



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
ABTEILUNG UMWELT

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Freiburg

Das Regierungspräsidium Freiburg hat der Evonik Operations GmbH, Untere Kanalstraße 3, 79618 Rheinfelden, für diesen Standort eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für technische Optimierungen an der Gasturbine und dem Abhitzeessel (Anlage 501) und Aktualisierung der Grenzwerte gemäß 13. BImSchV erteilt. Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage nach Art. 10 i.V.m. Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU (Industrieemissionsrichtlinie). In diesem Zusammenhang erfolgt gemäß § 10 Abs. 7, 8 und 8a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. § 21a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) folgende Bekanntmachung:

I. Genehmigungsbeseheid

Der Genehmigungsbeseheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekannt gemacht. Aus rechtlichen Gründen wurden datenschutzrechtlich relevante Angaben sowie Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse unkenntlich gemacht.

II. BVT-Merkblatt (Merkblatt über die Besten Verfügbaren Techniken)

Nachstehend wird das für die Anlage maßgebliche BVT-Merkblatt bezeichnet:

- BVT für Großfeuerungsanlagen vom Juli 2017

Hinweise:

Der Beseheid enthält unter Ziffer 3 Inhaltsbestimmungen und unter Ziffer 4 Nebenbestimmungen.

Eine Ausfertigung des gesamten Beseheides liegt

Dienstgebäude Schwendistraße 12 · 79102 Freiburg i. Br. · Telefon 0761 208-0 · Telefax 0761 208-394273 · abteilung5@rpf.bwl.de
www.rp.baden-wuerttemberg.de · www.service-bw.de

VAG-Linie 1 · Haltestelle Maria-Hilf-Kirche · Parkmöglichkeiten vorhanden

von Montag, den 10.06.2024, bis einschließlich Montag, den 24.06.2024,

beim Regierungspräsidium Freiburg, Schwendistraße 12, Eingangsbereich, 79102 Freiburg i. Br. während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus. Personen, die Einwendungen erhoben haben, können den Bescheid und seine Begründung bis zum Ablauf der Klagefrist schriftlich beim Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 5 Verfahrensmanagement, 79083 Freiburg, oder elektronisch unter abt5.verfahrensmanagement@rpf.bwl.de anfordern. Gegenüber den übrigen Betroffenen gilt diese Entscheidung mit dem Ende der Auslegungsfrist als zugestellt. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Freiburg, 07.06.2024

Regierungspräsidium Freiburg



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5 · 79083 Freiburg i. Br.

Postzustellungsurkunde

Evonik Operations GmbH
Untere Kanalstraße 3
79618 Rheinfelden

Freiburg i. Br. [REDACTED]
Name [REDACTED]
Durchwahl [REDACTED]
Aktenzeichen [REDACTED]
(Bitte bei Antwort angeben)

 **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG auf Genehmigung von technischen Optimierungen an der Gasturbine und dem Abhitzeessel (Anlage 501) und Aktualisierung der Grenzwerte gemäß 13. BImSchV vom 15.07.2021.

Ihr Schreiben vom 20.05.2022, Ihr Zeichen RHE-UA-GI.
Ergänzungen vom 01.03.2024.

Anlagen: 1 Ordner gestempelter Antragsunterlagen, 1 Gebührenmitteilung

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 20.05.2022, letztmals ergänzt am 01.03.2024, erteilt das Regierungspräsidium Freiburg nach den §§ 4, 6 und 16 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Ziffer Nr. 1.1 des Anhangs 1 der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (4. BImSchV) folgende immissionsschutzrechtliche

Änderungsgenehmigung:

1.1

Der Fa. Evonik Operations GmbH, Rheinfelden, wird die Genehmigung für technische Optimierungen an der Anlage 501 - Gasturbine (GT) und Abhitzeessel (AHK) - inkl. verschiedener Betriebsweisen und Betriebszeiten mit insg. 55 MW Feuerungswärmeleistung (FWL), und die Aktualisierung der Grenzwerte gemäß 13. BImSchV vom 06.07.2021, auf dem Grundstück Flst. Nr. 3642 der Gemarkung Rheinfelden, erteilt.

1.2

Der zwischen der Evonik Degussa GmbH und dem Regierungspräsidium Freiburg geschlossene öffentlich-rechtliche Vertrag vom 22.12.2009, Az.: 54.1-8823.12/LÖ-021/34 wird hiermit einvernehmlich aufgehoben.

1.3

Der Fa. Evonik Operations GmbH, Rheinfelden, wird die Emissionsgenehmigung nach § 4 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) erteilt.

1.4

Die Genehmigung erfolgt unter den unter Ziffer 3 und 4 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen.

1.5

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED]-festgesetzt.

2.

Die im Anhang aufgeführten Unterlagen des Antrages sind Bestandteil der Entscheidung und bestimmen zusammen mit den in Ziffer 3 und 4 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen deren Umfang. Soweit diese Genehmigung ergänzende und/ oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

3. Inhaltsbestimmungen

3.1 Grenzwerte

Die Emissionen der GT und des AHK (Anlage 501) dürfen in Abhängigkeit der unter Nr. 3.1.1 – 3.1.3 genannten Betriebsweisen für den Brennstoff Erdgas die nachfolgend festgesetzten Grenzwerte im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) trocken (nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf) an der Emissionsquelle 650001001 und an der Emissionsquelle 650001002 (Bypasskamin, nur für An- und Abfahrbetrieb GT) nicht übersteigen:

Parameter	TMW ¹ GT mg/m ³	TMW ¹ AHK mg/m ³	JMW ² GT mg/m ³	JMW ² AHK mg/m ³
CO ³	100	50	-	-
NO _x angegeben als NO ₂ ⁴	75	100	55	100
SO _x angegeben als SO ₂ ⁵	-	35	-	-
CH ₂ O ⁶	5	-	-	-

Bezugssauerstoff- Gehalt	15 %	3 %	15 %	3 %
-----------------------------	------	-----	------	-----

¹= Tagesmittelwert; ²= Jahresmittelwert; ³= Kohlenmonoxid
⁴= Stickstoffdioxid; ⁵= Schwefeldioxid; ⁶= Formaldehyd

Die HMW dürfen das Doppelte der festgelegten Grenzwerte für den TMW nicht überschreiten. Der Parameter Formaldehyd ist hiervon ausgenommen.

Die für die GT festgelegten Emissionsgrenzwerte für die Parameter CO und NO₂ gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 % bei einer Temperatur von 288,15 K, einem Druck von 101,3 kPa und einer relativen Luftfeuchte von 60 Prozent (ISO-Bedingungen).

Bei einer Last < 70 % gelten für CO die unter NB 4.5.1.3 genannten Anforderungen.

3.1.1 Betriebsweise Mischbetrieb GT/AHK [REDACTED]; Last GT < und > 70 %)

Für den Mischbetrieb GT/AHK sind variable Emissionsbegrenzungen in Abhängigkeit von der gefahrenen Leistung und dem Sauerstoffbezugswert gemäß Nr. 3.1.1.1 und 3.1.1.2 auf Grundlage der unter Nr. 3.1 genannten TMW und JMW zu berechnen.

3.1.1.1 Variabler Emissionswert nach der „Fichtner-Formel“

Die Grenzwerte für den Mischbetrieb GT/AHK sind gemäß folgender Formel zu berechnen

$$GW_{Gesamt} = GW_{GT} + GW_{AK} * \frac{\dot{Q}_{AK}}{3 * \dot{Q}_{GT}}$$

GW_{gesamt}	mg/Nm ³ (trockenes Rauchgas)	Emissionsgrenzwert für Abhitzeessel und Gasturbine
GW_{GT}	mg/Nm ³ (trockenes Rauchgas)	Emissionsgrenzwert für Gasturbine
GW_{AK}	mg/Nm ³ (trockenes Rauchgas)	Emissionsgrenzwert für Abhitzeessel
\dot{Q}_{GT}	MW	Wärmeleistung Gasturbine
\dot{Q}_{AK}	MW	Wärmeleistung Abhitzeessel

3.1.1.2 Die Berechnung des gleitenden Sauerstoffbezugswertes erfolgt gemäß nachfolgender Formel:

$$O_{2,Bezug,AK} = 21 - 6 * \left(\frac{\dot{Q}_{GT} + \dot{Q}_{ZF}}{\dot{Q}_{GT}} \right)$$

$O_{2,Bezug,AK}$	Vol-%	Bezugssauerstoff
\dot{Q}_{GT}	MW	Wärmeleistung Gasturbine
\dot{Q}_{ZF}	MW	Wärmeleistung Zusatzfeuerung

3.1.2 Betriebsweise AHK im Frischluftbetrieb

Die Emissionen für den AHK im Frischluftbetrieb dürfen die unter Nr. 3.1 „TMW AHK“ und „JMW AHK“ genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

3.1.3 Betriebsweise GT An- und Abfahrbetrieb über Bypasskamin 650001002

(Solobetrieb)

Die Emissionen für die GT im Solobetrieb über den Bypasskamin dürfen die unter Nr. 3.1 „TMW GT“ genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

4. Nebenbestimmungen

4.1 Dokumentation Betriebsstörungen

Betriebsstörungen, welche umweltrelevante Auswirkungen im Sinne des § 3 Bundesimmissionsschutzgesetzes haben können, sind schriftlich festzuhalten. Aus solchen Aufzeichnungen, die auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen sind, muss hervorgehen:

- Art, Zeitpunkt und Dauer der Störung,
- ausgetretene Schadstoffmengen (ggf. Schätzung),
- Folgen der Störung nach Innen und Außen und
- alle eingeleiteten Maßnahmen.

4.2 Meldung Betriebsstörungen

Betriebsstörungen, deren Auswirkungen über das Betriebsgelände hinausgehen können oder bei denen innerhalb des Betriebsgeländes Gefahren für die Gesundheit oder Leben zu befürchten sind oder Betriebsstörungen, bei denen wassergefährdende Stoffe austreten und eine Verunreinigung oder Gefährdung eines Gewässers nicht auszuschließen ist, müssen

- sofort dem Polizeiführer vom Dienst (PvD) unter 0761/882-1270 und
- schnellstmöglich dem Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5, Referat 54.1 (Referat541@rpf.bwl.de) mitgeteilt gemeldet werden.

Die nach anderen Vorschriften bestehenden Meldepflichten oder eigene Verpflichtungen zur Hilfeleistung oder zur Schadensminimierung bleiben hiervon unberührt.

4.3 Meldung bei Nichteinhaltung von Anforderungen

Wird vom Betreiber der Anlage festgestellt, dass die unter Ziffer 3 und 4 genannten Anforderungen nicht eingehalten werden, hat der Betreiber unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherzustellen. Der Betrieb der Anlage ist einzuschränken oder sie außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. Das Regierungspräsidium Freiburg ist zu informieren.

4.4 Meldung Betriebsstörungen nach IE-Richtlinie

Darüber hinaus hat der Betreiber einer Anlage nach der IE-Richtlinie das Regierungspräsidium Freiburg unverzüglich bei allen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage, insbesondere bei solchen, die nicht unmittelbar zu einer ernststen Gefahr oder zu Sachschäden führen oder bei denen keine gefährlichen Stoffe beteiligt sind, zu unterrichten, soweit er hierzu nicht bereits nach § 4 des Umweltschadengesetzes oder nach § 19 der Störfall-Verordnung verpflichtet ist.

4.5 Emissionen

4.5.1 Emissionsmessungen

4.5.1.1

Der Abgasvolumenstrom der gesamten Anlage 501 wird auf [REDACTED] festgelegt.

4.5.1.2

Für die unter Nr. 3.1.1 und 3.1.2 genannten Betriebsweisen sind an der Emissionsquelle 650001001 der Volumengehalt an Sauerstoff und die Massenkonzentrationen von CO und NO₂ mit zugelassenen Messgeräten kontinuierlich zu erfassen.

Für die unter Nr. 3.1.3 genannte Betriebsweise sind an der Emissionsquelle 650001001 der Volumengehalt an Sauerstoff und die Massenkonzentrationen von CO und NO₂ mit zugelassenen Messgeräten einmalig bis zum 31.12.2025 während der Anfahrzeit zu erfassen und die Ergebnisse dem Regierungspräsidium Freiburg zu übermitteln.

4.5.1.3

Für die unter Nr. 3.1.1 genannte Betriebsweise ist bei einer Last der GT < 70 % für den Parameter CO der variable Tagesmittelgrenzwert neu zu berechnen und mit dem Faktor 1,25 zu multiplizieren. Die Fahrweise unter Teillast darf dabei nicht unter 40 % fallen.

4.5.1.4

Zusätzlich sind für die unter Nr. 3.1.1 und 3.1.2 genannten Betriebsweisen an der Emissionsquelle 650001001 die Feuerungswärmeleistung (in MW), die Abgastemperatur und der Abgasvolumenstrom kontinuierlich zu ermitteln.

4.5.1.5

Der JMW für NO₂ ist für die unter Nr. 3.1.1 und 3.1.2 genannten Betriebsweisen jeweils aus den gemessenen Halbstundenmittelwerten (HMW) zu berechnen.

4.5.1.6

a) Die Einhaltung des Grenzwertes für Formaldehyd für die unter Nr. 3.1.1 genannte Betriebsweise ist einmalig bis zum 31.12.2024 durch Messung einer nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für diesen Tätigkeitsbereich bekannt gegeben Stelle nachzuweisen.

b) Die Messungen unter a) sind bei Betriebsbedingungen durchzuführen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können.
Es sind mindestens 6 einzelne Messungen über jeweils 30 Minuten durchzuführen.

c) Die Emissionsmessplanung ist spätestens 3 Wochen vor dem jeweiligen Messzeitpunkt mit dem Regierungspräsidium Freiburg abzustimmen.

d) Die Messstelle ist zu verpflichten, die Berichte der Emissionsmessungen dem Regierungspräsidium Freiburg spätestens 3 Monate nach dem jeweiligen Messtermin direkt, sowohl in schriftlicher wie auch in elektronischer Form, vorzulegen.

e) Der Messstelle sind alle notwendigen Daten, wie z. B. einzuhaltende Grenzwerte und sonstige betriebstechnische Daten oder Nebenbestimmungen aus dem Genehmigungsbescheid, zur Verfügung zu stellen.

f) Messplätze und Messstrecken

An der Anlage sind Messplätze und Messstrecken entsprechend den Empfehlungen der DIN EN 15259:2008-01 (Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) einzurichten.

Lage, Größe und Anzahl der Messöffnungen sind vor Durchführung der Emissionsmessung im Einvernehmen mit der Messstelle festzulegen.

Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar, so beschaffen und so ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Erforderliche Versorgungsleitungen sind zu verlegen.

4.5.1.7

Für den Parameter SO₂ ist eine Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes regelmäßig wiederkehrend halbjährlich durchzuführen oder durch den Lieferanten durchführen zu lassen. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

4.5.1.8

Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Betriebsgrößen eingesetzt werden, sind durch eine Stelle, die von der zuständigen Landesbehörde oder von der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für diesen Tätigkeitsbereich bekannt gegeben wurde,

1. alle 3 Jahre kalibrieren zu lassen und
2. jährlich auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit und über die entsprechende Konfiguration der Datenerfassungs- und Auswerteeinrichtung sind innerhalb von zwölf Wochen nach der Kalibrierung oder der Prüfung der zuständigen Behörde vorzulegen.

4.5.1.9 Jahresmeldung kontinuierliche Messungen

a) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde jährlich bis zum Ablauf des 31. März des Folgejahres einen Messbericht über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen für die unter Nr. 3.1.1 und 3.1.2 genannten Betriebsweisen (inkl. Betriebszeiten und Ausfälle) in Form eines Jahresprotokolls vorzulegen.

Die Vorgaben des § 19 der 13. BImSchV zur Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen sind zu berücksichtigen.

Des Weiteren ist Folgendes in der Jahresmeldung zu dokumentieren:

- Betriebszeiten für die unter Nr. 3.1.3 genannte Betriebsweise mit Angabe der Gründe.
- Betrieb der GT für die unter Nr. 3.1.1 genannte Betriebsweise mit einer Last von < 70 % mit Angabe der Gründe.
- An- und Abfahrvorgänge (gilt auch für Betriebsweise GT solo unter Nr. 3.1.3).
Wenn ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen für den TMW nicht verhindert werden kann, sind in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg Sonderregelungen zu treffen.

b) Für Tage, an denen mehr als sechs Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig sind, können keine gültigen Tagesmittelwerte gebildet werden.

c) Sind die Tagesmittelwerte für mehr als zehn Tage im Jahr wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig, ist der Betreiber verpflichtet, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des Messsystems für kontinuierliche Messungen zu verbessern.

4.5.1.10

Der Betreiber hat der zuständigen Behörde jährlich bis zum 30. April des Folgejahres über die im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte zu berichten. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

4.5.2 Allgemeine NB zu Emissionen

4.5.2.1

Der mechanische oder elektrische Nettowirkungsgrad der Gesamtanlage ist nach Genehmigungsausstellung und nach jeder Änderung mit signifikanter Auswirkung auf die Bestimmungsgrößen zu bestimmen. Zusätzlich ist der brennstoffbezogene Nettowirkungsgrad zu bestimmen.

Die Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Der Betreiber kann die Pflichten dieser Nebenbestimmung auf den Hersteller oder den Lieferanten der Feuerungsanlage übertragen. Überträgt der Betreiber die Pflicht auf den Hersteller oder den Lieferanten, verpflichtet der Betreiber diesen, ihm einen Bericht über das Ergebnis des Leistungstests vorzulegen.

4.5.2.2 PRTR

Der Betreiber hat der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum 30. April des Folgejahres für die Gesamtanlage Folgendes zu berichten:

- die installierte FWL (MW) der Gesamtanlage, die Art der einzelnen Feuerungsanlagen, das Datum der Betriebsaufnahme und der letzten wesentlichen Änderung,
- die Jahresgesamtemissionen (t/a) an SO_x , angegeben als SO_2 , NO_x , angegeben als NO_2 , und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt; hierbei sind die normierten Messwerte zur Berechnung heranzuziehen,
- die jährlichen Betriebsstunden der gesamten Feuerungsanlage,
- den jährlichen Gesamtenergieeinsatz (TJ/a), bezogen auf den unteren Heizwert, für Erdgas.

4.5.2.3 Emissionserklärung

Es ist eine Emissionserklärung abzugeben, die inhaltlich dem Anhang der Emissionserklärungsverordnung entspricht.

Die Emissionserklärung ist für jedes 4. Kalenderjahr zu erstellen und jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres vorzulegen. Die nächste Emissionserklärung ist bis zum 31. Mai 2025 (für das Jahr 2024) vorzulegen.

4.5.2.4 Brennstoffkontrolle

Für den Einsatz von Erdgas sind folgende Brennstoffdaten jährlich nach allgemein anerkannten Regeln der Technik zu ermitteln und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen:

- a) unterer Heizwert
- b) Wobbe-Index
- c) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
 - Methan
 - Ethan
 - Propan
 - Butan

- Kohlendioxid
- Stickstoff

Die Daten sind im Einklang mit CEN-Normen zu ermitteln. ISO-Normen, nationale oder andere internationale Normen können angewendet werden, sofern sie die Bereitstellung von Daten gleicher wissenschaftlicher Qualität gewährleisten.

Der Betreiber kann die Pflichten dieser Nebenbestimmung auf den Brennstofflieferanten übertragen. Der Betreiber verpflichtet damit den Brennstofflieferanten zur Vorlage der vollständigen Ergebnisse der Brennstoffkontrolle in Form einer Produkt- oder Brennstoffspezifikation oder einer Garantie.

4.5.3 Anlagenspezifische Nebenbestimmungen zu Emissionen

4.5.3.1

Die Anlage 501 ist nach Möglichkeit in der Betriebsweise nach Nr. 3.1.1 „GT mit Zusatzfeuerung AHK [REDACTED] und einer Last > 70 %“ zu betreiben.

4.5.3.2

Bei Ausfall der GT darf der AHK im Frischluftbetrieb [REDACTED] (Betriebsweise unter Nr. 3.1.2) während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 120 h betrieben werden.

Bei Erreichen der 120 h ist das Regierungspräsidium Freiburg zu informieren.

4.5.3.3

Die Betriebsweise unter Nr. 3.1.3 „Betriebsweise GT An- und Abfahrbetrieb über Bypasskamin (E-Quelle 0650001002) [REDACTED] (Solobetrieb)“ wird auf max. 20 h/a beschränkt.

Der Bypasskamin darf ausschließlich für das An- oder Abfahren der GT genutzt werden. Alle anderen Fahrweisen sind über den Hauptkamin zu führen.

4.5.3.4

Dem AHK darf max. [REDACTED] Abluft (bezogen auf die Gesamt-Mischluftmenge) aus den Bereichen OS1 und OS2 zur thermischen Nachverbrennung zugeführt werden.

4.5.3.5

Der Rauchgas-Ventilator V-1080 ist mit einem Schalldämpfer auszustatten. Zusätzlich sind am Ventilator V-1080 eine Drehzahlregelung, eine saugseitige Absperrklappe zur sicheren Systemtrennung und eine nachgeschaltete Regelklappe zu installieren.

4.5.3.6

Im Filterhaus sind eine Temperatur- und Differenzdrucküberwachung der 3 Filterstufen zu installieren.

4.6 Anlagensicherheit

4.6.1

Die Anlage 501 ist gemäß § 14 BetrSichV wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person zu prüfen.

4.6.2

Die Anlage 501 ist gemäß § 16 i.V.m. Anhang 2, Abschnitt 4 der BetrSichV (Druckanlagen) wiederkehrend zu prüfen.

4.7 Arbeitsschutz

4.7.1 Gefährdungsbeurteilung/ Betriebsanweisung

Die für die Beschäftigten erstellte Beurteilung der mit der Arbeit im Bereich der Anlage 501 verbundenen Gefährdungen im Sinne des ArbSchG, der BetrSichV und der GefStoffV ist zu aktualisieren. Es sind Maßnahmen zur Minimierung der Gefahren festzulegen und in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und fortzuschreiben.

Auf Grundlage der aktualisierten Gefährdungsbeurteilung und der Betriebsanleitungen sind die Betriebsanweisungen zu aktualisieren. In diesen sind auftretende Gefahren für Mensch und Umwelt, die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie Anweisungen für mögliche Betriebsstörungen und Erste Hilfe festzulegen.

Die Betriebsanweisungen sind in verständlicher Form in der Sprache der Beschäftigten abzufassen.

Auf Grund von neu erworbenen Erkenntnissen sind die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisung fortzuschreiben.

4.7.2 Unterweisung

Die Arbeitnehmer sind gemäß der Betriebsanweisung unter Nummer 4.7.1 zu unterweisen. Die Unterweisung muss vor der Beschäftigungsaufnahme und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten.

4.7.3 Explosionsschutzdokument

Im Rahmen der aktualisierten Gefährdungsbeurteilung ist das Explosionsschutzdokument nach § 6 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) für die Anlage 501 zu aktualisieren. Dabei muss insbesondere hervorgehen,

- dass die Explosionsgefährdungen ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind,

- dass angemessene Vorkehrungen getroffen werden, um die Ziele des Explosionsschutzes zu erreichen (Darlegung eines Explosionsschutzkonzeptes),

- ob und welche Bereiche entsprechend Anhang I Nummer 1.7 GefStoffV in Zonen eingeteilt wurden,

- für welche Bereiche Explosionsschutzmaßnahmen nach § 11 und Anhang I Nummer 1 GefStoffV getroffen wurden,

- wie die Vorgaben nach § 15 GefStoffV umgesetzt werden und

- welche Überprüfungen nach § 7 Abs. 7 GefStoffV und welche Prüfungen einschließlich Fristen, Art, Umfang und Inhalt zum Explosionsschutz nach Anhang 2 Abschnitt 3 der Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen sind.

Das Explosionsschutzdokument ist bezüglich der geplanten Änderungen durch die Aussage einer ZÜS hinsichtlich Explosionsschutzprüfungen zu ergänzen.

4.7.4 Kennzeichnung Ex-Bereiche

Explosionsgefährdete Bereiche sind an ihren Zugängen mit Warnzeichen D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre - „EX“ - nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen.

4.7.5 Flucht- und Rettungswege

Für die GT und den AHK sind die Flucht- und Rettungswegpläne zu aktualisieren. Sie sind entsprechend der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A 2.3, ASR A 1.3 und der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift BGV A 8 zu kennzeichnen.

Die Flucht- und Rettungswegpläne sind an den Zugängen zur Anlage leicht erkennbar auszuhängen und auf dem aktuellen Stand zu halten.

Falls die Fluchtwege nicht ausreichend beleuchtet werden können, sind diese statt den nachleuchtenden Rettungswegkennzeichen mit beleuchteten Rettungswegkennzeichen nach DIN EN ISO 7010 auszustatten.

4.8 Abfall

4.8.1

Die im Bereich der Anlage 501 anfallenden Abfälle sind nach Vorgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) fachgerecht zu entsorgen.

4.9 Lärm

4.9.1

Die beschriebenen Änderungen an der Anlage 501 sind bei der nächsten wiederkehrenden Aktualisierung des Lärmemissionskatasters mit aufzunehmen.

5. Begründung

5.1

Die Evonik Operations GmbH betreibt an ihrem Standort in Rheinfeldern, Werksteil Nord und Süd, mehrere separate nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen zur Erzeugung von Dampf und Strom.

Derzeit sind die Grenzwerte, Betriebszustände und Fahrweisen über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag (ÖRV) zwischen dem RP Freiburg und der Evonik Degussa GmbH, deren Rechtsnachfolgerin die Evonik Operations GmbH ist, geregelt [REDACTED]

[REDACTED] Dieser ÖRV soll durch 3 separate Genehmigungen für die BImSchG-Anlagen 010, 501 und 502 abgelöst werden.

Im Zuge dessen werden die Grenzwerte und Fahrweisen an den aktuellen rechtlichen Stand gemäß 13. BImSchV vom 06.07.2021 für die Anlage 501/Werksteil Süd (GT und AHK) und gemäß 44. BImSchV vom 12.10.2022 für die Anlage 010/Werksteil Nord und 502/Werksteil Süd (Kessel 1 + 2 und Kessel 3) angepasst.

Dieser Antrag bezieht sich lediglich auf die Anlage 501 GT und AHK.

Es handelt sich um eine GT mit nachgeschaltetem zusatzbefeuertem AHK zur Dampf- und Stromerzeugung, aufgestellt in Gebäude S324-1 (GT; Bj. 1979; Genehmigung vom 09.11.1979) und S324-4 (AHK; Bj. 1979; Genehmigung vom 06.12.1979). Die Gesamtfeuerungswärmeleistung (FWL) der Anlage beträgt 55 MW (GT = [REDACTED] MW FWL, AHK = [REDACTED] MW FWL).



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Betriebsweise 1: Kombinationsbetrieb GT mit Zusatzfeuerung AHK [REDACTED]

[REDACTED] (Last GT > 70%)

Die Datenerfassung erfolgt über einen Emissionsrechner.
Beantragte Betriebszeit: 8760 h/a.

Betriebsweise 2: Kombinationsbetrieb mit Zusatzfeuerung [REDACTED]

[REDACTED] (Last GT < 70%)

Fahrweise des Kraftwerks bei geringer Produktionsauslastung.
Die Datenerfassung dieser Betriebsart erfolgt zukünftig über einen Emissionsrechner
(siehe unten Pkt. „Abgase“).
Beantragte Betriebszeit: 8760 h/a.

Betriebsweise 3: Abhitzekeessel im Frischluftbetrieb [REDACTED]

Die Datenerfassung dieser Betriebsart erfolgt zukünftig über einen Emissionsrechner
(siehe unten Pkt. „Abgase“).
Beantragte Betriebszeiten: 120 h/a.

Betriebsweise 4: Gasturbine Solobetrieb [REDACTED] über Bypasskamin

[REDACTED]

Es erfolgt nur eine Datenerfassung der Betriebsdauer.
Beantragte Betriebszeit: 20 h/a.

5.2

Mit Schreiben vom 20.05.2022, letztmals ergänzt am 01.03.2024, beantragte die Evonik Operations GmbH die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für technische Optimierungen an der GT und dem AHK (Anlage 501) zur Einhaltung der Grenzwerte und die Aktualisierung der Grenzwerte gemäß 13. BImSchV vom 15.07.2021, auf dem Grundstück Flst. Nr. 3642 der Gemarkung Rheinfelden, als Ersatz für den öffentlich-rechtlichen Vertrag vom [REDACTED]. Der öffentlich-rechtliche Vertrag konnte daher einvernehmlich aufgehoben werden (siehe Ziffer 1.2). Darüber hinaus wurden verschiedene Betriebsweisen (Kombibetrieb [REDACTED] [REDACTED] und einer Last der GT von < und > 70 % und die Betriebsweisen GT-Solo und AHK Frischluftbetrieb [REDACTED]) und Betriebszeiten beantragt.

Eine Baugenehmigung nach § 49 LBO ist nicht erforderlich. [REDACTED]

[REDACTED]

Die Änderungen an der Anlage 501 bedürfen nach den §§ 16 Abs. 2, 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG in Verbindung mit § 1 Abs. 1, 2 der 4. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (4. BImSchV) sowie der Nr. 1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV einer Änderungsgenehmigung. Das Vorhaben stellt eine wesentliche Änderung im Sinne des § 16 Abs. 1 BImSchG dar. Von dem beantragten Vorhaben können nachteilige Auswirkungen ausgehen, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können.

Das Regierungspräsidium Freiburg ist aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung und § 3 Abs. 1 Nr. 2 Landesverwaltungsverfahrensgesetz für die Erteilung der Änderungsgenehmigung sachlich und örtlich zuständig.

Von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens wurde nach § 16 Abs. 2 BImSchG abgesehen, da durch die von der Evonik Operations GmbH getroffenen bzw. vorgesehenen Maßnahmen sichergestellt ist, dass von dem Vorhaben keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu besorgen sind. Durch die technischen Optimierungen wird eine zusätzliche Reduktion der Emissionen herbeigeführt.

Eine öffentliche Bekanntmachung war auch nach § 16a BImSchG nicht erforderlich. In der Einzelbetrachtung handelt es sich bei der Anlage 501 nicht um einen sicherheitsrelevanten Teil des Betriebsbereichs.

Im Verfahren wurde das Umweltbundesamt - Deutsche Emissionshandelsstelle – angehört. Bedenken gegen das Vorhaben wurden nicht erhoben.

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Dies ist hier der Fall.

Bei antragsgemäßer Realisierung und unter Einhaltung der in dieser Entscheidung in den Ziffern 3 und 4 genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen wird insbesondere sichergestellt, dass von dem Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

UVP-Pflicht

Nach Ziffer 1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG in Verbindung mit § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG ist im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung festzustellen, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Vom Antragsteller sind auf einer gemäß Anlage 3 zum UVPG basierenden Checkliste umweltrelevante Aspekte erörtert worden.

Die Prüfung nach § 9 Abs. 4 i.V.m. § 7 UVPG hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet werden, sodass auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu verzichten war. Dies folgt insbesondere aus nachfolgenden Erwägungen, welche sich mit den im konkreten Einzelfall maßgeblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt befassen.

In der Anlage 501 kommen keine neuen Stoffe zum Einsatz. Die eingeführte und erprobte [REDACTED] führt grundsätzlich zu einer Verminderung von Emissionen in die Luft und entspricht dem Stand der Technik. Durch die beantragte Änderung der Anlage sind keine neuen relevanten Auswirkungen zu erwarten. Die Grenzwerte wurden gemäß 13. BImSchV vom 15.07.2021 festgelegt. Die Parameter für CO, NOx, Sauerstoffgehalt, Abgastemperatur und Abgasvolumenstrom werden kontinuierlich ermittelt.

Für die Werksteile Nord und Süd wurde ein Lärmemissionskataster erstellt. Die beschriebenen Änderungen, [REDACTED] [REDACTED] nächsten wiederkehrenden Aktualisierung des Katasters aufgenommen. [REDACTED] [REDACTED] Aufgrund dessen ist an den relevanten Immissionsaufpunkten keine nennenswerte, durch das Vorhaben ausgelöste, Zusatzbelastung zu erwarten.

Es entsteht, bis auf den Anfall an Flüssigkeiten im neu installierten Tropfenabscheider, kein Abwasser.

Zudem hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Abfallaufkommen der Anlage und auch keine Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser, da weder neue Stoffe zum Einsatz kommen noch die Mengen an wassergefährdenden Stoffe erhöht werden. Die Anlageneinteilungen mit Zuordnung der Gefährdungsstufen nach § 39 AwSV bleiben unverändert.

Somit ist durch die Änderungen an der Anlage 501 nicht mit relevanten Auswirkungen in Zusammenhang auf den Boden, Emissionen, Abfall, Abwasser und Lärm zu rechnen.

Die Änderungen erfolgen auf einem Industriegelände. Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Abgase

Die bestehende GT und der AHK fallen unter Beachtung des § 4 Abs. 1 (Aggregationsregel) mit 55 MW Feuerungswärmeleistung in den Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Die Grenzwertfestlegung erfolgte gemäß § 26 der 13. BImSchV für eine 2003-Altanlage.

Die Grenzwerte (TMW und JMW) wurden für den AHK gemäß § 31 Abs. 2 für Stickstoffoxide (NO_x) und Abs. 1 Nr. 2b und 2d für Kohlenmonoxid (CO) und Schwefeloxide (SO_x) festgelegt.

Für die GT gelten die Grenzwerte gemäß § 33 Abs. 1 Nr. 2b für CO und Nr. 4 für Formaldehyd i.V.m § 33 Abs. 3 ab einer Last von mindestens 70 % und gemäß § 33 Abs. 9 S. 2 Nr. 1 für NO_x mit einem brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad von mindestens 75 %.

Zur bestmöglichen Einhaltung der Grenzwerte soll die Anlage 501 bevorzugt in der Betriebsweise „GT mit Zusatzfeuerung AHK [REDACTED] und einer Last der GT > 70 %“ betrieben werden.

Die Berechnung der gleitenden Emissionsgrenzwerte (s. Nr. 5.1 Betriebsweise 1 und 2 bzw. Nr. 3.1.1) erfolgt gemäß § 33 Abs. 14 der 13. BImSchV nach der Fichtner-Formel (s. Nr. 3.1.1.1 und 3.1.1.2 für den gleitenden Sauerstoff-bezugswert). Für die Betriebsweise 2 (Last GT < 70 %) wird der gleitende CO Tagesmittelgrenzwert mit einem Faktor [REDACTED] multipliziert (s.u.).

Die Emissionsquelle 650001001 (Hauptkamin) ist mit einer kontinuierlichen Emissionsmesseinrichtung zur Messung der Emissionskomponenten CO und NO_x für die Betriebsweise unter Nr. 3.1.1 und 3.1.2 ausgestattet.

Neben den Emissionskomponenten werden noch weitere Parameter (u.a. Sauerstoffgehalt; Abgastemperatur; Abgasvolumenstrom) gemessen.

Die Messwerte werden an den Emissionsrechner übermittelt. Dieser berechnet in Abhängigkeit von der in die Berechnung einfließenden Auslastungen den gleitenden Sauerstoffbezugswert und die gleitenden Emissionsgrenzwerte (s. Nr. 3.1.1.1 und 3.1.1.2) und bewertet und beurteilt anhand dieser Rechenwerte die real gemessenen Emissionen. Diese umfangreiche Berechnung ist erforderlich, um die Normierung auf differierende Sauerstoffbezugsgrößen (gemäß § 3 der 13. BImSchV für GT = 15%; AHK = 3%) umzusetzen. Die kontinuierliche Messeinrichtung ist - ebenso wie der weiterhin erforderliche Messplatz für Einzelmessungen gemäß § 15 der 13. BImSchV [REDACTED] installiert. Die kontinuierlich ermittelten Messwerte und die Ergebnisse des Emissionsrechners gehen in das Steuerungskonzept der Anlage ein.

Die Auswertung/ Aufbereitung der Messwerte zu den Fahrweisen unter Nr. 3.1.1 (hier nur Mischbetrieb mit Last < 70 %) und 3.1.2 (AHK-Frischluftbetrieb) sowie GT-Solobetrieb über Hauptkamin ist im bestehenden Emissionssystem/ Emissionsrechner nicht möglich. Die Anzahl der notwendigen mathematischen Operationen übertrifft dessen Leistungsfähigkeit. Ein Upgrade für das bestehende System ist nicht verfügbar. Es wird ein geeignetes neues System bis Mitte 2025 installiert. Die installierte Messtechnik entspricht dann den Vorgaben gemäß § 16 der 13. BImSchV bzw. dem Stand der Technik.

Die Auswertung von kontinuierlichen Messungen erfolgt gemäß § 19 der 13. BImSchV. Die Berechnung der Jahresmittelwerte erfolgt gemäß § 19 Abs. 2 der 13. BImSchV auf der Grundlage der validierten Halbstundenmittelwerte; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen.

Kalibrierungen und Prüfungen der Funktionsfähigkeit von kontinuierlichen Messeinrichtungen erfolgen gemäß § 16 der 13. BImSchV.

Die Festlegung der Parameter für die kontinuierlichen Messungen, auch in Bezug auf den Jahresmittelwert, und der Betriebsgrößen wie Leistung, Abgastemperatur und Abgasvolumenstrom, erfolgte gemäß § 17 der 13. BImSchV und dient der Sicherstellung und Überwachung des ordnungsgemäßen Betriebs.

Die Messung der Prozessparameter Druck und Feuchte im Hauptkamin ist nicht möglich. Der Differenzdruck im offenen Kamin variiert nur minimal gegenüber dem atmosphärischen Außendruck. Ein messtechnisch qualitativer Druck im Kamin kann nicht erfasst werden. [REDACTED]

Da die Abluft des AHK im Frischluftbetrieb (s. Nr. 5.1 Betriebsweise 3 bzw. Nr. 3.1.2) über den Hauptkamin geführt wird, welcher mit kontinuierlichen Messeinrichtungen für NO_x und CO ausgestattet ist, werden die Parameter für den TMW und den JMW trotz der geringen jährlichen Betriebszeit (Durchschnitt der letzten Jahre < 100 h/a) kontinuierlich erfasst und die Messwerte nach Einbau des neuen Messrechners ausgewertet.

Ein Teillastbetrieb tritt u.a. bei geringer Produktionsauslastung am Standort auf (Zwangswärmeführung).

Bei einem Teillastbetrieb < 70 % für den Betriebszustand unter Nr. 3.1.1 kann der variable Tagesmittelgrenzwert für CO, der für Normallastbetrieb > 70 % gilt, nur zufällig eingehalten werden. Dabei konnte die Erfahrung gewonnen werden, dass die [REDACTED] zur Verbesserung der CO Messwerte führt.

Aus diesem Grund wurde gemäß § 33 Abs. 3 der 13. BImSchV aufgrund verschiedener Messungen im Teillastbereich festgelegt, dass bei einem Teillastbetrieb zwischen 40 - < 70 % der variable CO Tagesmittelgrenzwert mit einem Faktor von 1,25 zu multiplizieren ist.

Die Emissionsquelle 650001002 (Bypasskamin) wird ohne kontinuierliche Emissionsmessungen und ohne einen eingerichteten Messplatz für Einzelmessungen betrieben. Über diese Emissionsquelle wird ausschließlich die GT im Solobetrieb geführt (s. Nr. 5.1 Betriebsweise 4 bzw. Nr. 3.1.3).

Da die GT im Durchschnitt der letzten Jahre (An- und Abfahren während der Werksabstellung und bei Inbetriebnahme Kessel 3) bzw. zukünftig nur wenige Stunden (ca. 2 h/a) über den Bypasskamin geführt wurde bzw. werden soll, kann auf kontinuierliche Messungen, Einzelmessungen und die Festlegung eines Grenzwertes für den JMW für NO_x für die Betriebsweise „GT im Solobetrieb“ und somit auch auf die Berechnung des JMW für NO₂ bei Solobetrieb GT verzichtet werden (analoge Anwendung der § 33 Abs. 9 S. 5 (Verzicht auf Berechnung JMW) und § 18 Abs. 6 i.V. m. Anhang 5 Teil 3 Nr. 1 der Richtlinie 2010/75/EU (Verzicht auf kontinuierliche Messung)). Zudem ist es nicht möglich an diesem Bypasskamin Messeinrichtungen zu installieren. Es handelt sich um einen einwandigen, statisch eingeschränkten Stahlkamin, welcher für die Erweiterung mit Messeinrichtungen und Wartungsbühne nicht geeignet ist. Aufgrund der stark schwankenden Parameter des Rauchgases beim An- bzw. Abfahren, insbesondere des Prozessdruckes, können keine normierten Werte messtechnisch erfasst werden. Der Bypasskamin darf beim An-/Abfahren nur bis zu einer Last von 30 % genutzt werden. Bei einer Last von > 30 % muss das Rauchgas auf den Hauptkamin umgelenkt werden.

Für einen grundsätzlichen Verzicht auf periodische Messungen (Einzelmessungen) ergibt sich keine Rechtsgrundlage aus der 13. BImSchV. Auch eine Ausnahmeerteilung nach § 23 der 13. BImSchV ist nicht möglich, da jedenfalls die Voraussetzung der dortigen Ziffer 4 (die Ausnahme steht den Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU nicht entgegen) nicht erfüllt wird. Denn die Möglichkeit eine Ausnahme von der Verpflichtung zu periodischen Messungen (Anhang 5 Teil 3 Ziffer 3 der Richtlinie 2010/75/EU) zu erteilen, ergibt sich aus der IE-Richtlinie nicht. Es wurde daher für die GT im Solobetrieb eine einmalige Messung der Parameter CO und NO₂ über den Hauptkamin gefordert, sobald die Messwerte mittels des o.g. neuen Rechners (voraussichtlich Mitte 2025) erfasst werden können. Außerdem wurde die Beschränkung der Betriebsweise auf 20 h/a festgelegt.

Auf Messungen des Parameters SO₂ kann gemäß § 18 Abs. 4 der 13. BImSchV verzichtet werden. In diesem Fall hat der Betreiber die Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes regelmäßig wiederkehrend halbjährlich vorzunehmen.

Der Betreiber kann gemäß § 13 Abs. 2 die Pflicht zur Durchführung der Brennstoffkontrolle auf den Brennstofflieferanten übertragen.

Einzelmessungen für den Parameter Formaldehyd werden einmalig gemäß § 20 der 13. BImSchV an der Emissionsquelle 650001001 (Hauptkamin) für die Betriebsweise unter Nr. 3.1.1 durchgeführt. Auf wiederkehrende Messungen wird verzichtet, da bei Einsatz von Erdgas als Brennstoff davon auszugehen ist, dass der Grenzwert für Formaldehyd sicher eingehalten wird. Die Emissionsmessungen werden von einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegeben Stelle durchgeführt.

Die Erstellung der Messberichte erfolgt gemäß § 21 der 13. BImSchV.

Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen für den TMW nicht verhindert werden kann, werden gemäß § 19 Abs. 1 der 13. BImSchV in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg Sonderregelungen getroffen.

Die jährlich zu ermittelnden Brennstoffdaten bzw. die jährlichen Berichte über Emissionen wurden gemäß der §§ 13 i.V.m. 66 bzw. dem § 22 der 13. BImSchV festgelegt.

Betriebsstörungen, z.B. [REDACTED] werden gemäß § 12 Abs. 2 der 13. BImSchV an die zuständige Behörde gemeldet.

Gemäß § 12 Abs. 3 S. 2 der 13. BImSchV darf der AHK im Frischluftbetrieb (Betriebsweise unter Nr. 3.1.2) bei Ausfall der GT und somit auch Ausfall der [REDACTED] während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 120 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden, auch wenn hierdurch Grenzwertüberschreitungen bei CO und NO₂ möglich sind.

Die Nettowirkungsgrade werden nach § 14 Abs. 1 S. 1 und 2 der 13. BImSchV bestimmt und der Behörde gemäß Abs. 5 auf Verlangen vorgezeigt.

Dem AHK kann zeitweise Abluft aus den Bereichen OS1 und OS2 (Tankbeatmungen) mit dem Ziel der thermischen Nachverbrennung zugeführt werden.

Der Anteil, bezogen auf die Gesamt-Mischluftmenge, beträgt [REDACTED] - maximal [REDACTED] (in seltenen Fällen bei Ausfall der Verbrennungsanlagen im OS-Betrieb). Aus technischer Sicht hat der sehr geringe Anteil der Abgase aus dem OS-Betrieb keinen Einfluss auf die Einhaltung der Grenzwerte nach § 31 der 13. BImSchV.

Anlagen- und Betriebssicherheit/ StörfallV

Der Standort unterliegt den erweiterten Pflichten nach der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung). Ein separater Teilsicherheitsbericht für die hier betroffene Anlage ist aufgrund des vorhandenen Stoffinventars jedoch nicht erforderlich.

Aus den beantragten Änderungen resultieren keine neuen Gefährdungspotentiale bzgl. Anlagensicherheit. Die Änderungen wurden im Rahmen des MoC-Prozesses (Management of Change) einer Sicherheitsanalyse (PAAG) unterzogen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden im Rahmen der Projektumsetzung berücksichtigt. Alle für den sicheren Betrieb der Anlage erforderlichen Parameter, Begrenzungen und Abschaltwerte sind im Steuerungskonzept und im Prozessleitsystem hinterlegt.

Es ist somit an der Anlage 501 keine Erlaubnis gemäß § 18 Abs. 1 BetrSichV bzw. auch keine Prüfung nach § 18 Abs. 3 BetrSichV notwendig, da es sich um keine erlaubnispflichtige Änderung nach BetrSichV handelt. Das ist deshalb der Fall, weil die Änderungen der Bauart und der Betriebsweise der Anlage 501 nicht die Sicherheit der Anlage beeinflussen.

Die bestehende durch das Gewerbeaufsichtsamt Freiburg erteilte Erlaubnis nach § 10 DampfkesselV (Az.: 032.DK.09 vom 06.12.1979) gilt gemäß den Übergangsvorschriften § 24 Abs. 1 BetrSichV weiter fort.

Bei den beschriebenen Änderungen handelt es sich auch nicht um prüfpflichtige Änderungen im Sinne des Anhangs 2, Abschnitt 3 der BetrSichV (Explosionsgefährdungen) i.V.m. TRGS 720 und TRBS 1123 Nr. 2 Abs. 2 (prüfpflichtige Änderung), da die Änderungen keinen Einfluss auf die Sicherheit der Ex-Anlage haben. [REDACTED] wurde zwar im Explosionsschutzdokument mit aufgenommen, was für eine prüfpflichtige Änderung spricht, im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung wurden jedoch geeignete Maßnahmen (passive techn. und organisatorische Maßnahmen) getroffen, um eine mögliche explosionsgefährliche Atmosphäre zu verhindern.

Zudem werden weitere Maßnahmen, die sich aus dem Explosionsschutzdokument ergeben, umgesetzt. Explosionsgefährliche Bereiche sind bereits nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 gekennzeichnet.

Zusätzlich erfolgt bei der nächstmöglichen Prüfung gemäß BetrSichV durch die interne ZÜS hinsichtlich des Explosionsschutzdokuments eine Kommentierung bezüglich der Änderung der Anlage 501 durch die [REDACTED].

Die GT und der AHK werden gemäß § 14 der BetrSichV vor der erstmaligen Verwendung bzw. wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft.

Die gemäß BetrSichV überwachungsbedürftigen Anlagenteile werden zudem wiederkehrend gemäß § 16 Anhang 2, Abschnitt 4 der BetrSichV (Druckanlagen) durch eine zugelassene Überwachungsstelle geprüft.

Aus den beantragten Änderungen resultieren keine neuen Anforderungen an den Brandschutz. Die Platzierung von Feuerlöschern und Löschmitteln erfolgte in Zusammenarbeit mit der Standortfeuerwehr. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Brandmeldeanlagen und Gaswarnanlagen sind vorhanden und bedürfen keiner Änderungen.

Sie sind sowohl auf die Zentrale Messwarte des Energiebetriebs als auch auf die zentrale Leitstelle der Werksfeuerwehr aufgeschaltet. Das Gebäude S324-3 ist mit einer Blitzschutzanlage (Klasse 2) ausgerüstet.

Aufgrund des Aufstellungsortes [REDACTED] neben dem Hauptkamin (Emissionsquelle 06500001001) bedarf es keiner Ergänzung der Blitzschutzeinrichtungen.

Arbeitsschutz

Die Steuerung und Überwachung der Anlage erfolgt aus der zentralen Messwarte des Energiebetriebs (ZME) in Gebäude S324-2 (WTS). Es kommen keine neuen Tätigkeiten für die Mitarbeiter hinzu.

Es wird eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 BetrSichV bzw. § 5 ArbSchG und § 6 GefStoffV erstellt. Die Erstellung der Betriebsanweisung und die Unterweisung erfolgen gemäß § 12 BetrSichV bzw. nach § 14 GefStoffV. Das Explosionsschutzdokument richtet sich nach § 9 Abs. 4 BetrSichV.

Gekennzeichnete Rettungswege sind bereits vorhanden, Rettungswegepläne sind an gut einsehbaren Stellen angebracht. Soweit erforderlich sind gut erreichbare und gekennzeichnete Augen- und Körperduschen aufgestellt.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Änderungen an der Anlage 501 haben keine Auswirkungen auf die AwSV, da weder neue Stoffe zum Einsatz kommen noch die Mengen an wassergefährdenden Stoffen erhöht werden.

Die AwSV-Anlagen (hier: HBV-Anlagen) „GT“ (Gefährdungsstufe A nach § 39 AwSV) und „AHK“ (Gefährdungsstufe A nach § 39 AwSV) bleiben bestehen.

Die zwischen den Apparaten vorhandenen Verbindungsrohrleitungen sind Teil der o.g. AwSV-Anlagen. Die Verbindungsrohrleitungen sind an den Verbindungsstellen, soweit möglich, geschweißt. Vorhandene Flanschverbindungen oder Verschraubungen sind mit hochwertigen Dichtungen ausgerüstet.

Leckagen werden bei den regelmäßigen Rundgängen des Betriebspersonals erkannt, somit ist ein Rückhaltevolumen für Verbindungsrohrleitungen nach § 21 AwSV nicht erforderlich.

Abfall

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Abfallaufkommen der Anlage.

Lärm

Für die Werksteile Nord und Süd wurde ein Lärmemissionskataster erstellt, in welchem die Schallemissionen aller immissionsrelevanter Schallquellen durch Messungen im Nahbereich oder in den Anlagen aufgenommen und die Auswirkungen anhand von Ausbreitungsrechnungen flächendeckend und bezogen auf die definierten Immissionsorte ermittelt und beurteilt wurden. Die beschriebene Änderung wird bei der nächsten wiederkehrenden Aktualisierung des Katasters aufgenommen.

 ist an den relevanten Immissionsaufpunkten keine nennenswerten, durch das Vorhaben ausgelöste Zusatzbelastung zu erwarten.

Abwasser

Das Vorhaben hat keine nennenswerten Auswirkungen auf das Abwasseraufkommen der Anlage.

Der Anfall an Flüssigkeiten im neu installierten Tropfenabscheider der [REDACTED] kann aufgrund der zu erwartenden Mengen als vernachlässigbar eingestuft werden. Die anfallende Flüssigkeit wird über das Kanalsystem den Abwasseranlagen des Standortes (WTS) zugeführt. Die Abwasser-Grenzwerte und die bestehende wasserrechtliche Erlaubnis WTS bleiben unberührt.

Wärmenutzung

Es ist eine Effizienzsteigerung des Gesamtsystems zu erwarten, [REDACTED]
[REDACTED]

Zudem wird seit Ende März 2022 der Rest-Wärmeinhalt der Rauchgase anteilig genutzt, um Abwärme in das Nahwärmenetz der Stadt Rheinfelden einzuspeisen. Hierzu wurde ein Speisewasserkühler installiert.
In Summe erhöht sich der Wirkungsgrad der Gesamtanlage.

Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei dem vorliegenden Antrag für die Anlage 501 handelt es sich um eine Anlage, die in den Geltungsbereich der europäischen Industrie-Emissions-Direktive (IED) fällt, sowie um ein erstmaliges immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach Umsetzung der europäischen Industrie-Emissions-Direktive (IED) in deutsches Recht.

Nach § 10 Abs. 1a BImSchG hat der Antragsteller einen Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist. Die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht nicht, wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen ist.

Relevante gefährliche Stoffe sind nach § 3 Abs. 9, 10 BImSchG solche, die in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und die ihrer Art nach eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück verursachen können.

Nach § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV hat der AZB Informationen zu enthalten, die erforderlich sind, um den Stand der Boden- und Grundwasserverschmutzungen zu ermitteln, damit ein quantifizierter Vergleich mit dem Zustand bei der Betriebs-einstellung der Anlage vorgenommen werden kann.

Die Vorprüfung hat ergeben, dass durch die im Antrag beschriebenen technischen Maßnahmen und Verhältnisse vor Ort eine Verunreinigung von Boden oder Grundwasser vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann, somit kann auf die Erstellung eines AZB verzichtet werden.

Emissionsgenehmigung

Die Emissionsgenehmigung nach § 4 TEHG wird erteilt. Nach § 4 Abs. 5 TEHG ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, der zuständigen Behörde eine geplante Änderung der Tätigkeit in Bezug auf die Angaben nach § 4 Abs. 3 TEHG anzuzeigen, soweit die Änderung der Tätigkeit in Bezug auf die Angaben nach § 4 Abs. 3 TEHG Auswirkung auf die Emissionen haben kann. Mit der Beantragung der Änderungsgenehmigung ist der Betreiber dieser Pflicht nachgekommen. Nach § 4 Abs. 5 S. 2 TEHG wird die Genehmigung hiermit entsprechend geändert. Die Emissionsgenehmigung ist nach § 13 BImSchG in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung konzentriert.

Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage für die Nebenbestimmungen der Ziffer 3 ist § 12 BImSchG in Verbindung mit § 36 Landesverwaltungsverfahrensgesetz (LVwVfG). Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich, aber ausreichend, um den in § 5 BImSchG genannten Zielen und sonstigen berührten Rechtsvorschriften Geltung zu verschaffen. Sie gewährleisten, dass die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf einem hohen Schutzniveau für die Umwelt insgesamt begrenzt werden.

Die Gebührenfestsetzung stützt sich grundsätzlich auf das Landesgebührengesetz in Verbindung mit der Gebührenverordnung Umweltministerium (GebVO UM) vom 30.06.2023 dort Ziffer 8.1.1, 8.4.1 und 8.8.2 des Gebührenverzeichnisses (GebVerz UM) sowie Ziffer 13.1.1 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung Wirtschaftsministerium (GebVO WM) vom 22.04.2020.

Für die Gebührenberechnung wurden Investitionskosten [REDACTED] zugrunde gelegt. Die Baukosten wurden mit [REDACTED] angesetzt. Da die nach den Investitionskosten errechnete Gebühr unter dem tatsächlichen Verwaltungsaufwand liegt, wurde die Gebühr auch unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und sonstigen Bedeutung der öffentlichen Leistung gemäß Anmerkung (2) zu Ziffer 8 des GebVerz UM auf [REDACTED] erhöht.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg mit Sitz in Freiburg i. Br. erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]

Anhang zu Ziffer 2:

1. Anschreiben vom 20.05.2022 und 01.03.2024 mit Inhaltsverzeichnis, Anlage 1 (Inhaltsübersicht) und Formblatt 1 (Antragsstellung)
2. Vorhabensbeschreibung
3. Lageplan und Übersichtsfleißbilder
4. Formblatt 2.1
5. Formblatt 2.2
6. Formblätter 3.1 - 3.3 und Zusammenstellung der Betriebszustände/Grenzwerte
7. Formblatt 4
8. Formblätter 5.1 - 5.3
9. Formblätter 6.1 - 6.2 mit AwSV-Einteilung
10. Formblatt 7
11. Formblatt 8
12. Formblatt 9
13. Formblätter 10.1 - 10.2
14. Formblatt 11 mit Checkliste UVPG-Vorprüfung
15. Sicherheitsdatenblatt Erdgas
16. Div. Prüfungen ZÜS und Explosionsschutzdokument
17. Prüfung auf Notwendigkeit eines AZB (Vorprüfung)
18. Ergänzungen vom 01.03.2024 zum Antrag vom 20.05.2022