eine Garantieerklärung des Filterherstellers nachwiesen wird, dass die in Nummer 6.1.6.1 aufgeführten Massenkonzentrationen durch die eingesetzten Filteranlagen sicher eingehalten werden.

6.3 Veröffentlichungspflichten

Der Betreiber der Anlage hat spätestens 3 Monate nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres die Öffentlichkeit über die Emissionen und die Verbrennungsbedingungen der Biomassekesselanlage (**EQ 0520**) zu unterrichten.

Die Veröffentlichung hat folgende Informationen zu enthalten:

- Häufigkeit der Grenzwertverletzungen
- Ursachen der Grenzwertverletzungen
- für die Anlage geltenden Grenzwerte/einzuhaltende Werte
- Jahresmittelwerte -sofern vorhanden-

Die Veröffentlichung hat im Internet und/oder in einer ortsansässigen Tageszeitung zu erfolgen.

6.4 Verbrennungsbedingungen(Biomassekessel)

6.4.1 Die Temperatur der Gase, die bei der Verbrennung der zugelassenen Abfälle entstehen, muss nach der letzten Verbrennungsluftzuführung mindestens 850°C Mindesttemperatur betragen.

6.4.2 Die Einhaltung der Mindesttemperaturen gem. § 6 Abs. 1 der 17. BImSchV von 850°C muss auch unter ungünstigen Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von 2 Sekunden eingehalten werden.

6.4.3 Die Einhaltung der Mindesttemperatur und der Mindestverweilzeit von 2 Sekunden ist zumindest einmal, spätestens 6 Monate nach Regelinbetriebnahme der Anlage, durch Messungen oder durch ein durch die SGD Süd anerkanntes Gutachten nachzuweisen.

6.4.4 Eine Beschickung des Biomassekessels mit Abfällen, darf nur erfolgen, wenn die Mindesttemperatur von 850 °C (siehe Nebenbestimmung 6.4.1) eingehalten ist.

Dies ist durch automatische Vorrichtungen sicherzustellen.

6.4.5 Der Biomassekessel ist so zu betreiben, dass in der anfallenden Schlacke ein Gehalt an organisch gebundenem Gesamtkohlenstoff von weniger als 3 % oder ein Glühverlust von weniger als 5 % des Trockengewichtes eingehalten wird.

Spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme des Biomassekessels ist durch entsprechende Analysen über mindestens drei Einzelproben nachzuweisen, dass die oben aufgeführten Werte eingehalten werden.

Die Analysen sind wiederkehrend alle 3 Monate durchzuführen.

Die Analyseergebnisse sind spätestens 4 Wochen nach Probenahme der SGD Süd vorzulegen.

6.5 Störungen des Betriebs der Biomasseanlage

6.5.1 Bei Ausfall der Abgasreinigungseinrichtungen darf die Anlage vier aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres max. 60 Stunden weiterbetrieben werden. Die Emissionen sind dabei durch betriebliche Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.

Der Emissionswert für Gesamtstaub darf dabei 150 mg/m^3 , gemessen als Halbstundenmittelwert, nicht überschreiten.

Die in Nummer 6.1.1.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen für organische Stoffe sowie für Kohlenmonoxid sind immer einzuhalten.

6.5.2 Jede Störung des Betriebs, die zu einer Tagesmittelwertverletzung führt, ist der SGD Süd mit Angabe der Höhe der Überschreitung **unverzüglich** mitzuteilen.

Über die Ursache sowie der erfolgten Abhilfemaßnahmen ist ein Bericht zu erstellen und der SGD Referat 31 spätestens 4 Wochen nach erfolgter Störung vorzulegen.

Die Berichtspflicht gem. § 17 Abs. 2 der 17. BImSchV bleiben hiervon unberührt.

6.5.3 Jede anderweitige signifikante Störung des Anlagenbetriebs (z.B.: Brand Biomasselager, Störung Zuführung Biomasse, Leckagen mit Auslaufen von gefährlichen Abfällen etc.) die zu einem Gesamtstillstand der Biomasseanlage über mehr als 24 Std. führt ist der SGD Süd Referat 31 **unverzüglich** mitzuteilen.

6.6 Gemeinsamer Betrieb der Feuerungsanlagen

6.6.1 Ein gleichzeitiger Betrieb aller Verbrennungseinrichtungen (ohne Notstromaggregate) ist nicht zulässig. Die Einzelfeuerungen sind untereinander technisch so zu verriegeln, dass nur folgende Betriebszustände auftreten können:

Fall A: Betrieb des Biomassekessels und eines Spitzenlast-/ Reservekessels (max. 79 MW FWL)

Fall B: Alleiniger Betrieb von max. drei Spitzenlast-/Reservekesseln ohne Biomassekessel (max. 72 MW FWL)

Fall C: Technische Verriegelung der Einzelfeuerungen auf < 100 MW FWL im Anfahrbetrieb

6.6.2 Die einzelnen Betriebszustände sind kontinuierlich zu erfassen und in einem Jahresbericht zusammenzufassen.

6.7 Lärmemissionen

Vor Aufnahme des Regelbetriebs ist durch einen Sachverständigen zu bestätigen, dass die zulässigen Schallemissionen und zu beachtenden schalltechnischen Randbedingungen gemäß den Antragsunterlagen beigefügter „Geräuschemissionsprognose gemäß TA Lärm“ (siehe B, Ziffer 17.2 dieses Bescheides) eingehalten bzw. umgesetzt sind.

7. Organisation und Dokumentation

7.1 Vor Inbetriebnahme der Anlage ist eine **Betriebsordnung** zu erstellen, die die maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung enthält.

Diese ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vorzulegen. Die Betriebsordnung ist fortzuschreiben.

- 7.2 Vor Inbetriebnahme der Anlage ist ein **Betriebshandbuch** zu erstellen, in dem die für die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und die Betriebssicherheit der Anlage erforderlichen Maßnahmen für den Normalbetrieb, die Instandhaltung und bei Betriebsstörungen festzulegen sind. Es sind die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche des Personals, die Arbeitsanweisungen, die Kontroll- und Wartungsmaßnahmen sowie die Informations-, Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten darzustellen.

Der Betreiber der Anlage hat zum Nachweis des ordnungsgemäßen Anlagenbetriebs ein **Betriebstagebuch** gem. § 12 AltholzV zu führen. Das Betriebstagebuch ist vor Inbetriebnahme der Anlage einzurichten und hat alle für den Betrieb der Anlage wesentlichen Daten zu enthalten, insbesondere:

- a) das Register gemäß §§ 23 - 25 der Nachweisverordnung
- b) Daten über die **angenommenen Abfälle (Input)**, sofern nicht bereits im Abfallregister enthalten:
 - Name und Anschrift des Sammlers oder Beförderers,
 - Masse und Herkunftsbereich,
 - Abfallschlüssel und
 - Ergebnis der Sichtkontrolle.
- c) Daten über die **abgegebenen Abfälle (Output)**, sofern nicht bereits im Abfallregister enthalten:
 - Name und Anschrift des Sammlers oder Beförderers,
 - Masse und beabsichtigter Verbleib der Abfälle sowie
 - Abfallschlüssel.
- d) Ergebnisse von stoffbezogenen Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen).
- e) Besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgter Abhilfemaßnahmen.
- f) Betriebszeiten und Stillstandszeiten der Anlage.

Das Betriebstagebuch ist von der verantwortlichen Person regelmäßig auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und die Überprüfung zu dokumentieren. Es ist für die jederzeitige Einsichtnahme durch die zuständige Behörde bereitzuhalten und mindestens 5 Jahre, gerechnet ab dem Tag der letzten Eintragung, aufzubewahren.

- 7.3 Es ist eine Jahresübersicht über die im Betriebstagebuch erfassten Daten zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines Kalenderjahres der SGD Süd vorzulegen. Die Jahresübersicht ist zu unterteilen nach dem Input und dem Output an Abfällen. Für den Input sind der Abfallschlüssel und die angenommene Menge je Abfallherkunft darzustellen. Für den Output an Abfällen bzw. Wertstoffen ist der Abfallschlüssel, die Menge und die Entsorgungsanlage (Verbleib) anzugeben.
- 7.4 Der Betreiber der Anlage muss jederzeit über ausreichendes und für die jeweilige Aufgabe qualifiziertes Personal verfügen. Die aufgabenspezifische Schulung und Weiterbildung des Personals sind sicherzustellen.
- 7.5 Für die Betriebsführung der Anlage ist eine verantwortliche Person zu bestellen. Das verantwortliche Leitungspersonal muss über die erforderliche Zuverlässigkeit, Fachkunde und praktische Erfahrung verfügen. Die Aufgaben der verantwortlichen Person und deren Vertreter sind in einem Organisationsplan darzustellen und der SGD vor Inbetriebnahme und bei jeder Änderung vorzulegen. Das sonstige Personal muss über die erforderliche Zuverlässigkeit und Sachkunde verfügen.

8. Annahmekontrolle und zugelassene Abfälle

- 8.1 Bei Anlieferung der Abfälle ist eine Annahmekontrolle durchzuführen. Diese umfasst eine Mengenermittlung, Überprüfung des Abfallschlüssels und Sichtkontrollen. Bei der Sichtkontrolle ist insbesondere zu überprüfen, ob in den Holz- und Biomasse-Abfällen keine zu hohen Fremd- bzw. Störstoffanteile, keine für die Anlage nicht zugelassenen Bestandteile (z.B. gefährliche Mine-

ralfaserabfälle wie Asbest oder KMF) oder sonstige nicht zugelassenen Abfälle enthalten sind. Nicht zugelassene Abfälle sind zurückzuweisen, die Zurückweisung ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

- 8.2 Zur Annahme zugelassen sind nur die im Positivkatalog enthaltenen Abfallarten mit den dort ggf. genannten Einschränkungen. Unabhängig von der Bezeichnung der Abfallschlüssel ist nur (aufbereitetes) Altholz bzw. holzreiche Biomasse mit geringen Fremd- und Störstoffanteilen sowie der am Werkstandort anfallende Trester zugelassen.

9. Brandschutz

Die Anforderungen des Brandschutzkonzeptes sind umzusetzen.

10 Sicherheitsleistung

- 10.1 Zur Sicherstellung der Erfüllung der Betreiberpflichten nach Stilllegung des Betriebs der Anlage (s. § 5 Abs. 3 BImSchG), insbesondere zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Entsorgung der in der Anlage gelagerten Abfälle ist eine Sicherheitsleistung in Höhe von **121.380,00 €** in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft zu erbringen.
- 10.2 Die Bürgschaft hat zu Gunsten des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, als Gläubiger zu erfolgen.
- 10.3 Die Bürgschaftsurkunde ist im Original bis **spätestens vor Inbetriebnahme der Anlage** bei der SGD Süd, Ref. 31, Friedrich-Ebert-Str. 14, 67433 Neustadt, zu hinterlegen.
- 10.4 Im Falle des Übergangs der Anlage auf einen neuen Betreiber darf dieser den Betrieb der Anlage erst wieder aufnehmen, nachdem er selbst die erforderli-

che Sicherheit entsprechend den obenstehenden Vorgaben bei der SGD Süd hinterlegt hat.

11 Sonstiges

11.1 Der SGD Süd sind jeweils mindestens zwei Wochen vorher schriftlich folgende Bauzustände/Betriebszustände anzuzeigen:

- Baubeginn
- Fertigstellung des Rohbaus
- „Warminbetriebnahme“
- Aufnahme Regelbetrieb
- Bauende

11.2 Vor Aufnahme des Regelbetriebs der Anlage ist eine Abnahme durch die SGD Süd Referat 31 durchführen zu lassen.

Die Abnahme ist vorher schriftlich zu beantragen.

Hierzu ist durch ein Sachverständigengutachten nachzuweisen, dass die Errichtung der Anlage und die betriebliche Organisation der Genehmigung entspricht. Die hierfür erforderlichen Nachweise/Bescheinigungen, Zulassungen u. dgl. sind mit dem Sachverständigen abzustimmen.

Der Sachverständige ist vor Baubeginn der SGD Süd zur Zustimmung schriftlich zu benennen.

11.3 Die Kontrolle der Anlage ist der Überwachungsbehörde sowie deren Beauftragten jederzeit zu gestatten.

Hierfür benötigte Arbeitskräfte und Geräte sind vom Betreiber der Anlage kostenlos zur Verfügung zu stellen.

11.4 Die Planunterlagen, dieser Bescheid sowie die geprüften Standsicherheitsnachweise sind sorgfältig aufzubewahren und bei Kontrollen auf Verlangen vorzulegen.

11.5 Vor Inbetriebnahme der Anlage ist ein Bericht über den Ausgangszustand gem. § 10 Abs.1a BImSchG i V M § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV zu erstellen und der SGD Süd vorzulegen.

Bei der Erarbeitung des Berichtes sind die Vorgaben der "Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (Stand 15.04.2015)" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) zu beachten.

D. HINWEISE

1. Baurecht

Der Erleichterung gemäß § 50 LBauO bezüglich des Entfalls des notwendigen Flurs im 2.OG, wird unter den im Brandschutzkonzept von Herrn Klein vom 28.09.2020 genannten Kompensationsmaßnahmen (Punkt 12.14) zugestimmt.

2. Baustellenverordnung

Der Bauherr hat auf Grund der Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283) eine Vorankündigung zu erstatten für Baustellen, bei denen

- die voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Tage beträgt und auf denen mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden oder
- der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage überschreitet.

Sie ist an die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Mainz, zu übermitteln.

Die Vorankündigung muss nachstehende Angaben enthalten:

- Ort der Baustelle
- Name und Anschrift des Bauherrn
- Art des Bauvorhabens
- Name und Anschrift des anstelle des Bauherrn verantwortlichen Dritten
- Name und Anschrift des Koordinators
- voraussichtlicher Beginn und voraussichtliche Dauer der Arbeiten
- voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle
- Zahl der Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte, die voraussichtlich auf der Baustelle tätig werden.

Der Bauherr hat weiterhin einen geeigneten Koordinator zu bestellen, wenn auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden.

Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden und

- eine Vorankündigung zu übermitteln ist
oder
 - besonders gefährlichen Arbeiten ausgeführt werden,
- ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen und anzuwenden.

Besonders gefährliche Arbeiten sind u. a.:

- Arbeiten in Gruben oder Gräben mit einer Tiefe von mehr als 5 m
- Arbeiten mit einer Absturzhöhe von mehr als 7 m
- Arbeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden, sehr giftigen, explosionsgefährlichen und hochentzündlichen Stoffen (z.B. Altlastensanierung)
- Arbeiten mit einem geringeren Abstand als 5 m von Hochspannungsleitungen
- Auf- oder Abbau von Massivbauelementen mit mehr als 10 t Eigengewicht.

3. Niederschlagswasser zur Selz

- 3.1 Es wird empfohlen, dem RRB eine Sedimentationseinheit vorzuschalten.
- 3.2 Die abflusswirksame Hofffläche von 0,61 ha bei der Bemessung des RRB ist aus den beigefügten Tabellen nicht nachvollziehbar und sollte überprüft werden.
- 3.3 Der Bau und der Betrieb der Anlagen hat nach den hier zugrunde gelegten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Abweichungen vom genehmigten Entwurf bedürfen der vorherigen Zustimmung und ggf. einer Erlaubnisänderung der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd - Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz.
- 3.4 Alle Anlagen sind entsprechend den Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben (§§ 2 Ziffer 1,18 – 22 LBauO, § 3 Nr. 11 WHG).

- 3.5 Die behördliche Überwachung der Anlagen im Rahmen der Gewässeraufsicht und Bauüberwachung ist jederzeit gemäß §§100 und 101 WHG zu ermöglichen und zu unterstützen.
- 3.6 Auf die Ordnungswidrigkeitstatbestände der §§103 WHG und 118 LWG wird hingewiesen.
- 3.7 Die Genehmigung erlischt, wenn der Bau nicht binnen einer Frist von 2 Jahren begonnen und innerhalb von 5 Jahren seit Bekanntgabe der Genehmigung abgeschlossen ist. Die Fristen können verlängert werden; die Verlängerung kann mit neuen Bedingungen und Auflagen verbunden werden.
- 3.8 Sollte aufgrund der genannten Auflagen bzw. Hinweise festgestellt werden, dass weitere Änderungen der genehmigten Pläne oder zusätzliche wasserwirtschaftliche Maßnahmen erforderlich sind, so sind diese vorher mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz abzustimmen. Bei wesentlichen Änderungen bzw. Ergänzungen sind Tekturpläne einzureichen.

4. Abwassertechnik

- 4.1 Die Anforderungen an die aus dem Betrieb anfallenden Abwasserteilströme für den Ort vor Vermischung und für die Einleitstelle und folglich die Anforderungen an die Vorbehandlung, Ableitung, Behandlung und Einleitung dieser Abwasserteilströme sind in der Abwasserverordnung und in der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von Abwasser in den Rhein (Neufassung mit Bescheid vom 31.03.2016, Az.: 313/566-111 In 13/68 in der jeweils aktuellen Fassung) geregelt.
- Nach Inbetriebnahme ist für das Prozessabwasser im Normalbetrieb eine Abwasseranzeige zum Abwasserkataster vorzulegen.

5. Anlagen in, an, über und unter Gewässern:

- 5.1. Für die im Rahmen des Immissionsschutzverfahrens dargestellten Gebäude innerhalb des 40 m-Bereiches der Selz wurde das Einvernehmen gem. § 31 (4) LWG im Zuge des inkludierten baurechtlichen Genehmigungsverfahrens durch die Untere Wasserbehörde erteilt; ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren ist dafür nicht mehr erforderlich.
- 5.2 Weitere, im Zusammenhang mit der Errichtung des BMHKW geplanten Anlagen innerhalb des 40 m-Bereiches der Selz, wie z.B. die Herstellung von Straßen und Wegen oder die Errichtung einer Einzäunung sind mit den entsprechenden Unterlagen (Lageplan, Detailpläne) im Vorfeld mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

6. Grundwasserschutz:

Sofern wider Erwarten im Zuge der Gründungsarbeiten der Gebäude eine Wasserhaltung oder Grundwasserabsenkung (zutagefördern, zutageleiten etc.) erforderlich ist, bedarf dieses eines eigenen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens gem. § 8 WHG. Zuständig ist die Untere Wasserbehörde. Diese weist darauf hin, dass eine Anzeige gem. § 49 WHG nicht ausreichend ist.

7. Naturschutz

Von Seiten der Oberen Naturschutzbehörde wurde Folgendes empfohlen: Auf eine Verwendung von Heizöl, auch bei einer Begrenzung der Betriebsstunden auf maximal 1.500 Betriebsstunden pro Jahr, sollte in dieser neuen und modernen Anlage verzichtet werden. Erdgas ist im Vergleich zu Heizöl beim Verbrennen umweltschonender hinsichtlich der Emissionen von Feinstaub, Schwefel, Kohlendioxid und Stickstoff.

8. Ausgangszustandsbericht

Aktuell ist die Erforderlichkeit der Erstellung eines Ausgangszustandsberichts noch nicht abschließend geklärt. Sofern in diesem Zusammenhang noch evtl. Boden- u. Grundwasseruntersuchungen zur Untersuchung des Ausgangszu-

standes erforderlich werden sollten und dabei stattgefundene Bodenversiegelungen evtl. wieder durchbrochen werden müssen, sind diese dann auch wieder ordnungsgemäß zu verschließen bzw. je nach Nutzung der Fläche z B als AwSV-Flächen herzustellen.

9. Entsorgung von Abfällen

Für die Entsorgung gefährlicher Abfälle müssen gültige Entsorgungsnachweise vorliegen. Die landesrechtliche Andienungspflicht für gefährliche Abfälle an die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) ist zu beachten.

10. TEHG

Der Betreiber ist nach § 5 Abs. 1 TEHG verpflichtet, seine Emissionen mit Datum der Aufnahme des Probebetriebs oder – falls kein Probebetrieb stattfindet – mit Datum der Inbetriebnahme 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) 601/2012 (Monitoring-Verordnung), des Abschnitts 2 des Emissionshandelsverordnung 2020 und des Anhangs 2 Teil 2 S. 3 TEHG genügen und gemäß § 19 Abs. 1 i. V. mit Anhang 2 Teil 1 Nr. 1 Buchstabe b TEHG der DEHSt vor Inbetriebnahme zur Genehmigung vorgelegt werden.

Ein Emissionsbericht muss für die Anlage erstmalig zum 31. März des auf die Aufnahme des Probebetriebs folgenden Jahres eingereicht werden. Zu beachten ist, dass bereits die Emissionen im Probebetrieb berichts- und abgabepflichtig sind.

Der Betreiber kann die Zuteilung von kostenlosen Berechtigungen für die vierte Handelsperiode (2021-2030) nach den hierfür geltenden Vorschriften bei der DEHSt beantragen.

12. Arbeitsschutz

Die in Kapitel 12 Nr. 12.4 der Antragsunterlagen vorgenommene Klassifizierung der Arbeitsplätze hinsichtlich der Arbeitsstättenverordnung kann nicht nachvollzogen werden. Auch die hier beschriebenen Arbeitsräume fallen unter die Arbeitsstättenverordnung.

13. Konzentrationswirkung

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

14. Jahresbericht nach § 31 BImSchG

Für Anlagen nach der IE-RL ist nach § 31 BImSchG und nach Maßgabe des Bescheides jährlich ein Bericht mit folgendem Inhalt vorzulegen:

- eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung sowie
- sonstige Daten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der immissionschutzrechtlichen Genehmigungsanforderungen zu überprüfen.

Außerdem besteht ebenfalls nach § 31 BImSchG die Mitteilungspflicht des Betreibers, wenn bei einer Anlage nach der IE-RL die Genehmigungsanforderungen nicht eingehalten werden und wenn durch Ereignisse schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden.

E. BEGRÜNDUNG

1. Darstellung des Verfahrens

Im November 2019 stellte die Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als Genehmigungsbehörde die Planung eines neuen Kraftwerks auf ihrem Werksgelände in Ingelheim vor. Zu diesem Zeitpunkt hatte die Antragstellerin sich noch nicht entschieden, welches Kraftwerk (reine Gasturbine, Gas- und Dampfturbine oder Biomasseanlage) sie errichten möchte. Die Entscheidung für ein Biomassekraftwerk wurde der SGD Süd am 27.03.2020 mitgeteilt.

Der Ablauf eines erforderlichen Genehmigungsverfahrens sowie die sonstigen für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens erheblichen Fragen wurden am 28.05.2021 in einer als Telefonkonferenz durchgeführten Antragskonferenz besprochen.

Als immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Abfallentsorgungsanlage unterliegt das Vorhaben nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. Nr. 8.1.1.1 und 8.1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Wegen geltender Beschränkungen aufgrund der COVID-19-Pandemie und dem Risiko der weiteren Ausbreitung des Virus fand der im behördlichen Ermessen stehende Scoping-Termin gemäß § 2a der 9. BImSchV nicht statt. Nach § 5 Abs. 1 Plansicherstellungsgesetz wurde die Pandemie-Situation bei der Ermessensentscheidung, ob ein Scoping-Termin stattfindet, berücksichtigt. Dennoch gab die Genehmigungsbehörde vor der Unterrichtung gemäß § 15 UVPG dem Träger, den zu beteiligenden Behörden sowie Sachverständigen und Dritten Gelegenheit, sich zu Art und Umfang und Methoden sowie sonstige für die Durchführung der UVP erhebliche Fragen zu äußern. Hierzu haben am 03.08.2020 alle beteiligten Behörden sowie alle in Rheinland-Pfalz und Hessen anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbände per E-Mail eine Tischvorlage für den Untersuchungsrahmen erhalten. Gleichzeitig wurden sie gebeten dazu ihre Stellungnahme bis spätestens 25.08.2020 abzugeben.

Die Unterrichtung über Inhalt und Umfang der voraussichtlich beizubringenden Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 2a UVPG) erfolgte mit Zusendung der Rückäußerungen zur Tischvorlage mit Schreiben vom 02.09.2020.

Mit Schreiben vom 22.10.2020 reichte die Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG bei der SGD Süd den Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb eines neuen Biomassekraftwerks ein. Nach Ergänzung und Überarbeitung der Antragsunterlagen konnte am 21.12.2020 die Vollständigkeit des Antrags festgestellt werden.

Den Antragsunterlagen war noch kein Ausgangszustandsbericht i.S.d. § 10 Abs. 1a BImSchG i.V.m. § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV beigefügt. Dieser kann gemäß § 7 Abs. 1 S. 5 der 9. BImSchV bis zum Beginn der Inbetriebnahme nachgereicht werden. Mit der Nebenbestimmung 11.5 zu diesem Bescheid wird sichergestellt, dass der Ausgangszustandsbericht rechtzeitig vorzulegen ist.

Die Antragsunterlagen enthalten die nach §§ 3 bis 5 der 9. BImSchV erforderlichen Darlegungen und Formblätter. Neben Formularsatz und technischer Beschreibung anhand Text und Planunterlagen enthalten die vorgelegten Unterlagen weitere gutachterliche Ausführungen, wie

- Umweltverträglichkeitsuntersuchung
- Schalltechnische Untersuchung
- Immissionsprognosen nach TA Luft
- Baugrundbericht mit LAGA-Bodenanalysen
- FFH-Vorprüfung
- Fachbeitrag Naturschutz
- Artenschutzgutachten

Am 22.12.2020 wurden die Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, sowie die im Land Rheinland-Pfalz anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbände beteiligt.

Das Vorhaben wurde am 11.01.2021 im Staatsanzeiger von Rheinland-Pfalz sowie auf der Internet-Seite der SGD Süd und über das UVP-Portal der Länder öffentlich

bekannt gemacht. Außerdem erfolgte die Bekanntmachung in der Allgemeinen Zeitung am 14.01.2021.

Insgesamt haben neben den betroffenen Fachbereichen der SGD Süd (Referate 22, 31, 33, 41, 42, 43) folgende Behörden bzw. Institutionen Stellungnahmen abgegeben:

- Landesamt für Umwelt,
- Stadtverwaltung Ingelheim am Rhein,
- Kreisverwaltung Mainz-Bingen,
- Verbandsgemeindeverwaltung Gau-Algesheim,
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHst),
- Sonderabfall- Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH

Die Antragsunterlagen lagen in der Zeit vom 19.01.2021 bis 18.02.2021 bei der Stadtverwaltung Ingelheim, der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim sowie bei der SGD Süd zur Einsichtnahme aus. Gleichzeitig wurden Antrag und Antragsunterlagen im Internet sowie im UVP-Portal der Länder veröffentlicht.

Schriftliche Einwendungen gegen das Vorhaben konnten bis einschließlich 18.03.2021 erhoben werden. Es wurden keine Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben.

Ein Erörterungstermin fand nicht statt.

Einige der im Land Rheinland-Pfalz anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbände haben zu dem Vorhaben eine Stellungnahme abgegeben. Dabei wurden insbesondere folgende Themen angesprochen, die im Genehmigungsverfahren berücksichtigt wurden:

- Es wurde befürchtet, dass neben Altholz unter bestimmten Bedingungen auch auf Frischholz als Brennstoff in der Anlage zurückgegriffen werden könne, was häufig aus Raubbau in europäischen Wäldern (z.B. Karpaten, baltische Staaten) stammen würde.

Dies ist hier nicht gegeben. Frischholz ist als Brennstoff nicht beantragt. Es wurden u.a. nur „Abfälle aus der Forstwirtschaft“ als Brennstoff beantragt.

- Es wurde darum gebeten eine Konzentrationsmessung der polychlorierten Dioxinen, Furane, Biphenyle und Benzole, die im Kaminabgas enthalten sein können, zu fordern und Grenzwerte festzulegen und zu überwachen.
Dies ist bereits ausreichend in § 18 der 17. BImSchV (Einzelmessungen) geregelt. Diese Regelung gilt für Anlagenbetreiber direkt. Auf die Nebenbestimmungen 6 ff zum Immissionsschutz in diesem Bescheid wird verwiesen.
- Zum Thema Artenschutz wurde angemerkt, dass Bienenfresser und Zauneidechsen auf dem Baufeld vorkamen. Für die Bienenfresser wurden bereits zwei Ersatz-Hügel am Rand des Werksgeländes angelegt; die Zauneidechsen wurden bereits in den Außenbereich umgesiedelt. Die diesbezügliche Bitte, in der Zukunft keine Sondergenehmigungen auf weitere Umsiedlungen, weg von diesen Ersatzflächen mehr zu erteilen, wurde an das hierfür zuständige Referat 42 SGD Süd (Obere Naturschutzbehörde) weitergegeben.
- Die Anmerkungen zu den CEF-Maßnahmen zur Umsiedlung von Bienenfresser und Zauneidechse wurden in den Nebenbestimmungen 4 ff berücksichtigt.

Mit Bescheid vom 26.03.2021, Az. 89 30-MZB 071:314, wurde der vorzeitige Beginn der Errichtungsmaßnahmen gem. § 8a Abs. 1 BImSchG zugelassen.

Im Einverständnis mit der Antragstellerin hatte die SGD Süd die Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH Darmstadt mit gutachterlichen Aufgaben zur Erstellung eines Vorschlages für die zusammenfassende Darstellung und die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen nach §§ 20 Abs. 1a und 1b der 9. BImSchV sowie zur Unterstützung der Behörde im Rahmen von Verwaltungsaufgaben beauftragt.

2. Umweltverträglichkeitsprüfung

Im Rahmen des Verfahrens war eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Zur Prüfung der entsprechenden Antragsunterlagen, insbesondere der Zusammenstellung der entscheidungserheblichen Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung, sowie der Erstellung der zusammenfassenden Darstellung i.S.d. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und zur umfassenden Bewertung i.S.d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV wurde eine gutachtliche Stellungnahme der Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH Darmstadt, eingeholt. Diese wurde entsprechend bewertet und diente als Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen.

2.1 Beschreibung des Vorhabens

2.1.1 Veranlassung und Antragsgegenstand

Die Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG (nachfolgend Boehringer Ingelheim genannt) betreibt am Standort Ingelheim Produktionsanlagen zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten. Weiterhin sind hier die Unternehmenszentrale, Forschungseinrichtungen, Vertrieb und Verwaltung ansässig.

Zur Wärme- und Stromversorgung des gesamten Standorts ist ein Heizkraftwerk vorhanden. Da sich der Wärmebedarf am Standort in den letzten Jahren rückläufig entwickelt hat, kann das Heizkraftwerk nicht mehr mit optimalem Wirkungsgrad betrieben werden. Ferner sind die Bestandsanlagen in die Jahre gekommen und größere Ausfälle und längere Stillstände können nicht mehr ausgeschlossen werden. Es ist daher die Errichtung und der Betrieb eines neuen Biomasse-Heizkraftwerks (BMHKW) als Ersatz für das bestehende Heizkraftwerk geplant.

Als Brennstoff wird für den Biomassekessel im Wesentlichen Altholz der Klassen AI bis AIV (Altholz AIV ist als gefährlicher Abfall eingestuft) sowie Erdgas verwendet. Die Feuerungswärmeleistung (FWL) beträgt 55 MW. Die Größe des vorgesehenen Brennstofflagers beträgt ca. 8.000 m³. Neben den Brennstoffkesseln sind zudem Spitzenlast- und Reservekessel mit einer installierten FWL von 4 x 24 MW geplant. Für die Spitzenlast- und Reservekessel ist der Einsatz von Erdgas und Heizöl EL vorgesehen.

Es sind zudem Notstromaggregate mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von ca. 33,5 MW vorgesehen, die ausschließlich im Notbetrieb eingesetzt werden.

Die installierte Gesamtfeuerungsleistung des Biomassekessels sowie der Spitzenlast- und Reservekessel beträgt ca. 151 MW. Im Normalbetrieb werden gleichzeitig maximal entweder der Biomassekessel sowie ein Spitzenlast- und Reservekessel oder drei Spitzenlast- und Reservekessel betrieben. Beim An- und Abfahrbetrieb kann es durch eine überlappende Fahrweise der Erzeugeranlagen begrenzt zu einer höheren Feuerungsleistung kommen. Die gleichzeitig betriebene Gesamtfeuerungsleistung ist jedoch auf < 100 MW begrenzt. Dies wird durch eine technische Verriegelung sichergestellt.

Das bestehende Heizkraftwerk wird nach Aufnahme der Wärmeversorgung durch das neue BMHKW außer Betrieb genommen. Im Übergangsbetrieb wird das Be-

standskraftwerk die Versorgung weiterhin absichern, um bei Betriebsstörungen im Zuge der Inbetriebnahme der Neuanlage kein Versorgungsrisiko einzugehen. Hierzu werden die bestehenden Erzeuger einsatzbereit gehalten, wobei ein Parallelbetrieb Bestandsanlage / Neuanlage nicht geplant ist.

2.1.2 Standort / Standortumfeld

Die Errichtung und der Betrieb des geplanten BMHKW soll auf dem Werksgelände der Fa. Boehringer Ingelheim erfolgen. Das Baufeld für das BMHKW befindet sich im nordöstlichen Teil des Werksgeländes. Nördlich schließt sich die zentrale Abwasserbehandlungsanlage an; östlich befinden sich jenseits der Selz Mitarbeiterparkplätze (s. **Abbildung 2.1.2**).

Das 22.258 m² große Baufeld ist bereits teilweise befestigt und wurde früher als Lagerfläche und Zwischenlager für Erdaushub genutzt.



Abbildung 2-1.2: Standort des BMHKW – Quelle: Auszug aus dem UVP-Bericht

Für den Standort existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Das Werksgelände der Fa. Boehringer Ingelheim ist im Flächennutzungsplan der Stadt Ingelheim als „gewerbliche Bauflächen“ ausgewiesen.

2.1.3 Anlagenbeschreibung / wesentliche Merkmale des Vorhabens

Das neue Biomasse-Heizkraftwerk besteht im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten:

Brennstofflagerhalle (6-Tage-Bevorratung)

- Entlade- und Lagerhalle für Biomasse mit LKW-Durchfahrt
- Zugbodenanlage für eine automatische Beschickung mit Querförderung
- Absauganlage für die Übergabestellen sowie die Lagerhalle

Biomassekessel

- Feuerung als Rostfeuerung und Kesselanlage mit erdgasbefeuerter Zünd-, Stütz- und Leistungsfeuerung
- Nassentascher zum Austrag der Rostasche
- abwasserfreie Rauchgasreinigung mit Skimmer, Trockensorption mit Gewebefilter, Rauchgaswiederaufheizung mit Dampf, SCR-Katalysator und Schornstein mit kontinuierlichen Emissionsmesseinrichtungen

Dampfzentrale / Wasserhaus

- vier Spitzenlast- und Reservekessel mit bivalenter Erdgas- / Heizöl-EL-Feuerung, eine gemeinsame Schornsteinanlage mit vier getrennten Schornsteinzügen
- Wasser-Dampf-Kreislauf, redundante Auslegung der wesentlichen Komponenten
- Dampfturbosatz mit ca. 13 - 14 MW elektrischer Leistung, Ölkreislauf etc.
- Luftkondensator (Kondensation von max. 40 t/h Abdampf)
- VE-Wasseraufbereitungs- / Kondensatreinigungsanlage
- Kondensat- und VE-Wasser-Tanks
- doppelwandige Lagertanks für Betriebsstoffe des Wasserdampfkreislaufs: Natronlauge und Salzsäure

Elektro- / Sozialgebäude

- Empfang, Büros, Besprechungsraum
- Sozialräume
- Leitwarte
- NS-Anlagen und Automatisierung
- Eigenbedarfstransformatoren
- USV- / Batterieanlagen
- MS-Anlagen

Elektrobereich / 20 kV-Schaltanlage

- fünf Notstromaggregate für die Absicherung des Werksgeländes, Brennstoff: Diesel, ausschließlich für den Notbetrieb
- 20 kV-Schaltanlage
- drei Trafos in Freiluftaufstellung

Zentrale Ver- und Entsorgungseinrichtungen im Außenbereich

- drei Abfüllflächen für wassergefährdende Stoffe (Additive Rauchgasreinigungsanlage, Wasserhaus, Öllagerung)
- drei Heizöl EL- und ein Dieseltank, doppelwandige Ausführung und Befüllrichtungen
- Silos für Betriebsstoffe der Rauchgasreinigungsanlage: Natriumhydrogencarbonat, Herdofenkoks bzw. Aktivkohle
- doppelwandiger Lagertank für Betriebsstoffe der Rauchgasreinigungsanlage: Ammoniakwasser
- Rostaschebox zur Zwischenlagerung der feuchten Rostasche
- Zusammenführung der Kessel- und Zyklonasche und Rückstände aus der Filteranlage sowie Zwischenlagerung in einem Silo
- Fahrzeugwaage

2.1.4 Anlageninput / Brennstoffe

Folgende Biomassebrennstoffe sollen im Biomasse-Heizkraftwerk eingesetzt werden:

- Altholz Kategorie AI - AIII
- Holz aus der mechanischen Behandlung
- Altholz Kategorie AIV (Holz, das gefährliche Stoffe enthält, Begrenzung auf max. 35 % der Gesamtbrennstoffmenge pro Jahr)
- Siebüberlauf (Brennstoffe aus Abfällen der mechanischen Behandlung von Biomasse- Abfällen, Begrenzung auf max. 25% der Gesamtbrennstoffmenge pro Jahr)
- Trester aus Pflanzenextraktion (Produktionsabfälle, die am Standort anfallen): max. 2.000 t/a

Die mittlere Jahresmenge an Biomassebrennstoff ergibt sich bei einem mittleren Heizwert von ca. 11 MJ/kg mit 157.680 t/a. Eine Positivliste der Abfallschlüssel und Angaben zu den maximalen Schadstoffgehalten sind im BImSchG-Antrag enthalten. Erdgas wird beim Biomassekessel primär zum An- und Abfahren der Anlage sowie als Stützbrenner bei Unterschreitung der Mindestverbrennungstemperatur eingesetzt. Zudem kann Erdgas bei kurzfristigen Störungen z.B. bei der Holzbeschickung verwendet werden.

Für die Spitzen- und Reservelastkessel ist Erdgas und Heizöl EL vorgesehen. Von der Oberen Naturschutzbehörde wurde in der Stellungnahme vom 15.02.2021 empfohlen, auf die Verwendung von Heizöl, auch bei einer Begrenzung auf max. 1.500 Betriebsstunden pro Jahr, zugunsten des Einsatzes von vergleichsweise umweltschonenderem Erdgas zu verzichten.

Für die Versorgung der Notstromdieselaggregate wird Dieselkraftstoff verwendet.

2.1.5 Verkehrliche Anbindung / Anlieferung der Abfälle und Betriebsmittel

Der Anlagenstandort ist verkehrstechnisch erschlossen. Für das BHKW wird eine neue Zufahrt im Osten des Werksgeländes errichtet.

Die Brennstoffe und die Betriebsmittel werden mittels LKW bzw. Tankwagen angeliefert; max. 24 LKW/d an externen Fahrten.

2.1.6 Anlagensicherheit

Das BMHKW fällt nicht in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12. BImSchV).

Nicht bestimmungsgemäßer Betrieb

Im BImSchG-Antrag sind mögliche Betriebsstörungen mit möglichen Auswirkungen / Folgen und den vorgesehenen Gegenmaßnahmen beschrieben.

Das sicherheitstechnische Konzept des BMHKW wird in das Gesamtkonzept des Industriestandortes Boehringer Ingelheim integriert. Für den Standort existiert ein

Alarm- und Gefahrenabwehrplan, der im Zuge der Errichtung des BMHKW fortgeschrieben wird.

Brandschutz

Den Antragsunterlagen ist ein Brandschutzkonzept beigefügt. Gegen die Umsetzung der Baumaßnahmen bestehen keine Bedenken, wenn die Anforderungen aus dem Brandschutzkonzept umgesetzt werden (Werksfeuerwehr Boehringer Ingelheim; Ersteller des Brandschutzkonzeptes).

Eine zustimmende Brandschutztechnische Stellungnahme seitens der SGD zum Brandschutzkonzept liegt vor (Stellungnahme vom 08.04.2021). Vorab hatte die Untere Bauaufsichtsbehörde der Stadt Ingelheim der Erleichterung gemäß § 50 LBauO bzgl. des Entfalls des notwendigen Flurs im 2. OG zugestimmt.

Explosionsschutz

Den Antragsunterlagen ist ein Explosionsschutzkonzept gemäß § 6 (9) der Gefahrstoffverordnung beigefügt. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der im Explosionsschutzkonzept genannten Zielvorgaben bestehen keine explosionsschutztechnischen Bedenken gegen den Betrieb der im Konzept berücksichtigten Anlagenteile/Anlagenbereiche des BMHKW (Müller-BBM, 25.11.2020).

2.1.7 Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Nachfolgend sind zusammenfassend die Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen aufgeführt:

- Lage des Vorhabenstandortes innerhalb des Werksgeländes der Fa. Boehringer Ingelheim mit großen Abständen zu den nächsten nachbarschaftlichen Nutzungen außerhalb des Werksgeländes
- Nutzung von bereits bisher zu Lagerzwecken genutzter und zum Teil befestigter Betriebsflächen

- Einbindung des BMHKW in bestehende Infrastruktureinrichtungen des Werksge-
ländes der Fa. Boehringer Ingelheim
- Betrieb einer Rauchgasreinigungsanlage nach dem Stand der Technik
- Auslegung des BMHKW auf eine hoch effiziente Nutzung der in den Abfäll-
len/Brennstoffen enthaltenen chemischen Energie zur Strom- und Wärme/-
Dampferzeugung mit Substitution von fossiler Primärenergie mit entsprechender
Einsparung von CO₂-Emissionen

2.2 Zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

2.2.1 Projektwirkungen und Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

2.2.1.1 Flächenbedarf und Errichtung baulicher Anlagen

Die Errichtung und der Betrieb des geplanten BMHKW erfolgt auf Flächen innerhalb des Werksgeländes der Fa. Boehringer Ingelheim.

Das 22.258 m² große Baufeld ist bereits teilweise befestigt und wurde früher als Lagerfläche und Zwischenlager für Erdaushub genutzt.

Es werden baulichen Anlagen mit Höhen von 39 m bis zu 47,2 m errichtet (Bauplan, Genehmigungsplanung Ansichten; Zeichnungs-Nr. 1933-G-BP-ENZ-03, Rev.1, Stand: 02.12.2020):

- Luftkondensatoranlage: 39 m
- Biomassekesselhaus: 40 m mit Treppenhaus: 42 m
- drei Schornsteine: zwei je 47,2 m (Kesselanlagen) und einer mit 45,4 m (Brennstofflagerhalle)

2.2.1.2 Gas- und partikelförmige Emissionen (Luftschadstoffe)

Die Hauptemissionen an Luftschadstoffen werden über die beiden Schornsteine der Kesselanlagen (K1 (Biomassekessel) und K2-K5 (Spitzenlastkessel)) und den Schornstein der Absaugung der Brennstofflagerhalle freigesetzt.

**Tabelle 2.2.1-1: Emissionen und Ableitbedingungen der Kessel und der Absaugung Brennstofflager
(Auszug UVP-Bericht)**

Parameter	Einheit	K1		K2-K5		Absaugung Lager
		Biomasse	Erdgas	Erdgas	Heizöl EL	
Brennstoff	-	Biomasse	Erdgas	Erdgas	Heizöl EL	-
Maximale Betriebszeit	[h]	8.760	8.760	8.760	720	8.760
Schornstein						
Bauhöhe H	[m]	47,2		47,2		45,4
Innendurchmesser am Luftaustritt d	[m]	1,80		1,00		1,20
Querschnittsfläche	[m ²]	2,54		0,79		1,13
Abgaskenngrößen						
Abgasvolumenstrom R_f i.N.f. (bezogen Betriebs-O ₂ -Gehalt)	[m ³ /h]	91.000	85.700	28.600	27.500	75.000
Abgasvolumenstrom R_f i.N.tr. (bezogen Betriebs -O ₂ -Gehalt)	[m ³ /h]	79.500	74.000	23.600	24.200	74.000
Abgasvolumenstrom R_f i.N.f. (bezogen auf Bezugs-O ₂ -Gehalt)	[m ³ /h]	118.000	67.000	29.200	27.600	75.000
Abgasvolumenstrom R_f i.N.tr. (bezogen auf Bezugs-O ₂ -Gehalt)	[m ³ /h]	106.100	55.500	24.200	24.300	74.000
Austrittsgeschwindigkeit v (bei Betriebs-O ₂)	[m/s]	15,0	14,2	15,3	14,7	19,8
Austrittstemperatur T	[°C]	140	140	140	140	20
Wärmestrom M (bezogen auf 283,15 K)	[MW]	5,80	3,29	1,43	1,36	0,28
Bezugssauerstoffgehalt (trocken)	[Vol.-%]	11,0	3,0	3,0	3,0	-
Betriebssauerstoffgehalt (trocken)	[Vol.-%]	7,5	7,5	2,5	2,9	21,0

In der folgenden Tabelle sind die Emissionsgrenzwerte und die Massenströme zusammengefasst.

**Tabelle 2.2.1.-2: Emissionsgrenzwerte und Emissionsmassenströme der Kessel und der Absaugung
Brennstofflager (Auszug UVP-Bericht)**

Emissionskomponente	Emissionswerte und Emissionsmassenströme					
	Bio- masse	Erdgas	Erdgas	Heizöl EL	-	
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO ₂	[mg/m ³] [kg/h]	150 15,92	85 4,72	85 2,06	200 4,86	-
Schwefeldioxide und Schwefeltrioxid, angegeben als SO ₂	[mg/m ³] [kg/h]	50 5,31	35 1,94	35 0,85	200 4,86	-
Kohlenmonoxid (CO)	[mg/m ³] [kg/h]	50 5,31	50 2,78	50 1,21	80 1,94	-
Gesamtstaub	[mg/m ³] [kg/h]	5 0,53	5 0,28	5 0,12	10 0,24	20 1,48
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	[mg/m ³] [kg/h]	0,03 0,0032	-	-	-	-
Cd + Tl	[mg/m ³] [kg/h]	0,05 0,0053	-	-	-	-
∑ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	[mg/m ³] [kg/h]	0,50 0,053	-	-	-	-
∑ As, Benzo(a)pyren, Cd, Co, Cr	[mg/m ³] [kg/h]	0,05 0,0053	-	-	-	-
Dioxine und Furane (PCDD/PCDF) + (dioxinähnliche) PCB	[mg/m ³] [kg/h]	1 · 10 ⁻⁷ 1,06 · 10 ⁻⁸	-	-	-	-
Ammoniak	[mg/m ³] [kg/h]	10 1,06	10 0,56	-	-	-
Gesamt-C	[mg/m ³] [kg/h]	10 1,06	-	-	-	-
gasf. anorg. Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)	[mg/m ³] [kg/h]	10 1,06	-	-	-	-
gasf. anorg. Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF)	[mg/m ³] [kg/h]	1 0,11	-	-	-	-

Für die in Summengrenzwerten geregelten Emissionen (Staubinhaltsstoffe) werden antragstellerseits für die Einzelstoffe folgende Betriebserwartungswerte zugrunde gelegt:

- Arsen (As): 0,04 mg/m³
- Benzo(a)pyren (B(a)P): 0,01 mg/m³
- Cadmium (Cd): 0,02 mg/m³

- Nickel (Ni): 0,15 mg/m³
- Thallium (Tl): 0,02 mg/m³

Ansonsten wurde für die Immissionsprognose davon ausgegangen, dass der jeweilige Stoff für sich alleine die Emissionsbegrenzung des jeweiligen Summenparameters ausschöpft.

Die fünf mit Dieselkraftstoff betriebenen Notstromaggregate mit Ableitung der Abgase über separate Schornsteine 20 m über Grund werden nur temporär als Notbetrieb betrieben.

Die Auslegung der Schornsteinhöhen für die Kesselanlagen und die Notstromaggregate erfolgte gemäß Schornsteinhöhenberechnung.

Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte wird durch Messungen und Überwachungen gemäß der 17. BImSchV bzw. der TA Luft (Abluft Brennstofflagerhalle) nachgewiesen.

Um diffuse Emissionen nach außen zu vermeiden, werden die Tore der Brennstofflagerhalle grundsätzlich geschlossen gehalten und wird die Brennstofflagerhalle im Unterdruck betrieben.

Während der Bauphase sind Emissionen an Luftschadstoffen und Stäuben durch den Baustellenbetrieb und den baubedingten Fahrverkehr zu erwarten.

2.2.1.3 Geruchs-Emissionen

Es werden beim Betrieb des BMHKW keine relevanten Geruchsfreisetzen erwartet.

Die Brennstofflagerhalle wird im Unterdruck betrieben und die Abluft aus der Brennstofflagerhalle wird nach Abreinigung über einen Gewebefilter über einen 45,4 m hohen Kamin in die Atmosphäre abgegeben.

2.2.1.4 Schall

Schallemissionen entstehen beim Betrieb des BMHKW aus den Gebäudeabstrahlungen, direkt ins Freie emittierende stationäre Schallquellen (z.B. Schornsteine) und dem LKW-Verkehr.

Die Schallemissionen sind in der Geräuschimmissionsprognose dokumentiert.

Während der Bauphase werden Geräusche durch Bautätigkeiten und baubedingtem Fahrverkehr in unterschiedlicher Intensität und Dauer hervorgerufen. Es ist vorgesehen, die Bautätigkeiten zur Tagzeit innerhalb von 7.00 – 20.00 Uhr durchzuführen.

2.2.1.5 Abwärme und Wasserdampf

Über die Schornsteine der Kesselanlagen werden in einer Höhe von 42,7 m verbrennungsanlagentypische Emissionen an Abwärme und Wasserdampf freigesetzt.

Die Abgastemperatur liegt bei 140°C. Es werden nur geringe Wärmeemissionen von < 10 MW freigesetzt. Die bei der Verbrennung anfallende Wärme wird im nachgeschalteten Dampfkessel zurückgewonnen.

2.2.1.6 Erschütterungen

Vom Anlagenbetrieb gehen keine Erschütterungen aus, die zu nachteiligen Einwirkungen auf die Umgebung führen könnten.

Die während der Baumaßnahmen anfallenden Arbeiten, von denen Erschütterungen ausgehen, sind begrenzt. Baubedingte Erschütterungen werden auch unter Berücksichtigung der geringen Reichweite und den standörtlichen Verhältnissen als vernachlässigbar eingestuft.

2.2.1.7 Abfälle

Bei der Verbrennung der Biomasse fallen im Wesentlichen folgende Abfälle an, für die jeweils eine Verwertung als Versatzbaustoff vorgesehen ist:

- Rückstand aus der Verbrennung, Rostascheaustrag: 15.943 t/a
- Rückstand aus der Rauchgasreinigungsanlage: 7.420 t/a
- Rückstand aus der Verbrennung, Kesselaustrag: 2.058 t/a

2.2.1.8 Abwässer

Betriebsintern anfallende Abwässer (Prozessabwässer) werden vorrangig für interne Verbraucher eingesetzt.

Über den Chemiekanal Boehringer Ingelheim werden folgende geringe Abwasserströme zur Zentralen Abwasserbehandlungsanlage Boehringer Ingelheim (ZABA - Bestand) geleitet:

- Prozessabwasser: 4.000 m³/a
- Sanitärabwasser: 1.315 m³/a
- Niederschlagswasser von Sonderflächen (Abfüllflächen, Zu-/Ausfahrt Brennstofflager, Auffangwannen unter den Rückkühlern)

Durch das BMHKW ergeben sich keine Änderungen der technischen Betriebsweise oder der Reinigungsleistung der ZABA. Anpassungen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu den Einleitungen der ZABA in den Rhein sind nicht erforderlich. Die geringen Einleitmengen an Abwasser des BMHKW führen zu keinen zusätzlichen Einwirkungen auf den Rhein.

Das auf dem Betriebsgelände des BMHKW anfallende Niederschlagswasser wird über ein neu zu errichtendes Regenrückhaltebecken (Antrag nach § 62 LWG i.V. § 60 WHG gestellt) und nach Drosselung auf 40 l/s über den bestehenden Regenwasserkanal West in die Selz eingeleitet.

Die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG vom 02.10.2019 berücksichtigt bereits das Niederschlagswasser aus dem Baufeld/Bereich des neuen BMHKW.

2.2.1.9 Licht

Das Werksgelände ist ein bereits derzeit ein durch Lichtemissionen geprägter Bereich. Veränderungen durch das BMHKW sind auf einen lokalen Bereich beschränkt; relevante Veränderungen mit Auswirkungen auf die Umgebung sind nicht zu erwarten.

2.2.1.10 Elektromagnetische Strahlung

Mit dem Anlagenbetrieb sind keine relevanten Strahlungen wie z.B. radioaktiver oder elektromagnetischer Strahlung verbunden.

2.2.1.11 Sonstige Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Wassergefährdende Stoffe

In den Antragsunterlagen sind Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen enthalten.

Die Annahme, Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe/Betriebsmittel hat unter Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Regelungen (u.a. WHG, LWG, AwSV) zu erfolgen. Entsprechende Auflagen/Nebenbestimmungen sind im Bescheid enthalten.

Sollte die Detailplanung ergeben, dass für die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen möglicherweise Komponenten verwendet werden, die keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen, wird nach Angaben der Antragstellerin ein Antrag auf Erteilung einer Eignungsfeststellung nach § 63 WHG gestellt.

Explosionsschutz

Den Antragsunterlagen ist ein Explosionsschutzkonzept gemäß § 6 (9) der Gefahrstoffverordnung beigelegt. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der im Explosionsschutzkonzept genannten Zielvorgaben bestehen keine explosionsschutztechnischen Bedenken gegen den Betrieb der im Konzept berücksichtigten Anlagenteile/Anlagenbereiche des BMHKW (Müller-BBM, 25.11.2020).

Betriebssicherheitsverordnung

Antragsunterlagen zum Bau und Betrieb der Dampfkesselanlagen gemäß 18 Betriebssicherheitsverordnung werden in einem gesonderten Verfahren eingereicht.

2.2.2 Schutzgut Mensch

2.2.2.1 Flächeninanspruchnahme / Nutzungskonflikte

Der Anlagenstandort befindet sich innerhalb des bereits langjährig industriell genutzten Werksgeländes der Fa. Boehringer Ingelheim und hat keine Bedeutung für sonstige anthropogene Nutzungen (Erholung, Land-/Forstwirtschaft, Rohstoffe etc.). Insoweit ist nicht davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu Nutzungskonflikten mit den Nutzungen der Umgebung bzw. außerhalb des Werksgeländes kommt.

2.2.2.2 Lufthygiene / Luftschadstoffe

2.2.2.2.1 Ist-Zustand / Vorbelastungssituation

Für den Bereich bzw. das Umfeld von Ingelheim liegen keine Messdaten zur Luftimmissionssituation vor. Zur Abschätzung der Vorbelastungssituation wurden daher hilfsweise Messdaten aus der Stadt Mainz und aus Wiesbaden ausgewertet. Die Messergebnisse für die Luftschadstoffkonzentrationen zeigen, dass die jeweiligen Beurteilungsmaßstäbe zum Schutz der menschlichen Gesundheit im Ist-Zustand deutlich unterschritten werden (s. **Kapitel 2.2.7**).

2.2.2.2.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Im Rahmen einer Immissionsprognose wurde die vorhabenbedingte Zusatzbelastung durch das BMHKW ermittelt. Die Ausbreitungsrechnungen wurden für folgende vier Szenarien durchgeführt:

Szenario 1:

Betrieb des Biomassekessels (Brennstoff Biomasse) und paralleler Betrieb eines Spitzen-/ Reservekessels (Brennstoff Erdgas)

Szenario 2:

Betrieb des Biomassekessels (Brennstoff Biomasse) und paralleler Betrieb eines Spitzen-/ Reservekessels (Brennstoff Heizöl EL)

Szenario 3:

Paralleler Betrieb von drei Spitzen-/ Reservekessels (Brennstoff Erdgas)

Szenario 4:

Paralleler Betrieb von drei Spitzen-/ Reservekesseln (Brennstoff Heizöl EL)

Die Verwendung der meteorologischen Daten der Windmessstation Mainz-Laubenheim für das Jahr 2009 erfolgte nach einer Übertragbarkeitsprüfung.

Nach den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnungen stellt das Szenario 1 (8.040 h/a) und das Szenario 2 (720 h/a) den lufthygienisch ungünstigsten Betrieb dar. In der nachfolgenden **Tabelle 2.2.2-1** sind die Ergebnisse der Immissionsprognose für diesen Betrieb dargestellt.

Die Immissionsprognose erfolgte unter konservativen/überschätzenden Ansätzen bzgl. der Schadstoffemissionen (s. **Kapitel 2.2.1.2**).

In der folgenden **Tabelle 2.2.2-1** sind die maximalen Immissions-Jahres-Zusatzbelastungen ($IJZ_{Max.}$) für die vorhabenbedingten Luftschadstoffe zusammengefasst.

Die Immissionsbeiträge sind sowohl bei der Schadstoffkonzentration als auch bei der Deposition bei allen Parametern als irrelevant zu werten. Die Irrelevanzschwellen von 3% (Schadstoffkonzentration) bzw. 5% (Deposition, mit Anwendung der Rundungsregelung) werden jeweils unterschritten.

Aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastung kann nach Nr. 4.1 Buchstabe c) der TA Luft davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können. Es erübrigen sich daher Aussagen zu Vor- und Gesamtbelastung sowie Kurzzeitwerten.

Tabelle 2.2.2-1: Maximale Immissions-Jahres-Zusatzbelastungen (IJZ_{Max}) für die vorhabenbedingten Luftschadstoffe (Auszug UVP-Bericht)

Parameter	Einheit	IJZ _{Max}	IW	Anteil am IW
Gasförmige Luftschadstoffe – Schutz der menschlichen Gesundheit				
Schwefeldioxid, SO ₂	[µg/m ³]	0,35	50 ^(a)	0,71 %
Stickstoffdioxid, NO ₂	[µg/m ³]	0,11	40 ^(a)	0,28 %
Gasförmige Luftschadstoffe – Schutz der Vegetation und von Ökosystemen				
Schwefeldioxid, SO ₂	[µg/m ³]	0,35	20 ^(c)	1,8 %
Stickstoffoxide, NO _x	[µg/m ³]	0,60	30 ^(c)	2,0 %
Fluorwasserstoff, HF	[µg/m ³]	0,003	0,4 ^(c)	0,75 %
Ammoniak, NH ₃	[µg/m ³]	0,028	10 ^(c)	0,28 %
Feinstaub (PM₁₀) inklusive Inhaltsstoffen				
Schwebstaub, PM ₁₀	[µg/m ³]	0,37	40 ^(a)	0,91 %
Schwebstaub, PM _{2,5}	[µg/m ³]	0,25	25 ^(e)	1,0 %
Arsen, As	[ng/m ³]	0,113	6 ^(e)	1,9 %
Blei, Pb	[µg/m ³]	0,0014	0,5 ^(a)	0,28 %
Cadmium, Cd	[µg/m ³]	0,00006	0,02 ^(a)	0,28 %
Chrom, Cr	[ng/m ³]	0,141	17 ^(f)	0,83 %
Nickel, Ni	[ng/m ³]	0,423	20 ^(f)	2,1 %
Quecksilber, Hg	[ng/m ³]	0,032	50 ^(f)	0,06 %
Benzo(a)pyren, B(a)P	[ng/m ³]	0,028	1 ^(e)	2,8 %
PCDD/F als TE	[ng/m ³]	0,282	150 ^(f)	0,19 %
Staubniederschlag inklusive Inhaltsstoffen				
Staubniederschlag	[mg/(m ² ·d)]	0,44	0,35 ^(d)	0,13 %
Arsen, As	[µg/(m ² ·d)]	0,188	4 ^(b)	4,7 %
Blei, Pb	[µg/(m ² ·d)]	2,344	100 ^(b)	2,3 %
Cadmium, Cd	[µg/(m ² ·d)]	0,094	2 ^(b)	4,7 %
Nickel, Ni	[µg/(m ² ·d)]	0,703	15 ^(b)	4,7 %
Quecksilber, Hg	[µg/(m ² ·d)]	0,014	1 ^(b)	1,4 %
Thallium, Tl	[µg/(m ² ·d)]	0,094	2 ^(b)	4,7 %
PCCD/F als TE	[pg/(m ² ·d)]	0,470	9 ^(g)	5,2 %

^(a) Nr. 4.2.1 TA Luft^(b) Nr. 4.5.1 TA Luft^(c) Nr. 4.4.1 und Nr. 4.8 TA Luft^(d) Nr. 4.3.1 TA Luft^(e) 39. BImSchV (Zielwert)^(f) LAI 2004^(g) LAI 2010

2.2.2.3 Geruchsimmissionen

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Geruchsemissionen/-immissionen verbunden (vgl. **Kapitel 2.2.1.3**).

2.2.2.4 Schallimmissionen

2.2.2.4.1 Ist-Zustand / Vorbelastungssituation

Der Standort und die nähere Umgebung sind u.a. aufgrund der vorhandenen gewerblich-industriellen Nutzungen durch eine erhöhte Geräuschvorbelastung gekennzeichnet. Das BMHKW wird daher schalltechnisch so ausgelegt, dass an den maßgebenden Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm liegen die Immissionsorte dann außerhalb des Einwirkungsbereiches des BMHKW und eine Ermittlung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

2.2.2.4.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Als Grundlage für die Bewertung der vom Betrieb des BMHKW ausgehenden Schallimmissionen wurde eine Geräuschimmissionsprognose erstellt.

In der folgenden **Tabelle 2.2.2-2** sind die Immissionsbeiträge des BMHKW an den maßgebenden Immissionsorten für die Tag- und Nachtzeit dargestellt. Die Immissionsorte wurden mit der Genehmigungsbehörde im Vorfeld abgestimmt.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden zur Tagzeit um mindestens 21 dB(A) und zur Nachtzeit um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Tabelle 2.2.2-2: Beurteilungspegel für die Anlagengeräusche des geplanten Vorhabens (Auszug UVP-Bericht)

Immissionsort		Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
IO 1	Büro, Konrad-Adenauer-Straße 17	39	36	70	70
IO 2	Hotel, Konrad-Adenauer-Straße 30	36	34	70	70
IO 3	Büro/Polizei, Am Großmarkt 4	32	29	70	70
IO 4	Wohnhaus, Am Gänsberg 21	34	28	55	40
IO 5	Wohn-/ Mischgebiet, Binger Straße 122	33	31	60	45
IO 6	Wohnhaus, An der Griesmühle 7	33	29	60	45
IO 7	Wohnhaus, Waldstraße 31	31	26	55	40
IO 8	Wohnhaus, Waldstraße 39	34	30	55	40
IO 9	Wohnhaus, Lärchenweg 8	29	24	50	35

Unzulässig hohe tieffrequente Geräuschimmissionen oder kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten.

2.2.2.5 Erholung

Die Belange der Erholung sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des nicht öffentlich zugänglichen Werksgeländes der Fa. Boehringer Ingelheim.

Erhebliche indirekte Auswirkungen auf Belange der Erholung durch Immissionen an Schall, Luftschadstoffen und Gerüchen sind aufgrund der irrelevanten Immissionsbeiträge nicht zu besorgen.

Die Errichtung des BMHKW in einem bereits gewerblich-industriell geprägten Umfeld verändert das Landschaftsbild nicht derart, dass sich daraus erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Erholungsbelange/-funktionen ergeben könnten.

2.2.2.6 Auswirkungen durch Abwärme

Infolge der hocheffizienten Nutzung der Verbrennungswärme (vgl. **Kapitel 2.2.1.5**) ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben keine Belästigungen oder Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Abwärme entstehen. Mess- oder spürbare Auswirkungen im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung sind auszuschließen.

2.2.2.7 Auswirkungen durch Verkehr

Im Zusammenhang mit dem Betrieb des BMHKW ergeben sich Transportvorgänge für die Anlieferung von Brennstoffen/Abfällen und Betriebsmitteln und den Abtransport von entstehenden Abfällen.

Die Transportverkehre wurden bei den Fachgutachten zu den Luftschadstoffen und zum Schall berücksichtigt und bedürfen insoweit keiner eigenständigen Betrachtung.

2.2.2.8 Auswirkung durch Lichtimmissionen

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Lichtemissionen/-immissionen verbunden (vgl. **Kapitel 2.2.1.9**).

2.2.2.9 Auswirkung durch Erschütterungen

Vom Anlagenbetrieb gehen keine Erschütterungen aus, die zu nachteiligen Einwirkungen auf die Umgebung führen könnten (s. **Kapitel 2.2.1.6**).

2.2.2.10 Auswirkungen durch Unfälle / nicht bestimmungsgemäße Betriebszustände

Mit den Antragsunterlagen wurde ein Brandschutz- und Explosionsschutzkonzept vorgelegt und Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemacht. Weiterhin wurden Angaben zur Anlagensicherheit mit möglichen Betriebsstörungen und den vorgesehenen Gegenmaßnahmen vorgelegt. Nach den Angaben im UVP-Bericht ist die Anlagenplanung hinsichtlich sicherheitstechnischer Aspekte so ausgeführt, dass alle denkbaren Gefahren für den Menschen und die Umwelt abgewendet werden können.

Insoweit sind Maßnahmen zur Sicherstellung / Aufrechterhaltung eines bestimmungsgemäßen Anlagenbetriebs getroffen.

Gemäß den Angaben im UVP-Bericht befinden sich keine störfallrelevanten Betriebe im Umfeld des BMHKW, die zu Wechselwirkungen mit schädlichen Umweltfolgen oder Gefährdungen für den Menschen führen könnten.

2.2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.3.1 Ist-Zustand

Vorhabenstandort

Das 22.258 m² große Baufeld ist bereits teilweise befestigt und wurde früher als Lagerfläche und Zwischenlager für Erdaushub genutzt und ist daher größtenteils vegetationslos.

Unter Berücksichtigung von während der Bauphase benötigten Flächen wurden im Fachbeitrag Naturschutz die Biotop-/Nutzungstypen für eine Fläche von 26.275 m² erfasst.

An den Rändern des Plangebietes befinden sich intensiv genutzte Rasenflächen, auf denen eine Vielzahl an Bäumen gepflanzt wurde. Von den im Bestand insgesamt vorhandenen 103 Bäumen können 28 Bäume erhalten werden.

Die Wertigkeit der meisten Vegetationsbestände ist aufgrund der isolierten Lage innerhalb des Werksgeländes als gering einzustufen. Von mittlerer Wertigkeit sind aufgrund des älteren Baumbestands die Kieferngruppe im nördlichen Teil und der Gehölzbestand am östlichen Rand.

Die im direkten Eingriffsbereich vorhandenen Bäume wurden auf der Grundlage der Genehmigung der Stadt Ingelheim vom 27.11.2020 bis zum Ende Februar 2021 gefällt.

Mit Bescheid der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom 26.03.2021 (Az.: 89 30-MZB 071:314) wurde die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 8a BImSchG u.a. für die Baustelleneinrichtung, Erd- und Gründungsarbeiten, Verlegung unterirdischer Leitungen und Rohbauarbeiten von Gebäuden erteilt.

Artenschutz

Auf dem Anlagenstandort hatten sich die beiden streng geschützten Arten Bienenfresser und Zauneidechse angesiedelt. Von der Oberen Naturschutzbehörde wurde im Jahr 2020 für beide Arten eine Befreiung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erteilt.

Für den Bienenfresser und die Zauneidechsen wurden als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) Ersatzhabitats geschaffen.

Die Zauneidechsen wurden im Frühjahr / Sommer 2020 auf eine Fläche südlich der Binger Straße umgesiedelt. Für den Bienenfresser wurden zwei Ersatzhabitats innerhalb des Werksgeländes geschaffen. Es wird ein Monitoring zur Annahme der Ersatzhabitats durch den Bienenfresser durchgeführt. Die artenschutzfachlichen Belange sind durch Nebenbestimmungen in diesem Bescheid und im o.g. Bescheid nach § 8a BImSchG geregelt.

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete)

Der Anlagenstandort befindet sich nicht innerhalb von FFH- oder Vogelschutzgebieten.

Im Umfeld des Vorhabenstandortes bzw. des Werksgeländes Boehringer Ingelheim befinden sich mehrere FFH- und Vogelschutzgebiete. Der Abstand vom Vorhabenstandort zu den nächsten FFH-Gebieten beträgt mindestens ca. 1.800 m. Die Abstände zu den drei im Umfeld vorhandenen Vogelschutzgebieten liegen zwischen ca. 500 m und ca. 2600 m.

Die nachfolgenden Ausführungen zu den FFH- und Vogelschutzgebieten (Natura 2000-Gebiete) beschränken sich auf mögliche indirekte Auswirkungen durch vorhaben-/betriebsbedingte Immissionen (Luftschadstoffe und Schall). Weitere Wirkfaktoren sind nicht betrachtungsrelevant.

2.2.3.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Vorhabenstandort

Das Vorhaben wird als Baumaßnahme im Innenbereich nach § 34 BauGB eingestuft, so dass nach § 18 Abs. 2 BNatSchG die Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden ist (Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 15.02.2021).

Das Vermeidungs- und Minderungsgebot wurde umgesetzt, indem der am östlichen Rand vorhandene Gehölzstreifen erhalten bleibt und der Zaunverlauf zum Erhalt einzelner Bäume angepasst wurde.

Trotz dieser Vermeidungsmaßnahmen, die sich auf eine Fläche von ca. 1.412 m² erstreckt, müssen vorhandene Grünbestände aufgrund des Baus des Biomasse-Heizkraftwerks in Anspruch genommen werden. Dies sind ca. 6.836 m² intensiv und extensiv gepflegte Rasenflächen, 842 m² trockene Annuellenfluren, ca. 605 m² geschnittene Hecken und 86 m² Gräserbeete. Den größten Flächenanteil nehmen bereits vegetationsarme bzw. vegetationslose Flächen ein, wie 1.388 m² Sandacker (Versuchsfelder) und vegetationsarme Sandflächen mit 9.683 m² (ehemaliges Erdlager, Kompost- und Grünschnittflächen). 5.320 m² haben als Schotterflächen, wassergebundene Decken, Betonplatten, Pflaster, Asphalt und Containerstellplätze nur geringe bis keine Bedeutung für Natur- und Landschaft.

Neben den beschriebenen gärtnerisch gepflegten Flächen müssen auch Bäume zum Freimachen des Baufeldes gefällt werden. Dies sind 31 Bäume, die mit einem Stammumfang von > 80 cm der Baumschutzsatzung der Stadt Ingelheim unterliegen und deren Fällung entsprechend beim Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Ingelheim beantragt wurde. Weitere 75 Bäume haben einen Stammumfang von < 80 cm und unterliegen somit nicht der Baumschutzsatzung, müssen jedoch im Zuge der Maßnahme gefällt werden.

Nach Bau des Biomasse-Heizkraftwerks wird ein Teil der Flächen wieder begrünt. So werden 29 Bäume (Stammumfang 20-25) neu gepflanzt, ca. 1.265 m² krautreiche Wiesen angelegt und ca. 3.370 m² Schotterrasenflächen (Feuerwehrumfahrung) hergestellt (Auszug aus dem Fachbeitrag Naturschutz).

Aufgrund des Verlustes von überwiegend geringwertigen Biotopflächen, der vorgesehenen Begrünungen nach Realisierung des Vorhabens bzw. des Ausgleichs von 29 Bäumen, die unter die Baumschutzsatzung fallen, sind die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen als gering zu bewerten.

Das Beleuchtungskonzept ist gemäß den naturschutzfachlichen Anforderungen (Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 15.02.2021) so auszugestalten, dass Tierarten möglichst gering beeinträchtigt werden (s. Nebenstimmung 4.3).

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Belange sind wie in Kapitel 4.3.1 beschrieben und über die bereits erteilten Befreiungen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und über die Nebenbestimmungen in diesem Bescheid geregelt.

Indirekte Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete durch Immissionsbeiträge an Luftschadstoffen

Die Ausbreitungsrechnungen zur Ermittlung der Immissionsbeiträge erfolgten für den lufthygienisch ungünstigsten Betrieb (s. **Kapitel 2.2.2.2.2**).

Immissionen von gasförmigen Luftschadstoffen

(Stickstoffoxide, Schwefeldioxid, Fluorwasserstoff und Ammoniak)

Das stoffspezifische Abschneidekriterium von einem Anteil der vorhabenbedingten Zusatzbelastung an den jeweiligen Beurteilungswerten von 1% wird im Bereich aller FFH-Gebiete und in den Vogelschutzgebieten unterschritten, mit Ausnahme des Vo-

gelschutzgebietes 6014-401 Dünen und Sandgebiet Mainz-Ingelheim. Dort liegen die Immissionsbeiträge an Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden und Fluorwasserstoff oberhalb des Abschneidekriteriums. Unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung an Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff und der standörtlichen Verhältnisse (Vorbelastung durch die BAB A 60, Schutzzwecke des Vogelschutzgebietes) liegen auch für das Vogelschutzgebiet 6014-401 keine Anhaltspunkte dafür vor, dass durch die Immissionen von gasförmigen Luftschadstoffen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten hervorgerufen werden könnten.

Deposition von Schadstoffen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen

Die berechneten Immissionsbeiträge des BMHKW liegen im Bereich der Natura 2000-Gebiete jeweils unterhalb des Abschneidekriteriums von 1% der jeweiligen Beurteilungswerte.

Deposition von Stickstoff

Die Ausbreitungsrechnungen zur Stickstoffdeposition zeigen, dass der Immissionsbeitrag des BMHKW das Abschneidekriterium von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ unterschreitet. Der Immissionsbeitrag des BMHKW liegt bei maximal $0,1 - < 0,2 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$.

Säureeintrag

Der Eintrag von Säure über Stickstoff und Schwefel liegt im Bereich der Natura 2000-Gebiete durchgängig unterhalb des Abschneidekriteriums von $32 \text{ eq (N+S)}/(\text{ha} \cdot \text{a})$.

Indirekte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch Schall-Immissionsbeiträge

Die Schallimmissionsbeiträge des BMHKW wurden für die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (Schutzgut Mensch) anhand von Schallausbreitungsberechnungen ermittelt. Am nächstgelegenen Immissionsort IO 1 (Konrad-Adenauer-Straße 17), der sich in einem Abstand von ca. 300 m vom Anlagenstandort entfernt liegt, wurden für die Tagzeit 38 dB(A) und für die Nachtzeit 36 dB(A) prognostiziert.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich mehr als 400 m nördlich des Anlagenstandortes, so dass sich aufgrund der größeren Entfernung dort noch geringere Immissionsbeiträge ergeben. Das genannte Vogelschutzgebiet befindet sich unmittelbar nördlich der BAB 60, so dass hier die BAB bestimmend ist für die Schallimmissionssituation.

Die Immissionsbeiträge des BMHKW liegen deutlich unterhalb der für die Avifauna „kritischen Schallpegel“ von 52 dB(A) für tagaktive Vögel und von 47 dB(A) für nachtaktive Vögel.

Zusammenfassend können Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten ausgeschlossen werden. Weitergehenden Betrachtungen zur FFH-Verträglichkeit (FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen) sind nicht erforderlich.

2.2.4 Schutzgut Fläche und Boden

2.2.4.1 Ist-Zustand / Vorbelastungssituation

Anlagenstandort

Aufgrund der Vornutzung des Anlagenstandortes sind weitgehend keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorhanden.

Es liegen keine Kenntnisse zu Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vor.

Nach den bei der Baugrunderkundung durchgeführten flächendeckenden Bodenuntersuchungen wurden überwiegend nur geringe Schadstoffbelastungen ermittelt. In einer Bodenprobe wurden hohe Gehalte an Benzo(a)pyren und PAK festgestellt.

Untersuchungsraum Luftschadstoffe

Im UVP-Bericht wurde die Bodenvorbelastungssituation anhand der Hintergrundwerte für Rheinland-Pfalz beschrieben (s. **Tabelle 2.2.4-1**).

Die Hintergrundbelastungen liegen im Bereich des Untersuchungsgebietes bei allen Parametern deutlich unterhalb der Orientierungswerte der UVPVwV und den Vorsorgewerten der BBodSchV für Lehmböden. Bei den Maximalwerten der Hintergrundbelastung werden bei Arsen, Chrom, Kupfer, Nickel und Quecksilber die Vorsorgewerte der BBodSchV für Sandböden überschritten.

Tabelle 2.2.4-1: Hintergrundbelastungen (Medianwerte) in Böden im Bereich des Untersuchungsgebietes (Konzentrationsermittlung durch königswasser-Extraktverfahren) (Auszug UVP-Bericht)

Parameter	Hintergrundbelastung (Minimalwert / Maximalwert)		Orientierungswert UVPVwV [mg/kg]	Vorsorgewerte BBodSchV	
	[mg/kg]	[mg/kg]		Sand	Lehm
				[mg/kg]	[mg/kg]
Antimon ^(b)	0,5	5	-	50 ^(c)	50 ^(c)
Arsen ^(a)	5	13	40	10	20
Blei ^(a)	15	39	100	40	70
Cadmium ^(a)	0,09	0,34	1,5	0,4	1
Chrom ^(a)	5	37	100	30	60
Kobalt ^(a)	2	13	-	300 ^(c)	300 ^(c)
Kupfer ^(a)	8	26	60	15	50
Nickel ^(a)	4	33	50	15	50
Quecksilber ^(a)	0,06	0,14	1,0	0,1	0,5
Thallium ^(b)	0,20	0,50	1,0	0,5	1
Vanadium ^(b)	20	60	-	-	-

^(a) Auswertung Hintergrundwerte gemäß kartografischer Auswertung der Hintergrundwertdarstellungen des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [40] [86]

^(b) Auswertung geochemische Übersichtskarte Rheinland-Pfalz [86]

^(c) Prüfwert für den Wirkpfad Boden → Mensch für Kinderspielflächen gemäß der geplanten Neufassung der BBodSchV (Stand: 05/2017)

2.2.4.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Anlagenstandort

Der ca. 22.258 m² große Anlagenstandort wird größtenteils (19.022 m²) versiegelt /überbaut. Zudem werden 3.138 m² als Feuerwehrumfahrung/-aufstellfläche als Schotterrasen mit entsprechender Tragschicht ausgebildet. Die bereits in der Ist-Situation eingeschränkt vorhandenen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereich vollständig verloren.

Das Vorhaben wird als Baumaßnahme im Innenbereich nach § 34 BauGB eingestuft. Nach § 18 Abs. 2 BNatSchG ist die Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden. Die erheblichen Eingriffe in die Bodenfunktionen gehen nicht in eine naturschutzfachliche Bilanzierung ein und werden auch nicht ausgeglichen (Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 15.02.2021).

In der Bauphase ist ein sorgfältiger Umgang sowie eine getrennte Lagerung der unterschiedlich belasteten Bodenmaterialien vorzusehen. Die überwiegend nur gering belasteten Aushubmaterialien sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Im Betrieb des BMHKW sind keine Schadstoffeinträge in den Boden bzw. Untergrund zu besorgen, da die Anlagen WHG- und AwSV-gerecht errichtet und betrieben werden.

Durch Einhaltung der Anforderungen des WHG und der AwSV und durch Anlagenprüfungen durch Sachverständige ist Vorsorge gegen Verunreinigungen des Bodens infolge von Leckagen und Havariefällen getroffen.

Untersuchungsraum Luftschadstoffe

Mit dem Anlagenbetrieb sind keine schädlichen Bodenveränderungen durch luftgetragene Schadstoffeinträge in Böden in der Umgebung des Werksgeländes verbunden.

Die errechneten Schadstoffanreicherungen im Boden überschreiten die Unbeachtlichkeitsschwelle der UVP-VwV nicht (s. **Tabelle 2.2.4-2**). Die anlagenbedingten Schadstoffeinträge haben nur einen geringen Anteil an den Vorsorgewerten nach Anhang 2 der BBodSchV (s. **Tabelle 2.2.4-3**).

Tabelle 2.2.4-2: Bodenzusatzbelastung (BZ₃₀) bei einer 30-jährigen Betriebszeit (Bewertung UVPVwV)

(Auszug UVP-Bericht) – OW = Orientierungswert

Parameter	Deposition [µg/(m ² ·d)]	BZ ₃₀ [mg/kg]	OW UVPVwV [mg/kg]	Anteil am OW [%]
Antimon, Sb	2,34	0,071	-	-
Arsen, As	0,188	0,006	40	0,01 %
Blei, Pb	2,34	0,071	100	0,07 %
Cadmium, Cd	0,094	0,003	1,5	0,19 %
Chrom, Cr	0,238	0,007	100	0,01 %
Cobalt, Co	0,238	0,007	-	-
Kupfer, Cu	2,34	0,071	60	0,12 %
Nickel, Ni	0,703	0,021	50	0,04 %
Quecksilber, Hg	0,014	< 0,001	1	0,04 %
Thallium, Tl	0,094	0,003	1	0,29 %
Vanadium, V	2,34	0,071	-	-
Benzo(a)pyren	0,048	0,001	1,0	0,14 %
	[pg/(m ² ·d)]	[ng I-TEq/kg]	[ng I-TEq/kg]	[%]
PCDD/F	0,470	0,014	5	0,29 %

Tabelle 2.2.4-3: Bodenzusatzbelastung (BZ₃₀) bei einer 30-jährigen Betriebszeit (Bewertung BBodSchV) (Auszug UVP-Bericht) – Anteil am OW = Anteil am Vorsorgewert

Parameter	Deposition [µg/(m ² ·d)]	BZ ₃₀ [mg/kg]	Vorsorgewerte BBodSchV [mg/kg]		Anteil am OW	
			Sand	Lehm/Schluff	Sand	Lehm/Schluff
Antimon, Sb	2,34	0,071	50 ^(a)	50 ^(a)	0,14 %	0,14 %
Arsen, As	0,188	0,006	10 ^(b, c)	20 ^(b, c)	0,06 %	0,03 %
Blei, Pb	2,34	0,071	40 ^(b, c)	70 ^(b, c)	0,18 %	0,10 %
Cadmium, Cd	0,094	0,003	0,4 ^(b, c)	1 ^(b, c)	0,71 %	0,29 %
Chrom, Cr	0,238	0,007	30 ^(b, c)	60 ^(b, c)	0,02 %	0,01 %
Cobalt, Co	0,238	0,007	300 ^(a)	300 ^(a)	< 0,01 %	< 0,01 %
Kupfer, Cu	2,34	0,071	20 ^(b, c)	40 ^(b, c)	0,36 %	0,18 %
Nickel, Ni	0,703	0,021	15 ^(b, c)	50 ^(b, c)	0,14 %	0,04 %
Quecksilber, Hg	0,014	< 0,001	0,2 ^(b)	0,5 ^(b) /0,3 ^(c)	0,21 %	0,14 %
Thallium, Tl	0,094	0,003	0,5 ^(c)	1 ^(c)	0,57 %	0,29 %
Vanadium, V	2,34	0,071	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	0,048	0,001	0,3 ^(b, e)	1 ^(b, e)	0,48 %	0,14 %
	[pg/(m ² ·d)]	[ng I-TEq/kg]	[ng I-TEq/kg]	[ng I-TEq/kg]	[%]	[%]
PCDD/F	0,470	0,014	5 ^(d)	5 ^(d)	0,29 %	0,29 %

^(a) Prüfwert für den Wirkungspfad Boden-Mensch, Kinderspielflächen (BBodSchV, Entwurf 2017 [66])

^(b) Vorsorgewert der BBodSchV [6]

^(c) Vorsorgewert der BBodSchV, Entwurf 2017 [66]

^(d) Zielwert der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Dioxine, unterhalb dessen eine uneingeschränkte landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung gegeben ist

^(e) bei einem Humusgehalt > 8%; bei Humusgehalten ≤ 8 % besteht ein Vorsorgewert von 0,3 mg/kg

2.2.5 Schutzgut Wasser

2.2.5.1 Ist-Zustand

Grundwasser

Das Werksgelände Boehringer Ingelheim befindet sich außerhalb von Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten.

Im Bereich des Vorhabenstandortes wurden Grundwasserstände von ca. 7 m unter der Geländeoberkante festgestellt. Auswertungen von amtlichen Messstellen im Bereich Ingelheim zeigten keine erhöhten Schadstoffbelastungen des Grundwassers für vorhabenrelevante Schadstoffparameter.

Oberflächengewässer

Östlich des Anlagenstandortes des BMHKW – getrennt durch einen asphaltierten Weg – verläuft von Süden kommend die Selz (Gewässer II. Ordnung), die ca. 2 km nördlich (Luftlinie) in den Rhein mündet.

Der Anlagenstandort des BMHKW liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete und außerhalb von Hochwassergefahrenbereichen.

2.2.5.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Eingriffe in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Eingriffe in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt verbunden. Anfallendes Niederschlagswasser wird nach Drosselung über den bestehenden Regenwasserkanal in die Selz eingeleitet. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen temporäre Grundwasserhaltungen/-absenkungen erforderlich werden, ist ein eigenes wasserrechtliches Erlaubnisverfahren gemäß § 8 WHG durchzuführen (Stellungnahme der Kreisverwaltung Mainz-Bingen / Untere Wasserbehörde vom 16.02.2021).

Relevante Einträge an luftgetragenen Schadstoffen in Grund- oder Oberflächenwasser sind aufgrund der irrelevanten Immissionsbeiträge nicht zu besorgen.

Das Gebäude mit den Netzersatzanlagen befindet sich teilweise im sogenannten 40-Meter-Bereich der Selz. Da durch das Vorhaben und dessen Nutzung keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind, bestehen keine Bedenken bzgl. der Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 31 LWG („Anlage am Gewässer“) (Stellungnahme der Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 21.01.2021). Gemäß Stellungnahme der Kreisverwaltung Mainz-Bingen / Untere Wasserbehörde vom 16.02.2021 wird das Einvernehmen gemäß § 31 (4) LWG im Zuge des inkludierten baurechtlichen Genehmigungsverfahrens erteilt. Ein gesondertes wasserrechtliches Genehmigungsverfahren ist nicht erforderlich.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Anlage ist gemäß den Vorgaben des WHG bzw. der AwSV so zu errichten, zu unterhalten, zu betreiben und stillzulegen, so dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern – auch des Grundwassers – nicht zu besorgen ist (Nebenbestimmungen in diesem Bescheid gemäß Stellungnahme der Kreisverwaltung Mainz-Bingen / Untere Wasserbehörde vom 16.02.2021).

Bericht über den Ausgangszustand

Das Erfordernis zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes (AZB) soll gemäß den Angaben im Genehmigungsantrag zunächst durch eine Vorprüfung durch einen Sachverständigen überprüft werden.

Im Übrigen wurde beantragt, den AZB erst vor der Inbetriebnahme bei der Genehmigungsbehörde einzureichen.

Im Bescheid nach § 8a BImSchG sind folgende Hinweise zum Ausgangszustandsbericht enthalten:

„Aktuell ist die Erforderlichkeit der Erstellung eines Ausgangszustandsberichts noch nicht abschließend geklärt. Sofern in diesem Zusammenhang noch evtl. Boden- u. Grundwasseruntersuchungen zur Untersuchung des Ausgangszustandes erforderlich werden sollten und dabei stattgefundenene Bodenversiegelungen evtl. wieder durchbrochen werden müssen, sind diese dann auch wieder ordnungsgemäß zu verschließen bzw. je nach Nutzung der Fläche z B als AwSV-Flächen herzustellen.“

Abwässer

Anfallende Abwässer werden im Rahmen bestehender Erlaubnisse abgeleitet.

Es fallen nur geringe Abwasserströme an, die zur Reinigung der zentralen Abwasserbehandlungsanlage Boehringer Ingelheim zugeleitet werden.

2.2.6 Schutzgut Luft

2.2.6.1 Ist-Zustand, Vorbelastung

Für den Bereich bzw. das Umfeld von Ingelheim liegen keine Messdaten zur Luftimmissionssituation vor. Zur Abschätzung der Vorbelastungssituation wurden daher hilfsweise Messdaten aus der Stadt Mainz und aus Wiesbaden für die Jahresmittelwerte ausgewertet.

In den nachfolgenden **Tabellen 2.2.6-1** und **2.2.6-2** sind wesentliche Kenndaten der Immissionsvorbelastung an Luftschadstoffen an der Messstation Wiesbaden-Süd des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Lage ca. 16 km nordöstlich des Vorhabenstandortes) dargestellt.

Tabelle 2.2.6-1: Messergebnisse gasförmiger Luftschadstoffe an der Messstation Wiesbaden-Süd (Auszug UVP-Bericht)

Parameter	2016	2017	2018	2019	BW
Stickstoffdioxid (NO ₂)	28	29	28	26	40 ^(a)
Stickstoffmonoxid (NO)	15	13	11	-	-
Stickstoffoxide (NO _x)	51	48	44	42	30 ^(b)
Schwefeldioxid (SO ₂)	1,0	0,9	0,9	0,9	50 ^(a)

BW = Beurteilungswerte

^(a) Immissionswert gemäß Nr. 4.2.1 der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit

^(b) Immissionswert gemäß Nr. 4.4.1 der TA Luft zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen (abseits anthropogener Quellen)

Hinweis zu (b): Beurteilungswert hier nicht anwendbar, da die Messstation Wiesbaden-Süd nicht mehr als 20 km von Ballungsräumen oder mehr als 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt ist

Tabelle 2.2.6-2: Jahresmittelwerte Feinstaub inkl. Inhaltsstoffen an der Messstation Wiesbaden-Süd (Auszug UVP-Bericht)

Parameter	Einheit	2016	2017	2018	2019	BW
Feinstaub (PM ₁₀)	[µg/m ³]	16,1	16,7	16,2	14,6	40 ^(a)
Arsen (As)	[ng/m ³]	0,6	0,4	0,6	-	6 ^(b)
Blei (Pb)	[µg/m ³]	0,006	0,004	0,005	-	0,5 ^(a)
Cadmium (Cd)	[ng/m ³]	0,1	0,1	0,1	-	20 ^(a)
Nickel (Ni)	[ng/m ³]	1,5	1,7	2,0	-	20 ^(b)
Benzo(a)pyren	[ng/m ³]	0,22 ^(c)	0,17 ^(c)	0,14 ^(c)	-	1 ^(b)

BW = Beurteilungswerte

^(a) Nr. 4.2.1 TA Luft [7]

^(b) 39. BImSchV (Zielwert) [12]

^(c) keine Messergebnisse an der Messstelle Wiesbaden-Süd; es wurde daher auf die Messstelle Wiesbaden-Ringkirche zurückgegriffen

Die gemessenen Immissionskonzentrationen an gasförmigen Schadstoffen (Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid) und an Feinstaub (PM₁₀) inkl. Inhaltsstoffen unterschreiten die Immissionswerte der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Nr. 4.2.1) deutlich.

Da bereits die Fraktion PM₁₀ den Immissionsgrenzwert der 39. BImSchV für PM_{2,5} (25 µg/m³) unterschreitet, ist die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes auch für PM_{2,5} gesichert.

2.2.6.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 2.2.2.2 sind die Immissionsbeiträge des BMHKW als irrelevant zu werten (s. **Kapitel 2.2.2.2**).

Gemäß den Bewertungsgrundlagen der TA Luft und der 39. BImSchV können demnach durch den Betrieb des BMHKW keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen verursacht werden.

2.2.7 Schutzgut Klima

2.2.7.1 Ist-Zustand

Der Anlagenstandort befindet sich im Innenbereich des Werksgeländes Boehringer Ingelheim, welches als Gewerbe- und Industriegebiet-Klimatop einzustufen ist.

Das Selztal und das Rheintal haben eine hohe Bedeutung als Kaltluft- und Luftleitbahn.

Gemäß der Windrichtungsverteilung der Station Mainz-Laubenheim (repräsentatives Jahr 2009), die eine repräsentative Datengrundlage für die Windverhältnisse im Bereich der Stadt Ingelheim darstellt, sind Winde aus südwestlicher Richtung vorherrschend, mit einem Sekundärmaximum aus nordöstlichen Richtungen.

2.2.7.2 Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme und den Baukörper

Es werden ausschließlich Flächen im Innenbereich des Werksgeländes in Anspruch genommen.

Mit dem Vorhaben sind demnach keine relevanten Veränderungen der gegebenen lokalen klimatischen Situation verbunden.

Auswirkungen durch Wärme- und Wasserdampfemissionen

Die kraftwerkstypischen Emissionen an Wärme und Wasserdampf haben aufgrund der Kaminhöhen von 47,2 m keine Auswirkungen auf die örtlichen klimatischen Verhältnisse.

Freisetzung von Treibhausgasemissionen

Bei der Altholzverbrennung werden zwar Treibhausgasemissionen (CO₂) freigesetzt, diese sind jedoch als klimaneutral zu werten, da die in der Biomasse (hier insbeson-

dere Altholz) enthaltenen Treibhausgase zuvor aus der Atmosphäre gebunden wurden.

Die bei der Abfallverbrennung entstehende Energie wird zur Strom- und Wärme-/Dampferzeugung mit Einspeisung in die Werksnetze genutzt. Durch die Stilllegung des alten Kraftwerkes wird der Einsatz von Primärenergie/fossilen Brennstoffen für die Strom-/Dampferzeugung substituiert, mit entsprechender Einsparung von CO₂-Emissionen.

2.2.8 Schutzgut Landschaft

Der Anlagenstandort befindet sich innerhalb des gewerblich-industriell genutzten Werksgeländes Boehringer Ingelheim.

Das Erscheinungsbild wird durch die im Bestand vorhandenen Anlagen und Gebäude geprägt. Im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich Bestandsgebäude, die eine ähnliche Höhe als das BMHKW (Kesselhaus: 40 m (+ 2 m Treppenhaus), Luftkondensatoranlage: 39 m und 2 Schornsteine je 47,2 m und ein Schornstein von 45,4 m) aufweisen bzw. mit 72 m deutlich höhere Kamine. Insoweit wird das BMHKW nicht als Einzelbauwerk, sondern im Gesamt-Erscheinungsbildes des Werksgeländes wahrgenommen. Dies wurde in den Antragsunterlagen durch Fotomontagen, die das Werksgelände mit dem BMHKW aus mehreren Blickwinkeln zeigen, belegt. Zu berücksichtigen ist zudem, dass das Altkraftwerk, mit zum Teil höheren Baustrukturen als das BMHKW (u.a. 72 m hoher Schornstein), voraussichtlich im Jahr 2024 rückgebaut wird.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild sind nicht zu besorgen.

2.2.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte oder sonstige relevante Sachgüter.

2.2.10 Wechselwirkungen

In den **Kapiteln 2.2.2 bis 2.2.10** wurden die relevanten Wirkungsbeziehungen/Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern berücksichtigt, die sich aus den Projektwirkungen des geplanten Vorhabens ergeben.

Aufgrund der irrelevanten Immissionsbeiträge an Luftschadstoffen (vgl. **Kapitel 2.2.2.2** und **Kapitel 2.2.7**) sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bedingt durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu besorgen.

Weiterhin treten keine nachteiligen Belastungsverschiebungen durch technische Maßnahmen auf.

2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.3.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

2.3.1.1 Luftschadstoffe

2.3.1.1.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Zur Bewertung von Luftschadstoffen liegen Bewertungsmaßstäbe mit dem BImSchG, der 39. BImSchV sowie der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002) und ergänzend Beurteilungswerten des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vor. Für weiterführende Erläuterungen s. **Kapitel 2.3.5.1**.

Das Biomasse-Heizkraftwerk (BMHKW) fällt in den Anwendungsbereich der 17. BImSchV, die Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb enthält.

Für den Einsatz von Erdgas und für den Betrieb der Spitzen- und Reservekessel (Erdgas, Erdöl) gelten die Emissionsbegrenzungen der 13. BImSchV. Für die Notstromaggregate gelten die Emissionsbegrenzungen der 44. BImSchV.

2.3.1.1.2 Bewertung

Das BMHKW wird so betrieben, dass die maßgebenden Emissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Die Immissionsbeiträge des BMHKW sind unter Berücksichtigung konservativer Emissionsansätze als irrelevant gemäß den Regelungen der TA Luft und den ergänzend herangezogenen Beurteilungsmaßstäben zu werten.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Einwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen ist demnach sichergestellt (s. auch **Kapitel 2.3.6.2.2** und **2.3.6.2.3**).

2.3.1.2 Schallimmissionen

2.3.1.2.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Die maßgebende Vorschrift zur Prüfung, ob von dem geplanten Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen durch Schall ausgehen bzw. ob Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Schall getroffen ist, ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz nach § 48 BImSchG), geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Zur Beurteilung der während der Bautätigkeit auftretenden Schallimmissionen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVwV Baulärm) heranzuziehen.

2.3.1.2.2 Bewertung

Das BMHKW wird schalltechnisch so ausgelegt, dass der Immissionsbeitrag des BMHKW die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der maßgebenden Immissionsorte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet. Die Immissionsorte liegen demnach außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens.

Vom Betrieb des BMHKW gehen somit keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschemissionen aus und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach der TA Lärm unbeachtlich von Geräuschvorbelastungen sichergestellt.

Weiterhin sind die Regelungen der AVV Baulärm zu beachten.

2.3.1.3 Geruchsimmissionen

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Geruchsemissionen/-immissionen im Sinne der Geruchsimmissions-Richtlinie verbunden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche ist sichergestellt.

2.3.1.4 Lichtimmissionen

Mit dem Vorhaben sind aufgrund der Lage innerhalb des Werksgeländes Boehringer Ingelheim keine relevanten Lichtemissionen/-immissionen verbunden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen ist sichergestellt.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / FFH Vorprüfung / Artenschutz

2.3.2.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Fachgesetzliche Bewertungsgrundlage zum Schutz von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Nach den Zielen des BNatSchG sind Natur und Landschaft u.a. so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt und
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG).

„Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).

Die Belange des Artenschutzes sind in Kapitel 5, Abschnitt 3 des BNatSchG geregelt.

Für Pläne und Projekte, die einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten Gebiete des NATURA 2000 Netzes erheblich beeinträchtigen können, schreibt Artikel 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit des Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen der betreffenden Gebiete vor. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Vorhaben unzulässig, soweit die Verträglichkeitsprüfung ergibt, dass ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Demnach ist im Rahmen der FFH-Vorprüfung zu bewerten, ob erhebliche Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden können.

Die Beurteilung, ob von den Stickstoffeinträgen des BMHKW erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiete ausgehen können, erfolgt nach dem „Stickstoffleitfaden

BlmSchG-Anlagen“¹, welcher von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionschutz (LAI) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) im Auftrag der Umweltministerkonferenz (UMK) erarbeitet wurde. Gemäß Stickstoffleitfaden BlmSchG-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge u.a. dann ausgeschlossen werden, soweit der Stickstoffeintrag des beantragten Vorhabens das absolute Abschneidekriterium in Höhe von $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ unterschreitet.

Als Abschneidewert für Säureeinträge wird der Wert gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 05.06.2020 im Zusammenhang mit dem Erlass vom 17.10.2019 herangezogen. Der vorhabenbezogene Abschneidewert bei gleichzeitigen stickstoff- und schwefelbürtigen versauernden Stoffeinträgen liegt bei 32 eq (N+S/ha*a) .

Für die gasförmigen Luftschadstoffe wird gemäß der „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebieten“ des Landes Brandenburg-Papier (Stand: 18.04.2019) in Anhang 4 „Kompartimentspezifische Beurteilungswerte für Luftschadstoffe“ (Immissionskonzentrationen) und Erheblichkeitsschwellen für Luftschadstoffe angegeben. Als Abschneidekriterium gelten 1% der jeweiligen Beurteilungswerte.

2.3.2.2 Bewertung

2.3.2.2.1 Bedeutung für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Artenschutz

Das Vorhaben wird als Baumaßnahme im Innenbereich nach § 34 BauGB eingestuft, so dass nach § 18 Abs. 2 BNatSchG die Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden ist (Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 15.02.2021).

Das Vermeidungs- und Minderungsgebot wurde umgesetzt, indem der am östlichen Rand vorhandene Gehölzstreifen erhalten bleibt und der Zaunverlauf zum Erhalt einzelner Bäume angepasst wurde.

¹ Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BlmSchG-Anlagen - Ad-hoc-AG „Leitfaden zur Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“ 19. Februar 2019, beschlossen von der 137. LAI-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) in Bremen und der 119. LANA-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) in Saarlouis

Auf dem Anlagenstandort hatten sich die beiden streng geschützten Arten Bienenfresser und Zauneidechse angesiedelt. Von der Oberen Naturschutzbehörde wurde im Jahr 2020 für beide Arten eine Befreiung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erteilt.

Vorhabensbedingte indirekte Einwirkungen, insbesondere durch Luftschadstoff-Immissionen im Standortumfeld und dabei im Wesentlichen durch Beiträge des Vorhabens zur Stickstoffdeposition innerhalb der Natura 2000-Gebiete (Critical Loads) sind nachfolgend in **Kapitel 2.3.2.2.2** erläutert.

2.3.2.2.2 FFH-Verträglichkeit / Luftschadstoffe

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 34 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Die ermittelten N-Depositionsraten des Vorhabens unterschreiten das absolute Abschneidekriterium gemäß dem „Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen“ ($0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$), sodass eine durch das Vorhaben bedingte erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch Stickstoffdeposition ausgeschlossen ist.

Die stickstoff- und schwefelbürtigen versauernden Stoffeinträgen des Vorhabens liegen im Bereich der Natura 2000-Gebiete durchgängig unterhalb des Abschneidekriteriums von 32 eq (N+S/ha*a) .

Die Immissionsbeiträge des BMHKW an gasförmigen Luftschadstoffen liegen in allen FFH-Gebieten und in den Vogelschutzgebieten, mit Ausnahme des Vogelschutzgebietes 6014-401, unterhalb des Abschneidekriteriums von 1% der jeweiligen Beurteilungswerte. Unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung an Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff und der standörtlichen Verhältnisse (Vorbelastung durch die BAB A 60, Schutzzwecke des Vogelschutzgebietes) liegen auch für das Vogelschutzgebiet 6014-401 keine Anhaltspunkte dafür vor, dass durch die Immissionen von gasförmigen Luftschadstoffen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten hervorgerufen werden könnten.

2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden

2.3.3.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind u.a. *„schädliche Bodenveränderungen abzuwehren [...] und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.“* Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen

seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

In § 3 BBodSchG sind Angaben zu schädlichen Bodenveränderungen in Bezug auf das Immissionsschutzrecht enthalten.

Bewertungsmaßstäbe zur Vorsorge gegen bzw. zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen durch Stoffeinträge sind in der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) und der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) enthalten.

2.3.3.2 Bewertung

Aufgrund der Vornutzung des Anlagenstandortes (Lager-, Zwischenlagerflächen) sind keine natürlich gewachsenen Böden vorhanden. Natürliche Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktionen, Schutzfunktionen etc. können nur noch eingeschränkt wahrgenommen werden. Insoweit ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme.

Schädliche Bodenveränderungen im Umfeld des BMHKW durch Schadstoffeinträge über den Luftpfad sind nicht zu besorgen, da trotz der konservativ gewählten Emissionsansätze die anlagenbezogenen Immissionsbeiträge die Unbeachtlichkeitsschwelle der UVP-VwV nicht überschreiten und nur einen geringen Anteil an den Vorsorgewerte des Anhang 2 der BBodSchV aufweisen.

Durch Einhaltung der Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (s. **Kapitel 2.3.4**) ist Vorsorge gegen schädliche Verunreinigungen des Bodens getroffen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

2.3.4.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Schutz von Grund- und Oberflächenwasser

Nach § 48 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Das Gleiche gilt für das Befördern von Flüssigkeiten und Gasen durch Rohrleitungen.

Nach den Anforderungen des § 62 WHG Abs. 1 müssen Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe u.a. im Bereich der gewerblichen Wirtschaft so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass

eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Die Bewirtschaftungsziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden mit den §§ 27 bis 31 des WHG in nationales Recht umgesetzt. Detaillierte Aspekte zum Schutz der Oberflächengewässer sind in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) geregelt.

Die gemäß § 23 WHG maßgebende Rechtsverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Abwässer

Nach § 55 WHG ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Nach § 58 Abs. 1 WHG bedarf das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (Indirekteinleitung) der Genehmigung durch die zuständige Behörde, soweit an das Abwasser in der Abwasserverordnung in ihrer jeweils geltenden Fassung Anforderungen für den Ort des Anfalls des Abwassers oder vor seiner Vermischung festgelegt sind.

2.3.4.2 Bewertung

Eingriffe in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Eingriffe in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt verbunden. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen temporäre Grundwasserhaltungen/-absenkungen erforderlich werden, ist ein eigenes wasserrechtliches Erlaubnisverfahren gemäß § 8 WHG durchzuführen.

Relevante Einträge an luftgetragenen Schadstoffen in Grund- oder Oberflächenwasser sind aufgrund der irrelevanten Immissionsbeiträge nicht zu besorgen.

Den Anforderungen an den Schutz des Grund- und Oberflächenwasserhaushalts wird entsprochen. Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die Zielerreichungsgebote und die Verschlechterungsverbote der WRRL vom Vorhaben nachteilig berührt werden.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Anlage ist gemäß den Vorgaben des WHG bzw. der AwSV so zu errichten, zu unterhalten, zu betreiben und stillzulegen, so dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern – auch des Grundwassers – nicht zu besorgen ist

(Nebenbestimmungen in diesem Bescheid gemäß Stellungnahme der Kreisverwaltung Mainz-Bingen / Untere Wasserbehörde vom 16.02.2021).

Abwässer

Die mit dem Vorhaben verbundenen Abwasser-Einleitungen sind durch die bestehende Genehmigungssituation abgedeckt.

2.3.5 Schutzgut Luft

2.3.5.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Fachgesetzlicher Bewertungsmaßstab für den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und für die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. der 39. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24. Juli 2002 (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz im Sinne des § 48 BImSchG).

BImSchG

Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Die Pflichten der Betreiber sind in § 5 BImSchG geregelt; § 6 BImSchG bestimmt die Genehmigungsvoraussetzungen.

39. BImSchV

Mit der 39. BImSchV erfolgte die Umsetzung der nachfolgend aufgeführten Richtlinien in deutsches Recht:

- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. L 152 vom 11. Juni 2008, S. 1),
- Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (ABl. L 23 vom 26. Januar 2005, S. 3) sowie

- Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (ABl. L 309 vom 27. November 2001, S. 22).

In der 39. BImSchV sind Anforderungen an die Luftqualität/Luftqualitätsstandards, insbesondere in Form von Immissionsgrenzwerten und Zielwerten enthalten, um schädliche Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden oder zu verringern.

TA Luft

Die TA Luft enthält Vorschriften zur Reinhaltung der Luft, die u.a. bei der Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage nach § 6 Abs. 1 BImSchG zu beachten sind.

Nach den rechtlichen Grundsätzen der Nr. 3.1 TA Luft ist eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass

- a) die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist.

Die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß Nr. 3.1 TA Luft werden konkretisiert durch

- die Einhaltung der Immissionswerte gemäß Nr. 4 TA Luft
- die Prüfung von Schadstoffen, für die in Nr. 4 TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind (s. Nr. 4.8 TA Luft),
- die Begrenzung der Emissionen gemäß Nr. 5 TA Luft und
- einer Ableitung der Abgase gemäß Nr. 5.5 TA Luft.

Zur Prüfung der Schutzpflicht enthält die TA Luft gemäß Nr. 4.1:

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition,
- Anforderungen zur Ermittlung von Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung,
- Festlegungen zur Bewertung von Immissionen durch Vergleich mit den Immissionswerten und

- Anforderungen für die Durchführung einer Sonderfallprüfung.

Umfang der Ermittlungspflichten gemäß TA Luft

Gemäß Nr. 4.1 der TA Luft hat die zuständige Behörde bei der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sichergestellt ist, zunächst den Umfang der Ermittlungspflichten festzustellen.

Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen entfallen bei

- a) geringen Emissionsmassenströmen (s. Nummer 4.6.1.1),
- b) geringer Vorbelastung (s. Nummer 4.6.2.1) oder
- c) einer irrelevanten Zusatzbelastung (s. Nummern 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a))

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 vor (Nr. 4.1 Abs. 4 TA Luft).

Beurteilungswerte des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)

Für Schadstoffparameter, für die in der 39. BImSchV bzw. der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, wird auf Ziel-/Orientierungswert des LAI zurückgegriffen.

2.3.5.2 Bewertung

Wie in den **Kapiteln 2.3.5.2.1 bis 2.3.5.2.5** erläutert, ist zusammenfassend festzustellen, dass das geplante BMHKW so errichtet und betrieben wird, dass die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit hervorrufen können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen wird. Die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß Nr. 3.1 TA Luft (s.o.) liegen somit vor.

Die Immissionsbeiträge des BMHKW sind für alle Parameter als irrelevant zu werten, so dass in Bezug auf Nr. 4.1 der TA Luft keine Ermittlungspflicht der Immissionskenngrößen besteht.

2.3.5.2.1 Bewertung der Vorbelastungssituation – Luftschadstoffe

Die Vorbelastungssituation wurde auf der Grundlage von Messdaten aus der Stadt Mainz und aus Wiesbaden aus den landesweiten Messprogrammen abgeschätzt.

Die gemessenen Immissionskonzentrationen an gasförmigen Schadstoffen (Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid) und an Feinstaub (PM10) inkl. Inhaltsstoffen unter-

schreiten die Immissionswerte der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Nr. 4.2.1) deutlich.

2.3.5.2.2 Bewertung der vorhabenbedingten Zusatzbelastung

Der Antragssteller hat eine Ausbreitungsrechnung / Immissionsprognose für die projektspezifisch relevanten Emissionen des BMHKW für den lufthygienisch ungünstigsten Betrieb durchgeführt.

Die von der geplanten Anlage hervorgerufenen Immissions-Zusatzbelastungen liegen im Immissionsmaximum unterhalb des Irrelevanzwertes (Konzentration < 3% des jeweiligen Immissions-Beurteilungswertes).

Immissionsbeiträge gelten nach der TA Luft als irrelevant, wenn sie so gering sind, dass sie nicht ursächlich zum Entstehen oder zur (qualitativen) Erhöhung schädlicher Umwelteinwirkungen beitragen (Hansmann, Kommentar zur TA Luft, Vorbemerkung). Aufgrund der Einhaltung/Unterschreitung der Irrelevanzwerte sind keine Betrachtungen zu den Kurzzeitkenngößen für den Tag bzw. die Stunde (betreffend NO₂, SO₂ und Staub), erforderlich.

2.3.5.2.3 Bewertung der Gesamtbelastung

Die Immissionsbeiträge des BMHKW sind für alle Parameter als irrelevant zu werten, sodass die zukünftige Gesamtbelastung im Wesentlichen von der Vorbelastung bestimmt wird (s. **Kapitel 2.3.6.2.1**).

2.3.5.2.3 Begrenzung der Emissionen

Die über Schornsteine freigesetzten Emissionen des Biomassekessels werden durch eine mehrstufige Rauchgasreinigungsanlage gereinigt. Die beantragten Emissionsgrenzwerte entsprechen den Anforderungen der 17. BImSchV.

Für den Betrieb der Reserve- und Spitzenlastkessel wurden die Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV beantragt, für die Notstromaggregate die Emissionsgrenzwerte der 44. BImSchV.

Die Abluft der Brennstofflagerhalle wird über einen Gewebefilter abgereinigt. Beantragt wurde hier, wie auch für die Abluft der Additivsilos, der Emissionsgrenzwert für Staub gemäß der TA Luft.

2.3.5.2.4 Ableitung der Abgase

Die Ableitung der gereinigten Abluft des BMHKW (Kesselanlagen, Absauganlage Brennstofflagerhalle) und der Notstromaggregate erfolgt über Schornsteine, die gemäß Schornsteinhöhenberechnung ausgelegt sind.

2.3.6 Schutzgut Klima

2.3.6.1 Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen

Nach den im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankerten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gilt gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes: *„Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen [sind]; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen [...]“*

In Anhang 1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) werden unter Ziffer 1.1 als Orientierungshilfen für die Bewertung der Ausgleichbarkeit eines Eingriffes in Natur und Landschaft und für die Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushaltes u.a. der Verlust oder erhebliche Minderung von Klimaschutzfunktionen

- a) durch großflächigen Verlust von frischluftproduzierenden Flächen oder luftverbessernden Flächen (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich) und
- b) durch Unterbrechung oder Beseitigung örtlich bedeutsamer Luftaustauschbahnen

genannt.

Nach den nationalen und internationalen Zielvorgaben wird eine Verminderung der Treibhausgasemissionen (u.a. Kohlendioxid) angestrebt.

2.3.6.2 Bewertung

Es werden ausschließlich Flächen im Innenbereich des großflächigen Werksgeländes in Anspruch genommen.

Es ist dargelegt und begründet, dass durch die Errichtung der Bauwerke keine erheblichen Auswirkungen auf die örtliche klimatische Situation (Kaltluftentstehung/-abfluss, großräumiges Windfeld) und in Bezug auf Siedlungsbereiche im Stadtgebiet (Frischluftzufuhr) ausgehen.

Auch die kraftwerkstypischen Emissionen an Wärme und Wasserdampf haben aufgrund der Schornsteinhöhen von 47,2 m keine Auswirkungen auf die örtlichen klimatischen Verhältnisse.

Durch die Energieerzeugung aus Abfällen wird der Einsatz fossiler Brennstoffe substituiert, mit entsprechender Einsparung von CO₂-Emissionen. Das BMHKW fällt in den Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG).

2.3.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Der Anlagenstandort befindet sich innerhalb des gewerblich-industriell genutzten Werksgeländes Boehringer Ingelheim.

Anhand von Fotomontagen wurde aufgezeigt, dass sich das bisherige Erscheinungsbild nicht wesentlich verändern wird.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild sind nicht zu befürchten.

2.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte oder sonstige relevante Sachgüter.

2.3.9 Medienübergreifende Bewertung für Wechselwirkungen

Aufgrund der irrelevanten Immissionsbeiträge an Luftschadstoffen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bedingt durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu besorgen.

3. Gesamtbeurteilung des Vorhabens

Auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und unter Anwendung der maßgebenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften (fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe/-grundlagen) wurden in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.9 die mit dem Planungsvorhaben verbundenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erläutert und bewertet.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft im Sinne des § 5 Abs. 1 BImSchG hervorgerufen werden können.

Es ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen (§ 5 Abs. 1 und 2 BImSchG).

Das neue BMHKW ersetzt das bisherige Heizkraftwerk, das nach Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft für eine Übergangszeit der Inbetriebnahme des neuen BMHKW außer Betrieb genommen und rückgebaut wird. Das neue BMHKW zeichnet sich durch eine hohe Energieeffizienz, den Einsatz von überwiegend regenerativen Brennstoffen und eine Rauchgasreinigungsanlage nach dem aktuellen Stand der Technik aus.

Die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG liegen in Bezug auf die Umweltbelange vor.

Eine wirksame Vorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze ist gegeben.

4. Rechtliche Würdigung der Genehmigungsvoraussetzungen

4.1 Rechtliche Gründe

Das beantragte Vorhaben bedarf einer Genehmigung nach den §§ 4, 6 und 10 BImSchG in Verbindung mit §§ 1 und 2 der 4. BImSchV sowie den Nummern 8.1.1.1, 8.1.1.3, 8.12.1.1, 8.12.2 und 1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV.

Gemäß § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

- sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund § 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.

Bei UVP-pflichtigen Projekten sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9.BImSchV genannten Schutzgüter zu bewerten und bei der Entscheidung über den Antrag nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Liegen die formellen und materiellen Genehmigungsvoraussetzungen vor, muss die Genehmigung erteilt werden, d.h. die Antragstellerin hat hierauf einen Rechtsanspruch.

Da vorliegend die Voraussetzungen des § 6 BImSchG erfüllt sind, war die Genehmigung zu erteilen. Bei antragsgemäßer Ausführung und unter Beachtung der in diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden. Insbesondere ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage hervorgerufen werden. Ande-

re öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Einzelnen wird auf die folgenden Ausführungen zum Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen verwiesen.

4.2 Formelle Genehmigungsvoraussetzungen

Das Vorhaben bedarf, wie oben dargestellt, der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß §§ 4, 6 und 10 BImSchG in Verbindung mit §§ 1 und 2 der 4. BImSchV und deren Anhang, Nummern 8.1.1.1, 8.1.1.3, 8.12.1.1, 8.12.2 und 1.1. Zuständige Genehmigungsbehörde für die Entscheidung über die Genehmigung ist gemäß § 1 Abs. 1 der Landesverordnung über die Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz i.V.m. Nr. 1.1.1 der zugehörigen Anlage die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Neustadt an der Weinstraße.

Das Genehmigungsverfahren wurde ordnungsgemäß als förmliches Verfahren gemäß § 10 BImSchG in Verbindung mit den Bestimmungen der 9. BImSchV durchgeführt. Einzelheiten zum Verfahrensablauf sind dem Kapitel 1 „Darstellung des Verfahrensablaufes“ zu entnehmen.

4.3 Materielle Genehmigungsvoraussetzungen

Erfüllung der Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG und Erfüllung der Pflichten aufgrund von Rechtsverordnungen

Wie in den Kapiteln 2 „Zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen“ und 3 „Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens“ im Einzelnen dargestellt, werden die Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG vorliegend erfüllt.

So ist der Schutz vor und die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen vorliegend sichergestellt. Schädliche Umwelteinwirkungen werden durch die Errichtung und den Betrieb des Biomasseheizkraftwerks weder durch luftverunreinigende Stoffe noch durch Lärm oder Gerüche verursacht. Insbesondere ist die Anlage mit dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung ausgerüstet.

Die Anforderungen gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG i.V.m. § 7 der 17. BImSchV zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen werden unter Beachtung der in diesem Bescheid getroffenen Nebenbestimmungen erfüllt.

Mit den Angaben zur Energieeffizienz (Kapitel 10 der Antragsunterlagen [Energiebilanz]) sind die diesbezüglichen Betreiberpflichten gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG erfüllt.

Auch wird den in § 5 Abs. 3 BImSchG normierten Pflichten nach Betriebseinstellung ebenso Rechnung getragen (siehe Kapitel 11 der Antragsunterlagen).

Erfüllung anderer öffentlich-rechtlicher anlagenbezogener Vorschriften

Der Errichtung und dem Betrieb der Gesamtanlage stehen nach dem Ergebnis der Überprüfungen auch keine anderen öffentlich-rechtlichen anlagenbezogenen Vorschriften entgegen.

Baurecht:

Das geplante Biomassekraftwerk wird auf dem Betriebsgelände der Fa. Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG errichtet. Das Bauvorhaben liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und wird deshalb gemäß § 34 Baugesetzbuch (BauGB) beurteilt. Es wird nach § 2 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in die Gebäudeklasse 4 eingeteilt.

Aus raumordnerischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen das o.g. Vorhaben, da es sich hierbei um die Errichtung innerhalb des bestehenden Werksgeländes handelt und das Vorhaben innerhalb des bebauten Gebiets der Stadt Ingelheim liegt.

Bauordnungsrechtliche und bauplanungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Unter Berücksichtigung der festgelegten Nebenbestimmungen entspricht die Anlage den Anforderungen der rheinland-pfälzischen Landesbauordnung.

Dies gilt auch für die Anforderungen zum Brandschutz bei Berücksichtigung der diesbezüglich formulierten Nebenbestimmungen (Umsetzung Brandschutzkonzept).

Wasserrecht:

Wasserrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

In das Genehmigungsverfahren auch mit einbezogen ist die Prüfung auf die Einhaltung der Vorschriften für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Unter Zugrundelegen der vorgelegten Unterlagen und der festgesetzten Nebenbestimmungen bestehen diesbezüglich keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der Anlage.

Von der Konzentrationswirkung dieser Genehmigung gemäß § 13 BlmSchG ausgenommen bleiben wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen im Sinne der §§ 7, 8 WHG. Sofern wider Erwarten doch eine bauzeitliche Wasserhaltung erforderlich werden sollte, ist hierfür bei der zuständigen unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung Mainz-Bingen eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

Aus Sicht der Abwasserwirtschaft bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben. Die Anforderungen aus der Abwasserbeseitigung ergeben sich aus den Nebenbestimmungen 2 ff.

Abfallrecht:

Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen entspricht die Anlage den Bestimmungen des KrWG und den diesbezüglichen Verordnungen.

Bodenschutz:

Bodenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Nachteilige Einwirkungen bzw. schädliche Umwelteinwirkungen auf den Boden gehen von der geplanten Anlage nicht aus (s.a. Ziffer. 2.2.4. Bewertung der Umweltauswirkungen).

Naturschutzrecht:

Nach der Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe auch Ziffer 3 Gesamtbeurteilung des Vorhabens) sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Zu den Baumaßnahmen wurden naturschutzfachliche Nebenbestimmungen erlassen.

Betriebssicherheit:

Auch die diesbezüglichen Anforderungen werden unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen erfüllt.

Die erforderliche Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung für den Betrieb eines Dampfkessels ist noch zu beantragen. Eine Inbetriebnahme der Dampfkesselanlage ist erst zulässig, wenn die erforderliche Erlaubnis vorliegt und eine zugelassene Überwachungsstelle die Anlage überprüft und eine Bescheinigung über die erfolgreich durchgeführte Abnahmeprüfung erteilt hat. Die Bedingung in Nebenbestimmung 5.1 stellt dies sicher.

Belange des Arbeitsschutzes:

Die Belange des Arbeitsschutzes werden vorliegend unter Berücksichtigung der in diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen gewahrt.

5. Begründung einzelner Entscheidungen und Nebenbestimmungen

Emissionsgrenzwerte

Die Festsetzung der Emissionsbegrenzungen und Messverpflichtungen des Biomassekessels erfolgte auf Grundlage der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) vom 02.05.2013.

Die Festsetzung der Emissionsbegrenzungen und Messverpflichtungen der Spitzenlastkessel erfolgte auf Grundlage der Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) vom 06.07.2021.

Auf die Festsetzung des Schwefelabscheidegrads von mindestens 85% wurde verzichtet, da diese Anforderung bei Verwendung von leichtem Heizöl, das die Anforderungen der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen bezüglich des Schwefelgehalts erfüllt, nach § 30 Abs. 10 der 13. BImSchV nicht anzuwenden ist.

Für die Notstromaggregate waren die Festsetzungen der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44.BImSchV) vom 13.06.2019 maßgeblich.

Für die Abfalllager (Biomassekessel, Reststoffsilo und Aschesilo) waren als Staubgrenzwerte (10 mg/m³) die Anforderungen der TA Luft (insbesondere Ziffer 5.4.8.11.2) festzusetzen.

Sicherheitsleistung

Gemäß § 12 Abs. 1 S. 2 BImSchG soll zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Absatz 3 bei Abfallentsorgungsanlagen im Sinne des § 4 Absatz 1 Satz 1 auch eine Sicherheitsleistung auferlegt werden.

Vorliegend ist kein atypischer Fall gegeben, sodass eine Sicherheitsleistung festzulegen ist.

Die Höhe der Sicherheitsleistung orientiert sich entsprechend dem „Leitfaden für die Verwaltungspraxis der Immissionsschutzbehörden des Landes Rheinland-Pfalz bei der Auferlegung von Sicherheitsleistungen zur Sicherstellung der Nachsorgepflichten bei Abfallentsorgungsanlagen (Stand: Januar 2014)“ an den nach der Genehmigung maximal zulässigen Lagermengen der einzelnen Abfallstoffe und Durchschnittspreisen für deren Entsorgung (inkl. deren Analyse- und Transportkosten). Hieraus wurde die zur Räumung und Entsorgung des gesamten Lagerbestands benötigte Summe errechnet.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

AVV-Nr.	AVV-Bezeichnung	Lagerort	max. Lagermenge/Gr. [t]	Entsorgungskosten (inkl. Transport, ...)	Gesamtsumme
Input					
	Altholz A I- A-IV vermischt	Biomasselager	1.920	25	48.000,00 €
Output					
10 01 14*	Rost- und Kesselaschen, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	Asche/Schlackebunker	300	60	18.000,00 €
		Aschesilo	200	60	12.000,00 €

10 01 16*	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	Reststoffsilo	200	120	24.000,00 €	
					Summe:	102.000,00 €
					Summe inkl. MwSt.:	121.380,00 €

Die ansonsten aufgeführten Bedingungen und Auflagen ergeben sich aus den Stellungnahmen der beteiligten Stellen bzw. aus den geltenden Rechtsnormen sowie den zugehörigen technischen Regeln/Richtlinien die den Stand der Technik definieren.

6. **Begründung der Kostenentscheidung**

Die Kostengrundentscheidung beruht auf §§ 11-14 Landesgebührengesetz für Rheinland-Pfalz (LGebG).

Die weiterhin erforderliche, konkretisierende Kostenfestsetzungsentscheidung über die Höhe der Gebühren und Auslagen bleibt einem gesonderten Bescheid vorbehalten.

F. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd einzulegen.

Der Widerspruch kann

1. schriftlich oder zur Niederschrift bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Friedrich-Ebert-Straße 14, 67433 Neustadt an der Weinstraße,
2. durch E-Mail mit qualifizierter elektronischer Signatur¹ an:
poststelle.sgdsued@poststelle.rlp.de

erhoben werden.

Wichtiger Hinweis:

Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten, die auf der Homepage der SGD Süd unter <https://sgdsued.rlp.de/de/service/elektronische-kommunikation/> aufgeführt sind.

Fußnote:

¹ vgl. Artikel 3 Nr. 12 der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG (ABl. EU Nr. L 257 S. 73).

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Manfred Schanzenbächer

G. ANLAGEN

1. Positivkatalog der zugelassenen Abfälle

2. Antragsunterlagen

3. Baubeginnsmitteilung nach § 77 LBauO

4. Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus nach § 78 LBauO

5. Anzeige der abschließenden Fertigstellung nach § 78 LBauO

Anlage 1 zum Bescheid vom 11.10.2021, Az: 89 30 MZB 071:314

**Positivliste der zugelassenen Abfälle für den Biomassekessel der
Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG**

Schl. Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
02	ABFÄLLE AUS LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU, TEICHWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT, JAGD UND FISCHEREI SOWIE DER HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON NAHRUNGSMITTELN	
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	
02 01 03	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft	
03	ABFÄLLE AUS DER HOLZBEARBEITUNG UND DER HERSTELLUNG VON PLATTEN, MÖBELN, ZELLSTOFFEN, PAPIER UND PAPPE	
03 01	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln	
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter	
03 03	Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle	
07	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSE	
07 05	Abfälle aus der HZVA von Pharmazeutika	
07 05 99	Abfälle a.n.g.; hier Trester aus der Pflanzenextraktion	max. 2000 t/a
15	VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)	
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	
15 01 03	Verpackungen aus Holz	
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	nur Verpackungen aus Holz; max 35 % des Gesamtinputs (kumulativ)
17	BAU- UND ABRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STAND-ORTEN)	
17 02	Holz, Glas und Kunststoff	

17 02 01	Holz	
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	nur Holz; max 35 % des Gesamtinputs (kumulativ)
19	ABFÄLLE AUS ABFALLBEHANDLUNGSANLAGEN, ÖFFENTLICHEN ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN SOWIE DER AUFBEREITUNG VON WASSER FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH UND WASSER FÜR INDUSTRIELLE ZWECKE	
19 05	Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen	
19 05 03	nicht spezifikationsgerechter Kompost	max. 25 % des Gesamtinputs (kumulativ)
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.	
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	max 35 % des Gesamtinputs(kumulativ)
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	hier: Monofraktion Siebüberlauf; max. 25 % des Gesamtinputs (kumulativ)
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	hier: Monofraktion Siebüberlauf; max. 25 % des Gesamtinputs (kumulativ)
20	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN	
20 01	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	max. 35% des Gesamtinputs (kumulativ)
20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
20 03	Andere Siedlungsabfälle	
20 03 07	Sperrmüll	nur Holzfraktion

Die mit „*“ gekennzeichneten Abfälle sind Abfälle die als gefährlich eingestuft und somit besonders überwachungsbedürftig.

Anmerkung:

Zugelassen sind nur die mit sechsstelligen Zahlen beschriebenen Abfallarten. Die Nennung der mit zwei- bzw. vierstelligen Zahlen beschriebenen Abfallgruppen dient lediglich der besseren Orientierung.