



# STADT ASCHAFFENBURG

## Gegen Empfangsbekanntnis

Firma  
Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH  
Georg-Brauchle-Ring 52-54  
80992 München

## **Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz**

Sachgebiet	Umweltrecht und Verbraucherschutz
Sachbearbeitung	Simon Frickel
Dienstgebäude	Pfaffengasse 11
Zimmer-Nummer	012
Geschäftszeichen	1/3622-SEA-1-Fri
Telefon	(0 60 21) 330-1385
Telefax	(0 60 21) 330-679
E-Mail	simon.frickel@aschaffenburg.de
Datum	23.10.2023

## **Immissionsschutzrecht;**

**Antrag der Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH vom 08.08.2022, eingegangen am 11.08.2022, vollständig zum 19.12.2022, zur Änderung der bestehenden Energiezentrale (Gas- und Dampfturbinenanlage) durch Zubau einer Abfallmitverbrennungsanlage sowie von zwei Großwasserraumkesseln am Standort Weichertstr. 7, 63741 Aschaffenburg, gem. § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

## Anlagen

- 1 Satz Antragsunterlagen mit Genehmigungsvermerk (Ausfertigung 2)
- 1 Formular Nutzungsaufnahmeanzeige
- 1 Erhebungsbogen zur Neubewertung der Grundstücke
- 1 Formular Inbetriebnahmeanzeige
- 1 Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm
- 1 Empfangsbekanntnis (g. R.)

Die Stadt Aschaffenburg - Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz - erlässt folgenden

## **Bescheid:**

- I. Der Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Änderung der bestehenden Energiezentrale (Gas- und Dampfturbinenanlage) durch Zubau einer Abfallmitverbrennungsanlage sowie von zwei Großwasserraumkesseln am bestehenden Standort Weichertstr. 7, 63741 Aschaffenburg, nach Maßgabe der Ziffern II – VI dieses Bescheides erteilt.
- II. Diese Änderungsgenehmigung umfasst:
  - Errichtung und Betrieb einer Abfallmitverbrennungsanlage (AmVA) zur Energieerzeugung mit einer Feuerungswärmeleistung von 30 MW<sub>th</sub> bei einem Gesamtmassenstrom an nicht gefährlichen Abfällen von maximal 13,7 t/h.
  - Errichtung und Betrieb eines erdgasbetriebenen Großwasserraumkessels mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 23 MW<sub>th</sub>.
  - Errichtung und Betrieb eines Großwasserraumkessels betrieben mit Erdgas (maximale Feuerungswärmeleistung 23 MW<sub>th</sub>) und Biogas (anteilige Feuerungswärmeleistung 5,2 MW<sub>th</sub>).
  - Errichtung und Betrieb einer trockenen Abgasreinigungsanlage mit nachgeschlagenem SCR-Reaktor im Außenbereich des bestehenden Betriebsgebäudes
  - Errichtung und Betrieb von sechs Brennstoffsilos inklusive einer Abluftreinigung.

III. Die genehmigte Anlage ist gem. Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) wie folgt einzuordnen:

Nr.	Anlagenbeschreibung	Verfahrensart*	Anlage gem. Art. 10 der europäischen Industrieemissionsrichtlinie (RL 2010/75/EU)
1.1	Anlage zur Erzeugung von Strom , Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr;	G	E
8.1.1.3	Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder einer Kombination dieser Verfahren mit einer Durchsatzkapazität von 3 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle oder mehr je Stunde,	G	E
1.2.2.1	Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz gasförmiger Brennstoffe (insbesondere Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Raffineriegas, Synthesegas, Erdöl aus der Tertiärförderung von Erdöl, Klärgas, Biogas), ausgenommen naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff, mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 50 Megawatt,	V	

\* G: Genehmigungsverfahren gem. § 10 (mit Öffentlichkeitsbeteiligung)

\* V: Vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung)

- IV. Die Genehmigung nach Ziffer I schließt die erforderliche Baugenehmigung und Betriebssicherheitserlaubnis mit ein.
- V. Der Genehmigung nach Ziffer I dieses Bescheides liegen als Bestandteile die mit dem Antrag eingereichten und mit Genehmigungsvermerk versehenen Pläne und Unterlagen zugrunde, insbesondere:
- Zeichnerische Darstellungen
    - Lageplan Gesamtanlage vom 15.07.2022
    - Baustelleneinrichtungsplan 1:500 vom 20.10.2022
    - Topographische Karte 1:25.000 vom 12.12.2022
    - Topographische Karte 1:5.000 vom 12.12.2022
    - Auszug Flächennutzungsplan vom 12.04.2019
    - Luftbild 1:25.000 vom 25.02.2022
    - Luftbild 1:5.000 vom 25.02.2022
    - Liegenschaftskataster vom 11.10.2021
    - Flurkarte 1:1000 vom 11.10.2021
    - Flurkarte 1:2000 vom 11.10.2021
    - Grundfließschema Stoffströme Gesamtanlage vom 21.11.2022
    - Versorgungsfließschema vom 21.11.2022
    - Verfahrenfließschema Energieumwandlung vom 21.11.2022
    - Verfahrenfließschema Wasser-Dampf-Kreislauf vom 21.11.2022
    - Verfahrenfließschema Wasseraufbereitung vom 21.11.2022
    - Verfahrenfließschema Entsorgung vom 21.11.2022
    - Übersichtsschaltplan vom 14.07.2022
    - Konzept Leittechnik-Architektur vom 08.12.2022
    - Emissionsquellenplan
    - Schallquellenplan
    - Flurkarte Bauvorlage 1 :1000 und 1: 2000 vom 15.07.2022
    - Lageplan AmVA 1:250 vom 15.07.2022
    - Abstandsflächenplan 1:250 vom 21.11.2022
    - Lageplan Entwässerung 1:250 vom 21.11.2022
    - Karte Hochwassergefahrenfläche
    - Lageplan wassergefährdende Stoffe vom 19.09.2022
    - Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 07.12.2022
  - Textliche Darstellungen
    - Allgemeine Angaben
    - Einverständnis Grundstückseigentümer
    - Erklärung Betreiberwechsel GuD-Kraftwerk vom 21.07.2022
    - Kurzbeschreibung des Vorhabens
    - Betriebsorganisation
    - Anlagen- und Betriebsbeschreibung
    - Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten vom 21.11.2022
    - Schriftverkehr Flugwarnbefeuerung vom 22.07.2022
    - Liste der Stoffströme vom 08.12.2022
    - Brennstoff- und Probenahmebeschreibung vom 09.12.2022
    - Sicherheitsdatenblätter gehandhabte Stoffe
    - AwSV Einstufung Filterasche vom 16.11.2022

- Liste Komponenten vom 21.11.2022
- Gutachten Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Anlagensicherheit, Energieeffizienz der Müller BBM GmbH vom 21.11.2022
- Schalltechnisches Gutachten der Müller BBM GmbH vom 12.12.2022
- Schalltechnische Messung der IBAS Ingenieurgesellschaft mBH vom 18.02.2019
- Gutachten gem. StörfallV der Müller BBM GmbH vom 06.10.2022
- AZB-Relevanzprüfung der Arcadis vom 18.11.2022
- Bauordnungsrechtliche Unterlagen
- Bauantrag vom 15.07.2022
- Berechnung der Rohbaukosten vom 21.11.2022
- Baubeschreibung vom 15.07.2022
- Brandschutzkonzept der DMT GmbH & Co. KG vom 08.12.2022
- Prüfbericht zum Erlaubnisantrag § 18 BetrSichV der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 14.07.2022
- Explosionstechnische Stellungnahme gem. § 6 (9) GefStoffV der DMT GmbH & Co. KG vom 17.11.2022
- Geotechnisches Gutachten des Instituts für angewandte Geologie und Umwelttechnik Brehm vom 27.06.2022
- AwSV Gutachten von Dr. Ing. Harald Auer vom 27.09.2022
- Umweltverträglichkeitsprüfung – UVP Bericht der Müller BBM GmbH vom 22.11.2022
- Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung
- BVT-Schlussfolgerungen

**VI.** Die Genehmigung nach Ziffer I wird mit folgenden Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen) versehen:

## **1. Allgemeines**

### 1.1 Abgrenzung von Auflagen und Bedingungen

Die nachfolgend mit (\*) als Bedingung gekennzeichneten Nebenbestimmungen betreffen den Inhalt und die Grenzen der Genehmigung. Sie sind für eine/n umweltgerechte/n und sichere/n Errichtung und Betrieb der Anlage unerlässlich und können nur zusammen mit der Genehmigung angefochten oder in Anspruch genommen werden. Für den Fall der Nichterfüllung einer Bedingung ist die Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz –, nachfolgend Genehmigungsbehörde genannt, zur Stilllegung der Anlage berechtigt.

### 1.2 Fortgeltung bisheriger immissionsschutzrechtlicher Nebenbestimmungen

Die für den bisherigen Anlagenbetrieb geltenden immissionsschutzrechtlichen Auflagen und Bedingungen aus früheren Bescheiden gelten für die geänderte Anlage uneingeschränkt fort, soweit sie diesem Änderungsgenehmigungsbescheid nicht widersprechen oder die Genehmigungsbehörde keine gegenteilige Aussage erklärt.

### 1.3 Bindung an die Antragsunterlagen/Errichtung und Betrieb

Die Anlage ist entsprechend den Antragsunterlagen und den in Ziffer III dieses Bescheides genannten Plänen und Unterlagen sowie nach den Vorgaben des Herstellers zu errichten, ordnungsgemäß zu betreiben, regelmäßig und sorgfältig zu warten und instand zu halten sowie durch fachlich qualifiziertes Personal auf ordnungsgemäße Einstellung und Funktionsweise hin zu kontrollieren.

Die aufgabenspezifische Schulung des Personals ist sicherzustellen. Das Leitungspersonal muss über Zuverlässigkeit, Fachkunde und praktische Erfahrung verfügen. Das Leitungspersonal ist für die Einweisung und regelmäßige Information des Personals verantwortlich. Sofern für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein fachlich qualifiziertes Personal zur Verfügung steht, ist ein Wartungsvertrag mit dem Anlagenhersteller bzw. einem auf diesem Gebiet einschlägig tätigen Fachunternehmen abzuschließen.

Änderungen, die sich durch Inhalts- und Nebenbestimmungen von Bescheiden ergeben, sind zu berücksichtigen. Der Stand der Technik bzw. die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Als allgemein anerkannte Regeln der Technik gelten auch die durch öffentliche Bekanntmachung eingeführten technischen Baubestimmungen.

#### 1.4 Planabweichungen

Sofern Maßnahmen zur Errichtung der Anlage abweichend von der vorgelegten Planung durchgeführt werden sollen, sind die Änderungspläne mit Erläuterung der Abweichungen bei der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die Änderungen dürfen vor Zustimmung der Genehmigungsbehörde nicht zur Ausführung gelangen.

Weitere Nebenbestimmungen, die sich aufgrund von Planabweichungen oder während der Errichtung und des Betriebes der Anlage ergeben sollten, bleiben vorbehalten.

#### 1.5 Information der Genehmigungsbehörde bei Störungen

Die Genehmigungsbehörde ist über Vorkommnisse, die im Zusammenhang mit der durch diesen Bescheid erfassten Anlage stehen und durch welche die Nachbarschaft erheblich belästigt werden könnte oder Schäden an der Umwelt hervorgerufen werden können, unverzüglich zu informieren. Unabhängig davon sind alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung einer Störung erforderlich sind.

#### 1.6 Aufbewahrung und Vorlage des Genehmigungsbescheides

Der vorliegende Genehmigungsbescheid oder eine beglaubigte Abschrift ist an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung auf dem Werksgelände jederzeit bereitzuhalten und den Beauftragten der Aufsichtsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

#### 1.7 Erlöschen der Genehmigung

Diese Genehmigung erlischt, wenn

- a) nicht innerhalb eines Jahres nach Zustellung dieses Bescheids mit der Errichtung der beantragten Vorhaben begonnen wurde,
- b) nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheids mit dem Betrieb der beantragten Vorhaben begonnen wurde,
- c) die geänderte Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist oder
- d) ein schriftlicher Genehmigungsverzicht der Betreiberin gegenüber der Genehmigungsbehörde erklärt wird.

Die Einlegung eines Rechtsbehelfs hemmt den Lauf der vorstehenden Fristen gem. Buchst.

a) und b) bis zur Unanfechtbarkeit der Genehmigung.

## 1.8 Stilllegung

Der Genehmigungsbehörde ist der Zeitpunkt der Stilllegung der Anlage oder von Anlagenteilen schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss spätestens zwei Wochen vor der beabsichtigten Stilllegung vorliegen. Der Stilllegungsanzeige sind geeignete Unterlagen beizufügen, aus denen hervorgeht, dass die Anlage oder Anlagenteile, die zur ordnungsgemäßen Betriebseinstellung und/oder zur ordnungsgemäßen Verwertung von Reststoffen erforderlich sind, solange betriebsbereit gehalten werden, wie dies zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist. Dazu kann es beispielsweise gehören, die für die ordnungsgemäße Stilllegung benötigten sachkundigen Arbeitnehmer sowie die für die Überwachung der Maßnahmen erforderlichen Personen bis zum Abschluss der Stilllegung weiterzubeschäftigen.

## 1.9 Abnahme und Inbetriebnahme der Anlage

Für das Vorhaben ist eine Abnahme erforderlich. Das beigefügte Formblatt Inbetriebnahmeanzeige ist gemeinsam mit dem Formular Erhebungsbogen zur Neubewertung der Grundstücke spätestens zwei Wochen vor der geplanten zeitgleichen Inbetriebnahme der geänderten Gesamtanlage bzw. der aufeinanderfolgenden Inbetriebnahme von Anlagenteilen schriftlich ausgefüllt und unterschrieben bei der Genehmigungsbehörde einzureichen. Der Termin für die Abnahme wird nach Vorlage bzw. Ablauf der Vorlagefrist von der Genehmigungsbehörde festgesetzt.

Die Genehmigungsbehörde lädt die an der Abnahme zu beteiligenden Stellen ein. Die Genehmigungsbehörde und die beteiligten Fachstellen nehmen die auflagengetreue Errichtung und Inbetriebnahme sowie die Einhaltung der Auflagen und Bedingungen im Betriebszustand ab. Die Genehmigungsbehörde entscheidet, ob die Anlage, ggf. unter der Voraussetzung der nachträglichen Erfüllung nicht eingehaltener Nebenbestimmungen, in Betrieb genommen werden kann bzw. weiterhin betrieben werden darf. In diesem Fall ist die nachträgliche Erfüllung der Genehmigungsbehörde innerhalb der von dieser gesetzten Frist unaufgefordert nachzuweisen.

Die Genehmigungsbehörde kann die Abnahme unter Vorbehalt und Erteilung zusätzlicher Nebenbestimmungen erklären, soweit dies aufgrund von Abweichungen gegenüber den Genehmigungsunterlagen oder aus ähnlichen Gründen erforderlich ist.

Soweit die betroffenen Fachstellen und Gutachter schriftlich zustimmen, kann von einem Termin zur Schlussabnahme abgesehen werden. Soweit für die Abnahme Kosten zu erheben sind, trägt diese die Betreiberin der Anlage.

## 1.10 Sicherheitsleistung

- 1.10.1 \*Zur Sicherstellung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten wird die Betreiberin verpflichtet, eine unbefristete selbstschuldnerische Bank- oder Versicherungsbürgschaft (Sicherheitsleistung) unter Verzicht auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) zugunsten der Stadt Aschaffenburg in Höhe von 37.578,00 € zu hinterlegen. Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung ergeht insoweit unter der Bedingung, dass diese Sicherheitsleistung vor Inbetriebnahme der Anlage bei der Genehmigungsbehörde einzureichen ist. Die Sicherheitsleistung muss dabei folgenden Vermerk enthalten:

*„Gemäß Ziffer V. Nr. 1.9.1\* der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 23.10.2023 (Gz. 1/3622-SEA-1-Fri) ist die Betreiberin der Anlage zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 BImSchG verpflichtet, eine Sicherheitsleistung gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG*

zu hinterlegen. Die Stadt Aschaffenburg wird den Betrag dieser Bürgschaft in Anspruch nehmen, wenn die Betreiberin nach der Betriebseinstellung ihren Verpflichtungen nach § 5 Abs. 3 BImSchG nicht ausreichend nachkommen kann.“

Hinweis:

Die Bürgschaft wird unverzüglich wieder ausgehändigt, wenn die Betreiberin bei einer Betriebseinstellung die Vorgaben des § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt hat.

- 1.10.2 \*Bei einem Betreiberwechsel darf auch die nachfolgende Betreiberin die Anlage erst dann in Betrieb nehmen, nachdem sie selbst eine entsprechende Sicherheitsleistung gem. vorstehender Ziffer 1.10.1\* dieses Bescheides bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt hat.

## **2 Immissionsschutz**

### **2.1 Genehmigungsumfang**

- 2.1.1 Errichtung und Betrieb einer Abfallmitverbrennungsanlage (AmVA) mit einer Feuerungswärmeleistung von 30 MW<sub>th</sub>.
- 2.1.2 In der AmVA dürfen als Brennstoffe nur Ersatzbrennstoffe (EBS), die sich aus nicht gefährlichen Abfällen mit den in den Antragsunterlagen genannten und unter Nebenbestimmung 2.2.2 aufgeführten AVV-Nummern zusammensetzen und die beantragten Annahmegrenzwerte nicht überschreiten, eingesetzt werden.
- 2.1.3 Die Verbrennungsabluft der AmVA ist zu erfassen und über einen 55 m hohen Schornstein abzuleiten. Das Abgas muss ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten. Eine Überdachung der Schornsteinmündung ist deshalb nicht zulässig. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden.
- 2.1.4 Errichtung und Betrieb von zwei Großwasserraumkesseln (GWK) mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils 23 MW<sub>th</sub>.
- 2.1.5 Im GWK 1 dürfen Biogas und Erdgas als Brennstoffe eingesetzt werden. Der Anteil an Biogas ist auf 5,2 MW<sub>th</sub> zu begrenzen.
- 2.1.6 Im GWK 2 darf ausschließlich Erdgas als Brennstoff eingesetzt werden.
- 2.1.7 Die Verbrennungsabluft der GWK ist zu erfassen und über einen 37,9 m hohen Schornstein abzuleiten. Das Abgas muss ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten. Eine Überdachung der Schornsteinmündung ist deshalb nicht zulässig. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden.

### **2.2 Luftreinhaltung und Abfalltechnik**

- 2.2.1 Die baubedingte Staubbelastung ist durch geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. ausreichende Befeuchtung bei staubenden Arbeiten, Befeuchtung/Abdeckung von Kies und Sandlagern etc.) soweit wie möglich zu reduzieren

## Anlieferung, die Annahme und die Zwischenlagerung der Einsatzstoffe

2.2.2 In der Anlage dürfen nur Brennstoffe eingesetzt werden, die den folgenden AVV Nummern zugeordnet werden können:

<b>Abfallschlüssel</b>	<b>Abfallbezeichnung</b>
AVV 03 03 01	Rinden- und Holzabfälle
AVV 03 03 07	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen hier: Papierrejekte / Leichtschmutz
AVV 03 03 10	Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung
AVV 03 03 11	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 03 10 fallen hier: mechanisch entwässerter Aerobschlamm aus der Kläranlage von DS Smith Paper (es erfolgt keine Trocknung)
AVV 19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt
AVV 19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)
AVV 19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen

2.2.3 Bei den angenommenen Brennstoffen für die AmVA müssen die folgenden Schadstoffgrenzwerte eingehalten werden:

Schadstoffe	Bezugsanalyse		Bereich	
<b>AVV 03 03 07 intern, Leichtschmutz</b>				
Cadmium, Cd	0,5	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	66	mg/kg (TB)	< 300	mg/kg (TB)
Quecksilber, Hg	0,07	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	109	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	37	mg/kg (TB)	< 800	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	27	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	42	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn, Sn	9	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)
<b>AVV 03 03 07 extern, Leichtschmutz</b>				
Cadmium, Cd	0,5	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)



Schadstoffe	Bezugsanalyse		Bereich	
Chrom, Cr	66	mg/kg (TB)	< 300	mg/kg (TB)
Quecksilber, Hg	0,07	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	109	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	37	mg/kg (TB)	< 800	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	27	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	42	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn ,Sn	9	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)

#### AVV 03 03 10, Faserfangstoff

Cadmium, Cd	0,2	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	28	mg/kg (TB)	< 300	mg/kg (TB)
Quecksilber, Hg	0,07	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	1	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	9	mg/kg (TB)	< 40	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	49	mg/kg (TB)	< 200	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	51	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	12	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn ,Sn	3	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)

#### AVV 03 03 11, Aerobschlamm hinter Dekanter

Quecksilber, Hg	0,17	mg/kg (TB)	< 2	mg/kg (TB)
Blei, Pb	13	mg/kg (TB)	< 70	mg/kg (TB)
Cadmium, Cd	0,4	mg/kg (TB)	< 2	mg/kg (TB)
Chromium, Cr	4	mg/kg (TB)	< 50	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon , Sb	1	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	2,1	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	61	mg/kg (TB)	< 200	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	295	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	5	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn ,Sn	3	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)

Schadstoffe	Bezugsanalyse		Bereich	
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)
<b>AVV 03 03 01, Rinden und Holzabfälle</b>				
Aluminium, Al	< 1000	mg/kg (TB)	< 3000	mg/kg (TB)
Brom, Br	0,1	mg/kg (TB)	< 8	mg/kg (TB)
Cadmium, Cd	0,1	mg/kg (TB)	< 2	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	30	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Quecksilber, Hg	0,02	mg/kg (TB)	< 0,3	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	30	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	100	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	120	mg/kg (TB)	< 200	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	10	mg/kg (TB)	< 50	mg/kg (TB)
Zinn , Sn	9	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	0,2	mg/kg (TB)	< 8	mg/kg (TB)
Vanadium, V	5	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Zink, Zn	175	mg/kg (TB)	< 350	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)
PCB	< 0,1	mg/kg (TB)	< 5	mg/kg (TB)
<b>AVV 19 12 07, Holz, mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt</b>				
Aluminium, Al	< 1000	mg/kg (TB)	< 3000	mg/kg (TB)
Brom, Br	0,1	mg/kg (TB)	< 8	mg/kg (TB)
Cadmium, Cd	0,1	mg/kg (TB)	< 2	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	30	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Quecksilber, Hg	0,02	mg/kg (TB)	< 0,3	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	30	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	100	mg/kg (TB)	< 150	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	120	mg/kg (TB)	< 200	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	10	mg/kg (TB)	< 50	mg/kg (TB)
Zinn , Sn	9	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	0,2	mg/kg (TB)	< 8	mg/kg (TB)
Vanadium, V	5	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Zink, Zn	175	mg/kg (TB)	< 350	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)
PCB	< 0,1	mg/kg (TB)	< 5	mg/kg (TB)
<b>AVV 19 12 10, Brennbare Abfälle</b>				

Schadstoffe	Bezugsanalyse		Bereich	
Quecksilber, Hg	-	-	< 1	mg/kg (TB)
Cadmium, Cd	-	-	< 5	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	-	-	< 500	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	109	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	37	mg/kg (TB)	< 800	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	27	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	42	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn , Sn	9	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)
<b>AVV 19 12 12, Sonstige Abfälle</b>				
Quecksilber, Hg	-	-	< 1	mg/kg (TB)
Cadmium, Cd	-	-	< 5	mg/kg (TB)
Chrom, Cr	-	-	< 500	mg/kg (TB)
Thallium, Tl	0,2	mg/kg (TB)	< 1	mg/kg (TB)
Antimon, Sb	7	mg/kg (TB)	< 60	mg/kg (TB)
Arsen, As	0,8	mg/kg (TB)	< 10	mg/kg (TB)
Blei, Pb	109	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Kupfer, Cu	37	mg/kg (TB)	< 800	mg/kg (TB)
Mangan, Mn	27	mg/kg (TB)	< 400	mg/kg (TB)
Nickel, Ni	42	mg/kg (TB)	< 180	mg/kg (TB)
Zinn , Sn	9	mg/kg (TB)	< 120	mg/kg (TB)
Kobalt, Co	1	mg/kg (TB)	< 30	mg/kg (TB)
Vanadium, V	0,5	mg/kg (TB)	< 15	mg/kg (TB)
PCP	< 0,1	mg/kg (TB)	< 3	mg/kg (TB)

2.2.4 Es dürfen keine gefährlichen Abfälle i.S.d. § 3 Abs. 5 KrWG angenommen werden

2.2.5 Die Betreiberin der Anlage hat vor der Annahme des Abfalls die Masse jeder einzelnen Abfallart gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zu bestimmen.

2.2.6 Bei jeder Anlieferung eines für die Anlage zugelassenen Abfalls ist unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen, die im Betriebstagebuch zu dokumentieren ist.

2.2.7 Die Annahmekontrolle hat mindestens zu umfassen:

- a) die Sichtkontrolle (Inaugenscheinnahme) des angelieferten Abfalls,
- b) das Datum und die Uhrzeit der Abfallannahme,
- c) den Abfallerzeuger,

- d) die Abfallmenge gemäß Wiegeschein nach Verwiegung auf einer geeichten elektronischen Waage,
- e) die Feststellung der Abfallart einschließlich Abfallschlüssel nach der AVV,
- f) den Namen und die Anschrift des Beförderers und das amtliche Kennzeichen des Lieferfahrzeuges,
- g) die Kontrolle des Eingangsscheines (Liefer- bzw. Wiegeschein), insbesondere mit den unter b) - f) genannten Angaben,
- h) Vermerk über die Entnahme einer ggf. notwendigen Rückstellprobe,
- i) Name und Unterschrift des Annahmeverantwortlichen.

Das für die Annahmekontrolle eingesetzte Personal muss nachweislich über die erforderliche Sachkunde i.S. des § 10 Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV) verfügen.

Die Durchführung von Kontrollen und die Kontrollergebnisse sind fortlaufend im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Die eingesetzten Brennstoffe sind in geschlossenen Silos zu lagern.

Änderungen der Abfallschlüssel (z. B. Erweiterung des Annahmekatalogs oder Abfälle, die im Rahmen des Betriebs der Anlage bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder bei Betriebsstilllegung anfallen) bedürfen zumindest einer Änderungsanzeige nach § 15 BImSchG. Dies gilt auch für aussortierte Störstoffe.

- 2.2.8 Die abgesaugte Luft aus den Silos ist zu erfassen und über einen 40 m hohen Schornstein abzuleiten. Die Abluft muss ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten. Eine Überdachung der Schornsteinmündung ist deshalb nicht zulässig. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden.
- 2.2.9 Die in der Abluft aus den Brennstoffsilos, nach dem Gewebefilter enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen die Massenkonzentration von 5 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Eine Bestätigung hinsichtlich der Gewährleistung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen durch den Lieferanten des Gewebefilters ist der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme vorzulegen.
- 2.2.10 Bei der Wartung und Instandhaltung der Anlage sowie aller Anlagenbestandteile (bspw. Gewebefilter etc.) sind die Vorschriften des Herstellers bzw. Lieferanten einzuhalten. Sofern für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein geeignetes Personal zur Verfügung steht, ist ein Wartungsvertrag mit einer einschlägig tätigen Fachfirma abzuschließen.
- 2.2.11 Über die Durchführung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten an der Anlage sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebstagebuches zu führen. Diese sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der zuständigen Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### Abgasreinigung

- 2.2.12 Zur Reinigung der Abgase der AmVA sind vor der Ableitung ins Freie folgenden Maßnahmen zur Abgasreinigung durchzuführen:

- SCR - Anlage mit Ammoniakwasser als Reduktionsmittel.
- Zugabe eines temperaturstabilen Adsorbens (z.B. BiCar, Min-Plus) in den Abgasstrom der Feuerungsanlage.
- Gewebefilter zur Vorentstaubung zwischen dem Wirbelschichtkessel und der SCR-DeNOx-Anlage.
- Additivversorgung für ein temperaturstabiles Adsorbens (z.B. BiCar, Min-Plus oder ähnliches).
- Additivzugabe von Kalkhydrat / BiCar und Aktivkohle vor den Gewebefilterstufen.
- Gewebefilter mit Abscheideleistung > 99 %.

### Emissionsgrenzwerte AmVA

2.2.13 Die Anlage ist so zu erreichen und zu betreiben, dass im gereinigten Abgas

I) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Gesamtstaub	5 mg/m <sup>3</sup>
b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10 mg/m <sup>3</sup>
c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl	6 mg/m <sup>3</sup>
d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als HF	1 mg/m <sup>3</sup>
e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als SO <sub>2</sub>	30 mg/m <sup>3</sup>
f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO <sub>2</sub>	100 mg/m <sup>3</sup>
g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	0,01 mg/m <sup>3</sup>
h) Kohlenmonoxid	50 mg/m <sup>3</sup>
i) Ammoniak	10 mg/m <sup>3</sup>

II) kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Gesamtstaub	20 mg/m <sup>3</sup>
b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	20 mg/m <sup>3</sup>
c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl	60 mg/m <sup>3</sup>
d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als HF	4 mg/m <sup>3</sup>
e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als SO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>
f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO <sub>2</sub>	400 mg/m <sup>3</sup>
g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	0,05mg/m <sup>3</sup>
h) Kohlenmonoxid	100 mg/m <sup>3</sup>
i) Ammoniak, sofern SCR/SNCR Anlage errichtet und betrieben wird	15 mg/m <sup>3</sup>

III) kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	insgesamt 0,005mg/m <sup>3</sup>
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als TI	
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	
Kobalt 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 0,3mg/m <sup>3</sup>
c) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As	
Benzo(a)pyren	
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	
Kobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co	
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr	insgesamt 0,05 mg/m <sup>3</sup>
davon Benzo(a)pyren	0,0125 mg/m <sup>3</sup>

IV) kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, den Emissionsgrenzwert für die Anlage 2 der 17. BImSchV genannten Dioxine, Furane und Biphenyle – angegeben als Summenwert entsprechend dem in Anlage 2 der 17. BImSchV festgelegten Verfahren – von 0,05 ng/m<sup>3</sup> überschreitet.

2.2.14 Die Emissionsgrenzwerte sind als Masse der emittierten Stoffe, bezogen auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273 K, 1.013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf zu verstehen.

2.2.15 Die Emissionsgrenzwerte für

- Gesamtstaub
- organische Stoffe
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen
- gasförmige anorganische Fluorverbindungen
- Quecksilber und seine Verbindungen sowie
- die Konzentration der Schwermetalle gemäß Nebenbestimmung 2.2.13 III)

beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 6 % (Bezugssauerstoffgehalt)

2.2.16 Die Emissionsgrenzwerte

- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als SO<sub>2</sub>
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO<sub>2</sub>
- Kohlenmonoxid sowie
- Ammoniak

beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11 % (Bezugssauerstoffgehalt).

2.2.17 § 17 Abs. 1 Satz 2 der 17. BImSchV ist bei der Umrechnung der Emissionsgrenzwerte auf den Bezugssauerstoffgehalt sowohl bei den kontinuierlichen Messungen als auch bei den periodischen Messungen zu beachten.

#### Emissionsgrenzwerte Großwasserraumkessel

2.2.18 Beim Betrieb der Großwasserraumkessel 1 und 2 mit Erdgas sind bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) des trockenen Abgases und einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 % folgende Emissionsgrenzwerte einzuhalten:

Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	10mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid	0,10g/m <sup>3</sup>

Kohlenmonoxid 50mg/m<sup>3</sup>

2.2.19 Beim Betrieb des Großwasserraumkessels 1 mit Biogas sind bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) des trockenen Abgases und einem Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 % folgende Emissionsgrenzwerte einzuhalten:

- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid angegeben als Schwefeldioxid 0,10mg/m<sup>3</sup>
- Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid angegeben als Stickstoffdioxid 0,20mg/m<sup>3</sup>
- Kohlenmonoxid 80 mg/m<sup>3</sup>
- Gesamtstaub 5 mg/m<sup>3</sup>

2.2.20 Beim gleichzeitige Betrieb des Großwasserraumkessels 1 mit Biogas und Erdgas sind bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) des trockenen Abgases und einem Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 % folgende Emissionsgrenzwerte einzuhalten:

- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid 31 mg/m<sup>3</sup>
- Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid 0,123 g/m<sup>3</sup>
- Kohlenmonoxid 57 mg/m<sup>3</sup>
- Gesamtstaub 5 mg/m<sup>3</sup>

#### Errichtung und Beschaffenheit der Anlage

2.2.21 Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme jede Abfallmitverbrennungslinie mit einem oder mehreren Brennern auszurüsten.

2.2.22 Die Funktion der Zündvorrichtung sowie der Brenner an sich, ist durch eine nach § 29 b BImSchG bekanntgegebene Messstelle zu prüfen und zu dokumentieren.

2.2.23 Die Stützfeuerung ist bei Abfahrtvorgängen nach dem Stopp der Brennstoffzuführung über mindestens drei Stunden weiter zu betreiben.

2.2.24 Die Betreiberin hat die AmVA vor der Inbetriebnahme mit automatischen Vorrichtungen auszurüsten, durch die sichergestellt wird, dass

- a) eine Beschickung der Anlage mit Abfällen erst möglich ist, wenn beim Anfahren die Mindesttemperatur erreicht ist,
- b) eine Beschickung der Anlage mit Abfällen nur so lange erfolgen kann, wie die Mindesttemperatur aufrechterhalten wird und
- c) eine Beschickung der Anlage mit Abfällen unterbrochen wird, wenn infolge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines kontinuierlich überwachten Emissionsgrenzwertes eintreten kann; dabei sind sicherheitstechnische Belange des Brand- und Explosionsschutzes zu beachten.

#### Inbetriebnahme und Betrieb

2.2.25 Die Anlage ist so zu betreiben, dass eine möglichst vollständige Verbrennung der Einsatzstoffe erreicht wird.

- 2.2.26 Die Flugascheablagerungen sind möglichst gering zu halten, insbesondere durch geeignete Abgasführung sowie häufige Reinigung von Kesseln, Heizflächen, Kesselspeisewasser-Vorwärmern und Abgaszügen.
- 2.2.27 Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass für die Verbrennungsgase, die bei der Abfallmittverbrennung entstehen, eine Mindesttemperatur von 850 Grad Celsius eingehalten wird.
- 2.2.28 Die Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigen Bedingungen für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.
- 2.2.29 Die Messung der Mindesttemperatur hat an einer durch die Behörde festgelegten repräsentativen Stelle des Brennraums oder Nachverbrennungsraums zu erfolgen. Die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der repräsentativen Stelle erfolgt mit Zustimmung der zuständigen Behörde im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage.
- 2.2.30 Die Einhaltung der Mindesttemperatur und der Mindestverweilzeit ist zu mindestens einmal bei Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen oder durch ein von der Genehmigungsbehörde anerkanntes Gutachten nachzuweisen.

#### Messung und Überwachung Messplätze

- 2.2.31 Bei der Vorbereitung und Durchführung der Emissionsmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:
- Für die Durchführung der kontinuierlichen Messungen und Einzelmessungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen sind im Einvernehmen mit einer nach § 29b Abs. 2 i.V.m. § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet) geeignete Messplätze einzurichten. Hierbei sind die Anforderungen der DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
  - Die Termine der Emissionsmessungen sind der Genehmigungsbehörde spätestens 14 Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
  - Dem Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichts erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- 2.2.32 Messplätze müssen ausreichend groß, über sicher Arbeitsbühnen und Verkehrswege leicht begehbar und so beschaffen sein sowie ausgewählt werden, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind.

#### Messverfahren und Messeinrichtungen

- 2.2.33 Für Messungen zur Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen sind die dem Stand der Messtechnik entsprechend Messverfahren anzuwenden.
- 2.2.34 Die Probenahmen und Analysen aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen und die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung



automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen (umgesetzt in entsprechende DIN EN-Normen) durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so sind ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen anzuwenden, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

#### Periodische Messungen Abfallmitverbrennungsanlage (AmVA)

2.2.35 Im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der wesentlichen Änderung, sind im gereinigten Abgas aus der AmVA alle zwei Monate mindestens an einem Tag (Abnahmemessungen) und anschließend wiederkehrend spätestens alle sechs Monate mindestens an drei Tagen Messungen durch ein Messinstitut durchführen zu lassen und zu überprüfen, ob die Emissionsgrenzwerte für die Schadstoffe, deren Emissionen nicht kontinuierlich registrierend ermittelt werden, eingehalten werden. Die Messungen sind vorzunehmen, wenn die Anlage mit möglichst der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Abfällen für den Dauerbetrieb zugelassen ist.

#### Aktivkohlefilter der Siloabluft

2.2.36 Im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme des Aktivkohlefilters der Brennstoffsilos ist eine Abnahmemessung durch ein Messinstitut durchführen zu lassen und zu überprüfen, ob der Emissionsgrenzwert für Gerüche eingehalten wird.

2.2.37 Bei den Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen) sind zusätzlich folgende Größen ermitteln:

- Abgasvolumenstrom
- Abgastemperatur
- Volumengehalt an Sauerstoff
- Feuchtegehalt

2.2.38 Bei der Messplanung, der Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse sind die DIN EN 15259 „Luftbeschaffenheit – Messungen von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messtrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, Messplan und den Messbericht;“ sowie die Richtlinie VDI 3951 „Grundsätze zur Durchführung von Emissionsmessungen“ in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

2.2.39 Für die Messung zur Bestimmung der Stoffe nach Nebenbestimmung 2.2.13 III c) beträgt die Probenahmezeit mit Ausnahme Benzo(a)pyren mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten.

2.2.40 Für die Messung der Benzo(a)pyren beträgt die Probenahmezeit mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

2.2.41 Über das Ergebnis der Messungen gemäß der Nebenbestimmungen 2.2.1 bis 2.2.40 ist jeweils ein Messbericht zu erstellen, der der Genehmigungsbehörde und dem LfU spätestens acht Wochen nach den Messungen vorzulegen ist. Der Messbericht ist entsprechend dem Muster-Emissionsbericht in der jeweils gültigen Fassung zu erstellen

(siehe Bekanntgabe von § 29b-Messstellen nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - LfU Bayern)

- 2.2.42 Die Emissionsgrenzwerte der periodisch überwachten Parameter gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung den jeweils zu bildenden Mittelwert gemäß Nebenbestimmung 2.2.13 überschreitet.
- 2.2.43 In Abhängigkeit des Ergebnisses der Messung gemäß Nebenbestimmung 2.2.37 können Maßnahmen zur Geruchsreduktion (bei Überschreitungen) festgelegt werden. Bei einer sicheren Einhaltung des Emissionsgrenzwertes kann auf eine periodische Wiederholung der olfaktometrischen Messung verzichtet werden.

#### Großwasserraumkessel

- 2.2.44 Der Betreiber hat innerhalb von vier Monaten nach der Inbetriebnahme die folgenden ersten Messungen im Abgas der Kessel vornehmen zu lassen:

I. Im Abgas der beiden Großwasserraumkessel bei Einsatz von Erdgas

- der Emissionen an Schwefeloxiden gemäß Nebenbestimmung 2.2.18,
- der Emissionen an Stickstoffoxiden gemäß Nebenbestimmung 2.2.18,
- der Emissionen an Kohlenmonoxid gemäß Nebenbestimmung 2.2.18.

II. Im Abgas des Großwasserraumkessels 1 bei Einsatz von Biogas

- der Emissionen an Schwefeloxiden gemäß Nebenbestimmung 2.2.19,
- der Emissionen an Stickstoffoxiden gemäß Nebenbestimmung 2.2.19,
- der Emissionen an Kohlenmonoxid gemäß Nebenbestimmung 2.2.19,
- der Emissionen an Gesamtstaub gemäß Nebenbestimmung 2.2.19.

Die Vorgaben der §§ 27 ff. der 44. BImSchV für Einzelmessungen sind zu beachten.

Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis der Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in den Nebenbestimmungen 2.2.18 und 2.2.19 festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreitet.

- 2.2.45 Die in der Nebenbestimmung 2.2.44 genannten Messungen sind jeweils jährlich zu wiederholen.

- 2.2.46 Die Messungen sind von einem Messinstitut durchzuführen.

- 2.2.47 Bei der Vorbereitung und Durchführung der Messungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Die Messungen sind entsprechend den Anforderungen der 44. BImSchV zur Messplanung, zur Auswahl von Messverfahren und zur Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse durchzuführen.
- Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind so durchzuführen, dass die Ergebnisse für die Emissionen der Anlage repräsentativ sind. Bei der Messplanung ist die DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- Zur Gewährleistung einer technisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung der Emissionsmessungen sind im Einvernehmen mit dem vorgesehenen Messinstitut geeignete Messplätze und Probenahmestellen festzulegen. Die Messplätze sollen

ausreichend groß und leicht begehbar sein. Die Vorgaben der DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung sind zu beachten.

- Die Termine der Messungen sind der Genehmigungsbehörde jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
- Die Messungen sind jeweils bei maximaler Auslastung der Anlage bzw. bei einem repräsentativen Betriebszustand mit einer möglichst maximalen Emissionssituation vorzunehmen.
- Es ist zu veranlassen, dass die Durchführung der Messungen bzw. die Erstellung des Messberichtes entsprechend dem Muster Emissionsmessbericht des Länderausschusses für Immissionsschutz erfolgt.
- Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- Die Berichte über die Ergebnisse der Messungen sind nach deren Erhalt unverzüglich der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die Messberichte sowie die zugehörigen Aufzeichnungen sind fünf Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen

#### Kontinuierliche Messungen

2.2.48 Im Abgas der AmVA sind die Massenkonzentrationen der Emissionen an

- Gesamtstaub
- Organischen Stoffen, angegeben als Gesamt-Kohlenstoff
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid<sup>2</sup>,
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid<sup>1</sup>,
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff<sup>2</sup>,
- gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff<sup>2</sup>,
- Kohlenmonoxid
- Ammoniak

mit eignungsgeprüften Messgeräten kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

<sup>1</sup>Ergibt sich aufgrund von Einzelmessungen bei der Kalibrierung, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter zehn vom Hundert liegt, kann auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichtet und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zugelassen werden. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise über den Anteil des Stickstoffdioxids bei der Kalibrierung zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

<sup>2</sup>Die kontinuierliche Messung von anorganischen gasförmigen Chlor- und Fluorverbindungen, sowie Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid bleibt in Abhängigkeit der Ergebnisse der Einzelmessung vorbehalten. Die periodische Messung dieser Stoffe kann entfallen, wenn durch den Betreiber sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte. Dies ist bei den Inbetriebnahmемessungen nachzuweisen.

Die Anforderungen zur kontinuierlichen Ermittlung der Stickstoffoxidemissionen ist erfüllt, wenn der Messeinrichtung zur Ermittlung der Emissionen an Stickstoffmonoxid (NO) ein NO<sub>2</sub>-Konverter vorgeschaltet ist, der die im Abgas enthaltenen NO<sub>2</sub>-Emissionen vollständig in NO überführt. Die Funktionsfähigkeit des NO<sub>2</sub>-Konverters, ist im Rahmen der Kalibrierung zu überprüfen und das Prüfergebnis im Prüfbericht zu dokumentieren.

2.2.49 Des Weiteren sind die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderliche Betriebsgrößen (und Bezugsgrößen)

- Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
- Abgastemperatur,
- Feuchtegehalt und Abgasdruck<sup>3</sup>,
- sowie die Temperatur bei Brennstoffzufuhr des Wärmeaustauschers

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

<sup>3</sup>Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, soweit das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird. Sofern bei der Erstkalibrierung der Messgeräte nachgewiesen wird, dass der Abgasdruck konstant ist, kann auf Antrag von einer kontinuierlichen Messung abgesehen werden.

2.2.50 Die Anlage ist mit geeigneten Messeinrichtungen und elektronischer Auswerteeinrichtung (Messwertrechner) zu betreiben. Sie sind geeignet, wenn für die Messung der kontinuierlichen Massenkonzentrationen und Bezugsgrößen – mit Ausnahme von Abgastemperatur und Druck sowie für den Messwertrechner eine Zulassung vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vorliegt.

Hinweis:

Eine Liste geeigneter Messwertrechner und Messeinrichtungen sowie entsprechender Richtlinien zu deren Einsatz ist beim Umweltbundesamt unter der folgenden Internetseite veröffentlicht:

<http://www.umweltbundesamt.de/messeinrichtungen/kontemi.htm>

Messeinrichtungen müssen, den Anforderungen der 17. BImSchV in der jeweiligen Fassung entsprechen.

Geeignet sind Messeinrichtungen zur Ermittlung der Massenkonzentration, wenn die Kalibrierung für die jeweils eingesetzten Messeinrichtungen ergibt (Variabilitätsprüfung), dass der Wert des Konfidenzintervalls von 95 % eines einzelnen Messergebnisses an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung die folgenden Prozentsätze dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreiten:

- |   |              |
|---|--------------|
| - Kohlenmonoxid:                          | ± 10 Prozent |
| - Schwefeldioxid:                         | ± 20 Prozent |
| - Stickstoffoxid:                         | ± 20 Prozent |
| - Gesamtstaub:                            | ± 30 Prozent |
| - Organisch gebundener Gesamtkohlenstoff: | ± 30 Prozent |
| - Chlorwasserstoff:                       | ± 40 Prozent |
| - Fluorwasserstoff:                       | ± 40 Prozent |
| - Quecksilber:                            | ± 40 Prozent |
| - Ammoniak:                               | ± 40 Prozent |

2.2.51 Bei Einsatz und Betrieb der Mess- und Auswerteeinrichtungen sowie bei der Parametrierung des Messwertrechners sind die Bestimmungen der Richtlinie zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Insbesondere gilt:

Auswahl und Einbau, Einsatz und Wartung

- Der Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung hat gemäß VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erfolgen. Der ordnungsgemäße Einbau der Mess- und Auswerteeinrichtungen sowie die Eignung der Mess- und Probenahmestellen sind durch Bescheinigung einer nach § 29b Abs. 2 i. V. m. § 26 des Bundesimmissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Kalibrierstelle (Gruppe II gem. Anlage 1 der 41. BImSchV) nachzuweisen. Dies gilt auch bei Änderungen oder Austausch von Mess- und Auswerteeinrichtungen.
- Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen muss mindestens 95 % erreichen. Für Auswerteeinrichtungen muss die Verfügbarkeit mindestens 99 % betragen. Die Messung für die Bestimmung des Sauerstoffgehaltes muss eine Verfügbarkeit von 98 % erfüllen.
- Jeder Tag, an dem mehr als 5 Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist für ungültig zu erklären. Werden mehr als 10 Tage im Jahr wegen solcher Situationen für ungültig erklärt, sind geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des kontinuierlichen Überwachungssystems zu verbessern.
- Die Mess- und Auswerteeinrichtungen dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanweisungen des Herstellers bedient werden.
- Zur regelmäßigen Überprüfung der Mess- und Auswerteeinrichtungen soll ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden. Auf den Wartungsvertrag kann verzichtet werden, wenn qualifiziertes Personal und entsprechende Einrichtungen zur Wartung vorhanden sind.
- Null- und Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu prüfen und aufzuzeichnen. Die Prüfungen und Aufzeichnungen sind entsprechend Abschnitt 7 der DIN EN 14181 (QAL 3) in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen und zu dokumentieren. Die Wartungsintervalle sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten zu dokumentieren.
- Über alle Arbeiten an den Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen Aufzeichnungen in Form eines Kontrollbuchs geführt werden. Das Wartungsbuch ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren. Die Dokumentation der laufenden Qualitätssicherung hat nach Abschnitt 7 der DIN EN 14181 (QAL 3) auf Regelkarten oder softwareunterstützt zu erfolgen.
- Ausfälle kontinuierlicher Messeinrichtungen und des Emissionsrechners sind der Überwachungsbehörde unverzüglich unter Angabe der getroffenen Maßnahmen unverzüglich, spätestens jedoch am folgenden Werktag, per Telefon oder E-Mail mitzuteilen.

### Kalibrierung und Funktionsprüfung

- Alle Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen eingesetzt werden, sind durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht zuständigen Behörde bekannt gegebenen Kalibrierstelle nach DIN 14181 kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.
- Mit Ausnahme der Mindesttemperaturmessung ist die Funktionsfähigkeit durch Vergleichsmessung mit der Referenzmethode zu prüfen.
- Die Kalibrierung muss nach der Errichtung und jeder wesentlichen Änderung der Anlage durchgeführt werden. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen. Abweichend hiervon muss die Kalibrierung der Mindesttemperaturmessung jeweils nach einer wesentlichen Änderung der Feuerungsbedingungen, im Übrigen im Abstand von 6 Jahren wiederholt werden.
- Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind der Stadt Aschaffenburg jeweils möglichst bald, jedoch spätestens 12 Wochen nach Kalibrierung und Prüfung vorzulegen.

### Einsatz elektronischer Auswerteeinrichtungen

- Der Messwertrechner ist jährlich durch eine bekannt gegebene Kalibrierstelle auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Hierbei ist jeweils auch die Übereinstimmung der Messgeräteanzeige mit den Anzeigen im Auswertesystem zu überprüfen.
- Über die Ergebnisse der Funktionsprüfungen sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß Richtlinie VDI 3950 zu erstellen und der Behörde spätestens 12 Wochen nach Prüfung vorzulegen.
- Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit, einschließlich der Anfahr- oder Abstellvorgänge der Anlage anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Dabei ist in Abstimmung mit der Überwachungsbehörde eine Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen.
- Auswerteeinrichtungen dürfen ausschließlich für die Belange der Emissionsüberwachung genutzt werden.

### Auswertung und Beurteilung der Messwerte

- Die Registrierung, Mittelwertbildung, Normierung, Validierung, Klassierung und Datenausgabe haben entsprechend dem Anhang B der bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung zu erfolgen. Dabei sind die Anforderungen an Mess- und Auswerteeinrichtungen für Anlagen i. S. d. 17. BImSchV gem. Anhang E der bundeseinheitlichen Praxis zu beachten.
- Ein aktuelles Parametrierkonzept mit Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung, einschließlich der festzulegenden Statussignale für den Verbund-, den Direkt und den Gesamtbetrieb ist vorzulegen. Die erforderliche Parametrierung ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen unter Beachtung der DIN EN 14181 zu ermitteln.

- Im Prüfbericht des Messwertrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertemodus abgewichen werden, ist dies vorab mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Messwertrechners zu dokumentieren. In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde sind die Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen.

#### Hinweise:

Aus dem Parametrierungskonzept sollte insbesondere zu ersehen sein,

- welche verschiedenen Betriebszustände der Messwertrechner registrieren wird,
- wie die verschiedenen Betriebszustände (wie Regelbetrieb, Störung von Abgasreinigungsanlagen, An- und Abfahrtbetrieb etc.) dokumentiert werden,
- die Definition der festgelegten Statussignale (Anlagenstatus, Messwertstatus, betriebsabhängiger Status),
- welche Sonderklassen eingerichtet sind und wie sie die Zeiten für Verriegelung oder Abschaltung und die Zeiten der Betriebsweise (Verbundbetrieb, Direktbetrieb) jeweils separat registrieren,
- wie die Ermittlung, Berechnung, Registrierung sonstiger geforderter Betriebsgrößen erfolgt (z.B. anteiliger Ersatzbrennstoff, Anlagenleistung) und
- wie die Datensicherung und- speicherung erfolgt.
- Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit einschließlich der An- und Abfahrvorgänge anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Dabei ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde eine Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen. Die betriebsbedingten Ausfallzeiten der Abgasreinigungsanlage mit den hierfür ggf. geltenden Emissionsgrenzwerten und Sauerstoffbezug sind in Sonderklassen zu erfassen.
- Bei Änderungen von Parametrierungen ist jeweils das Datum der vorgenommenen Änderung mit aufzunehmen. Die vorgenommenen Änderungen sind zu begründen.
- Die aufgezeichneten (gespeicherten) Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren.
- Während des Betriebes der Anlage ist aus den zu ermittelnden Messwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte nur für Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der An- und Abstellvorgänge, zu bilden.
- Die Jahresmittelwerte sind aus den validierten Tagesmittelwerten zu berechnen; hierzu sind die Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der Tagemittelwerte zu teilen.
- Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen ist ein Messbericht zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Im Rahmen des Emissionsjahresberichtes sind für das Berichtsjahr zudem anzugeben:

1. Datum, Häufigkeit, Dauer und Begründung von ggf. aufgetretenen Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte und ggf. getroffene Abhilfemaßnahmen
2. Häufigkeit und die Dauer einer Nichteinhaltung der festgelegten Mindesttemperatur
3. Die Aufzeichnungen der Registriereinrichtungen, durch die Verriegelungen oder Abschaltungen durch automatische Vorrichtungen registriert werden
4. Nachweis über Jahresmittelwerte

#### Einhaltung von Emissionsgrenzwerten

- Die Emissionsgrenzwerte der kontinuierlich überwachten Parameter sind eingehalten, wenn kein validierter Tagesmittelwert, kein validierter Halbstundenmittelwert und kein Jahresmittelwert die festgelegten Emissionsgrenzwerte überschreiten. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte sind auf Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 bestimmten Messunsicherheiten zu bestimmen. Die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit (normierte Werte) müssen für die Zwecke der zu ermittelnden Jahresemissionsfrachten verfügbar sein

#### Berichte

- In den Emissionsjahresbericht gem. § 31 BImSchG sind zusätzlich die folgenden Auswertungen in gegebenenfalls graphischer Form sowie Ausdrucke des Messwertrechners für alle kontinuierlich überwachten Emissionsparameter (Jahresauswertung für das jeweilige Kalenderjahr) aufzunehmen:
- Tagesmittelwerte der Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, Ammoniak (jeweils für den Gesamtbetrieb, den Verbundbetrieb und den Direktbetrieb) mit Angaben zum Sauerstoffbezug, sowie Schwefeldioxid- und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Gesamt-C und Kohlenstoffmonoxid, Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,
- Halbstundenmittelwerte der Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid angegeben als Stickstoffdioxid, Ammoniak (jeweils für den Gesamtbetrieb, den Verbundbetrieb und den Direktbetrieb) mit Angaben zum Sauerstoffbezug, sowie Schwefeldioxid- und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Gesamt-C und Kohlenstoffmonoxid, Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,
- Auflistung der ungeplanten Stillstände (Datum, zeitliche Dauer),
- Jahresmittelwert Ammoniak,
- Datum, Häufigkeit, Dauer und Begründung von ggf. aufgetretenen Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte und ggf. getroffene Abhilfemaßnahmen,
- Minimierungsmaßnahmen für Emissionen an Gesamt-C und Kohlenmonoxid,

der Jahresbericht ist spätestens bis zum 31.03. des jeweils folgenden Jahres vorzulegen und soll eine Zusammenfassung der Ergebnisse der kontinuierlichen und der diskontinuierlichen Emissionsüberwachung enthalten.



### Störung des Betriebs

- 2.2.52 Auf Störungen des Betriebes der Abgasreinigungsanlage (SCR-Anlage) die zur Überschreitung von Emissionsgrenzwerten führen können, muss das Bedienungspersonal durch Störungsmeldungen (optisch und akustisch) unverzüglich aufmerksam gemacht werden.
- 2.2.53 Bei Ausfällen der Abgasreinigungsanlage darf die AmVA nicht länger als vier aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres insgesamt nichtmehr als 60 Stunden weiterbetrieben werden.
- 2.2.54 Ergibt sich aus den Messungen, dass die Anforderungen an die Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, ist diese der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Es sind unverzüglich Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen. Datum und Ursache und die getroffenen Abhilfemaßnahmen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren und vom Betriebsverantwortlichen abzuzeichnen.
- 2.2.55 Ausfallzeiten der Abgasreinigungseinrichtungen sind der Auswerteeinrichtung für die kontinuierliche Emissionsüberwachung über Statussignale mitzuteilen und in zwei getrennten Speichern für aufeinanderfolgende Halbstundenmittelwerte und für das laufende Kalenderjahr zu erfassen. Die Kriterien für die Statussignale sind mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.
- 2.2.56 Die während der Ausfallzeiten gebildeten Halbstundenmittelwerte für Gesamtstaub sind in zwei Klassen mit der gemeinsamen Grenze von  $150 \text{ mg/m}^3$  (d.h.  $<150 \text{ mg/m}^3 / >150 \text{ mg/m}^3$ ) zu erfassen.

### Unterrichtung der Öffentlichkeit

- 2.2.57 Die Betreiberin hat die Öffentlichkeit einmal jährlich über
- a) die Ergebnisse der Emissionsmessungen,
  - b) einen Vergleich der Ergebnisse der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten und
  - c) eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen zu unterrichten

### Abfälle

- 2.2.58 Die bei der Abfallmitverbrennung entstehenden Abfälle sind auf ihr Schadstoffpotenzial, insbesondere physikalische und chemische Eigenschaften sowie deren Gehalt an schädlichen Verunreinigungen, durch geeignete Analysen zu untersuchen. Die Analysen sind für die gesamte lösliche Fraktion und die Schwermetalle im löslichen und unlöslichen Teil durchzuführen. Die Ergebnisse sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Die Asche ist jeweils vor der Entsorgung zu beproben und in die Gefahrenkategorien E1 oder E2 nach Anhang I der 12.BImSchV einzustufen. Sollte die anfallende Asche als gefährlich i. s. d. § 3 Abs. 5 KrWG eingestuft werden, ist die Lagermenge auf 100t zu beschränken.

2.2.59 Den in der Anlage anfallenden Abfällen sind voraussichtlich folgende Abfallschlüsselnummern zuzuordnen:

<b>ASN.</b>	<b>Abfallart</b>
<i>Anfall durch die Errichtung</i>	
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche enthalten
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 01 07	Boden und Steine
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pap
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
15 01 03	Verpackungen aus Holz
15 01 05	Verbundverpackungen
17 04 05	Abfälle aus Eisen und Stahl
19 10 02	Nichteisenmetalle
20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle
<i>Anfall durch den geplanten Betrieb</i>	
19 10 01	Eisenmetalle
19 10 02	Nichteisenmetalle
19 01 13*	Reststoff (Filterstaub)
19 01 14	
19 01 12	Kesselasche
19 01 12	Kesselasche, grob
16 10 01*	Wässrige flüssige Abfälle (Einstufung nach Beprobung)
16 10 02	
<i>Anfall durch Wartung der Anlage</i>	
19 08 06*	Ionenaustauscherharz
19 09 06	
19 09 04	Aktivkohle/-koks
03 03 11	Aerobschlamm pasteus
06 02 04*	Natriumbicarbonat
16 08 01	SCR Katalysatoren
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterial
15 02 03	
diverse	Unspezifische Verbrauchs- und Hilfsstoffe
16 05 08*	Wasser-Glykol-Gemisch (66/34)
07 07 01*	Antiscalant
06 01 02*	Salzsäurewasser (30%)
06 02 04*	Natronlaugenwasser (50%)
16 10 02*	Ammoniakwasser (24,5%)
06 02 99	Flockungshilfsmittel
13 01 10*	Hydraulik, Maschinen, Getriebe un Schmieröle
13 01 11*	
13 02 05*	
16 06 06*	Batteriesäure

\*) gefährliche Stoffe

### 2.3 Lärm-, Erschütterungsschutz und Lichtemissionen

#### Anforderungen zum Lärm-, Erschütterungsschutz und Lichtemissionen während der Bauzeit

- 2.3.1 Für den Betrieb der Baustelle gelten die Anforderungen der AVwV mit den dort genannten Hinweisen. Die Vorgaben der AVwV Baulärm sind zu beachten und einzuhalten.
- 2.3.2 Die auf der Baustelle eingesetzten Baumaschinen müssen den Anforderungen der 32. Bundesimmissionsschutzverordnung (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen.

- 2.3.3 Die Baustelle ist so zu betreiben, dass unnötige Lärmbelästigungen vermieden werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, z.B. kein unnötiges Laufenlassen von Motoren etc.
- 2.3.4 Laute Bautätigkeiten, wie sie z.B. beim Einsatz von Baggern, Rammen, Abbruchhämmern, Kreissägen und Schlagbohrmaschinen entstehen können, sind zur Tagzeit (07:00 Uhr – 20:00 Uhr) durchzuführen. Müssen laute Bautätigkeiten zur Nachtzeit (20:00 Uhr – 07:00 Uhr) durchgeführt werden, ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVwV Baulärm durch ein schalltechnisches Gutachten der Genehmigungsbehörde nachzuweisen. Das Gutachten ist durch eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Messstelle anzufertigen.
- 2.3.5 Das Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten und einzuhalten (sh. Anlage)
- 2.3.6 Die Anforderungen der DIN 4150 Teil 2 vom Juni 1999 (Erschütterung im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und der DIN 4150 Teil 3 vom Februar 1999 (Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen) sind zu beachten und einzuhalten.
- 2.3.7 Es ist sicherzustellen, dass während der Bauphase durch die geplante Beleuchtung des Bauvorhabens die Immissionsrichtwerte nach 4.1 Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz LAI vom 13.09.2012 (aktueller Stand 08.10.2012) „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ an den Immissionsorten eingehalten werden.

#### Lärmschutzanforderungen in der Betriebsphase

- 2.3.8 Alle Betriebsanlagen sind dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechend zu errichten. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Übertragung von Körperschall auf Einhausungen, verbundene Bauteile oder Fassadenelemente durch schwingungsisierte Aufstellung bzw. Montage vermieden wird.
- 2.3.9 Geräuschverursachende Verschleißerscheinungen sind durch regelmäßige Wartung zu vermeiden bzw. umgehende Reparatur zu beseitigen. Dies ist durch geeignete betriebliche Verfahren sicherzustellen.

2.3.10 Der nach TA Lärm ermittelte Beurteilungspegel der vom Betrieb der GuD-Anlage, AmVA und zweier Großwasserraumkessel (GWK) der Betreiberin einschließlich des Werk- und Lieferverkehrs ausgehende Geräusche darf die nachfolgend genannten Immissionsrichtwertanteile (IRWA) nicht überschreiten:

Immissionsort		Einstufung	IRW [dB(A)]		IRWA [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1a	FINr. 1867/61, Gemarkung Aschaffenburg Wohnhaus Glattbacher Straße 59	WA	55	40	45	30
IO 2a	FINr. 2465/5, 2465/6 Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Haselmühlweg 27/27a	MI	60	45	50	39
IO 3	FINr. 3439/4, Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Haselmühlweg 42	GE	65	50	55	40
IO 7a	FINr. 3669, Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Glattbacher Straße 79	WA	55	40	45	30
IO 8	FINr. 2486/2, Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Haselmühlweg 47a	MI	60	45	50	35
IO 9	FINr. 3462/1, Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Glattbacher Straße 70	GE	65	50	59	59
IO 10	FINr. 3531/8, Gemarkung Aschaffenburg, Büroräume Weichertstraße 5	GI	70	70	64	64
IO 11	FINr. 3556/8, Gemarkung Aschaffenburg, Wohnhaus Schönbornstraße 16/18	GE	65	50	59	44
IO 12	FINr. 3531, Gemarkung Aschaffenburg, Büroräume Weichertstraße 8/8a	GI	70	70	64	64
IO 13	FINr. 3095/1, Gemarkung Aschaffenburg, Büroräume Weichertstraße 9	GI	70	70	64	64

Gemäß TA Lärm, Nummer 6.1, gelten die Immissionsrichtwerte auch dann als überschritten, wenn einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den unverminderten Immissionsrichtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten – Spitzenpegelkriterium

2.3.11 Der Betrieb der Anlage darf nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen infolge tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft führen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind nicht zu erwarten, wenn die im Beiblatt 1 zur DIN 45680:1997 genannten Anhaltswerte nicht überschritten werden.

2.3.12 Die in Tabelle 2 des Projekt-Dokuments-Nr. RVA EPC.000.CB005 rev. 2 der Antragsunterlagen aufgeführten schalltechnischen Kenngrößen der einzelnen Anlagenkomponenten sind einzuhalten.

2.3.13 Das Sauggebläse des Wirbelschichtkessels mit der Kennzeichnung V.R2-02.10 in den Antragsunterlagen muss eingekapselt werden und darf keinen relevanten Beitrag zu den Immissionsrichtwertanteilen gemäß Nebenbestimmung 2.3.11 beitragen.

2.3.14 Die Innenpegel in den Betriebsgebäuden müssen im Bereich der Außenbauteile folgende Anforderungen einhalten:

- Innenpegel Maschinenhaus  $L_{Aeq} \leq 89$  dB
- Innenpegel Kesselhaus – bis vorletzte Ebene  $L_{Aeq} \leq 87$  dB
- Innenpegel Kesselhaus – oberste Ebene  $L_{Aeq} \leq 85$  dB
- Innenpegel Dekanterraum  $L_{Aeq} \leq 95$  dB

2.3.15 Das bewerte Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile muss folgende Anforderung einhalten:

- a) Kesselhaus
  - Außenwände  $R'_w \geq 29$  dB
  - Dach  $R'_w \geq 42$  dB
  - Türen/Tore  $R'_w \geq 25$  dB
  - RWAs  $R'_w \geq 23$  dB
- b) Maschinenhaus und Dekanterraum
  - Außenwände  $R'_w \geq 45$  dB
  - Dach  $R'_w \geq 42$  dB
  - Türen/Tore  $R'_w \geq 25$  dB

2.3.16 Fenster, Türen und Tore sind im Normalbetrieb grundsätzlich geschlossen zu halten.

2.3.17 Lieferverkehr in Zusammenhang mit dem Betrieb der GuD-Anlage, der AmVA und zweier GWK, ist nur zu Tagzeit im Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zulässig.

2.3.18 Abweichungen von den Anforderungen an bewertete Bau-Schalldämm-Maße, Innenpegel und Anzahl bzw. Schalleistungspegel von technischen Schallquellen sind zulässig, sofern dies keine Überschreitungen der unter Nebenbestimmung 2.3.10 genannten Immissionsrichtwertanteile zur Folge hat. Sie bedürfen jedoch der Zustimmung der Genehmigungsbehörde. Dazu ist der Genehmigungsbehörde ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten vorzulegen.

2.3.19 Frühestens drei Monate nach Erreichen des ungestörten Betriebes und spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der Anlagen ist die Einhaltung der Nebenbestimmung 2.3.10 an den Immissionsorten 1 bis 8 sowie 11 messtechnisch zu überprüfen und nachzuweisen. Ist eine messtechnische Überprüfung an den Immissionsorten nicht möglich, sind in den Nebenbestimmungen 2.3.13 und 2.3.15 durch Augenschein oder Vorlage von Prüfzeugnissen die Einhaltung der Nebenbestimmungen 2.3.12 und 2.3.14 durch Messung und die Einhaltung der Nebenbestimmung 2.3.10 durch Berechnung durchzuführen und auszuwerten. Mit den Messungen dürfen nur nach § 29 b BImSchG

bekannt gegebene Messstellen beauftragt werden. Die genaue Vorgehensweise ist im Vorfeld mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

### **3 Abfallrecht**

- 3.1 Für die bei der Errichtung anfallenden Abfälle, sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der weiteren abfallrechtlichen Vorschriften (u.a. BayAbfG - Bayrisches Abfallwirtschaftsgesetz, AbfBeauftrV - Abfallbeauftragtenverordnung, AltholzV - Altholzverordnung, AltölV - Altölverordnung, NachwV - Nachweisverordnung, AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung, EfbV - Entsorgungsfachbetriebeverordnung, GewABfV - Gewerbeabfall-Verordnung) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten und einzuhalten. (vgl. Müller BBM Nrn. 74, 76, 77)
- 3.2 Die bei Errichtung, während des Betriebs, während der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs oder bei Betriebseinstellung der Anlage anfallenden Abfälle sind den Abfallschlüsselnummern der AVV zuzuordnen.
- 3.3 Die während der Errichtung, bei Betrieb, während der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs oder bei Betriebseinstellung anfallenden Abfälle, sind gem. § 9 KrWG und §§ 3 und 8 GewAbfVO getrennt auf geeigneten Flächen bzw. in geeigneten Behältnissen oder Containern zu sammeln.
- 3.4 Die bei Errichtung anfallenden Abfälle, sind gemäß den Bestimmungen des KrWG einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung in dafür zugelassenen (Abfallbehandlungs-) Anlagen zuzuführen.
- 3.5 Abweichungen von der Getrenntsammlungspflicht sind auf geeignete Weise (z.B. durch Fotos) zu dokumentieren, zu begründen und der unteren Abfallbehörde – Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz – unaufgefordert vorzulegen.
- 3.6 Falls eine Verwertung der anfallenden Abfälle nicht möglich ist und diese somit (gefährliche) Abfälle zur Beseitigung darstellen (z.B. künstliche Mineralfasern, Asbest, Aschen etc.), sind diese gemäß der geltenden Überlassungspflicht den Stadtwerken Aschaffenburg – kommunale Dienstleistung Entsorgung – als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger in der Stadt Aschaffenburg zur Beseitigung zu überlassen. Neben den bundes- und landesrechtlichen Vorschriften ist hierbei auch die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Aschaffenburg in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten und einzuhalten.
- 3.7 Gefährliche Abfälle zur Beseitigung, die von der Beseitigung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Stadt Aschaffenburg (Stadtwerke Aschaffenburg) ausgeschlossen sind, sind gemäß dem Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetz der GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH anzudienen.
- 3.8 Bei der Festlegung der Entsorgungswege ist jeder einzelne Abfall für sich, d.h. getrennt nach AVV-Schlüssel und Anfallort zu betrachten und einzustufen. Dies gilt auch dann, wenn Abfälle, die an unterschiedlichen Stellen der Anlage anfallen denselben Abfallschlüssel aufweisen.
- 3.9 Die Registerpflichten nach gem. § 49 Kreislaufwirtschaftsgesetz bzw. Nachweispflichten (gefährliche Abfälle) gem. § 50 Kreislaufwirtschaftsgesetz sind in Verbindung mit der

Nachweisverordnung zu beachten. Insbesondere wird auf die Pflicht zur elektronischen Nachweisführung gem. Teil 2, Abschnitt 4 der Nachweisverordnung hingewiesen.

- 3.10 Die Anlagenbetreiberin hat einen Abfallbeauftragten zu bestellen, vgl. § 2 Nr. 1 a) bb) AbfBeauftrV und der Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz – als untere Abfallbehörde unaufgefordert mitzuteilen. Die sich aus der AbfBeauftrV ergebenden Anforderungen sind einzuhalten. Die Fachkunde des Abfallbeauftragten ist der unteren Abfallbehörde alle zwei Jahre durch Vorlage des aktuellen Fortbildungszertifikates nachzuweisen
- 3.11 Der Bodenaushub ist gem. der Richtlinie über das Vorgehen bei physikalische, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien, der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA PN 98) – und ab 01.08.2023 gemäß der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) – zu beproben. Bereits beim Ausbau des Materials ist dieses so weit wie möglich nach den aus der Untersuchung ergebenden unterschiedlichen Belastungen zu separieren.
- 3.12 Bei der Verwertung des Bodenaushubs sind die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft 20 (LAGA M 20), Stand: 06.11.1997 – und ab 01.08.2023 die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) – zu beachten und einzuhalten.
- 3.13 Die mit der Errichtung der Anlage beauftragten Firmen sind über die o.g. Auflagen und Vorgaben vor Beginn der Baumaßnahmen in Kenntnis zu setzen und vertraglich zur getrennten Erfassung der anfallenden Abfälle und Rückstände zu verpflichten.

#### Hinweis:

Die vertraglichen Vereinbarungen stellen lediglich Kriterien bei der behördlichen Ermessenausübung innerhalb einer Störerauswahl dar, die die Behörde bei einem Verstoß gegen das Gebot der ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung durchführt. Ist die Vertragsnehmerin nicht greifbar oder nicht leistungsfähig, kann auf die Bauherrin SEA zurückgegriffen werden, Auch die Beauftragung eines Dritten mit der Abfallentsorgung entbindet die Bauherrin SEA nicht von dieser Pflicht, vgl. § 22 KrWG.

#### Empfehlungen:

- a) Bei der Errichtung sollte vorzugsweise zertifiziertes RC-Material einzusetzen, sofern nicht der vorhandene Bodenaushub rückverfüllt wird (Fundament).
- b) Das zur Rückverfüllung vorgesehene Material sollte mit Folie geschützt werden (vgl. geotechnisches Gutachten [Antragsunterlagen 12-01.03])
- c) Bei Errichtung von Ersatzstraßen im Rahmen des vorzeitigen Beginns sollte bevorzugt zertifizierte RC-Materialien verwendet werden. Die Ziffer 5.9 dieses Bescheides ist zu beachten.
- 3.14 Die Betreiberin hat zum Nachweis eines ordnungsgemäßen Betriebes ein Betriebstagebuch zu führen. Das Betriebstagebuch ist vor Inbetriebnahme der Anlage einzurichten und hat alle für den Betrieb der Anlage wesentliche Daten zu enthalten, insbesondere:
- a) Daten über die angenommenen Abfälle (z. B. Mengen, AVV Nummern)
  - b) Annahmeerklärungen, Entsorgungsnachweise usw.

- c) Daten über die abgegebenen Stoffe und deren Verbleib
- d) Ergebnisse von stoffbezogenen Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen)
- e) Besondere Vorkommnisse, Betriebsstörungen und deren Abhilfemaßnahmen
- f) Ergebnisse von anlagenbezogenen Kontrolluntersuchungen und -messungen, einschließlich der Funktionskontrollen

Das Betriebstagebuch ist regelmäßig, möglichst wöchentlich, mindestens jedoch 14-tägig zu überprüfen. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es ist dokumentensicher anzulegen und vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können.

- 3.15 Es dürfen keine gefährlichen Abfälle angenommen werden.
- 3.16 Bei jeder Anlieferung eines für die Anlage zugelassenen Abfalls ist unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen, die im Betriebstagebuch zu dokumentieren ist.
- 3.17 Die Annahmekontrolle hat mindestens folgende Angaben zu umfassen.
- a) Die Sichtkontrolle (Inaugenscheinnahme) des angelieferten Abfalls,
  - b) das Datum und die Uhrzeit der Abfallannahme,
  - c) den Abfallerzeuger,
  - d) die Abfallmenge gemäß Wiegeschein nach Verwiegung auf einer geeichten elektronischen Waage,
  - e) die Feststellung der Abfallart einschließlich Abfallschlüssel,
  - f) den Namen und die Anschrift des Beförderers und das amtliche Kennzeichen des Lieferfahrzeuges,
  - g) die Kontrolle des Eingangsscheines (Liefer- bzw. Wiegeschein), insbesondere mit den unter b) - f) genannten Angaben,
  - h) Vermerk über die Entnahme einer ggf. notwendigen Rückstellprobe,
  - i) Name und Unterschrift des Annahmeverantwortlichen
- 3.18 Das für die Annahmekontrolle eingesetzte Personal muss nachweislich über die erforderliche Sachkunde i.S. des § 10 der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV) verfügen.
- 3.19 Es ist eine Jahresübersicht über die Daten über die angenommenen Abfälle (z. B. Mengen, AVV Nummern), die Daten über die abgegebenen Stoffe und deren Verbleib, besondere Vorkommnisse sowie über Betriebsstörungen und deren Abhilfemaßnahmen zu erstellen. Die Jahresübersicht ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines Kalenderjahres unaufgefordert dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg vorzulegen.
- 3.20 Für das als Brennstoff eingesetzte Holz, das in den Anwendungsbereich der AltholzV fällt, sind die Regelungen der AltholzV zu beachten. Das Altholz ist gemäß § 7 Abs. 1 AltholzV zu beproben, den Kategorien der AltholzV zuzuordnen (§ 5 AltholzV) und entsprechend zu kennzeichnen. Die Daten sind im Betriebstagebuch einzutragen.
- 3.21 Die bei der Abfallmitverbrennung entstehenden Abfälle sind auf ihr Schadstoffpotenzial, insbesondere physikalische und chemische Eigenschaften sowie deren Gehalt an



schädlichen Verunreinigungen, durch geeignete Analysen zu untersuchen. Die Analysen sind für die gesamte lösliche Fraktion und die Schwermetalle im löslichen und unlöslichen Teil durchzuführen. Die Ergebnisse sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

- 3.22 Wenn keine Verwertung der Asche gemäß der Ersatzbaustoffverordnung möglich ist, so ist der Entsorgungsweg mit der unteren Abfallbehörde abzustimmen.
- 3.23 Änderungen der bisher vorgesehenen Entsorgungswege (Fa. Remondis) sind der unteren Abfallbehörde anzuzeigen, BImSchG § 12 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 12 Abs. 2c S. 1 BImSchG. Sollte die Fa. Remondis als Entsorger für einzelne Abfallarten in Zukunft nicht mehr zur Verfügung stehen, ist ein anderes nach § 56 KrWG zertifiziertes Unternehmen mit der Entsorgung zu beauftragen. Dies ist der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Wenn während des Betriebes der Anlage weitere Abfälle entstehen, für die noch kein Entsorgungsweg bei der Genehmigungsbehörde angegeben wurde, ist dieser erstmalig vor der Entsorgung der Entsorgungsweg mitzuteilen.
- 3.24 Änderungen in der Wahrnehmung der Mitteilungspflichten gem. § 58 KrWG sind der der Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz – als untere Abfallbehörde mitzuteilen.
- 3.25 Für die Abfälle, die bei der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage anfallen, ist der Genehmigungsbehörde vorab ein Entsorgungskonzept vorzulegen.
- 3.26 Für die Abfälle, die bei Stilllegung der Anlage anfallen, ist der Genehmigungsbehörde vorab ein Entsorgungskonzept vorzulegen.

#### **4 Naturschutz**

- 4.1 Die Bauarbeiten sind von einer geeigneten Fachperson (z.B. einem Biologen/einer Biologin) als umweltfachliche Baubegleitung zu überwachen.
- 4.2 Nach Beendigungen der Bauarbeiten sind die Standortverhältnisse der in Anspruch genommenen Vegetationsflächen wiederherzustellen.  
Dies umfasst die Auflockerung verdichteter Bodenflächen und Wiederherstellung der Vegetation, die Ansaat in Anspruch genommener Rasenflächen mit Landschaftsrasen mit Kräutern sowie der Wideranpflanzung in Anspruch genommener Gehölze mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern. Die Vegetationsflächen sind drei Jahre zu pflegen.
- 4.3 Das Befahren und die mechanische Beschädigung von Gehölzen und Flächen außerhalb der Abgrenzung der Baustelleneinrichtungsflächen sind durch die Errichtung von Schutzzäunen zu verhindern.
- 4.4 Zur Vermeidung der Tötung von Reptilien und Amphibien ist die Vegetation im Vorhabensbereich während der Aktivitätszeit der Reptilien und Amphibien (von März bis September) mindestens zwei Monate vor Beginn der Baumaßnahme und in der Vegetationsperiode regelmäßig alle drei bis vier Wochen zu mähen. Die Vegetation ist dauerhaft kurz zu halten, das Mahdgut ist abzuräumen. Strukturen, die als Versteckmöglichkeit genutzt werden können, bspw. Holzstapel, sind ebenfalls zu entfernen, um ein Vergrämen der Reptilien und Amphibien zu erreichen.

- 4.5 Zur Vermeidung der Wiedereinwanderung von Zauneidechsen in die Baustelleneinrichtungsflächen sind Überwanderungsbarrieren entlang der Bauzäune aufzustellen. Die Überwanderungsbarrieren sind so auszustatten, dass Eidechsen sie nicht überwinden können.
- 4.6 Dem Beginn der Errichtung der Baustelleneinrichtungsfläche ab 12.06.2023 wird zugestimmt, wenn vorab die Maßnahmen gemäß dem vom Gutachterbüro Twelbeck erstellten artenschutzfachlichen Ablaufplan (eingereicht am 20.03.2023) vollständig durchgeführt sowie in einem Kurzgutachten dokumentiert und der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt werden und diese die Freigabe erteilt. Gewässerbildungen sind zu vermeiden, um eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Fortpflanzungsstätte für Amphibien zu verhindern. Diese ist durch die umweltfachliche Baubegleitung sicherzustellen.
- 4.7 Während der gesamten Bauphase ist die Aktivität des Wanderfalken im Rahmen eines Monitorings durch die umweltfachliche Baubegleitung zu überwachen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde ein Bericht über das durchgeführte Monitoring vorzulegen.

Hinweis:

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dürfen die Gehölze im Vorhabensbereich nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September beseitigt werden. Sollen Gehölze innerhalb dieses Zeitraums entfernt werden müssen, ist eine Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Aschaffenburg zwingend erforderlich.

## **5 Boden- und Gewässerschutz**

- 5.1 Die beantragten Errichtungs- und Baumaßnahmen sind gemäß den Antragunterlagen auszuführen.
- 5.2 Der Baubeginn und die -vollendung sind dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz als Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde (Tel.: 06021/330-1363; E-Mail: [amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de](mailto:amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de)) und dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg (Tel.: 06021/5861-0; E-Mail: [poststelle@wwa-ab.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-ab.bayern.de)) rechtzeitig vorab anzuzeigen. Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnitts anzuzeigen.
- 5.3 Anfallender Bodenaushub und Bauschutt sind vorrangig einer geeigneten Verwertung zuzuführen und gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen (sh Ziffer 3 dieses Bescheides). Bei Auftreten von organoleptischen Auffälligkeiten des Bodenaushubs ist zunächst eine Beurteilung durch die unter 5.5 geforderte Baubegleitung durchzuführen. Bei Erfordernis ist dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz als Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde (Tel.: 06021/330-1363; E-Mail: [Amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de](mailto:amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de)) und dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg (Tel.: 06021/5861-0, E-Mail: [poststelle@wwa-ab.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-ab.bayern.de)) unmittelbar im Anschluss das Ergebnis der Beurteilung mitzuteilen
- 5.4 Durch die Bauarbeiten darf es nicht zu einer Verunreinigung des Bodens, des Grundwassers oder des Oberflächengewässers Aschaff kommen. Alle hierzu erforderlichen betrieblichen und baulichen Schutzvorkehrungen sind zu beachten und einzuhalten.

- 5.5 Der Bodenaushub ist aufgrund der vorangegangenen industriellen Nutzung der Fläche durch einen eine(n) Geologen/Geologin bzw. ein geeignetes Ingenieurbüro zu begleiten (Baubegleitung). Über die durchgeführte Baubegleitung ist nach Beendigung der Arbeiten ein abschließender Bericht des Geologen/Geologin bzw. Ingenieurbüros zu erstellen und dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg vorzulegen (Kontaktdaten s. o.).
- 5.6 Bei der Durchführung der Arbeiten ist ein Eintrag von Stoffen auf Dachflächen bzw. deren Verunreinigung zu unterlassen, die gemäß Erlaubnis vom 14.09.2018 (Gz. 3/3620-schm-GewB/NWEinl/DsSmith2018) in die Aschaff entwässern.
- 5.7 Sollte bei den Aushubarbeiten entgegen des derzeitigen Kenntnisstandes Grundwasser angetroffen werde, ist unverzüglich die Stadt Aschaffenburg - Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz (Untere Wasserbehörde, Kontaktdaten s.o.) und das Wasserwirtschaftsamt (Kontaktdaten s.o.) zu informieren.
- 5.8 Während der Neuerrichtung sind die Anschlüsse an das Entwässerungssystem der DS Smith Paper Deutschland GmbH verschlossen zu halten, um das Abfließen von potenziell durch den Bau verunreinigtem Wasser zu verhindern. In den Baugruben und Leitungsgräben anfallendes Wasser ist kontrolliert zu sammeln und mittels Pumpensümpfen und Schmutzwasserpumpen unter Zwischenschaltung eines Absetzbeckens und eines Ölabscheiders über das Abwassersystem am Werksstandort abzuführen.
- 5.9 Bei einer Verfüllung von Baugruben mit nicht zertifiziertem Recyclingmaterial ist rechtzeitig vorab eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Stadt Aschaffenburg - Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz (Untere Wasserbehörde s.o.) - zu beantragen. Auf die ab 01.08.2023 gültige Ersatzbaustoffverordnung (EBV) wird hingewiesen.
- 5.10 Für alle Arbeiten dürfen nur bauartzugelassene Baumaschinen eingesetzt werden.
- 5.11 Die Baumaschinen sind durch regelmäßige Sichtkontrollen auf Undichtigkeiten (Leckagen, Ölverlust, etc.) zu überprüfen.
- 5.12 Es sind geeignete und ausreichende Bindemittel für den Fall von Undichtigkeiten an den Baumaschinen vorzuhalten.
- 5.13 Die Baumaschinen sind während Ruhephasen (Nacht, Wochenende) auf dichten, beständigen Flächen abzustellen.
- 5.14 Die Anlage ist gemäß den Antragsunterlagen auszuführen.
- 5.15\* Es ist bis zur Inbetriebnahme dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz eine schriftliche, privatrechtliche Vereinbarung vorzulegen, in der sich die Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH und DS Smith Paper Deutschland mit Wirkung für ihre Rechtsnachfolger verpflichten, dass die Anforderungen der folgenden wasserrechtlichen Erlaubnisse der DS Smith Paper Deutschland GmbH (samt der darin festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen) – im Rahmen ihrer jeweiligen Einflussmöglichkeiten – beachtet und eingehalten werden:

- Beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis der Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz – vom 03.12.2018, Gz.: 3/3620-Schm-GewB/Aschaff/DSSmith\_Er zur Entnahme von Wasser aus der Aschaff.
- Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landratsamtes Aschaffenburg vom 09.09.2016 (Az.: 82.1-641-1-9/90) zur Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der Abwasserbehandlungsanlage der Papierfabrik in den Main (bei Main-km. 84,125), zuletzt geändert mit Änderungsbescheid vom 10.01.2020
- Beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis der Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz – vom 14.09.2018, Gz. 3/3620-schm-GewB/NwEinl/DSSmith2018 zur Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser der Dachflächen der Betriebsgebäude der Firma DS Smith, Weichertstraße 7, 63741 Aschaffenburg in die Aschaff.

Die privatrechtliche(n) Vereinbarung(en) sind zusätzlich dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU, E-Mail-Kontakt: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)) und dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg (E-Mail-Kontakt: [poststelle@wwa-ab.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-ab.bayern.de)) vorzulegen.

- 5.16\* Es ist bis zur Inbetriebnahme dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (Untere Wasserbehörde) ein Antrag gemäß § 59 WHG auf Freistellung von der Genehmigungspflicht nach § 59 Abs. 1 WHG (Einleiten von gewerblichen Abwasser in private Abwasseranlagen Dritter) für die Einleitung aller Abwässer in die privaten Abwasseranlagen der DS Smith Paper Deutschland GmbH vorzulegen, für die Anhänge der Abwasserverordnung (AbwV) in ihrer jeweils geltenden Fassung einschlägig sind bzw. Anforderungen für den Ort des Anfalls des Abwassers oder vor seiner Vermischung festgelegt sind (insbesondere für Anhang 31 AbwV).

Dem Antrag ist eine schriftliche privatrechtliche Vereinbarung zwischen der Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH und DS Smith Paper Deutschland vorzulegen, in dem sich die Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH mit Wirkung für ihre Rechtsnachfolger zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen des § 58 Abs. 2 i. v. m. Anhang 31 AbwV verpflichtet.

Neben der reinen Selbstverpflichtung der Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen (z. B. § 58 Abs. 2 i. v. m. Anhang 31 AbwV) hinaus sind darin auch Randparameter (Stoffwerte und Mengen) und praktische Vorkehrungen zu vereinbaren, dass durch das eingeleitete Rohwasser insbesondere die Anforderungen an die Direkteinleitung (siehe Bescheid des Landratsamtes Aschaffenburg vom 09.09.2016, Az.: 82.1-641-1-9/90) nicht gefährdet wird. Dies können u. a. wechselseitige Kontrollrechte oder Informationspflichten sein, mit deren Hilfe auf etwaige Betriebsstörungen kurzfristig reagiert werden kann. Des Weiteren sind Angaben zu den ggf. eingesetzten Konditionierungsmitteln im Kesselwasser und dem Reinigungswasser aus der Umkehrosmoseanlage sowie den eingesetzten Stoffen zu machen.

- 5.17 Lager- und Dosierbehälter einschließlich deren Verbindungsleitungen und die der Abwassersammlung und -übergabe dienenden Anlagenteile (Neutralisationsbecken, Abwasserbecken, etc.) sowie die dazugehörigen Aufstellungsbereiche sind so einzubauen oder aufzustellen, dass sie jederzeit allseits auf Dichtheit kontrolliert werden können oder dass Undichtheiten sofort anderweitig erkennbar sind. Die Dichtheit ist regelmäßig durch Sichtkontrolle zu überprüfen.

- 5.18 Abwasser aus Havarien bei der Entladung von Medien auf der Entladetasse ist nach Beprobung einer geeigneten Entsorgung zuzuführen. Ggf. hat die Entsorgung extern stattzufinden.
- 5.19 Abwasser aus Havarien welches in den Pumpensumpfontwässerungen aufgefangen wird ist nach Beprobung einer geeigneten Entsorgung zuzuführen. Ggf. hat die Entsorgung extern stattzufinden.
- 5.20 Austretende wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Entsprechende Materialien und/oder Einsatzgeräte sind ständig und in ausreichender Menge vorzuhalten.
- 5.21 Festgestellte Undichtigkeiten sind umgehend zu sanieren. Etwaige Schäden am Rohrleitungsnetz, die nicht innerhalb von drei Monaten beseitigt werden können, sind unverzüglich dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (Untere Immissionsschutz- und Wasserbehörde, Kontaktdaten: 06021/330-1592, E-Mail: amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de) zu melden, wobei schnellstmöglich ein Sanierungskonzept vorzulegen ist. Bei der Sanierung sind grundsätzlich nur gewässerunschädliche Verfahren anzuwenden.
- 5.22 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in welchem u. a. besondere Vorkommnisse im Hinblick auf den Gewässerschutz z. B. Schäden an den Anlagen, Verunreinigungen des Bodens, Undichtigkeiten, Havarien, durchgeführte Maßnahmen und sonstige Feststellungen dokumentiert werden. Das Betriebstagebuch ist auf Nachfrage dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg als Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde (Tel.: 06021/330-1592; E-Mail: amt-fuer-umwelt-und-verbraucherschutz@aschaffenburg.de) und dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg (Tel.: 06021/5861-0, E-Mail: [poststelle@wwa-ab.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-ab.bayern.de)) vorzulegen.
- 5.23 Die Anlage „Versorgung der Rauchgasreinigung mit wässriger Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 8 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens, Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) ist vor Inbetriebnahme oder einer wesentlichen Änderung, alle 5 Jahre wiederkehrend und bei Stilllegung, die Anlage „Befüllstation Salzsäure, Natronlauge und wässrige Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 9 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens, Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) ist vor Inbetriebnahme oder einer wesentlichen Änderung, alle 10 Jahre wiederkehrend und bei Stilllegung durch einen Sachverständigen überprüfen zu lassen. Die Berichte über die Prüfung sind dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (Untere Wasserbehörde, Kontaktdaten s. o.) unaufgefordert zuzusenden.
- 5.24 Für die Rohrleitungsanlagen mit wässriger Ammoniaklösung muss vor Inbetriebnahme eine Gefährdungsabschätzung gemäß DWA-A 780 (TRwS 780 – Oberirdische Rohrleitungen aus metallischen und nicht metallischen Werkstoffen) erstellt werden, aus der hervorgeht, dass durch die getroffenen Maßnahmen ein gleichwertiges Sicherheitsniveau nach § 21 Abs. 1 Satz 2 AwSV erreicht wird. Die Gefährdungsabschätzung ist dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Kontaktdaten s. o.) vor der Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.
- 5.25 Für die Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung müssen die erforderlichen Nachweise, insbesondere die relevanten Anforderungen der allgemein anerkannten Regel

der Technik DWA-Arbeitsblatt A 779, z. B. zur Standsicherheit der Anlagenteile, bei den Anlagen einschließlich ihrer technischen Schutzvorkehrungen (z. B. Überfüllsicherungen) erfüllt werden und entsprechende wasserrechtliche Eignungs- und Verwendbarkeitsnachweise für die Anlagen Nr. 2 „Lagerung Filterasche“, Nr. 8 „Versorgung wässriger Ammoniaklösung zur Rauchgasreinigung und Wasser-Dampf-Kreislauf“ und Nr. 9 „Befüllstation Salzsäure, Natronlauge und wässrige Ammoniaklösung“ vor Inbetriebnahme dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Kontaktdaten s. o.) unaufgefordert vorgelegt werden bzw. im Rahmen der Sachverständigenprüfung vor Inbetriebnahme überprüft werden.

- 5.26 Die Betreiberin hat eine Anlagendokumentation nach § 43 Abs. 1 AwSV zu erstellen und zu führen. Die vollständige Anlagendokumentation ist der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- 5.27 Für die prüfpflichtigen Anlagen hat die Betreiberin neben der Dokumentation zusätzlich die Unterlagen bereitzuhalten, die für die Prüfung der Anlage und für die Durchführung fachbetriebspflichtiger Tätigkeiten nach § 45 AwSV erforderlich sind. Der Betreiber hat die Unterlagen für die Prüfung der Anlage bereitzuhalten, den zuständigen Behörden und Sachverständigen vor Prüfungen jeweils auf Verlangen vorzulegen.
- 5.28 Für alle Anlagen i. S. d. § 2 Abs. 9 AwSV ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Insbesondere müssen darin die erforderlichen, regelmäßigen Überprüfungen der sicherheitsrelevanten Anlagenteile festgelegt werden. Das Betriebspersonal muss jederzeit Zugang zur Betriebsanweisung haben und vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich unterwiesen werden. Die Durchführung der Unterweisung ist vom Betreiber zu dokumentieren.
- 5.29 Die Anlage „Versorgung der Rauchgasreinigung mit wässriger Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 8 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens, Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) einschließlich der zu ihr gehörenden Anlagenteile darf nur von Fachbetrieben i. S. d. § 62 AWSV errichtet, von innen gereinigt, instandgesetzt und stillgelegt werden. Tätigkeiten an Anlagen oder Anlagenteilen, die keine unmittelbare Bedeutung für die Anlagensicherheit haben, müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden.
- 5.30 Anlagenteile, für die im jeweiligen Eignungs- und Verwendbarkeitsnachweis explizit die Anforderung nach einem WHG-Fachbetrieb festgelegt ist, sind fachbetriebspflichtig.
- 5.31 Die oberirdischen doppelwandigen Behälter mit Leckageüberwachung der Anlage „Versorgung der Rauchgasreinigung mit wässriger Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 8 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens, Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) müssen entsprechend einem geeigneten Eignungs- und Verwendbarkeitsnachweis, wie z. B. entsprechend einer allgemein bauaufsichtlichen Zulassung, errichtet und betrieben werden.
- 5.32 Bei der Befüllung der Lagertanks der Anlage „Versorgung der Rauchgasreinigung mit wässriger Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 8 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens, Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) über die Anlage „Befüllstation Salzsäure, Natronlauge und wässrige Ammoniaklösung“ (Anlage Nr. 9 gemäß Tabelle 1 des AwSV-Gutachtens,

(Antragsunterlagen Kap. 12-04.01) muss vor jedem Befüllvorgang organisatorisch geregelt werden, dass ein ANA-System (Aufmerksamkeitstaste mit Not-Aus-Betätigung) eingesetzt wird.

- 5.33 Sämtliche Behälter, die befüllt werden und dabei überfüllt werden können, müssen jeweils mit Überfüllsicherungen ausgerüstet werden, die bei Ansprechen automatisch die Befüllung unterbrechen oder optischen/akustischen Alarm vor Ort auslösen.
- 5.34 Die Anlagen sind jeweils mittels regelmäßiger Kontrollgänge durch das Betriebspersonal zu überwachen (mindestens einmal arbeitstäglich bzw. einmal wöchentlich bei den Kühlaggregaten im Freien und im Batterieraum). Die Kontrollen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- 5.35 Die Transportbehälter für Flockungshilfsmittel müssen nach den gefahrgutrechtlichen Vorschriften zugelassen sein.

## **6 Arbeitsschutz- und Betriebssicherheit**

- 6.1 Die Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), müssen bei Errichtung der Dampfkesselanlage eingehalten werden. Ebenso sind die einschlägigen Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) einzuhalten. Die Technischen Regeln konkretisieren die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen sowie der Ableitung von geeigneten Maßnahmen. Bei Anwendung der beispielhaft genannten Maßnahmen kann die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung geltend gemacht werden. Wird eine andere Lösung gewählt, ist die gleichwertige Erfüllung der Verordnung schriftlich nachzuweisen.
- 6.2 Die Bedingungen des Prüfberichtes zum Erlaubisantrag – Prüfbericht zum Konzept nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und Betrieb feststehender Dampfkesselanlage der Kategorie IV des TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Energie und Systeme, Westendstraße 199, 80686 München, Protokoll Nr. Bericht IS-ESA 12-MUC/wap vom 14.07.2022 sind zu beachten.
- 6.3 Ein abschließender Prüfbericht nach § 18 BetrSichV ist vor der Inbetriebnahme zu erstellen und noch vorzulegen.
- 6.4 Vor Beginn der Arbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, in der die auftretenden Gefahren und die daraus notwendigen und geeigneten Schutzmaßnahmen abzuleiten sind.
- 6.5 Erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen, die nicht aus den Antragsunterlagen hervorgehen, sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung (§ 5 Arbeitsschutzgesetz in Verbindung mit § 3 Betriebssicherheitsverordnung) festzulegen. Die betroffenen Mitarbeiter sind entsprechend zu unterweisen.
- 6.6 Die Inbetriebnahme der Dampfkesselanlagen darf nur erfolgen, wenn bei der Prüfung vor Inbetriebnahme gemäß § 15 BetrSichV durch die zugelassene Überwachungsstelle keine sicherheitstechnisch bedenklichen Mängel festgestellt worden sind.
- 6.7 Eine Kopie der Bescheinigung über die Prüfung vor Inbetriebnahme gemäß § 15 BetrSichV ist der Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt vorzulegen.

- 6.8 Die erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen für technische Arbeitsmittel und Überwachungsbedürftige Anlagen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.
- 6.9 Die Dampfkesselanlage darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte und Dritte gefährdet werden.
- 6.10 Jeder Unfall beim Betrieb der Dampfkesselanlage, bei dem ein Mensch getötet oder die Gesundheit eines Menschen verletzt worden ist und jeder Schadensfall, bei dem Bauteile oder sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben oder beschädigt worden sind, ist der Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt – unverzüglich zu melden

Hinweis:

Für die Errichtung und Betrieb der Anlage sind verschiedene Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu erfüllen. Diese Anforderungen ergeben sich u.a. aus der Gefahrstoffverordnung und dem Arbeitsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen wie Baustellenverordnung, Arbeitsstättenverordnung und Betriebssicherheitsverordnung. Nach diesen gesetzlichen Vorschriften des Arbeitsschutzes hat die Verpflichtungen zur Einhaltung der Anforderungen primär der Arbeitgeber zu tragen. Zusammenfassend setzt die Regierung von Unterfranken -Gewerbeaufsichtsamt- aufgrund der bereits vorhandenen Erfahrungen mit gleichartigen Anlagen die Kenntnis und Umsetzung der bundesweiten Arbeitsschutzvorschriften bei diesen Anlagen voraus und verzichtet auf weitere Detaillierungen.

## **7 Bauordnungsrecht und Brandschutz**

- 7.1 \*Dem Bauordnungsamt ist spätestens bis zum Baubeginn ein Nachweis über die Eintragung einer Grunddienstbarkeit von Geh- und Fahrrechten zugunsten des jeweiligen Flurstücks, auf dem bauliche Anlagen errichtet/genutzt werden sollen, und der Stadt Aschaffenburg sowie zu Lasten der jeweilig vorgelagerten, neu entstehenden Flurstücke, die genutzt werden sollen, um das entsprechende Baugrundstück, zu erreichen, vorgelegt, nämlich entsprechend den mit E-Mail vom 05.05.2023 eingereichten Plänen:
- a. Zu Gunsten des Flurstücks Fl.Nr. 3486/5 und zu Lasten des Flurstücks Fl.Nr. 3486, Gemarkung Aschaffenburg,
  - b. zu Gunsten des Flurstücks Fl.Nr. 3486/6 und zu Lasten des Flurstücks Fl.Nr. 3486, Gemarkung Aschaffenburg
  - c. zu Gunsten des Flurstücks Fl.Nr. 3486/4 und zu Lasten des Flurstücks Fl.Nr. 3486, Gemarkung Aschaffenburg,
  - d. zu Gunsten des Flurstücks Fl.Nr. 3486/3 und zu Lasten des Flurstücks Fl.Nr. 3486, Gemarkung Aschaffenburg.
- 7.2 \*Dem Bauordnungsamt ist spätestens bis zum Baubeginn ein Plan vorzulegen, aus dem sich die geplante Führung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu den jeweiligen neu zu bildenden Flurstücken, bezeichnet mit Nr. 3486/3, 3486/4, 3486/5 und 3486/6 ergibt.
- 7.3 \*Dem Bauordnungsamt ist spätestens bis zum Baubeginn ein Nachweis über die Eintragung einer Grunddienstbarkeit von Leitungsrechten zugunsten des jeweiligen Baugrundstücke, mit den Nr. 3486/3, 3486/4, 3486/5 und 3486/6 und der Stadt



Aschaffenburg sowie zu Lasten der jeweils vorgelagerten, neu entstehenden Flurstücke, über die die Leitungen führen, vorzulegen.

Da einzelne Grundstücke aus dem großen Grundstück für das Bauvorhaben heraus geteilt werden sollen, ist zum Nachweis der gesicherten Erschließung der Vorhaben, eine grundbuchrechtliche Sicherung der Geh- und Fahrrechte sowie Leitungsrechte durch Vorlage des entsprechenden Grundbuchauszuges erforderlich.

- 7.4 Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Wiederaufnahme nach einer Unterbrechung von mehr als sechs Monaten ist mindestens eine Woche vorher der Genehmigungsbehörde schriftlich mitzuteilen (Art. 68 Abs. 8 BayBO).

- 7.5 Vor Baubeginn muss die Grundfläche der baulichen Anlage durch den Bauherrn oder seinen Vertreter abgesteckt und die Höhenlage festgelegt werden. Die Abnahme dieser Absteckung ist rechtzeitig beim städtischen Vermessungsamt (Telefon 060 21 / 330 1284 bzw. 0151/12166393) unter Angabe der Bauvorhabenummer (BIM2022/09) zu beantragen (Art. 68 Abs. 7 BayBO). Bis zum Zeitpunkt der Abnahme müssen sämtliche Grenzzeichen - welche für das Bauvorhaben von Belang sind - vorhanden und in der Örtlichkeit ersichtlich sein (Art. 9 Abs. 2 BayBO).

Wird die Absteckung nicht von der Stadt Aschaffenburg abgenommen, ist vor Baubeginn die Bescheinigung eines verantwortlichen Sachverständigen für Vermessung im Bauwesen dem Bauordnungsamt, Sachgebiet Technik und Bausicherheit, vorzulegen. (Sollte eine selbständige Absteckung der baulichen Anlage durch das städtische Vermessungsamt gewünscht sein, weil ein verantwortlicher Sachverständiger für Vermessung im Bauwesen nicht rechtzeitig zur Verfügung steht, so kann dies kostenpflichtig mit beiliegendem Formblatt bei der Stadt Aschaffenburg (Tel. s.o., Rathaus Zi. ZG-012) beantragt werden.) Die Verantwortung für die der Absteckung zugrundeliegenden Maße trägt der Bauherr - vorliegend die Betreiberin - und der Entwurfsverfasser (Art. 49, 50 und 51 BayBO).

- 7.6 Spätestens zwei Wochen vor der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung ist dies dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg anzuzeigen (Art. 78 Abs. 2, Art. 62 a, Art. 62 b, Art. 77 Abs. 2 Satz 2 BayBO) - siehe beiliegende Anzeige der Nutzungsaufnahme.

Bauliche Anlagen dürfen erst benutzt werden, wenn sie selbst, Zufahrtswege, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen sowie Gemeinschaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang benutzbar sind, frühestens jedoch zu dem in der Nutzungsaufnahmeanzeige genannten Zeitpunkt (Art. 78 Abs. 2 Satz 3 BayBO).

Zudem sind dem Bauordnungsamt mit der Nutzungsaufnahmeanzeige die erforderlichen Anzeigen nach Art. 78 Abs. 2 BayBO vorzulegen.

- 7.7 Die Baustelle und ihre Einrichtungen müssen betriebssicher und mit den nötigen Schutzvorkehrungen versehen sein. Die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind zu beachten. Sie gelten für alle auf der Baustelle Beschäftigten (Art. 9 BayBO).

- 7.8 Während der Ausführung des Vorhabens hat der Bauherr eine Tafel dauerhaft anzubringen, welche die Bezeichnung des Vorhabens, die Namen und Anschriften des Bauherrn und des Entwurfsverfassers enthalten muss. Die Tafel muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein (Art. 9 Abs. 3 BayBO).

- 7.9 Dem Bauordnungsamt der Stadt Aschaffenburg ist die statische Berechnung in zweifacher Ausfertigung zur Prüfung vorzulegen (§ 1 Abs. 4 u. 13 BauVorIV). Mit der Herstellung der Fundamente oder statisch relevanten Bauteilen darf erst begonnen werden, wenn die geprüfte statische Berechnung vorliegt. Es sei denn, dass die Ausführung bauabschnittsweise durch den Prüfingenieur schriftlich freigegeben wurde.
- Den Auftrag zur Prüfung der statischen Berechnung erteilt das Bauordnungsamt (Art. 62 a Abs. 2 BayBO).
- Der spätere Prüfbericht zur statischen Berechnung wird Bestandteil der Genehmigung und ist bei der Ausführung zu beachten.
- Vor Nutzungsaufnahme ist der abschließende Prüfbericht des beauftragten Prüfstatikers bzw. -büros dem Bauordnungsamt der Stadt Aschaffenburg vorzulegen
- 7.10 Mit der Bauüberwachung wird der Prüfingenieur oder das Prüfamnt der statischen Berechnung vom Bauordnungsamt beauftragt (Art. 77 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 1 BayBO). Die Bauteile dürfen dann erst betoniert werden, wenn sie vom beauftragten Prüfer abgenommen und freigegeben worden sind.
- 7.11 Durch die Gründungsarbeiten, darf die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrunds des Nachbargrundstückes nicht beeinträchtigt werden (Art. 10 BayBO).
- 7.12 Das vorliegende Brandschutzkonzept der Firma DMT GmbH & Co. KG (Auftragsnummer und Datum: 8119433154 APS-BS-Her/Krü Index 1.0 vom 08.12.2022) ist bei der Bauausführung einzuhalten soweit durch nachfolgende Auflagen nichts Abweichendes oder Ergänzendes bestimmt wird.
- 7.13 Die vorhandenen Feuerwehrpläne sind dem neuen Bauzustand anzupassen. Bei der Planung und Ausführung ist das aktuelle Merkblatt über Feuerwehrpläne in der Region Bayerischer Untermain (Ausgabe 3 - Stand 07/2021) zu beachten. Das Merkblatt ist unter der Homepage der Freiwilligen Feuerwehr Aschaffenburg unter den Downloaddateien – vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz- einzusehen. Der Feuerwehrplan ist um einen Ex- Zonen Lageplan zu ergänzen.
- Bei Rückfragen zu den Feuerwehrplänen wenden Sie sich an die Ansprechpartner auf der Homepage.
- 7.14 Die Brandmeldeanlage ist entsprechend den Angaben im Brandschutzkonzept zu installieren. Hierbei ist das aktuelle Merkblatt für Brandmeldeanlagen für die Region Bayerischer Untermain zu beachten. Die Planung ist mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz, Sachgebiet 37.2 Einsatzvorbereitung, Arbeitsbereich 37.21 Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz/ Brandschutzdienststelle, Tel: 06021/1503801, Mobil: 0175/2686995, abzustimmen.
- Abweichend vom Brandschutzkonzept (Seite 31) sind die Feuerwehrlaufkarten in elektronischer Form auszuführen.
- 7.15 Die Ausführung der geplanten Feuerlöschanlage, Steigleitungen und Druckerhöhungsanlagen sind im Rahmen der Fachplanung einvernehmlich mit der Brandschutzdienststelle der Stadt Aschaffenburg (Kontaktaten sh. Ziffer 7.14) abzustimmen. Die Abstimmung ist zu dokumentieren.

- 7.16 Die Lage der geplanten Notauslöseeinrichtungen „Brandschutzdruckknopfschalte“ ist mit der Brandschutzdienststelle der Stadt Aschaffenburg einvernehmlich abzustimmen und zu dokumentieren.
- 7.17 Die unter Ziffer 10.8 des Brandschutzkonzepts genannten Nachweise (Bescheinigungen und Bestätigungen nach § 2 SPrüfV) von sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen sind mit der Nutzungsaufnahme dem Bauordnungsamt der Stadt Aschaffenburg zur Einsicht und zum Verbleib vorzulegen.
- 7.18 Die Fachplanung des geplanten Inertisierungskonzept für die 6 Silos ist mit der zuständigen Brandschutzdienststelle der Stadt Aschaffenburg (Kontakt Daten sh. Ziffer 7.14) einvernehmlich abzustimmen und zu dokumentieren.

Abweichungen:

1. Von den nach Art. 6 Abs. 3 BayBO erforderliche Abstandsflächen wird gemäß Art. 63 Abs. 1 BayBO eine Abweichung zugelassen.  
Die Abstandsflächen der einzelnen Bauteile der Gesamtanlage auf dem Baugrundstück überdecken sich untereinander wie folgt:
- |                                       |               |                                     |
|---------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| R2UEA Brennstoffentladung             | mit           | R2UEB Brennstoffsilo                |
| R2UEB Brennstoffsilos (6 x)           | untereinander |                                     |
| R2UEB Brennstoffsilos (3 x)           | mit           | R2UHN10 Schornstein                 |
| R2UEB Brennstoffsilos (2 x)           | mit           | R2UHX EMI-Container (2 x)           |
| R2UEB Brennstoffsilo (1 x)            | mit           | R2UHA Kesselhaus                    |
| R2USU Chemikalienlager                | mit           | R2UEB Brennstoffsilo (1 x)          |
| R2USU Chemikalienlager                | mit           | R2UVE20 Ammoniak- Tank              |
| R2UHN10 Schornstein                   | mit           | R2UHX EMI-Container (2x)            |
| R2UHN10 Schornstein                   | mit           | R2UHQ20 Gewebefilter                |
| R2UHN10 Schornstein                   | mit           | R2UVE20 Ammoniak- Tank              |
| R2UHQ20 Gewebefilter                  | mit           | R2UET Asche- u. Reststofffilter     |
| R2UHD20 Treppenturm-Rauchgasreinigung | mit           | R2UHX EMI- Container                |
| R2UHD20 Treppenturm-Rauchgasreinigung | mit           | R2UEB Brennstoffsilo (1 x)          |
| R2UHD20 Treppenturm-Rauchgasreinigung | mit           | R2UHA Kesselhaus                    |
| R2UHD20 Treppenturm-Rauchgasreinigung | mit           | R2UHQ10 Gewebefilter                |
| R2UHQ10 Gewebefilter                  | mit           | R2UHA Kesselhaus                    |
| R2UHQ10 Gewebefilter                  | mit           | R2UVE10 Bicarbonat-Silo             |
| R2UVE10 Bicarbonat- Silo              | mit           | R2UHD10 Treppenturm-Kesselhaus      |
| R2UMY Rohrbrücke Anbindung GUD        | mit           | G2ULF Dampfspeicher                 |
| R2UMY Rohrbrücke Anbindung GUD        | mit           | R2UVE10 Bicarbonat- Silo            |
| R2UMY Rohrbrücke Anbindung GUD        | mit           | bestehendem Gebäude Nachbargrundst. |
| R2UMY Rohrbrücke Anbindung GUD        | mit           | R2UHA Kesselhaus                    |
| R2UMA Maschinenhaus Attika            | mit           | R2UHN20 Schornstein GWK             |

Trotz der großflächigen Überdeckungen werden jedoch die Schutzzwecke der Abstandsflächen – Belichtung, Besonnung und Belüftung und sozialer Frieden – dadurch nicht beeinträchtigt. Die Einzelanlagen sind fensterlos. Außerdem sind sie in sich verbunden und stellen jeweils eine Gesamtanlage dar.

Die Abweichung ist im vorliegenden Fall vertretbar, da sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des Art. 3 Satz 1 BayBO vereinbar ist. Nach pflichtgemäßer Ermessungsausübung kann eine Abweichung erteilt werden.

2. Von den Vorschriften des Art 28 Abs. 2 Nr. 2 BayBO wird eine Abweichung gem. Art. 63 Abs. 1 BayBO zugelassen.

Entlang der neu geplanten Grundstücksgrenze zwischen dem Gebäude R2UMA und dem BHKW 1 und BHKW 2 soll auf die Gebäudeabschlusswand (hfh) verzichtet werden. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die geplante Ausführung, da:

- die bestehenden Gebäude BHKW 1 und BHKW 2 flächendeckend (Kategorie 1, „Vollschutz“) mit automatischer Brandmeldetechnik überwacht werden (Einbindung in die Brandmeldetechnik der Abfallmitverbrennungsanlage), sodass Entstehungsbrände in diesen Bereichen frühzeitig erkannt und die Brandbekämpfung eingeleitet werden kann,
- das angrenzende Gebäude R2UMA ebenfalls mittels automatischer Brandmeldetechnik überwacht wird, sodass Entstehungsbrände in diesem Bereich frühzeitig erkannt und die Brandbekämpfung eingeleitet werden kann,
- zwischen dem Gebäude BHKW 1 und dem Maschinenhaus R2UMA im Bestand eine Wand errichtet ist, die als „rauchdichte Trennwand“ (Ausführung analog der Wand zwischen R2UMA und R2UHA, vgl. Kap. 8.2.2) ertüchtigt wird und
- das Gebäude BHKW 2 zum Maschinenhaus R2UMA einen Abstand von zumindest 3,2 m aufweist.

3. Von den Vorschriften des Art. 28 Abs. 2 Nr. 2 BayBO wird eine Abweichung gemäß Art. 63 Abs. 1 BayBO zugelassen.

Die Baukörper R2UMA und R2UHA messen zusammen ca. 42,3 m x 26,4 m. Eine weitere Unterteilung durch innere Brandwände im Abstand von 40 m ist nicht vorgesehen.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen dabei keine Bedenken, da:

- die Eindringtiefe für die Feuerwehr durch die Zugänge auf der Süd- und Ostseite (R2UHA) bzw. Nordseite (R2UMA) jeweils verhältnismäßig gering ist, sodass wirksame Löschmaßnahmen weiterhin möglich sind,
- die Gesamtfläche des Brandabschnitts mit insgesamt ca. 1.322 m<sup>2</sup> (inkl. BHKW 1) unterhalb der Fläche von 1.600 m<sup>2</sup> liegt, die als für die Feuerwehr beherrschbar gilt und
- der Baukörper durch Anordnung einer rauchdichten Trennwand unterteilt wird.

Die Abweichungen sind im vorliegenden Fall vertretbar, da sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des Art. 3 Satz 1 BayBO vereinbar sind. Nach pflichtgemäßer Ermessungsausübung konnten die Abweichungen erteilt werden.

#### Hinweise:

1. Für die Abstandsflächen, welche auf dem Nachbargrundstück Flur Nr. 3486 nachgewiesen werden, wurde die Zustimmung des Nachbarn gem. Art. 6 Abs. 2 S. 3 BayBO vorgelegt.
2. Baugenehmigung und Bauvorlagen müssen an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen (Art. 68 Abs. 7 Satz 3 BayBO). Die Überwachung des Bauvorhabens durch die

Bauaufsichtsbehörde ist Ermessenssache (Art. 77 Abs. 1 BayBO). Die mit der Überwachung Beauftragten sind berechtigt, in Ausübung ihres Amtes Grundstücke und bauliche Anlagen einschließlich der Wohnungen zu betreten (Art. 77 und 54 Abs. 2 Satz 4 BayBO).

3. Der Bauherr - vorliegend die Betreiberin - und die im Rahmen ihres Wirkungskreises am Bau Beteiligten sind dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften und die Anordnungen der Bauaufsichtsbehörden eingehalten werden (Art. 49 BayBO). Der Bauherr - vorliegend die Betreiberin - hat zur Vorbereitung, Überwachung und Ausführung dieses Bauvorhabens geeignete Unternehmer nach Art. 51 und 52 BayBO zu bestellen, soweit er nicht selbst zur Erfüllung der Verpflichtungen nach diesen Vorschriften geeignet ist (Art. 50 Abs. 1 BayBO).
4. Abweichungen von den genehmigten Bauvorlagen bedürfen grundsätzlich einer Genehmigung, die unter Einreichung der entsprechenden Unterlagen vorher zu beantragen ist.
5. Die Änderung der Nutzung des Gebäudes oder einzelner Räume ist gemäß Art. 55 Abs. 1 BayBO genehmigungspflichtig, sofern für die neue Benutzung andere öffentlich-rechtliche Vorschriften gelten als für die bisherige Nutzung.
6. Verstöße gegen baurechtliche Bestimmungen und Abweichung von den genehmigten Bauvorlagen können, unbeschadet einer eventuellen Baueinstellung oder Baubeseitigung gemäß Art. 79 BayBO, als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße bis zu 500.000 Euro belegt werden.
7. Bauprodukte dürfen für die Errichtung, Änderung und Instandhaltung baulicher Anlagen nur verwendet werden, wenn für sie der Verwendungszweck nachgewiesen wurde (Art. 15 - 19 BayBO).
8. Auf das Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit vom 29.01.1982 (BGBl I S. 109) wird hingewiesen.
9. Bei Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen durch Lagerung von Baumaterial etc. bedarf der Bauherr einer straßenverkehrsrechtlichen Genehmigung sowie einer Sondernutzungserlaubnis. Diese sind rechtzeitig vor Beginn der Lagerung beim Ordnungs- und Straßenverkehrsamt der Stadt Aschaffenburg (Tel: 0 60 21 / 330 1322) zu beantragen.
10. Die Stadt Aschaffenburg weist darauf hin, dass entsprechend der Bauvorlagenverordnung und dem Merkblatt des Bauordnungsamtes in den Eingabeplänen im Bereich von Zufahrten zu Garagen oder Kraftfahrzeugstellplätzen das öffentliche Begleitgrün mit Bäumen, Straßenlaternen, Stromkasten, Bushaltestellen etc. darzustellen ist. Sollten diese Darstellungen in den Eingabeplänen nicht enthalten sein, kann von der Stadt Aschaffenburg nicht die Freimachung der Zufahrt verlangt werden. Hierfür anfallende Kosten können zudem bei der Stadt Aschaffenburg nicht geltend gemacht werden. Bezüglich der Verantwortlichkeit wird auf den Grundsatz von Art. 50 und 51 BayBO hingewiesen.
11. Bei Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen (z.B. durch Baugruben etc.) oder Arbeiten direkt an öffentlichen Verkehrsflächen ist mindestens 2 Wochen vor Baubeginn das Tiefbauamt der Stadt Aschaffenburg (Tel. 06021 / 45 11 87 10 oder 45 11 87 12) zu verständigen, um die notwendigen Sicherungsmaßnahmen festzulegen bzw. die erforderlichen Genehmigungen einholen zu können.

12. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde - Bauordnungsamt (Tel. 0 60 21 / 330-1252) - oder dem Museum der Stadt Aschaffenburg (0 60 21 / 3 86 74 11 oder 3 86 74 12) anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben (Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz). Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz).

## **8 Sonstiges**

Die Strom- und Gasleitungen der Aschaffener Versorgungs GmbH (AVG), die Leitungstrasse und der Schutzstreifen sind dauerhaft freizuhalten und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Die einschlägigen Regelwerke sind zu beachten.

- VII.** Sofern die unter Ziffer VI festgesetzten Nebenbestimmungen im Widerspruch zu den mit Genehmigungsvermerk versehenen Plänen und Unterlagen stehen, gelten die Nebenbestimmungen vorrangig.
- VIII.** Die Kosten dieses Bescheides hat die Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH (SEA) zu tragen.
- IX.** Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 301.866,70 € festgesetzt. Die Auslagen betragen 1.782,00€.

### **Gründe:**

#### **I.**

Die Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH (nachfolgend Betreiberin genannt) hat als Trägerin des Vorhabens die wesentliche Änderung der bestehenden Energiezentrale (Gas- und Dampfturbinenanlage) die am Standort Weichertstr. 7 in 63741 Aschaffenburg betrieben wird, beantragt. Die Betreiberin ist dazu in die der DS Smith Paper Deutschland GmbH erteilte Genehmigung für die GuD-Anlage vom 15.04.2011 eingetreten.

Mit Schreiben und den dazugehörigen Unterlagen vom 08.08.2022 beantragte die Betreiberin eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung bei der kreisfreien Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz. Der Antrag beinhaltet die folgenden geplanten Änderungen:

1. Errichtung und Betrieb einer Abfallmitverbrennungsanlage (AmVA) zur Energieerzeugung mit einer Feuerungswärmeleistung von 30 MW<sub>th</sub> bei einem Gesamtmassenstrom an nicht gefährlichen Abfällen von maximal 13,7 t/h.
2. Errichtung und Betrieb eines erdgasbetriebenen Großwasserraumkessels mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 23 MW<sub>th</sub>.
3. Errichtung und Betrieb eines Großwasserraumkessels betrieben mit Erdgas (maximale Feuerungswärmeleistung 23MW<sub>th</sub>) und Biogas (anteilige Feuerungswärmeleistung 5,2MW<sub>th</sub>).
4. Errichtung und Betrieb einer Trockenen Abgasreinigungsanlage mit nachgeschaltetem SCR-Reaktor im Außenbereich des bestehenden Betriebsgebäudes.

## 5. Errichtung und Betrieb von sechs Brennstoffsilos inklusive Abluftreinigung

In diesem Zusammenhang wurde auch ein Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns gem. § 8 a BImSchG gestellt. Dieser Antrag umfasste:

- Baustelleneinrichtung und Herstellung von Baustraßen
- Bodenverbesserung zur Errichtung von Bauwerken
- Herstellung der Bodenplatte und der Fundamente
- Erstellen des Treppenturms
- Erstellen des Schaltanlagegebäudes
- Errichtung des Stahlbaus für den Wirbelschichtkessel

Die Antragsunterlagen gingen am 11.08.2022 beim Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (als zuständige untere Immissionsschutzbehörde bzw. Genehmigungsbehörde) ein. Durch städtisches Schreiben vom 02.09.2022 wurden erstmals Nachforderungen erhoben. Alle zur Beurteilung notwendigen Antragsunterlagen lagen der Genehmigungsbehörde schließlich zum 19.12.2022 vor. Die Vollständigkeit der Antragsunterlagen wurde sodann mit Schreiben vom 20.12.2022 durch die Stadt Aschaffenburg bestätigt.

Das Genehmigungsverfahren war aufgrund der Anlagenzuordnung gem. Ziffer III grundsätzlich unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchzuführen.

Unabhängig von der Öffentlichkeitsbeteiligung im Verfahren, erfolgte vor der Antragstellung durch die SEA GmbH eine frühe Beteiligung der Öffentlichkeit in Form von Briefwurfsendungen, Veröffentlichungen im „Main-Echo“ und durch einen am 13.07.2022 durchgeführten „Infomarkt“ in der Stadthalle Aschaffenburg.

Das beantragte Vorhaben wurde durch die Stadt Aschaffenburg am 23.12.2022 in der örtlichen Tageszeitung „Main-Echo“ amtlich bekanntgegeben. Der Markt Goldbach, der Markt Hösbach sowie die Gemeinden Glattbach und Haibach veröffentlichten das Vorhaben am 22.12.2022 in den amtlichen Mitteilungsblättern. Zugleich erfolgte die öffentliche Bekanntmachung auf der Internetseite der Stadt Aschaffenburg sowie im UVP-Portal Bayern unter [www.uvp-verbund.de/by](http://www.uvp-verbund.de/by).

Die Antragsunterlagen (ohne Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse) mit den der Genehmigungsbehörde zum Zeitpunkt der des Auslegungsbeginns vorliegenden entscheidungserheblichen Berichten und Empfehlungen lagen vom 02.01.2023 bis einschließlich 01.02.2023 an folgenden Orten aus:

- Stadt Aschaffenburg, Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz
- Markt Goldbach, Fachbereich Planen & Bauen
- Markt Hösbach, Sitzungssaal
- Gemeinde Glattbach, Zi.-Nr. 05
- Gemeinde Haibach, Bauverwaltung

Die o. g. Unterlagen wurde für den vorstehenden Zeitraum auch auf der Internetseite der Stadt Aschaffenburg ([www.aschaffenburg.de/umwelt\\_bekanntmachungen](http://www.aschaffenburg.de/umwelt_bekanntmachungen)) veröffentlicht.

Einwendungen gegen das Vorhaben konnten vom 02.01.2023 bis einschließlich 01.03.2023 schriftlich oder elektronisch bei den o.g. Behörden erhoben werden.

Im Rahmen der Einwendungsfrist wurden zwei Einwendungen einer Person erhoben, die jedoch zurückgenommen wurden. Daher wurde von der Durchführung des ursprünglich für den 26.04.2023 vorgesehenen Erörterungstermins abgesehen.

Auch diese Entscheidung wurde am 24.03.2023 in der örtlichen Tageszeitung „Main-Echo“ und im amtlichen Mitteilungsblatt der Gemeinde Glattbach, sowie am 23.03.2023 in den amtlichen Mitteilungsblättern der Gemeinde Haibach, des Marktes Goldbach und des Marktes Hösbach bekanntgegeben.

Auch erfolgte eine Veröffentlichung auf den Internetseiten der Behörden und unter [www.uvp-verbund.de/by](http://www.uvp-verbund.de/by).

Zur Prüfung der Unterlagen und Abgabe einer Stellungnahme wurden folgende Dienststellen der Stadt Aschaffenburg beteiligt:

- Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz (Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Abfallbehörde, Untere Bodenschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde)
- Bauordnungsamt (Bautechnik, vorbeugender Brandschutz, Untere Denkmalschutzbehörde)
- Stadtplanungsamt
- Amt für Brand- und Katastrophenschutz
- Tiefbauamt
- Forstamt

Des Weiteren wurden die nachfolgend genannten und nicht zur Stadt Aschaffenburg gehörenden Träger öffentlicher Belange beteiligt:

- Aschaffener Versorgungs-GmbH
- Landratsamt Aschaffenburg (Gesundheitsamt, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde)
- Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Regierung von Unterfranken (Gewerbeaufsichtsamt)
- Regierung von Unterfranken (Höhere Landesplanungsbehörde)
- Regierung von Mittelfranken (Luftamt Nordbayern)
- Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bayerische Schlösser und Gartenverwaltung
- Bayerisches Landesamt für Maß und Gewicht

Auch wurden folgenden Gemeinden, die sich im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens befinden, am Verfahren beteiligt:

- Gemeinde Glattbach
- Markt Goldbach
- Markt Hösbach
- Gemeinde Haibach

Über den Antragsingang wurden darüber hinaus folgende Behörden und anerkannten Umweltvereinigungen informiert:



- Regierung von Unterfranken – Fachstelle für den Vollzug der 13. BImSchV
- Regierung von Schwaben – Fachstelle für den Vollzug der 17. BImSchV
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- BUND Naturschutz in Bayern e.V. – Kreisgruppe Aschaffenburg
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. – Kreisgruppe Aschaffenburg-Miltenberg
- Verband Deutscher Naturparke e.V.
- Landesfischereiverband Bayern e.V.

Ferner wurde durch die Stadt Aschaffenburg – Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz die LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH im Hinblick auf Lärmauswirkungen beauftragt. Das erstellte Gutachten vom 17.01.2023 wurde ebenfalls bei der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit und der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) berücksichtigt.

Dem beantragten Vorhaben stimmten alle beteiligten Stellen, teilweise unter Bedingungen und Auflagen, zu.

Der vorzeitige Beginn für die o. g. Errichtungsmaßnahmen wurde mit Bescheid vom 25.05.2023 zugelassen.

Bei dem am 08.08.2022 beantragten Vorhaben handelt es sich um ein UVP-pflichtiges Vorhaben, das in Nr. 8.1.1.2 Spalte 1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) aufgeführt ist.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine UVP gem. § 1 Abs. 2 Satz 2 der 9. BImSchV i.V.m. § 6 UVPG durchgeführt. Grundlage hierzu bilden der in den Antragsunterlagen beigefügte UVP-Bericht, die Fachgutachten sowie das Gutachten durch das beauftragte Sachverständigen-Büro (UGB). Es wurde festgestellt, dass mit dem Projekt keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind.

## II.

Die kreisfreie Stadt Aschaffenburg ist als untere Immissionsschutzbehörde für den Erlass dieses Bescheides nach Art. 1 Abs. 1 Nr. 3 Bayerisches Immissionsschutzgesetz (BayImSchG), Art. 9 Abs. 1 Satz 1 Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) sachlich und gem. Art. 22 Abs. 1 GO örtlich zuständig.

Es besteht Genehmigungspflicht nach § 16 Abs. 1 Satz 1 BImSchG, da die beantragte Änderung bzw. Erweiterung des Betriebs der genehmigungsbedürftigen Anlage für sich genommen die Leistungsgrenzen des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) erreicht (vgl. obige Ziffer II, S. 2).

Da sich die Anlage sowohl aus in Spalte c des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit den Buchstaben G und V gekennzeichneten Anlagen zusammensetzt, war der Antrag gem. § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchst. b) der 4. BImSchV grundsätzlich im Verfahren nach § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Über den Genehmigungsantrag war daher grundsätzlich innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Frist von sechs Monaten zu entscheiden (vgl. § 16 Abs. 3 Satz 1 Alt. 1 BImSchG).

Die für das Vorhaben erforderliche Baugenehmigung gem. Art. 55 Abs. 1 BayBO sowie die notwendige Betriebssicherheitserlaubnis werden aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung mit eingeschlossen.

Die Genehmigung nach **Ziffer I** (s. Seite 1) ist gem. § 6 Abs. 1 BImSchG i. V. m. den §§ 5 und 7 BImSchG zu erteilen, weil unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen ergibt sich sowohl aus den Antragsunterlagen als auch aus den Stellungnahmen der beteiligten Stellen und den daraus resultierenden Nebenbestimmungen sowie der durchgeführten UVP.

Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens zusammengefasst dargestellt.

## **1. Allgemeines**

Die Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH beabsichtigt die Änderung der bestehenden Energiezentrale (Gas- und Dampfturbinenanlage) durch Zubau einer Abfallmitverbrennungsanlage sowie von zwei Großwasserraumkesseln am bestehenden Standort Weichertstr. 7, 63741 Aschaffenburg.

Für das Vorhaben besteht Genehmigungspflicht nach § 16 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), da dieses den Nrn. 1.1, 8.1.1.3 sowie 1.2.2.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV zuzuordnen ist.

Aus diesem Grund hat die Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH am 11.08.2022 einen entsprechenden Antrag vom 08.08.2022 auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. § 16 BImSchG beim Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Aschaffenburg (als zuständige untere Immissionsschutzbehörde bzw. Genehmigungsbehörde) eingereicht.

Gem. § 6 Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage ebenso eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens (vgl. § 1 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV) durchzuführen, da das Vorhaben der Nr. 8.1.1.2 gem. Anlage 1 zum UVPG zuzuordnen ist.

Das Prüfverfahren umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Flächen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern (vgl. § 1a Satz 1 der 9. BImSchV).

Gem. § 20 Abs. 1a Sätze 1 und 2 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der vorgelegten Antragsunterlagen (inklusive Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit), der behördlichen Stellungnahmen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der

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

zu erstellen.

Daneben hat die Genehmigungsbehörde nach Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung auf deren Grundlage und nach den für ihre Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkung des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die o. g. Schutzgüter zu bewerten (vgl. § 20 Abs. 1b Satz 1 der 9. BImSchV). Bei der Entscheidung über den Antrag berücksichtigt die Genehmigungsbehörde die vorgenommene Bewertung oder die Gesamtbewertung nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften (s. § 20 Abs. 1b Satz 4 der 9. BImSchV).

Die zusammenfassende Darstellung wurde aufgrund der Komplexität und des Umfangs des Verfahrens in Zusammenarbeit mit der UGB Genehmigungsmanagement GmbH erarbeitet.

Die zusammenfassende Darstellung und die daraus resultierende Bewertung sollen nachfolgend aufgezeigt werden. Hierfür wurden insbesondere die den Antragsunterlagen beigefügten, folgenden Gutachten herangezogen:

- Antragsunterlagen im engeren Sinne,
- Angaben zur Beschaffenheit und zum Betrieb der Anlage,
- Unterlagen zu den BVT,
- UVP-Bericht,
- Genehmigungsgutachten Immissionen,
- Schalltechnisches Gutachten,
- Schalltechnische Messung IBAS,
- Prüfung auf Anwendbarkeit der 12. BImSchV für die Abfallmitverbrennungsanlage,
- Angaben zum Gewässerschutz,
- Prüfbericht zum Erlaubnisantrag nach § 18 BetrSichV R1,
- Brandschutzkonzept,
- Explosionsschutztechnische Stellungnahme,
- Faunistische und floristische Kartierungen,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan,
- FFH-Vorprüfung,
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag,

Des Weiteren wurden die Stellungnahmen der im Verfahren beteiligten Stellen und Behörden berücksichtigt (sh. hierzu die Auflistung Seite 48 ff.)

## 2. Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkungen

Für die vorliegende Prüfung sind auf der Grundlage insbesondere der Anlagen- und Betriebsbeschreibung und des vorgelegten UVP-Berichtes die wesentlichen *Wirkfaktoren und Wirkpfade* zu würdigen. Es sind die nachfolgend angegebenen Phasen zu berücksichtigen. Die nachstehende Auflistung stellt dabei eine Arbeitshypothese dar und bedeutet nicht, dass diese Wirkfaktoren und Wirkungen in relevantem Umfang eintreten müssen.

### *Bauphase*

In der Bauphase sind *potenziell* folgende Wirkfaktoren relevant:

- Flächeninanspruchnahme (einschließlich Erschließung),
- mechanische Einwirkungen (Erschütterung, Verdichtung, Umlagerung, Auftrag, Abgrabung, Veränderung des Bodengefüges),
- Geräusch- und Schadstoffemissionen der eingesetzten Baugeräte (Schall, Abgase, Leckagen, Einsatz wassergefährdender Stoffe u. ä.),
- Lichtemissionen,
- Schallemissionen und ggf. Erschütterungen durch Gründungsarbeiten,
- Kranbetrieb etc. und damit verbundene Scheuch- und Barrierewirkungen für Vögel,
- Verlust von Lebensräumen, Zerschneidung von Funktionsräumen,
- Beunruhigung/Scheuchwirkung für Tiere, sowie
- visuelle und auditive Beeinträchtigungen.

### *Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Mit der Anlage und dem Betrieb sind potenziell folgende Wirkfaktoren verbunden:

- Flächeninanspruchnahme, Habitatverlust, usw.,
- Wirkungen durch Baukörper (z.B. Veränderungen der Landschaft, Zerschneidung von Lebensräumen, Verschattung),
- Geräuschemissionen,
- Luftschadstoffemissionen, Treibhausgasemissionen,
- Lichtemissionen,
- Emission von Geruchsstoffen,
- Emissionen von Bioaerosolen,
- Erschütterungen,
- Emissionen von Wärme und Wasserdampf,
- Elektromagnetische Felder,
- Indirekteinleitung von Abwasser,
- Wirkungen infolge des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen,
- Wirkungen aufgrund des Anfalls von Abfällen,
- Störungen und Emissionen durch Wartungs- und Servicearbeiten (einschließlich anfallender Abfälle, Abwässer usw.).

### *Wirkfaktoren bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes/Störfällen*

Neben den vorstehend genannten betriebsbedingten, sind in solchen Fällen potenziell nachfolgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- Austreten wassergefährdender Stoffe (anlagen- bzw. betriebsbedingt, z. B. Leckagen),
- Geruchsemissionen,

- bei komplexen Havarieszenarien (Brand u. ä.): Emission von Brandgasen, Wärmestrahlung, möglicher Löschwassereintrag in das Grund- und Oberflächenwasser, Austreten wassergefährdender Stoffe.

### *Rückbau*

Für den Fall der Stilllegung und ggf. eines Rückbaus sind Wirkfaktoren vergleichbar denen der Bauphase zu betrachten.

## **3. Grundlagen der Zusammenfassende Darstellung**

### **3.1. Allgemeiner Bewertungsansatz**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung muss von den Anforderungen des § 4e der 9. BImSchV, einschließlich der Anlage dazu, ausgehen und die Auswirkungen eines Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermitteln und bewerten.

Es sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des beantragten Vorhabens auf die Schutzgüter

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

darzustellen und nachfolgend begründet zu bewerten.

Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der relevanten Merkmale des Vorhabens, der beigelegten Fachgutachten und, wie vorstehend bereits dargelegt, der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und der Ergebnisse eigener Ermittlungen unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und anerkannter Prüfmethode.

Für die begründete Bewertung der Umweltauswirkungen werden allgemeine Umweltqualitätsziele und, soweit vorhanden, anerkannte Beurteilungskriterien, wie z. B. Grenz-, Richt- und Orientierungswerte herangezogen.

Die Bewertung muss dann unter Berücksichtigung von Wirkfaktoren, Ursachenketten und Wechselwirkungen im Hinblick auf

- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Auswirkungen,
- die Dauer bzw. Häufigkeit von Auswirkungen,
- die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen sowie
- die Intensität von Auswirkungen

erfolgen.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorliegend berücksichtigt und in die Bewertung eingestellt.

Folgendes Klassifizierungssystem wird verwendet.

- Wertstufe 1: sehr geringe Wertigkeit,
- Wertstufe 2: geringe Wertigkeit,
- Wertstufe 3: mittlere Wertigkeit,
- Wertstufe 4: hohe Wertigkeit,
- Wertstufe 5: sehr hohe Wertigkeit.

Als Grundlage der Klassifizierung werden für die verschiedenen Schutzgüter geeignete fachliche Kriterien benannt.

Die Verknüpfung der Bewertungskriterien mit den Wertstufen ergibt je Schutzgut eine entsprechende Bewertungsmatrix. Zunächst wird der IST- und anschließend der Prognose-Zustand bewertet, um so den Veränderungsgrad feststellen zu können.

Der Veränderungsgrad ergibt sich für die einzelnen Schutzgüter aus der Verknüpfung der Bewertungen von Ist- und Prognose-Zustand auf der Basis der nachfolgenden Matrix (Tabelle 3.1-1)

Tab. 3.1-1: Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrades

		Wertstufen für den IST-Zustand				
		1	2	3	4	5
Wertstufen für den Prognosezustand	1	0	- 1	- 2	- 3	- 4
	2	1	0	- 1	- 2	- 4
	3	2	1	0	- 1	- 3
	4	3	3	2	0	- 2
	5	4	4	4	2	0

Entsprechend der fünfstufigen Bewertung von Ist- und Prognose-Zustand und der Möglichkeit einer positiven bzw. negativen Veränderung, ergeben sich für den Veränderungsgrad folgende neun Rangstufen

- 4: extrem negativ,
- 3: stark bis übermäßig negativ,
- 2: mäßig negativ,
- 1: sehr gering bis gering negativ,
- 0: keine Veränderung,
- 1: sehr geringe Veränderung,
- 2: mäßig positiv,
- 3: stark bis übermäßig positiv,
- 4: extrem positiv.

Die Bewertung des Erheblichkeitsgrades erfolgt durch die Verknüpfung des negativen Veränderungsgrades mit der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Auswirkungen (Tab. 3.1-2)

Tabelle 3.1-2: Weitere Kriterien zur Ermittlung des Erheblichkeitsgrades

Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung der Auswirkungen	Veränderungsgrad
andauernd (mehr als 30 Jahre)	sehr großräumig (überregional)	extrem
langzeitig (mehr als 3 Jahre)	großräumig (regional)	stark
Mittelfristig (1 bis max. 3 Jahre)	Lokal (auf wenige ha begrenzt)	mäßig
kurzzeitig (wenige Monate bis 1 Jahr)	kleinräumig (z. B. Untersuchungsgebiet oder Teile davon)	sehr gering bis gering
vorübergehend (wenige Wochen)	punktuell (z. B. unmittelbarer Eingriffsbereich)	keine relevante Veränderung

Die fachliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt damit in der Regel fünfstufig skaliert.

Die damit verbundenen schutzgutbezogenen Bewertungskriterien werden bei den jeweiligen Schutzgütern ausgeführt. Die Auswirkungen werden den folgenden Erheblichkeitsgraden zugeordnet:

- *Keine Auswirkungen* liegen demnach vor, wenn die Wirkfaktoren mit keinen messbaren bzw. nachweisbaren Umweltauswirkungen verbunden sind.
- *Nicht erheblich nachteilig* sind Umweltauswirkungen, wenn die Wirkfaktoren nur zu Beeinträchtigungen von geringer Intensität führen. Diese Beeinträchtigungen sind dann ausgleichbar oder können auf ein Minimum reduziert werden.  
Ein Verlust der Funktionsfähigkeit von Umweltbestandteilen wird nicht hervorgerufen bzw. kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
- *Mäßige* Umweltauswirkungen liegen vor, wenn die Wirkfaktoren zwar mit erkennbaren bzw. nachweisbaren Einflüssen auf die Schutzgüter verbunden sind, jedoch die jeweiligen Funktionen weitgehend erhalten bleiben und die Auswirkungen für den Menschen tolerabel sind. Vermeidungs- und/oder Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen sind dabei zu berücksichtigen.
- *Erhebliche nachteilige* Umweltauswirkungen können vorliegen, wenn Wirkfaktoren zu mittleren bis hohen Beeinträchtigungen eines Schutzgutes führen und dies nicht durch geeignete Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen reduziert oder kompensiert werden kann. Auswirkungen dieser Art sind i. d. R. mit einem Verlust von Funktionen oder Bestandteilen der Umwelt verbunden.
- Resultieren aus Umwelteinwirkungen Belastungen, die in den Schadensbereich fallen, z. B. wegen der Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen, sind diese *nicht tolerabel*.

Die vorstehend skizzierte Skalierung wird nachstehend angewendet, soweit die Bewertung nicht verbalargumentativ erfolgt. Damit ist sichergestellt, dass das Ausmaß möglicher zusätzlicher Umweltauswirkungen durch das Vorhaben sachgerecht ermittelt und bewertet wird.

### 3.2. Untersuchungsraum

Im vorhabenbezogenen UVP-Bericht (MÜLLER-BBM GmbH, *UVP-Bericht - Änderung der bestehenden Energiezentrale (GuD) durch Zubau einer Abfallmitverbrennungsanlage sowie zwei Großwasserraumkessel am Standort Weichertstr. 7, 63741 Aschaffenburg durch die Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH nach § 16 Abs. 1 BImSchG*, Bericht Nr. M157926/08, Köln, 09.12.2022.) wird sachgerecht davon ausgegangen, dass bei Verbrennungsanlagen Luftschadstoffemissionen der

Wirkfaktor mit der größten Reichweite sind, so dass durch Wahl des damit verknüpften Untersuchungsgebietes auch für die weiteren Schutzgüter das Untersuchungsgebiet i. d. R. hinreichend dimensioniert ist.

Gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft-21 ist als Beurteilungsgebiet für Luftschadstoffe die Fläche definiert, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht **und** in dem die Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 % der Langzeitkonzentrationswerte nach TA Luft beträgt.

Die notwendige Schornsteinhöhe für den Schornstein der AmVA wurde mit 50,8 m ermittelt. Die tatsächliche Schornsteinhöhe der beantragten Anlage wird 55 m betragen. Danach würde ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 2.750 m um den Emissionsschwerpunkt resultieren.

In den Antragsunterlagen, insbesondere im UVP-Bericht, wurde ein Radius von 3.000 m angesetzt, der sich für den 60 m hohen Schornstein des GuD ergeben würde (Anhang 2).

Wurde schutzgutbezogen davon abgewichen, so ist das nachstehend beim jeweiligen Schutzgut dargestellt.

#### **4. Schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung und Bewertung**

##### **4.1. Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Für den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit ergibt sich bei dem beantragten Anlagentyp eine potenzielle Betroffenheit durch Immissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen, die direkt oder auch indirekt über den Boden, das Wasser, Pflanzen und Tiere einwirken können, durch Anlagen- und Verkehr/Verkehrsgeräusche und im Hinblick auf Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.

##### *Bestandssituation*

Hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind ergänzend vor allem Geräuschemissionen sowie Auswirkungen durch den anlagenbezogenen Verkehr von Belang.

Geräuschemissionen werden derzeit im näheren Umfeld des Anlagenstandortes im Wesentlichen durch den Straßenverkehr sowie durch die vorhandenen Industrie- und Gewerbebetriebe verursacht.

Im Hinblick darauf bestehen aufgrund des Standortes Vorbelastungen, die im Detail weiter zu betrachten wären, wenn die beantragte Anlage relevante Beiträge zur Immissionssituation liefert.

##### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

###### a.) Luftschadstoffimmissionen

Im Ergebnis der Ausbreitungsrechnungen für Luftschadstoffe ist festzustellen, dass vom Betrieb der Anlage für mehrere Parameter lediglich irrelevante Immissionszusatzbeiträge ausgehen. Für die Stoffe, für die das nicht der Fall ist, wurden die Immissionsgesamtbelastungen ermittelt und gezeigt, dass diese die einschlägigen Beurteilungswerte deutlich unterschreiten.

###### b.) Kanzerogene Luftschadstoffe

Eine weitere Auswirkung auf das Schutzgut Mensch kann aufgrund von Luftschadstoffemissionen durch kanzerogene Schadstoffe gegeben sein.

Das im UVP-Bericht ermittelte Gesamtrisiko ist maßgeblich durch Stoffe bestimmt, für die in der Immissionsprognose unrealistisch hohe Anteile an Summengrenzwerten angesetzt wurden.

Die Ansätze für die Schwermetalle stellen ein sehr pessimales Szenario dar.

Das gilt ebenso für Benzo(a)pyren (BaP), wobei in diesem Fall ergänzend darauf hinzuweisen ist, dass gem. § 8 Abs. 1 Nr. 1 der 17. BImSchV in der Anlage ein weitgehender Ausbrand der Abfälle



sichergestellt werden muss, was die Emission des für eine unvollständige Verbrennung typischen Schadstoffes BaP weitestgehend ausschließt.

c.) Geruchsmissionen

Die Ausberechnungsrechnung für Geruchsstoffe belegt, dass vom Betrieb der Energiezentrale keine relevanten Geruchsmissionszusatzbeiträge ausgehen werden. Die Immissionen sind irrelevant.

d.) Geräuschemissionen

In der *Bauphase* sind die einschlägigen Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten. Für den Fall begründeter Hinweise darauf, dass die dort angegebenen Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden, können Anlassmessungen angeordnet werden.

Mit der vorhabenbezogenen Schallimmissionsprognose wurden die in Tabelle 4.1-1 zusammengefassten Beurteilungspegel für die Betriebsphase an den maßgeblichen Immissionsorten ermittelt.

Die Beurteilungspegel unterschreiten zur Tagzeit die zulässigen Teilbeurteilungspegel an allen betrachteten Immissionsorten um mindestens 10 dB.

Zur Nachtzeit werden die maximalen zulässigen Teilbeurteilungspegel an allen Immissionsorten, mit Ausnahme des IO 8, eingehalten. Demnach wird an allen Immissionsorten, mit Ausnahme des IO 8, der zulässige Teilbeurteilungspegel durch den alleinigen Betrieb der Anlagen der Energiezentrale eingehalten. Am IO 8 kommt es im Nachtzeitraum zu einer geringfügigen Überschreitung der zulässigen Teilbeurteilungspegel. Die Hauptschallquelle stellt hierbei das Geräusch des Kamins dar, dass über die Kaminmündung abgestrahlt wird. Vom Antragsteller wurde belegt, dass mit technisch und wirtschaftlich verhältnismäßigem Aufwand kein geringerer Schallemissionswert möglich ist.

Die zulässigen Teilbeurteilungspegel wurden so gewählt, dass diese die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Damit kann trotz der Überschreitung des Teilbeurteilungspegels von gerundet 1 dB am Immissionsort IO 8 das Irrelevanzkriterium der Nr. 3.2.1 TA Lärm für alle Immissionsorte als erfüllt betrachtet werden.

Eine Ermittlung der Geräuschvobelastungen war unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich.

Es wurde belegt, dass das Spitzenpegelkriterium gem. Nr. 6.3 S. 2 TA Lärm ebenfalls eingehalten ist. Ebenso wurde mit der Schallimmissionsprognose belegt, dass im Umfeld des Anlagenstandortes keine relevanten tieffrequenten Geräusche verursacht werden.

Tab. 4.1-1: Vergleich der Beurteilungspegel an den Immissionsorten mit den mit den zulässigen Teilbeurteilungspegeln tags

Immissionsort		Zulässige Teilbeurteilungspegel/ dB(A) (tags)	Beurteilungspegel/ dB(A) (tags)	Differenz/ dB (tags)
IO 1a	Wohnhaus Glattbacher Straße 59	45	32	13
IO 2a	Wohnhaus Haselmühlweg 27/27	50	40	10
IO 3	Wohnhaus Haselmühlweg 42	55	40	15
IO 7a	Wohnhaus Glattbacher Straße 79	45	34	11
IO 8	Wohnhaus Haselmühlweg 47a	50	39	11
IO 9 – neu	Wohnhaus Glattbacher Straße 70	59	28	31
IO 10 – neu	Büroräume Weicherstraße 5	64	41	23
IO 11 – neu	Wohnhaus Schönbornstraße 16/18	59	37	22

IO 12 – neu	Büroräume Weicherstraße 8/8a	64	47	17
IO 13 – neu	Büroräume Weicherstraße 9	64	31	33

Tab. 4.1-2: Vergleich der Beurteilungspegel an den Immissionsorten mit den zulässigen Teilbeurteilungspegeln nachts

Immissionsort		Zulässige Teilbeurteilungspegel/ dB(A) (nachts)	Beurteilungspegel/ dB(A) (nachts)	Differenz/ dB (nachts)
IO 1a	Wohnhaus Glattbacher Straße 59	30	30	0
IO 2a	Wohnhaus Haselmühlweg 27/27	39	37	2
IO 3	Wohnhaus Haselmühlweg 42	40	37	3
IO 7a	Wohnhaus Glattbacher Straße 79	30	30	0
IO 8	Wohnhaus Haselmühlweg 47a	35	36	-1
IO 9 – neu	Wohnhaus Glattbacher Straße 70	59	28	31
IO 10 – neu	Büroräume Weicherstraße 5	64	41	23
IO 11 – neu	Wohnhaus Schönbornstraße 16/18	44	37	7
IO 12 – neu	Büroräume Weicherstraße 8/8a	64	47	17
IO 13 – neu	Büroräume Weicherstraße 9	64	30	34

e.) Erschütterungen

Erschütterungen können in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden. Bei Einhalten der einschlägigen Vorschriften sind diese jedoch auf das erforderliche Maß begrenzt.

f.) Explosionsschutz

Für das Vorhaben wurde eine explosionsschutztechnische Stellungnahme vorgelegt. In dieser wurden die möglichen Explosionsgefährdungen identifiziert und die grundsätzlich erforderlichen Explosionsschutzmaßnahmen benannt. In den betrachteten Anlagenbereichen sind Maßnahmen zur Vermeidung von gefährlichen explosionsfähigen Gemischen zu ergreifen. Wo dies nicht vollständig möglich ist, werden explosionsgefährdete Bereiche festgelegt und gem. § 6 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in Zonen eingeteilt. In explosionsgefährdeten Bereichen werden, soweit möglich, Zündquellen und somit Explosionsgefahren verhindert. Für Bereiche, in denen das Zusammentreffen von gefährlichen explosionsfähigen Gemischen und einer wirksamen Zündquelle nicht auszuschließen ist, werden konstruktive Explosionsschutzmaßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen einer möglichen Explosion auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren.

Insoweit sind hinreichende Vorsorgemaßnahmen getroffen.

g.) Störfallverordnung

Ausgehend vom Vorhandensein von Stoffen, die der Störfallverordnung unterfallen können, wurde geprüft, ob die Anlage der 12. BImSchV unterfällt (s. Kap. 5.3.3).

Unter Berücksichtigung des aktuellen Leitfadens KAS-61 wurde ermittelt, dass die Anlage nicht als Störfallanlage einzustufen ist.

#### h.) Erholungsnutzung

Im Bereich des Vorhabenstandortes und im nahen Umfeld sind keine Einrichtungen für Freizeit- und Erholungsnutzungen (z. B. Sportplätze) vorhanden.

Ausgehend von den vorstehenden Ausführungen wird deutlich, dass keine Auswirkungen feststellbar sind, die Erholungsnutzungen im weiteren Umfeld erheblich einschränken.

#### *Bewertung*

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Anlage in einem im Nahbereich langjährig durch gewerbliche und industrielle Tätigkeiten geprägten Gebiet errichtet werden soll, ist festzustellen, dass durch das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen eintreten werden.

### **4.2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

#### *Untersuchungsmethoden – Allgemeines*

Bei der biologischen Vielfalt handelt es sich um die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (Legaldefinition nach § 7 (1) Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)).

Die Betrachtungen hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen, in Verbindung mit den faunistischen Bestandserfassungen, sind geeignet, mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet zu identifizieren und zu bewerten.

Zur Bewertung des Vorhabens erfolgten in einem ersten Schritt eine Potenzialabschätzung für das Untersuchungsgebiet auf Basis der Artnachweise des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LFU BAYERN) für das TK-Blatt 6020 (Aschaffenburg) und eine erste eigene Erfassung (ROOS et al. 2020). Um die Ergebnisse der Potenzialabschätzung zu verifizieren und zu präzisieren, wurden im Frühjahr und Sommer 2022 faunistische und floristische Kartierungen durchgeführt.

#### **4.2.1 Schutzgut Tiere**

##### **4.2.1.1. Avifauna**

#### *Bestandssituation*

Das Untersuchungsgebiet umfasst neben dem Firmengelände von DS Smith (DSS) den im Südwesten davon liegenden, großenteils unbebauten Bereich mit unterschiedlichen Habitatstrukturen. Es ist größer gewählt als die eigentliche Vorhabenfläche (Standort des alten Kraftwerksgebäudes, Baueinrichtungsflächen und Baustraße), um Wechselwirkungen und Randeffekte, wie Störungen, bewerten zu können.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen. Hiervon kommen elf Arten als Brutvogel vor, vier Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast.

Zwei Arten (Grünspecht (*Picus viridis*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*)) sind nach BNatSchG streng geschützt, neun Brutvogelarten sind nach BNatSchG besonders geschützt (Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Zilzalp (*Phylloscopus collybita*), ebenso die Nahrungsgäste Dohle (*Coleus (Corvus) monedula*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Rabenkrähe (*Corvus corone*)). Die Straßentaube (*Columba livia f. domestica*) als Brutvogel weist keinen nationalen Schutzstatus auf.

Der Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns für den Haussperling und den Stieglitz wird durch das LfU Bayern als ungünstig/unzureichend bewertet.

Für vier der erfassten Vogelarten, die entweder

- auf der Roten Liste von Bayern oder Deutschland als zumindest "gefährdet" (Kategorie 3) eingestuft sind,
- in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR) geführt werden,
- nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder
- einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand in Bayern aufweisen,

wurde eine Art-für-Art-Prüfung durchgeführt. Das betraf die Arten Haussperling, Grünspecht, Stieglitz und Wanderfalke. Auf der Vorhabenfläche selbst wurde kein Vorkommen wertgebender Arten nachgewiesen. Für die verbleibenden Vogelarten erfolgte eine vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung.

Haussperling und Grünspecht frequentierten das südwestliche Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungsgast. Der Stieglitz brütet in den südwestlich gelegenen Gehölzen. Der Brutplatz des Wanderfalken ist in einer Nisthilfe an einem Schornstein der Bestandsanlage der DSS.

#### *Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna*

Durch die Herrichtung der Baustelleneinrichtungsfläche gehen unversiegelte Freiflächen als Lebensraum verloren. Gehölzentfernungen sind durch die Planung nicht vorgesehen. Zum Schutz umliegender Vegetationsflächen werden Bauzäune errichtet. Der Einsatz von abgeplanten Baustellenzäunen führt zu einer weiteren Abschirmung der umliegenden Lebensräume. Nach Beenden der Bauarbeiten ist der vollständige Rückbau der Baustelleneinrichtungsfläche sowie die Wiederherstellung der Fläche in den vorherigen Zustand vorgesehen.

Im Bereich der geplanten Anlage sind keine Brutplätze vorhanden. Mittelbare Auswirkungen können auf den benachbart gelegenen Nistplatz des Wanderfalken mit Störungen in Form von Schall, Licht oder Erschütterungen während der Bauphase gegeben sein. Mit einer Aufgabe der Brut ist jedoch nicht zu rechnen. Die betriebsbedingten Auswirkungen entsprechen denen der Bestandsanlage.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurde festgestellt:

- Für den Grünspecht und den Haussperling gehen vom Vorhaben keine erheblichen Nachteile, insbesondere keine Verstöße gegen das Tötungs- oder das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 oder Nr. 2 BNatSchG) aus.
- Für den Stieglitz sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, damit das Tötungsverbot nicht eröffnet ist. Vorgesehen ist der Individuenschutz von in Hecken, Sträuchern und Bäumen brütenden Vögeln, d. h., für den Fall, dass Gehölze entfernt werden müssen, so darf dies gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur im Winter, außerhalb der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, durchgeführt werden. Weitere potenzielle erhebliche nachteilige Auswirkungen wurden nicht identifiziert.
- Für den Wanderfalken sind kameragestützte Beobachtungen vorgesehen, mit denen in Kombination mit einer ökologischen Baubegleitung Verstöße gegen die Zugriffsverbote ausgeschlossen werden. Sofern Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten festgestellt werden, kann darauf reagiert werden.

#### *Bewertung*

Um die Auswirkungen auf Vogelarten so gering wie möglich zu halten sind die im Kapitel 5 der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter, hier der Avifauna, vorgesehen. Diese fließen in die vorliegende Bewertung ein.

Die Maßnahmen tragen wirksam zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen durch Bautätigkeiten

in der unmittelbaren Nachbarschaft sowie zur Vermeidung von Auswirkungen in umliegenden Gehölzstrukturen bei. Die Verletzung oder Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen wird wirksam vermieden.

Temporäre Auswirkungen im Umfeld sind geringfügig, da ausreichend Ausweichlebensräume (z. B. entlang der Aschaff, Fasanerie, nördlich BAB A3) zur Verfügung stehen.

#### **4.2.1.2. Reptilien (Herpetofauna)**

##### *Bestandssituation*

Im Untersuchungsgebiet wurden Vorkommen von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes und einzelner Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Südwesten an den alten Bahnschienen und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen. Beide Arten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

##### *Auswirkungen des Vorhabens auf Reptilien*

Für Reptilien stellt die Vorhabenfläche selbst keinen Lebensraum dar. Es wird jedoch eine Baustelleneinrichtungsfläche auf einer extensiven Wiese (Biotoptyp G 215) in Anspruch genommen, die in der Nähe des Vorkommensbereiches der Zauneidechsen liegt.

Um eine Tötung von Einzeltieren zu verhindern, die in die Wiese einwandern könnten, werden Artenschutzmaßnahmen, hier Überwanderungsbarrieren, erforderlich. Ebenso müssen Vermeidungsmaßnahmen im Kontext der Anlage (Vergrämung durch regelmäßige Mahd, Bauzeitenregelung für die Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen) getroffen werden. Nach Beenden der Bauarbeiten ist der vollständige Rückbau der Baustelleneinrichtungsfläche sowie die Wiederherstellung der Fläche in den vorherigen Zustand vorgesehen.

Eine Betroffenheit der Mauereidechse wurde nicht hergeleitet.

##### *Bewertung*

Im Untersuchungsgebiet wurden Vorkommen von Mauereidechsen und Zauneidechsen und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen. Im Vorhabenbereich selbst sowie in den geplanten Baustelleneinrichtungsflächen bestehen solche nicht. Eine Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich auf einer extensiven Wiese, die in der Nähe eines Zauneidechsenlebensraumes liegt.

Das Zauneidechsen-Ersatzhabitat auf dem Gelände der DS Smith ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Beide Arten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt.

Mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen wurden nicht identifiziert. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind geeignet, eine Betroffenheit einzelner Individuen zu vermeiden.

Es wurden darüber hinaus keine durch den Betrieb bedingten Luftschadstoff- und/oder Nährstoffimmissionen ermittelt, die eine relevante Veränderung natürlicher Lebensräume wildlebender Tierarten hervorrufen könnten.

#### **4.2.1.3. Fledermäuse**

##### *Bestandssituation*

Die zurückzubauende Reststoffverbrennungsanlage wurde im Zuge des Abbruchgutachtens bereits im Jahr 2020 auf Spuren von Fledermäusen und für sie geeignete Strukturen untersucht. Im Frühjahr 2022 wurden auf dem Firmengelände von DS Smith alle potenziell als Fledermausquartiere nutzbaren Strukturen erfasst. Dazu gehören Baumhöhlen und Spalten, aber auch abstehende Baumrinde, die von verschiedenen Arten als Übertagungsquartier genutzt werden. In Gebäuden werden schon die kleinsten Spalten unter Verblendungen als Übertagungsquartier genutzt.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Nisthilfen, außerhalb der Vorhabenfläche. Weitere geeignete Strukturen für Quartiere wurden nicht festgestellt. Auch an der rückzubauenden Reststoffverbrennungsanlage waren weder Spuren von Fledermäusen noch für sie geeignete Strukturen vorhanden. Aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen kann das Untersuchungsgebiet von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden.

#### *Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse*

Durch den Bau der Anlage sind keine Quartiere von Fledermäusen betroffen. Geeignete Jagdhabitats sind vor allem die unversiegelten Freiflächen. Nach Beenden der Bauarbeiten ist der vollständige Rückbau der Baustelleeinrichtungsfäche sowie die Wiederherstellung der Fläche in den vorherigen Zustand vorgesehen.

#### *Bewertung*

Die ermittelte Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse wird im weiteren Umfeld auch in der Bauphase bestehen bleiben. Der temporäre Verlust von Grünflächen wird zu keiner relevanten Einschränkung von Jagdgebieten und somit der Ernährungsgrundlage für Fledermäuse führen.

#### **4.2.1.4. Schmetterlinge**

Es wurden keine nach BNatSchG streng geschützten Schmetterlingsarten festgestellt. Alle nachgewiesenen Schmetterlingsarten sind weit verbreitet und nicht gefährdet. Die vier besonders geschützten Arten sind regional häufig und in den geeigneten Habitats regelmäßig anzutreffen. Für alle vorkommenden Arten gibt es in der näheren Umgebung geeignete Ausweichhabitats.

#### **4.2.1.5. Fische**

Vorhabenbedingte Auswirkungen sind nicht zu besorgen.

#### **4.2.1.6. Sonstige Arten**

Neben zuvor genannten Arten werden für den Raum Aschaffenburg durch das LfU Bayern die Arten Biber (*Castor fiber*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus agg.*) als relevante Artenvorkommen aufgeführt. Im Rahmen der durchgeführten artenschutzrechtlichen Kartierungen wurden die besonders geschützte Heuschreckenart Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) nachgewiesen. Da im Vorhabenbereich keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind, ist ein Vorkommen und damit eine Betroffenheit auszuschließen.

Gesamtbewertung Schutzgut Tiere,

Tab. 4.2-1: Bewertungsrahmen Tiere

Wertstufe	Natürlichkeit des Arteninventars	Gefährdung, Seltenheit und Schutz	Qualität der Lebensräume
5 sehr hoch	Das regionaltypische, charakteristische Artenspektrum ist nahezu vollständig und erreicht das Standortpotenzial.	Vorkommen von „vom Aussterben bedrohten“ (RL 1) und „stark gefährdeten“ (RL 2) Arten oder Arten des Anhangs II der FFH-RL	Struktur und Größe sowie die abiotischen Standortfaktoren der Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungshabitate entsprechen arttypischen Ansprüchen.
4 hoch	Das Artenspektrum ist, bezogen auf den regionaltypischen Erwartungswert, überdurchschnittlich ausgebildet.	Hoher Anteil „gefährdeter Arten“ (RL 3) in z. T. hoher Dichte	Struktur und Größe sowie die abiotischen Standortfaktoren der Habitate entsprechen weitestgehend arttypischen Ansprüchen.
3 mittel	Das Artenspektrum ist mäßig beeinträchtigt.	Vorkommen gefährdeter Arten in geringer Dichte	Habitate weisen lediglich arttypische Mindestgrößen auf und/oder Schlüssel-Standortfaktoren mit erkennbaren Beeinträchtigungen
2 gering	Die Artenausstattung ist stark beeinträchtigt; nur wenige lebensraumtypische und wertgebende Arten und/oder hoher Anteil invasiver gebietsfremder Arten	Gefährdete Arten in Einzelexemplaren oder fehlend, hoher Anteil an Ubiquisten	Habitatgrößen unterschreiten arttypische Mindestgrößen deutlich; mäßig-starke Beeinträchtigung von Schlüssel-Standortfaktoren
1 sehr gering	Artenzusammensetzung ist deutlich verarmt; keine bzw. sehr wenige wertgebende und lebensraumtypische Arten vorhanden und/oder invasive gebietsfremde Arten dominieren	Gefährdete Arten fehlen; sehr hoher Anteil an Ubiquisten	Größe der Habitate nicht für überlebensfähige Populationen geeignet und/oder mehrere Schlüssel-Standortfaktoren sehr stark beeinträchtigt

Tab.9.2-2: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Tiere

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Bautätigkeiten (Baustelleneinrichtung, Beräumung, Baumaschinen, Verkehr, Beleuchtung, etc.)	Lebensraumverlust, Individuenverluste, Anlockwirkung, Meideverhalten	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognosezustand: 1 ↓ sehr gering bis gering negativ (-1)	Vorübergehend (Bau/Rückbau)	kleinräumig (Baustelle und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlage und Nebeneinrichtungen (Baukörper)	Lebensraumveränderung	Bewertung: IST-Zustand 1 Prognosezustand 1 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebszeit, bis Rückbau)	punktuell (direkter Eingriffsbereich)	nicht erheblich nachteilig
Betrieb (Schall, Licht, Luftschadstoffe, ...)	Meideverhalten, Anlockwirkung, Lebensraumveränderung	Bewertung zur Vorhabenfläche und zum unmittelbaren Umfeld: IST-Zustand 1/2 Prognosezustand 1/2 ↓ keine Veränderung (0)  Bewertung zum weiteren Umfeld: IST-Zustand 4 Prognosezustand 4 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebszeit bis Rückbau)	kleinräumig (Nahbereich der Anlage)	nicht erheblich nachteilig

Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.



#### 4.2.2. Schutzgut Pflanzen

Das Schutzgut Pflanzen umfasst die Teilaspekte Vegetation, Gefäßpflanzen und Biotope.

##### *Bestandssituation*

Im Untersuchungsgebiet wurden 14 verschiedene Biotop- und Nutzungstypen mit unterschiedlicher Empfindlichkeit und Regenerierbarkeit ermittelt. Der Vorhabenstandort selbst und das nahe Umfeld ist versiegelt bzw. überbaut und zählt zum Biotoptyp „Industrie- und Gewerbegebiete“. Nördlich gelegen ist die Aschaffaue mit Flussauenwald mittlerer Ausprägung, Grünlandflächen und dem Fließgewässer Aschaff. Weiter nördlich schließen Siedlungsbereiche der Stadt an. Südwestlich der Anlage ist ein Komplex aus versiegelten und teilversiegelten Verkehrsflächen mit Grünland und Gehölzflächen gelegen.

##### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Ausgehend von den vorstehend genannten Wirkfaktoren konzentrieren sich potenziell erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Bauphase.

Insbesondere kommt es zu einer temporären Inanspruchnahme von Biotopflächen/Vegetation von mäßig extensiv bis extensiv genutztem Grünland durch Baustelleneinrichtungsflächen, Materiallager und Bauverkehr.

Außerhalb des Nahbereiches der geplanten Anlage kann es potenziell lediglich zu mittelbaren Auswirkungen kommen.

Durch die im Kap. 5 angeführten Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die Auswirkungen des Vorhabens begrenzt.

Als Ausgleichsmaßnahme ist antragsgemäß die Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungsflächen als Lebensraum vorgesehen. Das schließt die Auflockerungen verdichteter Bodenflächen und die Wiederherstellung der Vegetation ein.

##### *Erhebliche Nachteile durch Stoffeinträge in Biotope*

- Die Gesamtzusatzbelastung für *Ammoniak* ( $NH_3$ ) im Hinblick auf den Schutz der Vegetation und von Ökosystemen beträgt max.  $0,21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bei Biotopen und max.  $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in FFH-Gebieten und damit weniger als  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Irrelevanz nach Nr. 4.4.2 TA Luft i. V. m. Nr. 4.8 und Anhang 1).
- Die Gesamtzusatzbelastung für *Schwefeldioxid* ( $SO_2$ ) im selben Kontext beträgt max.  $1,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bei Biotopen und max.  $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in FFH-Gebieten und damit weniger als  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Irrelevanz nach Nr. 4.1 TA Luft).
- Die Gesamtzusatzbelastung für *Stickoxide* ( $NO_x$ ) im selben Kontext beträgt max.  $7,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bei Biotopen und max.  $0,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in FFH-Gebieten.
- Die max. Zusatzbelastungen von  $NO_x$  im Bereich der Aschaffaue als nächstgelegenes sensibles Ökosystem beträgt max.  $7,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und damit mehr als  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Irrelevanz nach Nr. 4.1 TA Luft). Der Immissionswert von  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ist bei rückläufiger Tendenz an der heranzuziehenden Messstation bereits in der Vorbelastung ausgeschöpft bzw. überschritten. Daher wurde eine weitergehende Bewertung im Sinne einer Sonderfallprüfung durchgeführt.

In der unter sehr konservativen Annahmen ermittelten Gesamtzusatzbelastung ist der bestehende Betrieb der GuD-Anlage bereits enthalten. Die vorhabenbedingte Zusatzbelastung ohne die GuD-Anlagen liegt bei max.  $5,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zu berücksichtigen sind auch die Betriebseinstellung der alten RVA und damit verbunden, dass Entfallen der  $NO_x$ -Emissionen und folglich Immissionen im Bereich der Aschaffaue und der weiteren Umgebung.

Die tatsächlichen Verhältnisse in der Aschaffaue zeigen, dass sich trotz bestehender Belastungen wertvolle und gut ausgeprägte Biotope entwickelt haben, die z. T. als gesetzlich geschützte Biotope

eingeorndet sind. Verluste oder erhebliche Schädigungen an Bestandteilen der Biotope sind trotz der bestehenden Stressfaktoren nicht erkennbar.

Die Gesamtzusatzbelastung für *Fluorwasserstoff (HF)* beträgt im Bereich der Aschaffau 0,013 µg/m<sup>3</sup> und damit weniger als 0,04 µg/m<sup>3</sup> (Irrelevanz nach Nr. 4.1 TA Luft).

#### *Mittelbare Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag*

Mittelbare Beeinträchtigungen können durch eutrophierende und versauernde Wirkungen von Stickstoffeinträgen gegeben sein.

Aufgrund der aktuellen Rechtsprechung wird in der Literatur empfohlen, auch für den Eintrag von Stickstoff in gesetzlich geschützte Biotope das für stickstoffempfindliche Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten abgeleitete Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha · a) heranzuziehen und nicht, wie in älterer Literatur und in Anhang 9 der TA Luft 5 kg N/(ha · a).

Hingegen wäre für Wald weiter das Kriterium 5 kg N/(ha · a) anzuwenden.

Im UVP-Bericht sind die geschützten Biotope im vorhabenbedingten Einwirkungsbereich von mehr als 0,3 kg N/(ha·a) tabellarisch aufgeführt. Es erfolgt zudem die Angabe der potenziellen Stickstoffempfindlichkeit auf Basis verfügbarer Informationen zu stickstoffempfindlichen Lebensräumen in Bayern (vom LfU veröffentlichte Critical Loads für Offenlandbiotope). Es handelt sich überwiegend um Biotope, die nicht stickstoffempfindlich sind. Als nicht stickstoffempfindlich gilt v.a. auch der Bereich der Aschaffau.

Die stickstoffempfindlichen Biotope umfassen überwiegend Grünlandflächen, mit Ausnahme einer vom Vorhabenstandort ca. 350 m entfernte Ruderalflur (Biotopkennung AB-1138). Zur Charakterisierung der Hintergrundbelastung wird auf die Hintergrundbelastungsdaten des Umweltbundesamtes zurückgegriffen. Der Bezugszeitraum dieser Daten bezieht sich auf den Dreijahresmittelwert der Jahre 2013 – 2015. Nach Angabe im UVP-Bericht sind keine anderweitigen Vorhaben bekannt, die seit dem Jahr 2015 in Betrieb gegangen sind und im Untersuchungsbereich mit relevanten Stickstoffeinträgen verbunden sind.

Gemäß den Ausbreitungsrechnungen werden im Bereich der stickstoffempfindlichen Biotopflächen im Umfeld zwischen 0,3 - 1 kg N/(ha·a) hervorgerufen. Es ist unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung für Wiesen/Weiden von 9 kg N/(ha·a) festzustellen, dass im Bereich der stickstoffempfindlichen Grünlandflächen eine Gesamtbelastung von maximal 10 kg N/(ha·a) hervorgerufen wird. Der Critical Load für die Grünlandflächen ist mit 20 - 30 kg N/(ha·a) angegeben und daher sicher unterschritten.

Im Bereich der östlich gelegenen Biotopfläche AB-1138 (Biotoptyp: Initialvegetation, kleinbinsenreich) wird ein Eintrag von bis zu ca. 0,5 kg N/(ha·a) prognostiziert. Als Critical Load werden 3 - 10 kg N/(ha·a) angegeben. Wird der Hintergrundbelastungswert für Wiesen/Weiden angesetzt, was der Biotopart am nächsten entspricht, so ist eine Einhaltung der oberen Schwelle des Critical Loads anzunehmen. Das Biotop liegt im Randbereich der konservativ ermittelten Zusatzbelastungen der Energiezentrale. In diesen Zusatzbelastungen ist die GuD-Anlage enthalten, obwohl diese bereits vor dem Jahr 2013 in Betrieb gewesen und somit als in den UBA-Vorbelastungsdaten enthalten zu bewerten ist. Darüber hinaus ist sicher davon auszugehen, dass die Betriebseinstellung der alten RVA zu einer entsprechenden Reduzierung der Stickstoffeinträge im Bereich des Biotops führte.

Nach Anhang 9 der TA Luft gilt weiterhin, dass bei einer Gesamtzusatzbelastung von weniger als 30 % des anzuwendenden Immissionswertes in der Regel davon auszugehen ist, dass die Anlage nicht in relevantem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Auch unter Anwendung der unteren Schwelle des Critical Loads in Höhe von 3 kg ist dieses Kriterium vorliegend eingehalten.

Bezogen auf Waldflächen ist festzuhalten, dass eine Gesamtbelastung von mehr als 5 kg N/(ha·a) nur im Nahbereich der Anlage auftreten wird. Eine Betroffenheit von Waldflächen kann daher ausgeschlossen werden.

Bewertung

Tab. 4.2-1: Bewertungsrahmen Pflanzen/Biotope

Wertstufe	Seltenheit/Gefährdung	Naturnähe/anthropogener Einfluss	Zeitliche / räumliche Regenerierbarkeit
5 sehr hoch	sehr selten oder von vollständiger Vernichtung bedroht oder stark gefährdet oder geschützt	naturnah oder Endstadium der Sukzession entsprechend dem Standortpotenzial, selbstregulierend	> 80 Jahre / fast unmöglich
4 hoch	selten gefährdet oder geschützt	relativ naturnah oder mit weitgehend ungestörter Entwicklung entsprechend dem Standortpotenzial	31 - 80 Jahre / schwer möglich
3 mittel	mäßig häufig oder potenziell gefährdet	bedingt naturnah oder unter regelmäßigem anthropogenen Einfluss, der das Standortpotenzial überprägt	6 - 30 Jahre / bedingt möglich
2 gering	relativ häufig und nicht gefährdet	naturfern oder unter regelmäßigem intensiven anthropogenen Einfluss	1 - 5 Jahre / möglich
1 sehr gering	sehr häufig und nicht gefährdet	naturfremd / künstlich unter sehr intensivem menschlichen Einfluss	< 1 Jahr / problemlos möglich

Tab. 4.2-2: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Pflanzen

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Baustellen-einrichtung und Bautätigkeiten (Vegetations-abtrag, Bau-maschinen, Verkehr etc.)	Vegetations-verlust, Schad- und Nährstoff-einträge	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognose-zustand: 1 ↓ gering negativ (-1)	vorübergehend	kleinräumig (Baustellen-einrichtung und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlage und Neben-einrichtungen (Versiegelung)	Lebensraum-veränderung	Bewertung: IST-Zustand: 1 Prognose-zustand: 1 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebszeit, bis Rückbau)	punktuell	nicht erheblich nachteilig

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Betrieb der Anlage (Luftschad- und Nährstoffe)	Nahbereich: Veränderung der Standortbedingungen und Artenzusammensetzung	Bewertung: IST-Zustand 1-2 Prognosezustand 1-2 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebszeit bis Rückbau)	Gebiet innerhalb der Irrelevanzschwelle	nicht erheblich nachteilig
	Gesetzlich geschützte Biotope: Veränderung der Standortbedingungen und Artenzusammensetzung	Bewertung: IST-Zustand 4 Prognosezustand: 3-4 ↓ sehr gering bis gering negativ (-1)		Bereiche mit $\geq 0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ Bereiche mit $< 0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$	nicht erheblich nachteilig keine erheblichen negativen Auswirkungen
	FFH-Gebiete: Veränderung der Standortbedingungen und Artenzusammensetzung	Bewertung: IST-Zustand 5 Prognosezustand 5 ↓ keine Veränderung (0)		Untersuchungsraum	keine Auswirkungen

Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

#### 4.2.3. Schutzgut Biologische Vielfalt

##### Bestandssituation

Die Vorhabenfläche weist keine Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt auf. Obwohl benachbarte Flächen geeignete Strukturen als Standort für gefährdete Reptilienarten aufweisen, konnte kein Vorkommen im unmittelbaren Vorhabenbereich belegt werden. Gegen das Einwandern von Reptilien werden Schutzmaßnahmen getroffen.

Bei den das Gebiet besiedelnden Brutvogelarten handelt es sich zumeist um ubiquitäre Arten, die die städtischen Flächen als Lebensraum nutzen. Die wenigen, für das Gebiet wertgebenden Brutvogelarten besiedeln das weitere Umfeld der Vorhabenfläche. Zum Schutz des Wanderfalken sind geeignete Vorkehrungen getroffen.

Ebenfalls wurden keine Quartiere für Fledermausarten nachgewiesen, die den Randbereich allerdings als Jagdgebiet nutzen.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

Durch den Bau der Anlage kommt es zu keinem zusätzlichen Verlust von Freiflächen, die von geschützten Arten besiedelt werden könnten. Während der Bauphase in Anspruch genommene Flächen werden vor Einwanderungen von Reptilien abgesichert und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Durch den Betrieb bedingte mittelbare Auswirkungen in Form von Schadstoff- oder Nährstoffeinträgen sowie Licht- und Geräuschmissionen weisen nicht das Potenzial auf, Veränderungen in der Artenvielfalt oder den erforderlichen Standortbedingungen im Untersuchungsraum hervorzurufen.

#### Bewertung

Tab. 4.2-3: Bewertungsrahmen Biologische Vielfalt

Wertstufe	Artenvielfalt	Struktur- und Funktionsvielfalt
5 sehr hoch	Standorte mit überregionaler oder naturräumlicher Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt, insb. Vorkommen von Schlüsselarten, seltenen, stenöken und charakteristischen Arten	Sehr hohe, überregional bedeutsame Vielfalt von Lebensraum- und Biotopstrukturen in hochwertiger Ausprägung Ungestörte oder weitestgehend ungestörte Lebensraumdynamik
4 hoch	Standorte mit regionaler Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt, insb. Vorkommen von Schlüsselarten, seltenen, stenöken und charakteristischen Arten	Hohe Vielfalt biodiversitätsrelevanter Lebensraumstrukturen, aber kleinflächiger oder weniger abwechslungsreich als in Wertstufe 5 Im Vergleich zur umgebenden Landschaft überdurchschnittlich hohe Lebensraumdynamik
3 mittel	Standorte mit im örtlichen Vergleich durchschnittlicher Artenvielfalt. Seltene, stenöke und Schlüsselarten sind nur noch gering vertreten. Das natur- bzw. lebensraumtypische Arteninventar ist erkennbar beeinträchtigt.	Mittlere Vielfalt an biodiversitätsrelevanten Strukturen, im lokalen und regionalen Vergleich höher als das Mittel. Lebensraumdynamik deutlich beeinträchtigt, aber hohes Potenzial für Re-Dynamisierung.
2 gering	Standorte mit deutlich beeinträchtigter Artenvielfalt, geringe bodenständige Vorkommen relevanter Arten mit einem geringen Anteil stenöker Arten	Biodiversitätsrelevante Lebensraumstrukturen nur vereinzelt oder in geringer Größe bzw. schlechter Ausprägung vorhanden Standortunterschiede weitgehend nivelliert, Lebensräume mit nur geringer dynamischer Entwicklung.
1 sehr gering	Standorte ohne besondere Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt.	Keine biodiversitätsrelevanten Lebensraum- und Biotopstrukturen vorhanden Vollständig nivellierter Standort ohne jegliche biodiversitätsrelevante Dynamik

Tab. 4.2-4: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Biologische Vielfalt

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Veränderung
Bau-tätigkeiten (Einrichtung, Bau-maschinen, Verkehr, Beleuchtung, Abriss etc.)	Lebensraum veränderung, Individuen-verlust, Anlock-wirkung, Meide-verhalten	Bewertung: IST-Zustand: 1 - 2 Prognose-Zustand: 2 ↓ sehr gering bis gering negativ (-1)	vorüber-gehend (Bau/Rück-bau)	kleinräumig (Baustelle, Baustellen-einrichtungen und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlage und Neben-einrichtungen (erneute Überbauung, Baukörper)	Lebensraum veränderung	Bewertung: IST-Zustand: 1 Prognose-Zustand: 1 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebs-zeit, bis Rückbau)	punktuell	nicht erheblich nachteilig
Betrieb (Schall, Licht, Luft-schadstoffe)	Meide-verhalten, Anlock-wirkung, Lebensraum veränderung etc.	Bewertung Nahbereich: IST-Zustand: 1 - 2 Prognose-Zustand: 1 - 2 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebs-zeit bis Rückbau)	kleinräumig (Nahbereich der Anlage)	nicht erheblich nachteilig
		Umfeld: IST-Zustand: 4 - 5 Prognose-Zustand: 4 - 5 ↓ keine Veränderung (0) sehr gering bis gering negativ (-1)		weiteres Umfeld außerhalb der Siedlungs-gebiete	

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind mit der Anlage und Ihrem Betrieb nicht verbunden.

## *Gesamtbewertung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt*

Insgesamt kann unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen bestätigt wurde, festgestellt werden, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt eintreten werden.

### **4.2.4. Schutzgebiete**

#### **4.2.4.1. Internationale Schutzgebiete**

##### *Bestandssituation*

Im Umfeld des Vorhabenstandortes sind mehrere Teilflächen des FFH-Gebietes „*Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg*“ (DE-6021-371) (nordwestlich min. ca. 1,3 km entfernt) ausgewiesen. Das FFH-Gebiet wird aus insgesamt acht Teilflächen gebildet, die jedoch überwiegend eine große Distanz zueinander aufweisen. Die Fläche beträgt zusammen ca. 252 ha. Es handelt sich überwiegend um von Obstbäumen bestandene Wiesenlandschaften am Anstieg zum Spessart. Das Gebiet dient dem Schutz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und dem prioritären LRT Erlen-, Eschen- und Weichholz-Auenwälder (LRT 91E0\*). Darüber hinaus bilden die Teilflächen einen wichtigen und engen Verbund für die beiden im Gebiet vorkommenden Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Arten, so dass die Teilflächen das Grundgerüst der Vernetzung vom Raum Aschaffenburg bis in die Untermainebene darstellen.

Darüber hinaus liegt in Hauptausbreitungsrichtung von Luftschadstoffen das FFH-Gebiet „*Wiesen und Magerrasen zwischen Hösbach und Rottenberg*“ (DE-5921-371) (südöstlich min. ca. 4,9 km entfernt). Das etwa 274 ha große FFH-Gebiet erstreckt sich vom Markt Hösbach im Südwesten bis zum östlichen Ortsrand von Wenighösbach im Nordwesten. Das Gebiet wird zum erheblichen Teil durch Wiesen und Streuobst geprägt, Magerrasen sind nur vereinzelt eingestreut und sehr kleinflächig ausgebildet. Die fließgewässerbegleitenden (Galerie-) Wälder besitzen allerdings einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230\*), Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und dem prioritären LRT Erlen-, Eschen- und Weichholz-Auenwälder (LRT 91E0\*).

Europäische Vogelschutzgebiete sind in größerer Entfernung, außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegen.

##### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Unmittelbare Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete können aufgrund der genannten Entfernungen ausgeschlossen werden.

Die größte Reichweite weisen die betriebsbedingten Luftschadstoffimmissionen auf, die maßgeblich zur Abgrenzung des erforderlichen Untersuchungsraums sind. Mittelbare Beeinträchtigungen können durch Schadstoffeinträge und/oder die eutrophierende Wirkung von Stickstoffeinträgen und die versauernde Wirkung von Stickstoff- und Schwefeleinträgen eintreten. Diese könnten die Artenvielfalt von empfindlichen Lebensräumen in Schutzgebieten negativ beeinflussen.

##### *Prüfung nach Anhang 8 TA Luft*

Zunächst ist der Einwirkungsbereich des beantragten Projektes zu ermitteln. Dieser entspricht der Fläche, in der die Zusatzbelastung der Planung  $0,30 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  bzw.  $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  oder mehr beträgt. Diese Werte liegen unterhalb nachweisbarer Wirkungen auf empfindliche Lebensräume und können daher als Konvention wie null behandelt werden.

- Im Ergebnis der Ausbreitungsrechnungen für die Stickstoffdepositionen wird das Abschneidekriterium von  $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  in den FFH-Gebieten DE-6021-371 und DE-5921-371 unterschritten. Die maximale Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet DE-6021-371 beträgt  $0,1 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ .

Im FFH- Gebiet DE-5921-371 ist der Eintrag deutlich geringer.

- Für die Säuredepositionen wird das Abschneidekriterium von 0,04 keq/(ha · a) in den FFH-Gebieten DE- 6021-371 und DE-5921-371 unterschritten.

Der maximale Eintrag beträgt im Bereich des FFH-Gebietes DE-6021-371 max. 0,012 keq/(ha · a), im FFH-Gebiet DE-5921-371 < 0,01 keq/(ha · a).

#### *Prüfung für Schutzgebiete anhand der critical levels*

Geprüft wurde der Eintrag von SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> und HF in FFH-Gebiete anhand der vom LfU Brandenburg vorgelegten critical levels als Luftschadstoffkonzentrationen bei deren Unterschreitung nach derzeitigem Wissen keine direkten Schäden an Rezeptoren wie z.B. einzelnen Pflanzenarten, Pflanzengemeinschaften oder Ökosystemen zu erwarten sind. Als Abschneidekriterium wurde dementsprechend 1% des jeweiligen Beurteilungswertes herangezogen.

Diese Schwelle ist im FFH-Gebiet DE-6021-371 für die vier genannten Spezies und im FFH-Gebiet DE-5921-371 für SO<sub>2</sub>, HF und NH<sub>3</sub> unterschritten.

Bei Letzterem ist die Schwelle von 0,3 µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>x</sub> mit 0,45 µg/m<sup>3</sup> überschritten. In der Unterlage zur FFH-Vorprüfung wird dargelegt, dass davon auszugehen ist, dass der Critical Level im Bereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen im Bestand unterschritten ist (< 30 µg/m<sup>3</sup>), da die FFH-Gebietsflächen im Vergleich zur Messstation Bussardweg in deutlich geringeren Umfang von NO<sub>x</sub>-Emissionsquellen umgeben sind. Auch in Anbetracht der deutlich rückläufigen Vorbelastung sowie unter Berücksichtigung des Wegfalls der Immissionsbeiträge der alten RVA kann sicher davon ausgegangen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen sind.

#### **4.2.4.2. Nationale Schutzgebiete und –objekte**

##### a.) Naturschutzgebiete

- Im Untersuchungsraum sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen.

##### b.) Landschaftsschutzgebiete

- Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.
- Im Untersuchungsgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Spessart“ (LSG-BAY-02) ausgewiesen. Der kürzeste Abstand zu dem großflächigen LSG beträgt ca. 300 m in nördlicher Richtung.

Das LSG umfasst im Wesentlichen Waldflächen des Naturparks Spessart. Es sind jedoch auch offene, u. a. durch Wiesen und Streuobstbestände geprägte Flächen in das Schutzgebiet einbezogen.

##### c.) Nationalpark, Naturpark und Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, RAMSAR-Gebiete

- Im Untersuchungsgebiet liegen die genannten Teilflächen des Naturparks Spessart.
- Im Untersuchungsgebiet sind keine Nationalparke, Nationalen Naturmonumente, Biosphärenreservate oder RAMSAR-Gebiete ausgewiesen.

##### d.) Naturdenkmale

- Im Untersuchungsgebiet sind gemäß der Landschaftsplanung der Stadt Aschaffenburg mehrere Naturdenkmale festgesetzt.  
Das nächstgelegene Naturdenkmal sind Stieleichen südöstlich des Standortes in ca. 800 m Entfernung
- Weitere Naturdenkmale sind deutlich weiter entfernt.

##### e.) Geschützte Landschaftsbestandteile



- Geschützte Landschaftsbestandteile sind mehr als 1.300 m vom Vorhabenstandort entfernt ausgewiesen.
- f.) Gesetzlich geschützte Biotope
- Im Untersuchungsraum ist eine größere Anzahl gesetzlich geschützter Biotope ausgewiesen, die nächstgelegenen befinden sich im Aschafftal in min. 150 m Entfernung und auf den Auenwiesen im östlichen Tal der Aschaff in > 280 m Entfernung.

#### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Unmittelbare Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte können aufgrund der genannten Entfernungen ausgeschlossen werden.

Mittelbare Beeinträchtigungen können durch Schadstoffeinträge und/oder die eutrophierende Wirkung von Stickstoffeinträgen und die versauernde Wirkung von Stickstoff- und Schwefeleinträgen eintreten. Diese könnten die Artenvielfalt von empfindlichen Lebensräumen in Schutzgebieten und gesetzlich geschützte Biotope negativ beeinflussen.

Auf derartige Auswirkungen wurde vorstehend im Abschnitt 4.2.2 bereits eingegangen.

### **4.3. Schutzgut Fläche**

#### *Bestandssituation*

Das Schutzgut Fläche, hier insbesondere die Flächeninanspruchnahme, steht in enger Wechselwirkung mit allen weiteren Schutzgütern gem. § 1a der 9. BImSchV.

Auswirkungen eines Vorhabens betreffen durch den Flächenverbrauch unmittelbar die betroffene Fläche und nachfolgend den Boden einschließlich der organischen Substanz durch Überbauung/Versiegelung, Verdichtung, Erosion u. ä.

Die industriell und gewerblich genutzten Flächen des Standortes und seines Umfeldes und insbesondere größere zusammenhängende Siedlungsbereiche der Stadt Aschaffenburg und ihrer Ortsteile im Untersuchungsraum sind durch einen hohen Flächenverbrauch geprägt.

Vorliegend stehen die bereits versiegelten Flächen der früheren RVA zur Verfügung.

Der Untersuchungsraum umfasst schutzgutbezogen die gesamte Fläche mit gewerblichen und industriellen Nutzungen in der Nachbarschaft und darüber hinaus insbesondere Mischgebiete und Wohngebiete der Stadt Aschaffenburg. Im Norden und Osten befinden sich Grünflächen, Wald, Wasserflächen etc.

#### *Vorhabenbezogene Auswirkungen*

- Relevante Wirkungen in der *Bauphase* beschränkten sich im Wesentlichen auf die Vorhabenfläche und betreffen insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen. Es handelt sich um 1.397 m<sup>2</sup> Baustelleneinrichtung und 5.386 m<sup>2</sup> Reservefläche.
- *Anlagebedingt* kommt es zu direkten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch *Flächenverbrauch* im Umfang von ca. 4.000 m<sup>2</sup>.  
Wegen der Nutzung von zuvor bereits in Anspruch genommenen, versiegelten Flächen, handelt es sich um keine *Neuinanspruchnahme*.
- Dauerhaft werden keine unzersiedelten und unzerschnittenen *Freiflächen* in Anspruch genommen.
- Die Flächennutzung ist für die Lebensdauer der Anlage *dauerhaft*. Baustelleneinrichtungsflächen oder Teile davon werden nur temporär in Anspruch genommen.
- Die Anlage ist hinsichtlich der Überbauung kompakt und insoweit flächensparend.

Mit dem Anlagenbetrieb ist keine weitere Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche verbunden.

Um eine Überschneidung der darzustellenden Sachverhalte für die Schutzgüter Boden und Fläche zu vermeiden, wird die Bodenversiegelung hinsichtlich der Bodenfunktionen dem Schutzgut Boden zugewiesen.

#### *Bewertung*

Im Prognosezustand ergibt sich keine Veränderung gegenüber dem IST-Zustand.

Die Auswirkungen durch die Anlage und den Betrieb auf das Schutzgut Fläche sind nicht erheblich nachteilig

### **4.4. Schutzgut Boden**

#### *Bestandssituation*

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch eine hohe geologische Vielfalt aus, die im vorhabenbezogenen UVP-Bericht detailliert dargestellt ist.

Nach der Bodenübersichtskarte Bayern im Maßstab 1:25.000 ist das Untersuchungsgebiet großflächig durch Braunerden und Parabraunerden geprägt. Entlang der Aschaff zieht sich ein schmales Band aus kalkhaltigen Vegen aus Auenmergel.

Im Bereich des Vorhabenstandortes bzw. im Stadtgebiet sind die Böden grundsätzlich überprägt bzw. anthropogen verändert. In lokalen Bereichen bzw. in tieferen Bodenschichten sind noch natürliche Lagerungen möglich.

Für den beantragten Anlagenstandort ist aufgrund der bestehenden Versiegelungen und Überbauungen offensichtlich, dass dieser mit Ausnahme einer Nutzungsfunktion für den Menschen aktuell keine relevanten Funktionen im Landschafts- und Naturhaushalt erfüllt.

Im Norden und Osten des Untersuchungsraumes befinden sich gering anthropogen beeinflusste Bereiche und intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Prägend sind die Siedlungsbereiche und die industriell und gewerblich genutzten Bereiche. Hier wird davon ausgegangen, dass die Bodenbelastungen den Hintergrundwerten für Bayern entsprechen.

Böden haben für den Nährstoffhaushalt bzw. die Nährstoffversorgung von Pflanzen und damit für die Biotopentwicklung und als Grundlage für die Fauna eine wesentliche Bedeutung. Auch hier sind insbesondere Flächen zu beachten, die von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

Böden haben durch ihre Fähigkeit, Nähr- und Schadstoffe zu speichern, chemisch zu puffern und mechanisch zu filtern, eine wichtige Bedeutung im Stoffhaushalt und sind wesentlich für den Schutz des Grundwassers. Böden weisen eine hohe Filter- und Pufferfähigkeit auf, wenn sie Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten bzw. wenn organische Stoffe in Böden besonders gut abgebaut werden. Dazu wurde die spezifische geologische Beschaffenheit ermittelt.

Die Archivfunktion des Bodens kann nur im Bereich von baulichen Eingriffen beeinträchtigt werden. Sie ist auf der Vorhabenfläche nur von sehr geringer Bedeutung. Die Vorhabenfläche ist aufgrund ihrer Überprägung auch für die Kulturgeschichte ohne Bedeutung.

Das nächstgelegene Geotop befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,9 km südöstlich des Vorhabenstandortes (Geotop „Teufelskanzel am Godelsberg E Aschaffenburg“ (Geotop-Nr. 661R002).

#### *Altlasten*

Auf dem Flurstück 3486 und in seinem Umfeld sind keine Altlasten/Altlastverdachtsflächen und keine Hinweise auf Kampfmittelbelastungen bekannt.

### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Je nach Einstufung nach Beprobung und Analytik während der Baumaßnahmen, wird möglicherweise belasteter Boden ausgetauscht, verwertet oder ordnungsgemäß und schadlos entsorgt. Dies wird durch Nebenbestimmungen im Bescheid sichergestellt.

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Wirkungen ist festzuhalten:

- Vorliegend werden Flächen in Anspruch genommen, die zuvor für die genannte Restabfallverbrennungsanlage genutzt wurden (N 4 in Tab. 4.4-1).
- Direkte Wirkungen auf das Schutzgut Boden resultieren i. A. aus Versiegelung und Überbauung. Wie bereits beim Schutzgut Fläche allgemein ausgeführt, erfolgt vorliegend keine relevante Neuinanspruchnahme.
- Hinsichtlich möglicher Auswirkungen über den Luftpfad gilt entsprechend Nr. 4.5 TA Luft, dass der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich des Schutzes vor schädlichen Bodenveränderungen, sichergestellt ist, soweit
  - a) die nach Nummer 4.7 ermittelte Gesamtbelastung an keinem Beurteilungspunkt die in Tabelle 6 der TA Luft bezeichneten Immissionswerte überschreitet und
  - b) keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür bestehen, dass an einem Beurteilungspunkt die maßgebenden Prüf- und Maßnahmenwerte nach Anhang 2 der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) aufgrund von Luftverunreinigungen überschritten sind.

Daten zu möglichen Auswirkungen über den Luftpfad auf den Boden wurden im genannten Genehmigungsgutachten vorgelegt und im vorhabenbezogenen UVP-Bericht (Kap. 5.5.5.1) bewertet.

Die vorgelegten Daten belegen, dass außerhalb der Vorhabenfläche und der industriell/gewerblich genutzten Bereiche durch den Betrieb der Anlage weder die Beurteilungswerte für die Deposition noch die Kriterien hinsichtlich der Langzeitanreicherung im Boden überschritten werden.

Von daher ist ausgeschlossen, dass es durch die Anreicherung von Schadstoffen in den oberen Bodenschichten über die Lebensdauer der Anlage zu erheblichen schädlichen Bodenverunreinigungen kommen wird.

Schließlich konnten erhebliche Auswirkungen auf den Boden durch den Eintrag eutrophierender und säurebildender Stoffe (s. 4.2.3) wie auch durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe (s. 4.5) ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der den Antragsunterlagen beigefügten Luftschadstoffimmissionsprognose unterschreiten die prognostizierten Immissionen für die relevanten Luftschadstoffe entweder die jeweilige Irrelevanzschwelle oder in den Fällen, in denen die Immissionsgesamtbelastung ermittelt wurde, die einschlägigen Beurteilungswerte.

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, hier insbesondere durch die Schadstoffdeposition, können von daher nicht belegt werden (Details siehe beim Schutzgut Luft, Kap. 4.7).

Das gilt auch im Hinblick der Anreicherung in den oberen Bodenschichten von sensiblen Nutzungen (Tabelle 4.4.-1).

Da das Depositionsmaximum außerhalb von ständig zu Wohnzwecken genutzten Bereichen liegt, wurde vorliegend der Beurteilungspunkt BUP1 als repräsentativ gewählt, bei dem es sich um ein ständig zu Wohnzwecken genutztes Gebäude handelt.

Auswirkungen auf das vorstehend genannte Geotop können entfernungsbedingt ausgeschlossen werden.



# STADT ASCHAFFENBURG

Tab. 4.4-1: Anreicherung von Schadstoffen im Boden innerhalb von 30 Jahren im Vergleich zu Beurteilungsmaßstäben (Deposition BUP 1)

Stoff	IJZ	Anreicherung in einem Jahr	Anreicherung nach 30 Jahren			Lagerungsdichte	Anreicherung nach 30 Jahren	Orientierungswert UVPVwV	Vorsorgewert BBodSchV Sand	BBodSchV Prüfverte Spielpl.	Anteil am kleinsten Beurteilungswert
			mg/m <sup>2</sup>	mg/100cm <sup>2</sup>	mg/L						
Arsen	0,11	40,15	1,2045	0,0120	0,0120	1,1	<b>0,011</b>	40		25	0,04
Blei	0,67	244,55	7,3365	0,0734	0,0734	1,1	<b>0,067</b>	100	40	200	0,17
Cadmium	0,01	3,65	0,1095	0,0011	0,0011	1,1	<b>0,001</b>	1,5	0,4	2	0,25
Nickel	0,670	244,55	7,3365	0,0734	0,0734	1,1	<b>0,067</b>	50	15	70	0,44
Quecksilber	0,007	2,555	0,07665	0,0008	0,0008	1,1	<b>0,001</b>	1	0,1	10	0,70
Thallium	0,01	3,65	0,1095	0,0011	0,0011	1,1	<b>0,001</b>	1		1	0,10
Chrom	0,67	244,55	7,3365	0,0734	0,0734	1,1	<b>0,067</b>	100	30	200	0,22
Chrom(VI)	0,067	24,455	0,73365	0,0073	0,0073	1,1	<b>0,007</b>	100	30	200	0,003
BaP	0,04	14,6	0,438	0,0044	0,0044	1,1	<b>0,004</b>	1	3	2	0,40
PCDD/PCDF+di PCB <sup>*)</sup>	1,2E-07	0,000044	1,31E-06	1,31E-08	1,31E-08	1,1	<b>1,19E-08</b>			1,00E-04	0,012
								jeweils kleinster Wert kursiv			

\*) Es wurden hilfswise Beurteilungswerte für PCDD/PCDF angesetzt.



# STADT ASCHAFFENBURG

## Bewertung

Tabelle 4.4-2: Bewertungskriterien - Schutzgut Boden

Wertstufe	Natürlichkeit	Lebensraumfunktion	Archivfunktion
5 sehr hoch	besonders schutzwürdiger, unbelasteter Boden	sehr hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen stark gefährdeter Arten	sehr hohe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung, Vorhandensein von Bodendenkmalen
4 hoch	natürlich gewachsener Boden mit gut ausgeprägten Merkmale, wenig belasteter Boden	hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	hohe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
3 mittel	natürlich gewachsener, mäßig belasteter Boden	mittlere Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	mittlere natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
2 gering	anthropogen veränderter Boden, stark belasteter Boden	geringe Artenvielfalt	geringe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
1 sehr gering	versiegelter Boden	sehr geringe Artenvielfalt	sehr geringe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung

Tabelle 4.4-3: Bewertung der Erheblichkeit - Schutzgut Boden auf der Vorhabenfläche

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Bau-tätigkeiten (Um-lagerungen, Ver-dichtungen etc.)	Veränderung der oberen Boden-horizonte	Bewertung: IST-Zustand: 1 - 2 Prognose-zustand: 1 - 2 ↓ Keine Veränderung (0) bzw. sehr geringe bis gering negative Veränderung (-1)	temporär	punktuell (direkter Baustellen-bereich und Bereich der Baustellen-einrichtungen )	nicht erheblich nachteilig
Überbauung/ Versiegelung	Anhaltender Verlust von Boden-funktionen	Bewertung: IST-Zustand: 1 Prognose-zustand: 1- ↓ Keine Veränderung (0)	andauernd	lokal, Anlagen-fläche	nicht erheblich nachteilig
Indirekte Aus-wirkungen (ein-schließlich unmittelbarer Nach-barschaft)	Schadstoff-eintrag (Luft/Wasser)	Bewertung: IST-Zustand: 2 - 3 Prognose-zustand: 2 - 3 ↓ gering negativ (-1)	andauernd / bei nicht bestimmungs-gemäßigem Betrieb: temporär	Anlagen-fläche und ggf. Nachbar-schaft (Einwirkungs-bereich)	nicht erheblich nachteilig

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidung- und Minderungsmaßnahmen werden somit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeschlossen

## 4.5. Schutzgut Wasser

### *Bestandssituation*

#### a.) Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende Oberflächengewässer:

- Aschaff ca. 200 – 250 m nördlich,
- Glattbach ca. 350 m nordwestlich,
- Klingenbach ca. 700 m nordöstlich,
- Röderbach ca. 1.200 m östlich,
- Kühruhgraben ca. 1.200 m südlich,
- Main ca. 1.700 m südwestlich,
- Lohmgraben ca. 1.700 m westlich,
- Fahrbach ca. 1.700 m nordwestlich,
- Grundgraben ca. 1.800 m nordwestlich,
- Goldbach ca. 1.900 m nordöstlich,
- Haibach ca. 2.100 m östlich,

die i. A. der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unterfallen, die durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in nationales Recht umgesetzt sind.

Hinsichtlich möglicher vorhabenbedingter Auswirkungen sind vorliegend nur die Aschaff und als Teil des Aschaffsystems der Klingenbach relevant.

Der im Einwirkungsbereich des Vorhabens gelegene Teil gehört zum Flusswasserkörper (FWK) 2\_F174 „Aschaff von Einmündung Laufach bis Mündung in den Main“. Dieser FWK ist aufgrund gewässerstruktureller Defizite als erheblich veränderter Wasserkörper gem. § 28 WHG charakterisiert. Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial ist als unbefriedigend der chemische Zustand als nicht gut eingestuft.

#### b.) Grundwasser/Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Als Grundwasserkörper (GRWK) wird ein abgrenzbares Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter definiert. Die GRWK werden nach hydraulischen, hydrologischen und hydrogeologischen Kriterien abgegrenzt. Vorliegend ist die hydraulische Situation im oberen Hauptgrundwasserleiter maßgeblich. Die nachstehenden Ausführungen beziehen sich demzufolge auf den obersten wasserwirtschaftlich relevanten Grundwasserleiter.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die beiden Grundwasserkörper 2\_G063\_HE (Kristallin-Aschaffenburg, Ausdehnung: 310,2 km<sup>2</sup>) und 2\_G062\_HE (Quartär – Aschaffenburg, Ausdehnung: 114,0 km<sup>2</sup>).

Die Grundwasserkörper werden hinsichtlich des mengenmäßigen Zustandes als gut bewertet. Der chemische Zustand des GRWK 2\_G062\_HE wird als schlecht bewertet.

Dagegen wird der chemische Zustand des GRWK 2\_G063\_HE als gut eingestuft.

#### c.) Lage zu Wasserschutzgebieten

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen.

#### d.) Lage zu Überschwemmungsgebieten

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von gem. § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Am nördlichen Rand des Werksgeländes der DSS grenzt das Überschwemmungsgebiet der Aschaff an, von dem jedoch keine Rückwirkungen auf das Vorhaben ausgehen.

### Vorhabenbedingte Auswirkungen

#### a.) Wirkungen in der Bauphase

Die Errichtung der Anlage ist mit geringfügigen Emissionen/Immissionen von Luftschadstoffen verbunden, von denen keine relevanten Auswirkungen auf Oberflächengewässer ausgehen können. Eine Inanspruchnahme des Grundwassers ist nicht erforderlich. Die Grundwasserneubildung ist temporär durch die Errichtung von Baustelleneinrichtungen eingeschränkt.

#### b.) Anlagenbedingte Wirkungen

Mit der beantragten Anlage werden Flächen in Anspruch genommen, die bereits überbaut bzw. versiegelt sind. Ein zusätzlicher Entzug von Flächen für die Grundwasserneubildung tritt nicht ein.

#### c.) Betriebsbedingte Wirkungen

- Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wasserkörper der Aschaff über den Luftpfad können ausgehend von der Immissionsprognose ausgeschlossen werden.
- Die Wasserversorgung (max. 246.720 m<sup>3</sup>/a) erfolgt über das bestehende Brauch- und Trinkwassernetz der DSS. Das Brauchwasser wird durch diese der Aschaff entnommen. Erforderlichenfalls kann auch Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz verwendet werden.
- Prozessbedingtes Abwasser fällt aus der Neutralisation (ca. 44.900 m<sup>3</sup>/a) und aus dem Abwasserbecken (ca. 21.000 m<sup>3</sup>/a) an. Darüber hinaus fällt bei der Entwässerung des Aerobschlammes ca. 328.550 m<sup>3</sup>/a Permeat an.
- Die Abwässer werden an die DSS zur weiteren Verwendung zurückgeleitet.
- Auf dem Gelände der zukünftigen Energiezentrale fällt dem Genehmigungsantrag entsprechend Niederschlagswasser von Dachflächen mit einer Menge von ca. 1.770 m<sup>3</sup>/a sowie Niederschlagswasser von Straßenflächen mit einer Menge von ca. 3.177 m<sup>3</sup>/a an. Ersteres wird über das Niederschlagswassersystem der DSS in die Aschaff eingeleitet. Das Niederschlagswasser von Verkehrsflächen wird der DSS zur Weiterverwendung zugeleitet.
- Löschwasser wird erforderlichenfalls aus der Feuerlöschwasserleitung der DSS entnommen. Für den Brandfall sind hinreichende Löschwasserrückhaltekapazitäten vorhanden, so dass ein Eindringen in den Boden, das Grundwasser und in die öffentliche Abwasseranlagen ausgeschlossen werden kann.
- Wassergefährdende Stoffe werden so gehandhabt, dass dies den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) entspricht.
- Pläne zum Umgang mit Havarien und Notfällen entsprechend einschlägiger Rechtsvorschriften sind vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber zu erstellen.

### Bewertung

Tabelle 4.5-1: Bewertungskriterien - Schutzgut Wasser

Wertstufe	Grad der Belastung - Grundwasser/ Oberflächenwasser	Lebensraumfunktion - Oberflächenwasser	Natürlichkeit - Oberflächenwasser
5 sehr hoch	unbelastet - sehr gering belastet	sehr hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen stark gefährdeter Arten	natürlich
4 hoch	gering belastet	hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	naturnah
3 mittel	mäßig belastet	mittlere Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	im Wesentlichen naturnah
2 gering	kritisch belastet	geringe Artenzahlvielfalt	naturfern



Wertstufe	Grad der Belastung – Grundwasser/ Oberflächenwasser	Lebensraumfunktion – Oberflächenwasser	Natürlichkeit – Oberflächenwasser
1 sehr gering	stark verschmutzt	sehr geringe Artenvielfalt	künstlich

Tabelle 4.5-2: Bewertung der Erheblichkeit - Schutzgut Wasser (Grundwasser)

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	mögliche Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Überbauung/ Versiegelung	Verringerung der Grundwasserneubildung/ Aufstauen	Bewertung: IST-Zustand: 1 Prognose-Zustand: 1 ↓ keine Veränderung (0)	andauernd	Vorhabenfläche (kleinräumig)	nicht erheblich nachteilig
Grundwasserentnahme	Reduzierung der Grundwassermenge, durch Grundwasserabsenkung in der Bauphase	Bewertung: nicht relevant	-	-	keine Auswirkungen
Niederschlagsentwässerung (Betrieb)	Verunreinigung durch ausgewaschene Schadstoffe	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: 3 ↓ keine relevante Veränderung (0)	langzeitig/ temporär	Vorhabenfläche und Regenrückhalteeinrichtungen	nicht erheblich nachteilig
Handhabung wassergefährdender Stoffe/ Havarien	Endringen solcher in den Boden und das Grundwasser	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: 3 ↓ keine Veränderung	ggf. nur bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes	AwSV-Anlagen / Anlage	nicht erheblich nachteilig

Da schädliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Grund- und Oberflächenwasser durch Schadstoffeinträge nicht zu befürchten und auch die Auswirkungen über den Luftpfad bzw. über den Boden nicht relevant sind, kann unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zusammenfassend festgestellt werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser nicht erheblich nachteilig sind.

## 4.6. Schutzgut Klima

### *Allgemeines*

Unter Klima i. S. v. § 2 Abs. 1 UVPG wird der mittlere Zustand der Witterungserscheinungen für einen bestimmten geographischen Raum und eine bestimmte Zeitspanne verstanden.

Dabei wird zwischen Mikro-, Meso- und Makroklima unterschieden. Im Rahmen der UVP sind vor allem das Mikro- und das Mesoklima von Bedeutung. Seit der UVPG-Novelle 2017 ist das Makroklima im Kontext des globalen Klimaschutzes explizit Bestandteil des Schutzgutes geworden.

#### a.) Mikroklima

Das Mikroklima beschreibt mittlere atmosphärische Zustände und wiederkehrende Phänomene im mikrometeorologischen Maßstabsbereich, hier atmosphärische Prozesse mit einer horizontalen Ausdehnung von wenigen Millimetern bis einigen hundert Metern. Mit Mikroklima ist das spezielle Klima eines Areals gemeint, das sich in den bodennahen Luftschichten ausbildet und stark von den vorhandenen Oberflächen (Untergrund, Bewuchs, Bebauung) beeinflusst ist.

Verschiedenheiten in der Geländeform oder im Pflanzenbewuchs können dabei auf engem Raum große Unterschiede in der Temperatur oder der Windgeschwindigkeit verursachen.

Bedeutsam ist das Mikroklima vor allem für die jeweilige Flora und Fauna eines Areals, aber auch für den Menschen.

Im vorliegenden Kontext ist das Standortklima als eine Form des Mikroklimas von Bedeutung.

#### b.) Mesoklima

Das Mesoklima (wenn man die Abhängigkeit von regionalen Gegebenheiten wie z. B. der Landnutzung betrachtet, das Regionalklima) deckt den Bereich zwischen Mikro- und Makroklima ab und hängt somit sowohl von groß- als auch von kleinskaligen, lokalen Prozessen ab.

Die horizontale Ausdehnung wird unterschiedlich definiert, im Allgemeinen wählt man einen Raum von einigen hundert Metern bis zu wenigen hundert Kilometern. Geländeform, Hangneigung und Beschaffung der Erdoberfläche sind dabei wichtige Einflussfaktoren. Ein typisches Beispiel ist das Stadtklima.

#### c.) Makroklima

Das Makroklima ist durch großskalige Prozesse geprägt. Es beschreibt kontinentale und globale Zusammenhänge.

Es handelt sich um das Klima einer ganzen Region oder eines Kontinents. Auch das globale Klima z. B. mit globalen Wind- und Meeresströmungen gehört dazu. Die Ausdehnung einer Klimazone beträgt dabei i. d. R. mehr als 500 Kilometer.

### *Bestandssituation*

Die Stadt Aschaffenburg und das Untersuchungsgebiet liegen im Naturraum der Untermainebene. Das Stadtgebiet Aschaffenburg ist durch den Main in zwei große Klimabereiche geteilt.

Westlich des Mains ist das Gelände flach, es liegen nur geringe Luftbewegungen über das Maintal vor. Der Luftaustausch während austauschärmer Wetterlagen erfolgt nur in einem lokal eng begrenzten Bereich.

Östlich des Mains führen Geländeanstiege zum Vorderen Spessart zur Entstehung von Kalt- und Frischluftabflüssen. Die Talzüge der Aschaff und des Gailbaches/Hensbaches führen zu einem schnellen Zusammenfluss der Luft und einem Abfluss über die Täler. Das führt zu einer nur untergeordneten Zufuhr von Frisch- und Kaltluft in das Stadtgebiet.

Für das Lokalklima in und um Aschaffenburg sind nachfolgende Parameter charakteristisch:

- Jahresmittel der Temperatur: 9,6 °C (1961-1990); 10,7 °C (1991-2020),
- Jahresniederschlagssumme: 715,4 mm (1961-1990); 665,1 mm (1991-2020).

Die Veränderungen in den genannten Zeiträumen werden auf den Klimawandel zurückgeführt, der insbesondere zu einem Anstieg der Temperaturen vor allem in den Sommermonaten und zu einer Abnahme von Frosttagen führt.

Im Stadtgebiet bilden sich in den Sommermonaten sogenannte Wärmeinseln. Diese resultieren aus einem hohen Versiegelungsgrad und einer hohen baulichen Dichte. Der Bereich des Vorhabenstandortes mit seiner Umgebung stellt eine solche lokale Wärmeinsel dar.

Die Bestandssituation im Bereich von Mikro- (0 – 100 m, 2 m vertikal) und Mesoklima (0,1 – 100 km, 2 km vertikal) kann durch die Klimatope beschrieben werden, die im Untersuchungsraum vorliegen.

Das Standortklima ist wesentlich durch die Gewerbe- und Industrieklimatope und durch das Siedlungsklimatop beeinflusst, während insbesondere im nördlichen und östlichen Untersuchungsraum Freiflächenklimatope und Gewässerklimatope bestimmend sind.

Insgesamt entspricht das Klima im Untersuchungsraum weitgehend dem Stadtklima der Stadt Aschaffenburg.

#### d.) Bioklima

Die makroklimatischen und mesoklimatischen Verhältnisse beeinflussen das Bioklima der Region. Ein bioklimatisch günstiges Gebiet ist geprägt durch ausgeglichene Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, mäßige Windgeschwindigkeiten sowie eine relativ hohe Sonnenscheindauer.

Dem gegenüber steht das bioklimatische Reizklima. Es ist gekennzeichnet durch hohe Temperaturschwankungen und damit verbundene häufige Wärme- und Kältereize, starke Strahlung, böige und eisige Winde sowie Schwüle und Nebel. Derartiges Reizklima ist unter anderem an Stränden und an vegetationsarmen, sonnen- oder windexponierten Hängen vorzufinden. Verursachend für die Zuordnung zur Kategorie Reizklima können auch anthropogene Luftverunreinigungen sein, wie sie z. B. an Industriestandorten vorgefunden werden.

Die direkte Umgebung des Anlagenstandortes weist teilweise ein Reizklima auf, das durch die vorstehend genannten industriellen und gewerblichen Nutzungen des Gebietes bedingt ist.

#### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Mit dem Vorhaben sind nachstehende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als Teil des Schutzgutes Atmosphäre i. S. v. § 1 Abs. 1 BImSchG verbunden.

- Die ausschließlich für das Mikroklima relevante Inanspruchnahme von mäßig extensiv bis extensiv genutztem Grünland durch *Baustelleneinrichtungen* ist temporär und entfällt nach dem Wiederherstellen der ursprünglichen Verhältnisse wieder.
- Auswirkungen durch den *Baukörper* sind gering, da zuvor durch die RVA belegte Flächen genutzt werden. Insbesondere werden anlagebedingt keine Kaltluftbahnen unterbrochen.
- Die Auswirkungen auf das Lokalklima durch den *Betrieb der Anlage* überschreiten die der langjährigen gewerblichen/industriellen Nutzung in der Nachbarschaft nicht. Sie sind darüber hinaus auf das unmittelbare Anlagenumfeld beschränkt.
- Wegen der allenfalls geringfügigen Auswirkungen auf die lokalen Strömungsverhältnisse sind relevante Auswirkungen auf klimatisch bedeutsame Freiflächen im Untersuchungsraum nicht zu besorgen.
- Die Abwärme wird weitgehend genutzt. Die Restwärme der Anlage und hier insbesondere die aus den Kaminen wird aufgrund der Ableitbedingungen und des thermischen Auftriebs bodennah nicht wirksam.
- Der geplante Anlagenstandort befindet sich in einem gewerblich-industriell vorgeprägten Gebiet, in dem seit langem Emissionsquellen vorhanden sind. Bei Inversionswetterlagen wird die Belastung der Luft mit Schadstoffen durch das Vorhaben prinzipiell temporär erhöht.

Die geplante Anlage entspricht dem Stand der Technik, so dass die Emissionen luftfremder Stoffe minimiert sind. Dass es kurzzeitig zu erhöhten Immissionen beim Auftreten von Inversionen kommen kann, ist nicht zu verhindern.

- Bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes (z. B. Brandereignisse) könnte es kurzzeitig und räumlich begrenzt zu Auswirkungen auf das lokale Klima kommen.
- Lokalklimatische Auswirkungen durch Wasserdampfemissionen, hier an den Schornsteinen, werden bedingt durch die Ableithöhe und den thermischen Auftrieb nicht eintreten. Auch eine Eisbildung kann ausgeschlossen werden.
- Die bioklimatische Situation im Stadtgebiet Aschaffenburg wird sich durch das Vorhaben nicht verändern. Dies gilt ebenfalls für die Offenland- und Waldklimatope in der weitläufigen Umgebung.
- Bei den Aspekten des Klimawandels stehen mögliche Auswirkungen eines Vorhabens auf das globale Klima als Teil der Atmosphäre im Vordergrund.
  - Thermischen Abfallbehandlungsanlagen kommen einem Entsorgungserfordernis für anderweitig nicht mehr bzw. nicht mehr sinnvoll verwertbare Abfälle nach. Die Verwertung von nicht sinnvoll recycelbaren Abfällen unter Nutzung der im Abfall gespeicherten Energie ist ein Baustein einer nachhaltigen Abfallwirtschaft und wirkt der Deponierung von Abfällen entgegen.
  - Da die in Abfällen gespeicherte Energie maßgeblich in den Kohlenstoffverbindungen enthalten ist, entstehen bei der thermischen Verwertung zwangsläufig Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Wasser (H<sub>2</sub>O). Demgegenüber müssen biogene Anteile im Abfall berücksichtigt werden.
  - Zudem müssen bei der Bilanzierung der bei der Abfallverbrennung zwangsläufig freiwerdenden CO<sub>2</sub>-Emissionen die den Gesamtausstoß von Treibhausgasen (THG) mindernde Effekte einbezogen werden. So werden die mit der thermischen Verwertung verbundenen THG-Emissionen kompensiert durch:
    - Vermeidung der Freisetzung von Deponiegasen wie Methan,
    - Nutzung von hoch energieeffizientem Strom,
    - Nutzung von Wärmeenergie (Substituierung von fossilen Energieträgern),
    - Auskopplung von Prozessdampf (überwiegend Substituierung von Gas),
    - Gewinnung von Recyclingrohstoffen (vermiedener Aufwand für Gewinnung von Eisen, Aluminium und Kupfer etc. aus natürlichen Lagerstätten) (hier im vorgelagerten Schritt).
- Auch das Umweltbundesamt stellt fest, dass die thermische Verwertung von Abfällen als ein Beitrag zum Klimaschutz und zum Schutz von natürlichen Ressourcen zu werten ist, da die thermische Verwertung zu einer beachtlichen Strom- und Wärmeenergiegewinnung beiträgt und damit fossile Energieträger ersetzen kann.
- Fossile Brennstoffe werden zur Zünd- und Stützfeuerungs sowie für den Betrieb der Notstromanlage genutzt, dabei handelt es sich aber um untergeordnete Mengen.
- Gesonderte fachgesetzliche Regelungen zum Schutz lokalklimatischer Verhältnisse liegen derzeit in der Umweltgesetzgebung nicht vor. Auch das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) enthält keine unmittelbar anlagebezogenen Anforderungen.
- Das Bundes-Verwaltungsgericht hat vielmehr geurteilt, dass (im verhandelten Fall) die Planfeststellungsbehörde, hier sinngemäß übertragen auf die Genehmigungsbehörde, bei ihrer Entscheidung zwar die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit zu berücksichtigen habe, aus § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG jedoch weder eine gesteigerte Beachtungspflicht noch ein Optimierungsgebot folge. Ein Vorrang des Klimaschutzes

gegenüber anderen Belangen lasse sich weder aus Art. 20a GG noch aus § 13 KSG ableiten.

- In den Großwasserraumkesseln wird über den anteiligen Einsatz von Biogas hinaus Erdgas und damit ein fossiler Brennstoff eingesetzt.
- Die durch den Betrieb der GuD-Anlage auftretenden Treibhausgasemissionen bestehen fort. Geringfügige Änderungen können als klimatisch nicht relevant eingestuft werden und sind auf den Nahbereich begrenzt. Auswirkungen auf Wohnnutzungen sind nicht zu besorgen. Die GuD-Anlage nimmt bereits im Bestand am Emissionshandel teil. Die Erweiterung zur Energiezentrale wird den Anforderungen des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) und des Brennstoff-Emissionshandelsgesetzes (BEHG) entsprechend berücksichtigt werden.
- Eine relevante Beeinträchtigung des Globalklimas bzw. eine Intensivierung des Klimawandels ist aufgrund der anlagebedingten Wirkungen nicht zu belegen.

Bewertung

Tabelle 4.6-3: Bewertungskriterien - Schutzgut Klima

Wertstufe	Natürlichkeit				Klimafunktion	
	Wärmehaushalt	Strahlungshaushalt	Kinetische Energie	Atmosphärischer Wasserhaushalt	Regulationsfunktion	Lebensraumfunktion
	Indikatoren					
	Amplitude der Lufttemperaturschwankung, Länge der Vegetationsperiode, Frostgefährdung	Trübung, Beschattung, relative Sonnenscheindauer	Windgeschwindigkeit im Mittel und als Bö, bodennahes Windsystem	Hydro-meteorologische Bilanz, Nebelhäufigkeit	Relief, Flächennutzung, Kalt-, Frischluftentstehungsgebiete, Luftleitbahn	Relief, Flächennutzung, Wärmebelastung, Klimavielfalt („Mosaik aus unterschiedlichen Mikroklimaten“)
5 sehr hoch	alle relevanten Indikatoren entsprechen dem natürlichen Grundzustand	völlig dem natürlichen Grundzustand entsprechend	mittleres und turbulentes Windfeld entspricht den natürlichen Verhältnissen	entspricht den natürlichen Verhältnissen	sehr hohe Bedeutung	sehr hohe Bedeutung
4 hoch	die relevanten Indikatoren entsprechen überwiegend dem natürlichen Grundzustand	im Wesentlichen dem Grundzustand entsprechend	entspricht weitgehend natürlichen Verhältnissen	entspricht weitgehend natürlichen Verhältnissen	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung
3 mittel	die relevanten Indikatoren entsprechen noch teilweise dem natürlichen Grundzustand	Veränderung nicht mehr vernachlässigbar	turbulentes Windfeld ist lokal verändert; mittleres Windfeld nicht merklich verändert	ist merklich verändert	mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung
2 gering	die relevanten Indikatoren sind überwiegend deutlich verändert	deutliche Veränderung	turbulentes Windfeld erheblich verändert, mittleres Windfeld merklich verändert	erheblich verändert	geringe Bedeutung	geringe Bedeutung

1 sehr gering	alle relevanten Indikatoren sind vollständig verändert	sehr große Veränderung	turbulentes und mittleres Windfeld sehr erheblich verändert	dramatisch verändert	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung
---------------------	---	---------------------------	--	-------------------------	-------------------	----------------

In Hinblick auf die Natürlichkeit wird der IST-Zustand wie folgt zugeordnet:

- Wald, Grünflächen u. ä.: Stufe 4,
- Wohnnutzungen und Umfeld,  
Landwirtschaft: Stufe 3,
- Industrie- und Gewerbeflächen: Stufe 2.

In Hinblick auf die Klimafunktion (Regulationsfunktion/Lebensraumfunktion) gilt:

- Wald, Grünflächen u. ä.: Stufe 5,
- Wohnnutzungen und Umfeld: Stufe 3,
- Industrie- und Gewerbeflächen: Stufe 2.

Tabelle 4.6-4: Schutzgut Klima - Bewertung der Erheblichkeit der Veränderungen im Nahbereich

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Baustellenbetrieb	Schadstoffimmissionen (Staub)	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: 3 ↓ keine Veränderung	vorübergehend	lokal	nicht erheblich nachteilig
Betrieb der Anlage	Schadstoffimmissionen, Wärmestrahlung, Unterbrechung von Luftleitbahnen etc.	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: 3 ↓ keine Veränderung; sehr gering im Nahbereich (Mikroklima)	andauernd	kleinräumig	nicht erheblich nachteilig im Nahbereich, sonst keine Veränderung
Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes	Schadstoffimmissionen/ Wärmestrahlung	mäßig negativ im Nahbereich	vorübergehend, kurzzeitig	kleinräumig	nicht erheblich nachteilig im Nahbereich, sonst keine Veränderung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Anlage und deren Betrieb zwar Auswirkungen auf das lokale Klima verbunden sein könnten, diese sich aber im Wesentlichen auf die Anlagenfläche und deren unmittelbare Nachbarschaft beschränken und die Wohnnutzung i.A. nicht erreichen werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes wird im möglichen Umfang entsprochen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu besorgen.

#### 4.7. Schutzgut Luft

##### Bestandssituation

##### a.) Luftschadstoffimmissionen

Vorbelastungen im lufthygienischen Sinne sind Belastungen der Luft mit Schadstoffen aller Art (Immissionen), die die Gesundheit der Menschen, Tiere, Pflanzen und die Beschaffenheit von Ökosystemen sowie von Kultur- und Sachgütern beeinträchtigen können.

Bei dem vorliegend beantragten Anlagenstandort sowie dem näheren Umfeld handelt es sich um ein in unterschiedlichem Maße industriell, gewerblich und durch Wohnnutzungen genutztes Gebiet. Die einzelnen Nutzungen wirken jeweils anteilig auf die im Umfeld bestehende Immissionssituation ein.



Im anlagebezogenen Untersuchungsraum kann im Bereich der großflächigen Wohnnutzungen von flächenhaft homogen verteilten Hintergrundbelastungen ausgegangen werden.

Für die Bewertung der IST-Situation hinsichtlich der Luftgüte wurden im Antrag zunächst Messwerte des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) ausgewertet. Insbesondere wurde die nächstgelegene Messstation Aschaffenburg (Bussardweg) herangezogen.

Ausgehend davon ist die Bestandssituation wie folgt zu bewerten:

Die Luftgüte im Untersuchungsraum entspricht den regionaltypischen Verhältnissen, bei denen die Messwerte i. d. R. deutlich unter den Richt- und Grenzwerten der einschlägigen Regelwerke liegen und auch Orientierungs- und Zielwerte unterschritten sind.

Aufgrund der daher vergleichsweise geringen Vorbelastung in Relation zu den jeweiligen Vorsorgewerten, weist das Schutzgut Luft im Untersuchungsraum hinsichtlich der Natürlichkeit eine hohe Bedeutung auf und ist gleichzeitig vergleichsweise unempfindlich.

Eine Ausnahme bildet die Immissionsvorbelastung von Stickstoffoxiden (NO<sub>x</sub>), bei der der Immissionswert der TA Luft bereits ausgeschöpft ist (s. Kap. 4.2.1).

#### b.) Geruchsmissionen

Von den industriellen und gewerblichen Nutzungen im Untersuchungsraum ist der Betrieb der DSS mit Geruchsemissionen verbunden, die im Nahbereich zu relevanten Geruchsmissionen führen.

Von daher liegt auf diesen Teil des Untersuchungsraumes begrenzt eine signifikante Geruchsvorbelastung vor.

#### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

##### a.) Luftschadstoffmissionen und -deposition

###### Bauphase

Während der Bauphase können temporär und mit geringer Intensität folgende Schadstoffemissionen auftreten:

- Staub durch Bewegen, Transportieren und Lagern von lockerem Boden und losen Baustoffen (Schüttgüter),
- Staubaufwirbelung durch Fahrbewegungen auf Wegen und Straßen,
- Abgase aus Verbrennungsmotoren der eingesetzten Baumaschinen und LKW.

Zur Minderung der Staubbelastung erfolgten in einem solchen Fall Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung wie z. B. Befeuchten oder Abdecken von losem Material, vorübergehender Befestigung von Bodenabschiebungen sowie Reinigen der Verkehrswege.

###### Anlage und Betrieb

- Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Immissionssituation wurden im vorstehend eingeführten Genehmigungsgutachten untersucht. Dabei wurden unter Berücksichtigung der einschlägigen BVT-Schlussfolgerungen alle dort und in der 17. BImSchV bzw. 13. BImSchV begrenzten Luftschadstoffe berücksichtigt.  
Für die Ausbreitungsrechnungen wurden die für die Luftreinhaltung ungünstigen Bedingungen zugrunde gelegt, d. h. insbesondere der Regelbetrieb unter Volllast über 8.760 h.
- Als notwendige Schornsteinhöhen für die Verbrennungsanlagen wurden gem. Nr. 5.5 TA Luft-21 50,8 m für die AmVA und jeweils 37,9 m für die GWK ermittelt. Beantragt sind 55 m Bauhöhe für den Schornstein der AmVA sowie jeweils 38 m für die GWK. Das bestehende GuD hat einen Schornstein mit 60 m Höhe.
- Die beantragten Emissionsbegrenzungen für die AmVA sind in Tab. 9.6-1 den derzeit geltenden Werten der 17. BImSchV und den Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen gegenübergestellt.

- Halbstundenmittelwerte sehen die BVT-Schlussfolgerungen (mit Ausnahme eines Anhaltswertes für Quecksilber) nicht vor. Die AISV Adhoc AG der LAI zur Änderung der 17. BImSchV hält eine Verschärfung der Halbstundenmittelwerte der 17. BImSchV derzeit grundsätzlich für nicht notwendig und zielführend.
- Die Aufteilung der Werte für die Einzelparameter der in Summengrenzwerten zusammengefassten Stoffe erfolgte in der vorhabenbezogenen Immissionsprognose unter der Annahme, dass die jeweiligen Einzelstoffe je 100% des Summengrenzwertes ausschöpfen.

Tab. 4.7-1 Emissionsbegrenzungen der 17. BImSchV und der BVT-SF WI vs. Antrag

Parameter	17. BImSchV		BVT-SF WI (Neuanlage)		Antrag
	Tagesmittelwert	Halbstundenmittelwert	Tagesmittelwert	Quelle	Tagesmittelwert
Gesamtstaub	10	20	< 2 - 5	BVT 25, Tab. 3	5
Gesamt-C	10	20	< 3 - 10	BVT 30, Tab. 7	10
HCl	10	60	< 2 - 6	BVT 28, Tab. 5	6
HF	1	4	< 1		1
SOx als SO <sub>2</sub>	50	200	5 - 30		30
NOx als NO <sub>2</sub>	200	400	50 - 120	BVT 29, Tab. 6	100
CO	50	100	10 - 50		50
NH <sub>3</sub>	10	15	2 - 10		10
Hg	0,03	0,05	< 0,005 - 0,02 <sup>*)</sup>	BVT 31, Tab. 8	0,01
		<b>über die Probenahmezeit gemittelt</b>		<b>über die Probenahmezeit gemittelt</b>	
Cd/Tl		0,05	0,005 - 0,02	BVT 25, Tab. 3	0,005
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn		0,5	0,01 - 0,3 <sup>++)</sup>		0,3
As, BaP, Cd, Co (wasserlösl.), Cr(VI)		0,05	-		0,05
Hg		kont. Messung	0,001 - 0,010	BVT 31, Tab. 8	-
PCDD/PCPDF + di-PCB		0,1	< 0,01 - 0,06 <sup>*)</sup> < 0,01 - 0,08 <sup>**)</sup>	BVT 30, Tab. 7	0,05

<sup>\*)</sup> Mittelwert über den Probenahmezeitraum

<sup>\*\*)</sup> langfristiger Probenahmezeitraum/Langzeitprobenahmezeitraum

<sup>\*)</sup> bei Einzelmessung gemittelt über den Probenahmezeitraum

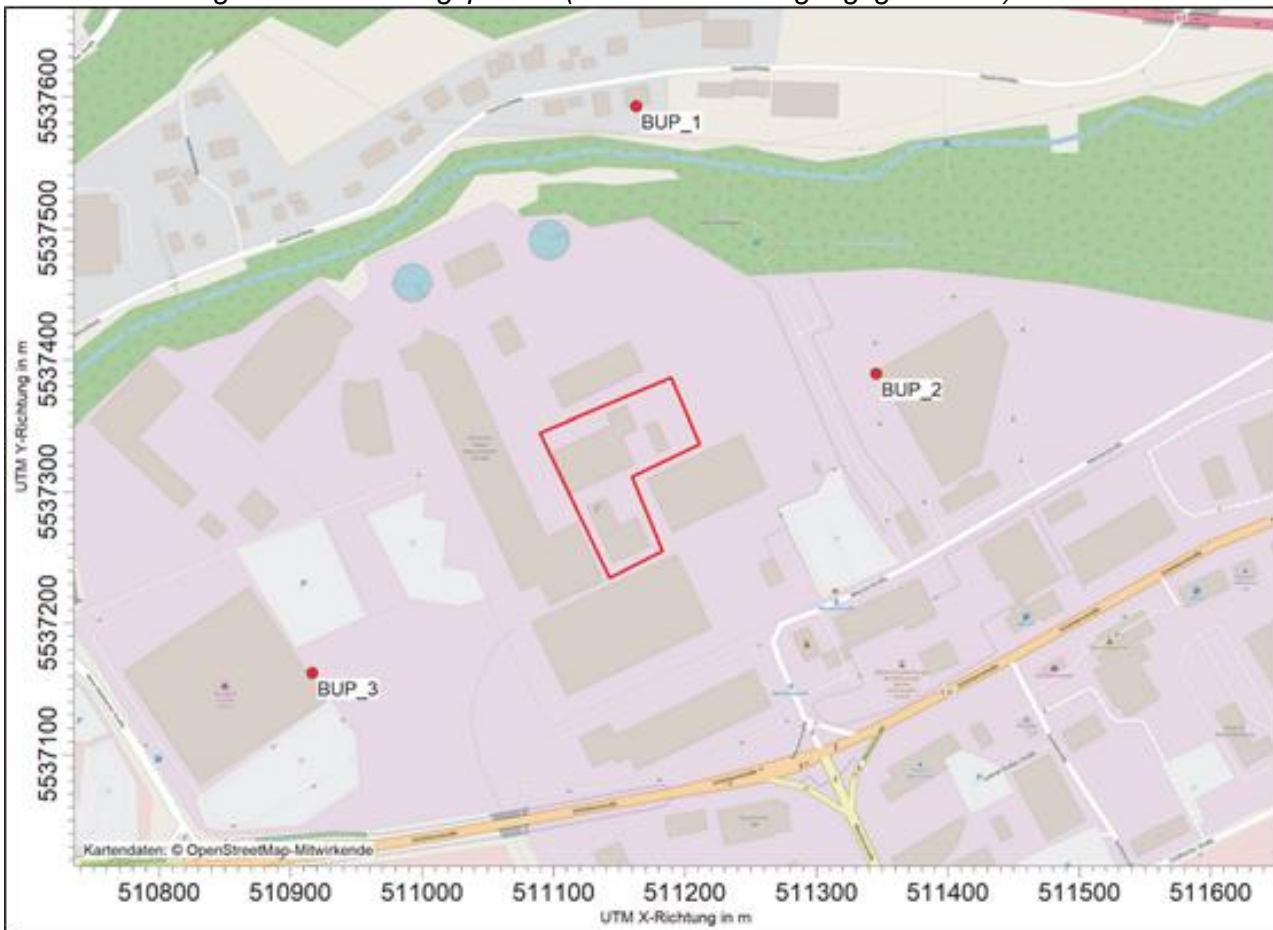
<sup>++)</sup> hier nur: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V

Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse der Immissionsprognosen

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der Anlage auf das Schutzgut Luft und damit auf die menschliche Gesundheit, Ökosysteme, empfindliche Pflanzen und Sachgüter liegt das Genehmigungsgutachten (Immissionsprognose gem. TA Luft 21) vor.

Die Immissionszusatzbelastung außerhalb des Anlagengeländes wurde an drei Punkten mit nicht nur vorübergehend exponierten Schutzgütern bestimmt (Abb. 4.7-1a).

Abb. 4.7-1a: Lage der Beurteilungspunkte (Quelle: Genehmigungsgutachten)



- Die Prognosen führen zusammengefasst zu folgenden Erkenntnissen:

1. Die höchsten Zusatzbelastungen wurden den Ausbreitungsbedingungen (Hauptwindrichtung) entsprechend nordöstlich des beplanten Standortes ermittelt.
2. Eine Übersicht über die ermittelten Immissionszusatzbelastungen, hier jeweils für den am höchsten beaufschlagten Beurteilungspunkt BUP\_1 oder BUP\_2, geben die Tabellen 4.7-3 und 4.7-4. Soweit im Genehmigungsgutachten keine Angaben zu den Immissionszusatzbelastungen an den Beurteilungspunkten enthalten sind, wurden hilfsweise die maximalen Zusatzbelastungen herangezogen, auch wenn diese auf dem Betriebsgelände der SEA selbst liegen.
3. Im Ergebnis der Ermittlung der Immissionszusatzbelastungen liegen an einem oder mehreren Immissionsorten/Beurteilungspunkten Überschreitungen der stoffbezogenen Irrelevanzschwellen gem. TA Luft-21 (grau hinterlegt) vor.

Für diese Parameter wurden die Gesamtzusatzbelastungen ermittelt.

Es ist offenkundig, dass ein Zusammenhang mit den sehr konservativ angesetzten Emissionswerten für diese Stoffe besteht.

Tabelle 4.7-2: Immissionsgesamtzusatzbelastung (IJGZ) (BUP\_1 bzw. BUP\_2, Konzentration)

Parameter	Einheit	IJGZ	Irrelevanz - schwelle	Beurteilun- gs- wert	Quelle <sup>*)</sup>
PM10	µg/m <sup>3</sup>	0,26	1,2	40	TA Luft-21
PM2.5	µg/m <sup>3</sup>	0,09	0,75	25	39. BImSchV/ TA Luft-21
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,85	1,5	50	TA Luft-21
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,55	1,2	40	TA Luft-21
BaP	ng/m <sup>3</sup>	0,02	0,03	1	TA Luft-21
HF	µg/m <sup>3</sup>	0,013 <sup>+) </sup>	0,012	0,4	TA Luft-21
HCl	µg/m <sup>3</sup>	0,08 <sup>+) </sup>	0,27	<b>9</b>	OEHHA (2000)
NH <sub>3</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,21 <sup>+) </sup>	2,1	70	ATSDR
PCDD/PCDF + di-PCB	fg WHO- TEQ/m <sup>3</sup>	0,11	4,5	150	LAI (2004)
Hg	ng/m <sup>3</sup>	0,02	1,5	50	LAI (2004)
Tl	ng/m <sup>3</sup>	0,01	8,4	280	FoBIG (1995)
Cr	ng/m <sup>3</sup>	0,10	0,51	17	LAI (2004)
As	ng/m <sup>3</sup>	0,10	0,18	6	TA Luft-21
Co	ng/m <sup>3</sup>	0,61	0,27	<b>9</b>	LANUV
Ni	ng/m <sup>3</sup>	0,61	0,6	20	TA Luft-21
Cu	ng/m <sup>3</sup>	0,61	30	100	MAK/100
V	ng/m <sup>3</sup>	0,61	0,6	20	LAI (1997)
Mn	ng/m <sup>3</sup>	0,61	4,5	150	WHO (2000)
Sb	ng/m <sup>3</sup>	0,61	9	<b>300</b>	ATSDR (2019)
Sn	µg /m <sup>3</sup>	0,61	0,6	20	MAK/100
Pb	µg/m <sup>3</sup>	0,0021	0,015	0,5	TA Luft-21
Cd	ng/m <sup>3</sup>	0,01	0,15	5	LAI (2004)

<sup>\*)</sup> detaillierte Quellen s. Anhang 3; <sup>+)</sup>  = Immissionsmaximum

Tab.4.7-3: Immissionsgesamtzusatzbelastung (IJZ) (BUP 3, Deposition)

Parameter	Einheit	IJGZ	Irrelevantzschwelle	Beurteilungswert	Quelle <sup>*)</sup>
Staubniederschlag	g/(m <sup>2</sup> ·d)	0,0002	0,0105	0,35	TA Luft-21
BaP	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,12	0,025	0,5	TA Luft-21
PCDD/PCDF + di PCB	pg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,47	0,27	9	TA Luft-21
As	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,47	0,2	4	TA Luft-21
Pb	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	2,82	5	100	TA Luft-21
Cd	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,05	0,1	2	TA Luft-21
Ni	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	2,82	0,75	15	TA Luft-21
Hg	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,037	0,05	1	TA Luft-21
Tl	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,05	0,1	2	TA Luft-21
Cr	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	12,5 <sup>+) </sup>	4,1	82	BBodSchV
Co	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	12,5 <sup>+) </sup>	0,8	16	Kühling (1994)
Cu	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	12,52 <sup>+) </sup>	4,95	99	BBodSchV
V	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	12,52 <sup>+) </sup>	0,35	7	Kühling (1994)
Sb	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,36	0,5	10	HLUG (2003)
Sn	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	12,52 <sup>+) </sup>	0,75	15	Kühling (1994)
Mn	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	2,2	3	60	LfU. Bbg.

<sup>\*)</sup> detaillierte Quellen s. Anhang 3; <sup>+)</sup>  = Immissionsmaximum;  
 grau hinterlegt = relevante Immissionsgesamtzusatzbeiträge

- Tabelle 4.7-4 fasst die Ergebnisse für die Immissionsgesamtbelastung im Vergleich mit den einschlägigen Beurteilungswerten zusammen.  
 Es wird unmittelbar deutlich, dass für alle untersuchten Stoffe die Beurteilungswerte sicher eingehalten sind, obwohl sehr konservative Emissionsansätze gewählt wurden.
- Auswirkungen auf Pflanzen und Ökosysteme werden im Kapitel 4.2 behandelt.

Tab.4.7-4: Zusammenstellung der Vorbelastung (IJV), Zusatzbelastung (IJGZMax) und Gesamtbelastung (IJG) in Gegenüberstellung mit Immissionswerten der TA Luft (IW)

Parameter	Einheit	IJV (a)	IJGZ Max	IJG	IW
<b>Gasförmige Luftschadstoffe – Schutz der Vegetation und von Ökosystemen</b>					
NOx	ng/m <sup>3</sup>	37	7,02	44	30
<b>Inhaltsstoffe in Partikeln (Feinstaub, PM10)</b>					
Antimon	ng/m <sup>3</sup>	0,62	4,07	4,6	80
Arsen	ng/m <sup>3</sup>	0,45	0,68	1,13	6
Chrom	ng/m <sup>3</sup>	3,6	0,68	4,28	17
Chrom IV	ng/m <sup>3</sup>	0,36	0,68	1,04	1,7
Kupfer	ng/m <sup>3</sup>	13,5	4,07	17,6	100
Nickel	ng/m <sup>3</sup>	1,60	4,07	5,67	20
Vanadium	ng/m <sup>3</sup>	1,42	4,07	5,49	20
Benzo(a)pyren	ng/m <sup>3</sup>	0,26	0,33	0,59	1

Inhaltstoffe im Staubniederschlag					
Antimon (c)	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,46	9,03	9,49	10
Arsen	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,26	2,09	2,35	4
Blei	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	1,79	12,5	14,3	100
Cadmium	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,04	0,21	0,25	2
Chrom	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	3,10	12,52	15,62	41
Cobalt	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,27	12,52	12,79	80
Kupfer	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	11,63	12,52	24,15	82
Nickel	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	1,6	12,5	14,1	15
Quecksilber	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,11 (b)	0,18	0,29	1
Thallium	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,05	0,21	0,26	2
Benzo(a)pyren	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,22	0,19	0,41	0,5
PCDD/F	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	0,7	2,09	2,79	9
Zinn	µg/(m <sup>2</sup> ·d)	1,36	12,52	13,88	75

(a) Messstation im bayerischen Würzburg/Kopfclinic, Mittelwert 2018 – 2020, siehe Kapitel 4.5.2.4

(b) Umweltbundesamt mit der Modellrechnung des Meteorological Synthesizing Centre-East (MSC-E) aus dem Jahr 2017

(c) Dem Genehmigungsgutachten folgend wurde für Antimon aufgrund der Überschreitung des Beurteilungswertes allein durch die Zusatzbelastung nicht der maximale Depositionswert für die Bewertung der Gesamtbelastung herangezogen, da dieser Depositionswert auf dem asphaltierten Betriebsgelände der Energiezentrale liegt. Es wurde daher der nächstgelegene höchste Wert außerhalb des Betriebsgeländes herangezogen, was sachgerecht ist.

#### b.) Geruchsemissionen/-immissionen

Zur Beurteilung der zu erwartenden Geruchsbelastung wurde wiederum das Genehmigungsgutachten herangezogen, maßgeblich sind die Vorgaben der TA Luft-21.

Im Ergebnis der Ausbreitungsrechnung (Immissionsprognose nach Anh. 7 TA Luft-21) wurde eine maximale Immissionsgesamtzusatzbelastung der geänderten Anlage von < 0,4 % bzw. < 0,004 relativer Häufigkeit der Geruchsstunden ermittelt.

Damit unterschreitet die Zusatzbelastung die Irrelevanzschwelle von 2 %. Die Ermittlung der Gesamtbelastung war von daher nicht erforderlich.

Diffuse Emissionen aus dem Fahrzeugverkehr (Partikel, Stickoxide sowie Platzgerüche) können im Vergleich zu den Emissionen aus der Verbrennung vernachlässigt werden.

#### Bewertung

Tab. 4.7-5: Wertstufen für die Bewertung der Luftqualität

Wertstufe	Belastung
5 sehr gering	entspricht weitgehend der natürlichen Hintergrundbelastung, bzw. etwa der in ländlich geprägten, emittentenfernen Regionen
4 gering	gegenüber der Hintergrundbelastung merklich erhöht, Einstieg in die Belastung des Schutzgutes

Wertstufe	Belastung
3 mittel	merklich verändert; nachweisbaren Einflüssen auf das Schutzgut, jedoch noch tolerabel hinsichtlich der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit
2 hoch	erheblich verändert; Jahresmittelwerte > 85% der Immissionswerte/ Beurteilungswerte (s. Nr. 4.6.2.1 TA Luft)
1 sehr hoch	sehr stark verändert, Schadstoffkonzentration überschreiten Immissionswerte der TA Luft oder andere begründete Beurteilungswerte

Tabelle 4.7-6: Schutzgut Luft - Bewertung der Erheblichkeit der Veränderungen

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	Wirkung	Grad der Veränderung	Dauer der Auswirkungen	Räumliche Ausdehnung	Grad der Erheblichkeit
Baustellenbetrieb	Schadstoffimmissionen (Staub)	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognosezustand: 2 ↓ keine Veränderung	vorübergehend	lokal	nicht erheblich nachteilig
Betrieb der Anlage	Schadstoffimmissionen, -deposition.	Bewertung: IST-Zustand: 1 – 2/3 Prognosezustand: 1 – 2/3 ↓ i.A. keine Veränderung; sehr gering im Nahbereich	andauernd	kleinräumig	nicht erheblich nachteilig im Nahbereich, keine Veränderung in größerer Entfernung
Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes	Schadstoffimmissionen	mäßig negativ im Nahbereich	vorübergehend	kleinräumig	nicht erheblich nachteilig im Nahbereich, darüber hinaus keine Veränderung

Zusammenfassend wird festgestellt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft nicht eintreten werden.

#### **4.8. Schutzgut Landschaft**

Die Landschaft stellt eine ästhetische Komponente und als Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere auch eine ökologische Komponente des Naturhaushalts dar.

Unter „Landschaftsbild“ wird im Allgemeinen die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild umfasst alle wesentlichen Strukturen der Landschaft, unabhängig davon, ob sie historisch oder aktuell, ob sie natur- oder kulturbedingt entstanden sind.

Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der im § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingeführten Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft.

##### *Bestandssituation*

Für den vorliegenden Untersuchungsraum ist deutlich zu differenzieren zwischen dem Vorhabengebiet und seinem Umfeld und dem weiteren Untersuchungsgebiet.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ist ein Untersuchungsgebiet zu definieren, das nicht nur den Bereich direkter Veränderungen (z. B. die Baueinrichtungsflächen, temporäre Baustraßen, die Anlage und damit verbundene sichtbare Elemente (z. B. Dampffahnen o. ä.)), sondern insbesondere auch das Umfeld dieses Bereiches sowie vorhandene und künftige fernwirksame Blickbeziehungen einbezieht.

Das Vorhabengebiet ist im Nahbereich des Vorhabens einerseits großflächig durch Wohnnutzungen (Landschaftsbildeinheit (LB II) „Aschaffenburg“), andererseits durch die dort angesiedelten industriellen und gewerblichen Anlagen (LB I „Gewerbegebiet Damm-Ost“) geprägt. Durch natürliche Elemente wie Gehölze u. ä. dominierte Flächen finden sich nördlich (LB III „Spessart“) und östlich vom beantragten Anlagenstandort. Im südwestlichen Randbereich des Untersuchungsraumes liegt als wesentliches Landschaftselement der Main.

##### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

Auswirkungen durch die Errichtung der Anlage sind gering und temporär und von daher nicht relevant. Das Vorhaben wird in einem intensiv gewerblich-industriell genutzten Bereich umgesetzt, der durch langjährige Versiegelungen und bauliche Nutzungen geprägt ist. Der dominierende visuelle Einfluss geht im Bestand als auch zukünftig von der bestehenden GuD-Anlage aus. Die geplante AmVA wird sich, obwohl sich die Gebäudekubaturen zwischen der alten RVA und der neuen AmVA unterscheiden, in den vorliegenden Gebietscharakter (Industriekomplex) bzw. vorherrschende landschaftsbildliche Erscheinungsbild einfügen.

Die neue AmVA wird zwar aus der Umgebung wahrzunehmen sein, sich jedoch in die Bestandssituation einfügen (Abb. 9.7-1 und 9.7-2). Erheblichen Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Stadtbild von Aschaffenburg werden davon nicht ausgehen. Dies schließt bestehende Sichtbeziehungen zwischen unterschiedlichen Elementen des kulturellen Erbes (z. B. Sichtbeziehungen vom Schloss Schönbusch zum Schloss Johannisburg) sowie landschaftsästhetisch wirksame sonstige Sichtbeziehungen ein.

Hinsichtlich der hier zu bewertenden Anlage ist unter diesen Voraussetzungen festzustellen, dass diese weit überwiegend nicht als isoliertes, bestimmendes Landschaftsbildelement hervortritt, auch weil sie aus größerer Entfernung (Wohnnutzungen) weitgehend sichtsverschattet sein wird.

Geprüft wurden mögliche Beeinträchtigungen der Sichtachse Schönbusch in Richtung Schloss Johannisburg. Auswirkungen wurden nicht ermittelt.

Somit verändert sich das bestehende Landschaftsbild nicht grundlegend.



### *Bewertung*

Insbesondere unter Berücksichtigung der Lage zu Bestandsanlagen gehen von der Errichtung der Anlage keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) aus. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG) werden durch die Energiezentrale in einem anthropogen überprägten Siedlungsbereich nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt.

### **4.9. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Als *Kulturgut* werden Sachen von besonderer kultureller Bedeutung bezeichnet. In der Regel werden hierunter Bau-, und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, Stätten historischer Landnutzungsformen oder kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder gefasst.

*Denkmale* sind gemäß Art. 1 Abs. 1 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG)

*„Denkmäler sind von Menschen geschaffene Sachen oder Teile davon aus vergangener Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit liegt.“*

Gemeinsam bilden sie aufgrund ihrer besonderen Bedeutung das kulturelle Erbe. Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände i. S. v. § 90 BGB.

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant sind demnach hinsichtlich des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vor allem Zeugnisse menschlichen Handelns, die als solche historisch bedeutungsvoll sind und die sich als Orte oder als Sachen in der Kulturlandschaft lokalisieren und definieren lassen.

Diese Kulturgüter umfassen sowohl Einzelobjekte oder mehrere Objekte einschließlich ihres Umgebungsbezuges als auch flächenhafte Ausprägungen und räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch schützenswerten Landschaftsteilen und Landschaften (Überschneidung mit den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft).

Nicht zuletzt sind ähnlich wie beim Landschaftsbild optische Auswirkungen zu beachten, um das Erscheinungsbild des historischen und kulturellen Erbes zu wahren.

Hinzu kommen Güter, die die prähistorische Entwicklung bezeugen (Bodendenkmale, archäologische Funde, etc.) (Überschneidung zur Archivfunktion von Böden).

#### *Bestandssituation*

##### a.) Bodendenkmale

Für Bodendenkmale kann der Untersuchungsraum auf die unmittelbare Vorhabenfläche und deren unmittelbares Umfeld beschränkt werden.

Im Nahbereich liegen keine Bodendenkmale vor.

##### b.) Baudenkmale

Aufgrund ihrer historischen Entwicklung verfügt die Stadt Aschaffenburg über zahlreiche Denkmale. Für die in Anspruch genommenen Flächen besteht im Hinblick auf die Bewahrung von Baudenkmalen aufgrund der Vornutzung ebenfalls keine direkte Betroffenheit durch die Anlage.

##### c.) Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter sind die im Umfeld der geplanten Anlage bestehenden Gebäude, technischen Anlagen etc.

### *Vorhabenbedingte Auswirkungen*

*Bodendenkmale und Baudenkmale* können aus den vorstehend genannten Gründen nicht betroffen sein.

Das Risiko von Beeinträchtigung benachbarter *Sachgüter* durch den Betrieb der Anlage ist sehr gering. Risiken durch Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes wird durch technische und organisatorische Maßnahmen zur Gefahrenabwehr weitestgehend entgegengewirkt.

Mittelbare Auswirkungen durch Immissionen saurer Luftschadstoffe können aufgrund der geringen Immissionszusatzbeiträge ausgeschlossen werden.

Die Anlage liegt außerhalb ziviler Anlagenschutzbereiche, die nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) angemeldet wurden. Belange der Bundeswehr sind ebenfalls nicht betroffen.

Kulturelles Erbe oder sonstige Sachgüter sind somit vom Vorhaben nicht betroffen. Der Grad der Veränderung ist der Kategorie „Keine Veränderung“ zuzuordnen.

### *Bewertung*

Hinsichtlich des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Hinblick auf die Gefahrenabwehr keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu besorgen.

## **4.10. Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen resultieren aus den in der Umwelt ablaufenden Prozessen. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustandes der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren. Auswirkungen auf die bestehenden Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachte Veränderungen des Prozessgefüges. Durch die direkten Wirkungen eines Vorhabens/Planes werden in der Umwelt Prozesse ausgelöst oder verändert, die zu indirekten Auswirkungen führen (Wirkungsketten).

Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter umfasst bei fachlich korrekter Behandlung auch immer Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes als auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen. In die schutzgutbezogenen Ausführungen des UVP-Berichtes sind daher auch Aussagen über Auswirkungen eingeflossen, die Folgewirkungen bei anderen Schutzgütern oder bei Elementen des gleichen Schutzgutes auslösen. Dabei wurde sachgerecht eine Beschränkung auf diejenigen Folgewirkungen vorgenommen, deren Beeinflussung durch die vorhabenbedingten Auswirkungen wahrscheinlich ist.

Vorliegend betraf das als Arbeitshypothese insbesondere:

- den Eintrag von Luftschadstoffen über den Luftpfad in den Boden und das Grundwasser,
- mögliche Auswirkungen durch den Eintrag eutrophierender Stickstoffverbindungen und versauernder Stickstoff- und Schwefelverbindungen in dafür empfindliche Lebensräume und geschützte Biotope,
- potenzielle nachteilige Auswirkungen durch Immissionen auf Denkmale als Teil des Kulturellen Erbes,
- mögliche verstärkende Wirkungen durch das Zusammentreffen unterschiedlicher Luftschadstoffe.

Als Indiz für mögliche nachteilige Wechselwirkungen wird oft auch die Verlagerung relevanter vorhabenbedingter Auswirkungen von einem Umweltkompartiment in ein anderes (z. B. von der Luft über das Abwasser in das Wasser, durch Abfälle – hier z. B. Aschen und Filterstäube - in den Boden u. ä.) herangezogen, wie es allerdings nicht zulässig wäre, wenn damit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden sind.

Ein solcher Fall liegt hier nicht vor.

### *Bewertung*

Im Ergebnis ist festzustellen, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen durch vorhabenbedingt ausgelöste Wechselwirkungen nicht zu besorgen sind.

## **5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter**

### **5.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahmen dienen der Vermeidung von bauzeitlichen und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt. Die art- bzw. artengruppenspezifisch festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern und vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen.

Folgende Maßnahmen werden in den Antragsunterlagen und in Stellungnahmen der Fachbehörden benannt, die der Gesamtbewertung zugrunde liegen.

### *Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt*

- Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungsflächen als Lebensraum, Auflockerung von Bodenverdichtungen, Einsaat mit Landschaftsrasen und Kräutern. Die Vegetationsfläche ist drei Jahre zu pflegen.
- Verhinderung der Befahrung und mechanischen Beschädigung von Gehölzen und von Flächen außerhalb der Abgrenzungen der Baustelleneinrichtungsflächen durch Aufstellen von Schutzzäunen.
- Einsatz von abgeplanten Baustellenzäunen oder Wällen.
- Zur Vermeidung des Verlustes von Gelegen oder Tötung von Küken dürfen Gehölze im Vorhabenbereich gem. § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nur im Herbst/Winter, außerhalb der Brutzeit zwischen 01. März bis zum 30. September beseitigt werden.
- Verhinderung der Wiedereinwanderung von Eidechsen in die Baustelleneinrichtungsflächen durch Errichtung von Überwanderungsbarrieren entlang der Bauzäune zur Vermeidung der Tötung von Individuen. Das Erfordernis liegt in der Entscheidung der ökologischen Baubegleitung.
- Beginn der Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustraße in der Vegetationsphase (01.04. - 15.10.), aber außerhalb der Eiablagezeit der Reptilien (15.05. - 15.08.). Der zulässige Zeitraum ist somit vom 01.04. bis 14.05. und vom 16.08. bis 15.10. Die Maßnahme dient dem Schutz von Individuen von Zauneidechsen vor Verletzung oder Tötung.
- Vor Beginn der Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen, ob ein Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen erforderlich ist.
- Vergrämung von Reptilien durch Mahd mindestens zwei Monate vor Beginn der Bauarbeiten und Kurzhalten der Vegetation durch regelmäßige Mahd (alle drei bis vier Wochen). Das Mähgut und sonstige Versteckmöglichkeiten, bspw. Holzstapel sind zu entfernen.
- Während der Bauphase sind die Aktivitäten des Wanderfalken über mehrere Kameras an und in der Nisthilfe zu beobachten. Das Monitoring soll während des gesamten Zeitraumes der Bauarbeiten umgesetzt werden und ist von der ökologischen Baubegleitung durchzuführen.
- Zur Reduzierung von Lichtemissionen in der Bauphase bzw. von Lichtimmissionen im Umfeld sollen Beleuchtungen auf das unbedingt notwendige Maß zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Baubetriebs sowie zur Minimierung von Unfallgefahren beschränkt werden. Bei der Aufstellung der Beleuchtungen (Scheinwerfer, Lampen etc.) soll auf eine ausschließliche Ausrichtung der Beleuchtungen (Lichtkegel) auf die Baustellenflächen geachtet

werden. Dies gilt insbesondere in Bezug auf Beleuchtungen in größerer Höhe, bspw. an Oberdreherkränen.

Soweit wie sinnvoll möglich sollen Beleuchtungen in Form von LED-Lampen mit warmweißer Farbtemperatur genutzt werden und diese ggfs. mit Blendschutzvorrichtungen ausgestattet sein. Die Maßnahmen dienen insbesondere dem Schutz faunistischer Arten (Insekten, Fledermäuse) z. B. gegenüber Anlockwirkungen.

Es sind ungeachtet der Vorbelastungssituation die Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu beachten.

- Die für den Betrieb erforderlichen Beleuchtungen des Außengeländes sollen sich auf das unbedingt erforderliche Maß zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebsablaufs und zur Verhütung von Unfallgefahren beschränken.

Zum allgemeinen Schutz von Fledermäusen ist auf eine gezielte Beleuchtung mit einer Ausrichtung des Lichtpegels nach unten und eine Abschirmung der Lichtquellen zur Seite sowie nach oben zu achten. Eine niedrige Anbringung reduziert zusätzlich die Abstrahlung von Licht in die Umgebung. Die Beleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderliche Maß begrenzt werden; eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist, sofern möglich, zu vermeiden.

Zur Reduzierung der Einflüsse durch Lichtemissionen auf Natur und Landschaft sollen die Beleuchtungen als insekten- und umweltfreundliche LED-Lampen mit warmweißer Farbtemperatur, gelbem oder orangefarbenem Licht ausgeführt und die Lichtkegel auf die Standortflächen ausgerichtet werden. Sofern eine Abstrahlung in die Umgebung nicht ausgeschlossen werden kann, so sind geeignete Blendschutzvorrichtungen gegen seitliche Abstrahlungen zu verwenden.

Es sind ungeachtet der Vorbelastungssituation die Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu beachten.

### *Fläche*

- Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist auf das geplante, für das Vorhaben notwendige Maß zu beschränken. Das Befahren oder eine Nutzung von Flächen außerhalb von bereits bestehenden bzw. für die Bauphase vorgesehenen Wegen oder sonstigen Flächen ist zu vermeiden.
- Die für Baustelleneinrichtungsflächen genutzten Flächen sollen nach Abschluss der Baumaßnahmen (soweit es sich nicht bereits um aktuell versiegelte Flächen handelt) vollständig von allen vorhabenbedingten Fremdstoffen beräumt und temporäre Befestigungen (Schotter, Tragschichten etc.) vollständig zurückgebaut werden. Der Untergrund soll gelockert, der bauzeitlich fachgerecht zwischengelagerte Oberboden wieder angedeckt und eingeebnet werden.

### *Boden*

- Zur Minimierung von Abfällen während der Bauphase sollte die Bodenaushubmenge auf den notwendigen Umfang begrenzt werden. Unter Einhaltung der entsprechenden LAGA-Richtlinien und des BBodSchG sollen vorhandene Aushubmengen soweit möglich als Füllmaterial wiederverwendet werden.
- Die ordnungsgemäße Beseitigung oder Wiederverwertung von baubedingt anfallenden Abfällen ist zur Vermeidung von Bodenverunreinigungen zu gewährleisten. Dies umfasst u. a. die Lagerung von Abfällen auf dichten beständigen Grundflächen und die Vermeidung der Lagerung auf unversiegelten Böden.
- Die Abfälle sind in entsprechend der Abfallart zugelassenen Behältnissen zu lagern. Die externe Beseitigung oder Wiederverwertung durch fachkundige Unternehmen bzw. die Bauunternehmer ist zu gewährleisten.
- Beim Auftreten von Auffüllungen im Boden oder beim Auffinden von geruchs- und farbauffälligem Bodenaushub sind in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde

geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verfrachtung von belasteten Bodenmaterial zu vermeiden. Hierfür sind bspw. eine separate Lagerung, eine gutachterliche Beprobung und Analyse sowie die fachgerechte Entsorgung bei Erfordernis vorzusehen.

#### *Oberflächengewässer*

- Während der Arbeiten sind die Baumaschinen regelmäßig auf Ölverluste zu kontrollieren. Außerdem sind Bioöle zu verwenden.
- Aufstellplätze von Baucontainern bzw. Wohncontainern sind an das Wasser- bzw. Abwassernetz anzuschließen.
- Werkstattcontainer sind auf Ölverluste zu kontrollieren.
- Die Lagerung von Schmiermitteln bzw. Kraftstoffen sowie die Befüllung der Baufahrzeuge auf den Einsatzflächen ist nicht gestattet.
- Die Befüllung der Baufahrzeuge hat auf einer versiegelten Fläche mit erhöhter Aufkantung zu erfolgen.
- Ölbindemittel sind vorzuhalten.

#### *Grundwasser*

- Die ordnungsgemäße Beseitigung oder Wiederverwertung von baubedingt anfallenden Abfällen ist zur Vermeidung von Bodenverunreinigungen zu gewährleisten. Dies umfasst u. a. die Lagerung von Abfällen auf dichten beständigen Grundflächen und die Vermeidung der Lagerung auf unversiegelten Böden. Die Abfälle sind in entsprechend der Abfallart zugelassenen Behältnissen zu lagern. Die externe Beseitigung oder Wiederverwendung durch fachkundige Unternehmen bzw. die Bauunternehmer ist zu gewährleisten.
- Zum Schutz Grundwassers ist eine ordnungsgemäße Lagerung und ein ordnungsgemäßer Umgang mit Bau- und Einsatzstoffen sowie von Einsatzstoffen in der Betriebsphase entsprechend den Anforderungen der AwSV sicherzustellen. Zum Einsatz dürfen nur bauartzugelassene Baumaschinen kommen. Die Baumaschinen sind regelmäßigen Sichtkontrollen zu unterziehen, um z. B. Leckagen oder Ölverluste frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Der sichere Umgang mit wasser- bzw. umweltgefährdenden Stoffen ist zudem durch ein geeignetes Baustellenmanagement sicherzustellen.
- In der Betriebsphase ist die Bevorratung bzw. Lagerung wasser- bzw. umweltgefährdender Stoffe nur in dafür zugelassenen Behältnissen zulässig. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Bereiche in denen solche Stoffe gehandhabt oder umgeschlagen werden, entsprechend als dichte beständige Flächen ausgeführt sind, so dass ein Eintritt von Stoffen in den Boden und damit in das Grundwasser nicht erfolgen kann.

Lagerflächen sollen zum Boden abgedichtet werden, so dass das auch im Falle von Leckagen kein sofortiger Eintritt in den Boden und das Grundwasser möglich ist.

#### *Luft*

- Befeuchtung der Fahrt- und Verkehrsflächen zur Minimierung von Staubemissionen, insbesondere während länger anhaltender Trockenwetterperioden sowie im Bedarfsfall (optional, je nach Erfordernis).
- Reinigung von Fahrtwegen/Verkehrsflächen (Baustraßen, öffentliche Straßen) bei Verunreinigungen zur Verminderung möglicher Staubaufwirbelungen in Trockenwetterphasen (z. B. mit Kehrmaschinen, Nassreinigungsverfahren).
- Begrenzung von Fahrtgeschwindigkeiten auf max. 30 km/h im Baustellenbereich zur Minimierung von Staubaufwirbelungen.
- Befeuchtung, Abdeckung oder Abschirmung von Lagerflächen zur Vermeidung von Abwehungen staubförmiger Materialien, insbesondere während länger anhaltender Trockenwetterperioden sowie im Bedarfsfall (je nach Erfordernis).

- Beim Umschlag von Erdmaterial und sonstigen Materialien sollen möglichst niedrige Abwurfhöhen genutzt werden, um Staubaufwirbelungen zu minimieren. Die Austrittsgeschwindigkeiten von Materialien sollten so gering wie möglich gehalten werden. Durch die Verwendung von geschlossenen oder abgedeckten Auffangbehältern können Staubfreisetzungen zusätzlich minimiert werden. Sind größere Abwurfhöhen nicht vermeidbar, sollen Fallrohre, abgedeckte Schuttrutschen usw. eingesetzt werden. Rohrschlüsse werden mit Manschetten staubdicht verbunden.
- Bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen), sollen staubmindernde Maßnahmen (Benetzen, Erfassen, Absaugen) verwendet werden.
- Einsatz von abgeplanten Baustellenzäunen oder Wällen zur Reduzierung der Staubverfrachtung in die Umgebung.

## 6. Zusammenfassung

Auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen (einschließlich Ergänzungen und Korrekturen), der dazu eingegangenen Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden, der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Auswertung ergänzender Quellen sowie der dazu erarbeiteten Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV wurden die Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV begründet bewertet.

Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Untersuchung wird festgestellt, dass die Änderung der bestehenden Energiezentrale der Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH einschließlich der Nebeneinrichtungen bei Umsetzung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid umweltverträglich erfolgen wird.

Die Bewertung schließt ein, dass die Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG gegeben sowie die Einhaltung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG gewährleistet ist.

Gem. § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG kann die immissionsschutzrechtliche Genehmigung unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden (Nebenbestimmungen, vgl. **Ziffer VI**) soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Die Nebenbestimmungen ergehen nach pflichtgemäßem Ermessen (vgl. Art. 40 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz). Dem Ziel, keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren hervorzurufen, wird durch die Nebenbestimmungen in Bezug auf den Immissionsschutz, Abfallrecht, Baurecht (inkl. Brand- und Denkmalschutz), Arbeitsschutz und Betriebssicherheit, Naturschutz sowie Gewässer- und Bodenschutz Rechnung getragen. Weniger einschneidende Maßnahmen kommen vorliegend nicht in Betracht, sodass die Auflagen und Bedingungen auch erforderlich sind. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen sicherstellen (vgl. § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG). Ohne deren Festsetzung kann die Genehmigung nicht erteilt werden. Sie sind ebenfalls angemessen, da den Interessen der Allgemeinheit auf Schutz vor negativen Auswirkungen und Gefahren größeres Gewicht als dem nötigen Betreiberaufwand beizumessen ist.

Die nach Ziffer VI Nr. 1.10 (s. Seite 6) erhobene Sicherheitsleistung in Höhe von 37.578,00 € wird gem. § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG festgesetzt. Die Erhebung einer Sicherheitsleistung ist grundsätzlich strikt geboten, eine Absehen von der Festsetzung ist nur in atypischen Fällen gestattet.

Die Kostenlastscheidung nach **Ziffer VIII** (s. Seite 46) dieses Bescheides ergibt sich aus Art. 2 Abs. 1 Satz 1 des Kostengesetzes (KG). Danach hat die Firma Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH die Kosten (Gebühren und Auslagen) zu tragen, da sie durch Antrag vom 08.08.2022, eingegangen am 11.08.2022, die Amtshandlung veranlasst hat. (vgl. auch Art. 1 Abs. 1 Satz 1 KG).

Die Höhe der Gebühren laut **Ziffer IX** (s. Seite 46) dieses Bescheids richtet sich nach Art. 5 und Art. 6 KG i. V. m. den unten aufgeführten Tarifnummern der Verordnung über den Erlass des Kostenverzeichnisses zum Kostengesetz (Kostenverzeichnis – KVz). Die Höhe der Gebühr spiegelt den Verwaltungsaufwand aller an diesem Verfahren beteiligten Behörden und Stellen sowie die Bedeutung der Angelegenheit für die Beteiligten wider.

Die festgesetzten Auslagen werden gem. Art. 10 Abs. 1 Nr. 5, Abs. 3 KG für die von der Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt sowie für die vom Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg erbrachten Leistungen in Rechnung gestellt.

Gebühren			
Tarif-Nr. nach KVz	Amtshandlung		
8.II.0/1.8.2.1 i. V. m. 1.1.1.1	Genehmigung eine Änderung nach § 16 BlmSchG, wenn eine UVP durchzuführen ist. Für Investitionskosten von mehr XXX	XXX €	
8.II.0/1.6.5 i.V. m. 1.3.1 i.V. m. 2.I.1./1.24.1.1.2	75% des Betrags, der für den bauplanungsrechtlichen Teil der Baugenehmigung zu erheben wäre, wenn sie gesondert ausgesprochen würde, mind. 75,00 €:  75% x 2 ‰ der Baukosten, mind. 75,00 € → 75% x 2 ‰ x XXX €	XXX €	
8.II.0/1.6.5 i. V. m. 1.3.1 i. V. m. .I.1/1.24.1.2.2.2	75 % des Betrags, der für den bauordnungsrechtlichen Teil der Baugenehmigung zu erheben wäre, wenn sie gesondert ausgesprochen würde, mind. 75,00 € – vorliegend aufgrund der Tatsache, dass das Baurecht in immissionsschutzrechtlichen Verfahren vollumfänglich zu prüfen ist und die Genehmigungsbehörde die Leistungen nach § 31 PrüfVBau nicht selbst erbringt:  75 % x 2 ‰ der Baukosten, mind. 75,00 € → 75 % x 2 ‰ x XXX €, mind. 75,00 €	XXX €	
8.II.0/1.8.3 i. V. m. 1.3.2	Stellungnahme des umwelttechnischen Personals für den Bereich Immissionsschutz hinsichtlich des verursachten Verwaltungsaufwandes (mind. 250,00 €, höchst. 2.500,00 €):  70 Stunden x 75,12 €/Stunden	2.500,00 €	
8.II.0/1.8.3 i. V. m. 1.3.2	Stellungnahme der Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft hinsichtlich des		

	verursachten Verwaltungsaufwandes (mind. 250,00 €, höchst. 2.500,00 €):		
	10 Stunden x 64,90 €/Stunde → 649,00 €, mind. 250,00 €	649,00 €	
<b>Gebühren gesamt</b>			<b>XXX €</b>
<b>Auslagen</b>			
	Stellungnahmen Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt	660,00 €	
	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg	1.122,00 €	
<b>Auslagen gesamt</b>			<b>1.782,00 €</b>
<b>Kosten gesamt</b>			<b>XXX €</b>

Die Kosten werden gemäß Art. 15 KG im Januar 2024 zur Zahlung fällig, die Kostenanforderung hierzu geht der Sustainable Energy Aschaffenburg GmbH im Dezember 2023 gesondert zu.

Hinweise:

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nicht gem. § 13 BImSchG von dieser Genehmigung eingeschlossen werden.
2. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der Genehmigungsbehörde mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** erhoben werden bei dem

**Bayerischen Verwaltungsgericht Würzburg  
in 97082 Würzburg**

**Postfachanschrift: Postfach 11 02 65, 97029 Würzburg,  
Hausanschrift: Burkarderstraße 26, 97082 Würzburg,**

schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz **zugelassenen\*** Form.



### Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

Die Einlegung des Rechtsbehelfs ist schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form möglich. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen!

Ab 01.01.2022 muss der in § 55d VwGO genannte Personenkreis Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen.

Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Gez.

Jürgen Herzing  
Oberbürgermeister