



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

## **Öffentliche Bekanntmachung**

Das Regierungspräsidium Freiburg hat der DSM Nutritional Products GmbH, Emil-Barell-Str. 3, 79639 Grenzach-Wyhlen, für diesen Standort eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer regenerativen thermischen Oxidationsanlage (RTO) zur Erneuerung der zentralen Abluftbehandlung in der Vitamin B1-Anlage (Bau 86) erteilt. 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. Genehmigungsbescheid**

Der Genehmigungsbescheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekannt gemacht.

### **II. BVT-Merkblätter** (Merkblätter über die Besten Verfügbaren Techniken)

Nachstehend werden die für die Anlage maßgeblichen BVT-Merkblätter bezeichnet:

- Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken vom 06.12.2022 für einheitliche Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche (WGC)
- Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung organischer Feinchemikalien vom Dezember 2005 (OFC)

### **Hinweise:**

Der Bescheid enthält unter Ziffer 3 Inhaltsbestimmungen und unter Ziffer 4 Nebenbestimmungen. Eine Ausfertigung des gesamten Bescheides liegt

**von Montag, den 07.08.2023, bis einschließlich Montag, den 21.08.2023,**

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](mailto:abt5.verfahrensmanagement@rpf.bwl.de) anfordern. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Freiburg, den 04.08.2023

Regierungspräsidium Freiburg



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

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

**Zustellungsurkunde**

DSM Nutritional Products GmbH  
Geschäftsführer Dr. Martin Häfele  
Emil-Barell-Str. 3  
79639 Grenzach-Wyhlen

Datum 14.07.2023

Name

Durchwahl

Aktenzeichen

(Bitte bei Antwort angeben)

** Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG auf Erteilung einer Änderungsgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer regenerativen thermischen Oxidationsanlage (RTO) zur Erneuerung der zentralen Abluftbehandlung in der Vitamin B1-Anlage (Bau 86)  
Ihr Antrag vom 04.08.2020, zuletzt ergänzt am 11.01.2023

**Anlagen**

1 Gebührenmitteilung

1 Ordner gesiegelte Antragsunterlagen (wird separat versandt)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 04.08.2020 erteilt das Regierungspräsidium Freiburg nach den §§ 4, 6, 10 und 16 BImSchG in Verbindung mit der Ziffer 4.1.19 des Anhang 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) die immissionsschutzrechtliche

**Änderungsgenehmigung**

mit nachfolgend genanntem Umfang:

## 1.1 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Der Fa. DSM Nutritional Products GmbH, Grenzach-Wyhlen, wird die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer regenerativen thermischen Oxidationsanlage (RTO) mit saurer Vorwäsche und alkalischer Rauchgaswäsche einschließlich Abluftkamin, als neue zentrale Abluftbehandlungsanlage für die Prozessabluft der Vitamin B1-Anlage (Bau 86) auf dem Betriebsgelände Flst. Nr. 478/4 der Gemarkung Grenzach-Wyhlen erteilt.

## 1.2 Gegenstand der Änderungen

Die Änderung der zentralen Abluftbehandlung der Vitamin B1-Anlage gemäß Ziffer 1.1 erfolgt im Wesentlichen durch folgende Maßnahmen:

- Installation der RTO mit folgenden Betriebseinheiten:

Vorlagebehälter 15B040 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
Frischluftezufuhr (Verdünnungsluft 1) über Wärmetauscher 15W010
Ammoniakwäscher 15K030
Abscheider 15F110
Frischluftezufuhr (Verdünnungsluft 2) über Wärmetauscher 15W110 und Mischer 15X130
Abluftventilator 15V160
3-Kammer-RTO 15D170 mit <ul style="list-style-type: none"><li>○ Erdgas-Brennersystem 15D190, Ventilator Verbrennungsluft 15V180</li><li>○ Spülluftsystem über Wärmetauscher 15W210, Ventilator 15V200</li><li>○ Heißgasbypass</li></ul>
Quenche 15K260
Rauchgaswäscher 15K280
Notwassertank 15B270
Vorlagebehälter 15B310 (NaOH) und 15B290 (NaHSO <sub>3</sub> )
Abluftkamin 15A340 (Emissionsquelle 086THI086)
Notablufventilator 15V140
Notkamin 15A150 (Bypassbetrieb 1, Notentlüftung)
Abwasserkollektor 15B360
Diverse Pumpen

- Installation einer Rohrbrücke mit den erforderlichen Rohrleitungen zur Medienversorgung sowie zur Anbindung der Abluftsammelleitung an die RTO bzw. Rückführung der Abluft nach dem Wäscher 15K030 in den Bau 86

- Erhalt der bestehenden Abluftbehandlungsanlage (Aktivkohleabsorber 00F109A-C) mit Emissionsquelle 086THI080 als stand-by-Anlage bei Störungen der RTO (Bypassbetrieb 2) und während planmäßiger Betriebsabstellungen der Vitamin B1-Anlage (Bypassbetrieb 3)

### **1.3 Baugenehmigung**

Diese Entscheidung schließt die Baugenehmigung nach § 49 LBO für die Errichtung der RTO auf einer neuen Bodenplatte westlich Bau 86 inklusive des zugehörigen Abluftkamins (Hauptkamin) und Notkamins sowie der erforderlichen Rohrleitungen von/nach Bau 86 über eine Rohrbrücke mit ein.

### **1.4 Bestehende Entscheidungen**

Die bisher für die Vitamin B1-Anlage in den §§ 1, 10 des öffentlich-rechtlichen Vertrags vom 29.11.2004 (Az. 55-8823.12/07/AAS) und in der Änderungsgenehmigung vom 07.11.2013 (Az. 54.1-8823.12/LÖ-007/14.01) festgesetzten Regelungen zu Emissionsbegrenzungen und wiederkehrenden Emissionsmessungen werden durch die Ziffern 3.1 und 4.2.4.1 dieser Entscheidung ersetzt und abschließend geregelt.

### **1.5 Inhalts- und Nebenbestimmungen**

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

### **1.6 Erlöschen der Genehmigung**

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 12 Monaten nach Bestandskraft dieser Genehmigung mit dem Betrieb der geänderten Anlage begonnen wird. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 BImSchG.

### **1.7 Gebühr**

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

## **2 Antragsunterlagen**

Die mit Zugehörigkeitsvermerk versehenen und in Ziffer 7 aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Entscheidung und bestimmen zusammen mit den in Ziffer 3 aufgeführten Inhaltsbestimmungen und den in Ziffer 4 aufgeführten

Nebenbestimmungen deren Umfang. Soweit diese Genehmigung ergänzende oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

### 3 Inhaltsbestimmungen

#### 3.1 Emissionsbegrenzungen Luft

##### 3.1.1 Emissionsquelle EQ 086THI086 (neu) – RTO

Folgende Emissionsgrenzwerte dürfen an der Quelle 086THI086 im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) trocken nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert
Gesamtstaub	5 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid (CO)	0,10 g/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoffdioxid	50 mg/m <sup>3</sup>
Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> ), angegeben als Schwefeldioxid	15 mg/m <sup>3</sup>
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Organische Stoffe Klasse I <sup>1</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>
Anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	10 mg/m <sup>3</sup>
PCDD/F <sup>2</sup>	0,1 ng/m <sup>3</sup>

Der Abluftvolumenstrom an der Quelle 086THI086 wird auf maximal 23.000 Nm<sup>3</sup>/h begrenzt.

##### 3.1.2 Emissionsquelle EQ 086THI151

Folgende Emissionsgrenzwerte dürfen an der Quelle 086THI151 im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) trocken nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert
Gesamtstaub	5 mg/m <sup>3</sup>
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup> 20 mg/m <sup>3</sup> (ab 01.12.2026)

<sup>1</sup> Summe org. Stoffe Klasse I: Methanol, Hexan, Chlormethan, Dichlormethan

<sup>2</sup> Angegeben als Summenwert gemäß dem in Anhang 4 der TA Luft 2021 festgelegten Verfahren.

Der Abluftvolumenstrom an der Quelle 086THI151 wird auf maximal 5.000 Nm<sup>3</sup>/h begrenzt.

### 3.1.3 Emissionsquelle EQ 086THI242

Folgende Emissionsgrenzwerte dürfen an der Quelle 086THI242 im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) trocken nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	10 mg/m <sup>3</sup>
organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	0,24 kg pro Vorgang

Der Abluftvolumenstrom an der Quelle 086THI242 wird auf maximal 300 Nm<sup>3</sup>/h begrenzt. Es sind maximal 10 Emissionsvorgänge pro Tag zulässig.

### 3.1.4 Betriebsdauer Notemissionsquelle 086THI999

Die Betriebsdauer der Notemissionsquelle 086THI999 darf 90 h/a nicht überschreiten.

## 3.2 Immissionsrichtwerte Lärm

Durch bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich der Lärmemissionen aller zur Fa. DSM gehörenden Anlagen, Vorgänge und Fahrzeugbewegungen – einschließlich der Geräuschbelastung von anderen Anlagen, die dem Geltungsbereich der TA Lärm unterfallen – an den folgenden Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschreitet:

Immissionsort		Immissionsrichtwert dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tags	nachts
IO 1	Jakob-Burckhardt-Straße 17 (MI)	60	45
IO 2	Güterstraße 2 (MI)	60	45
IO 3	Güterstraße 5 (MI)	60	45
IO 4	Güterstraße 7 (MI)	60	45
IO 5	Bertlingen 4 (WA)	55	40
IO 6	Uhlandstraße 12 (MI)	60	45
IO 7	Uhlandstraße 9 (WA)	55	40
IO 8	Güterstraße 16 (MI)	60	45
IO 9	Hermann-Hesse-Straße 12 (WA)	55	40
IO 10	Rheinallee 12 (GE)	65	50

IO 11	Rheinallee 18 (GE)	65	50
IO 12	Rheinallee 22 (GE)	65	50
IO 13	Steingasse 43 (WA)	55	40
IO 14	Steingasse 15/17 (WA)	55	40

Der Beurteilungspegel ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu bilden.

## **4 Nebenbestimmungen**

### **4.1 Allgemeine Nebenbestimmungen**

#### **4.1.1 Meldung der Inbetriebnahme**

Die Inbetriebnahme der regenerativen thermischen Oxidationsanlage (RTO) ist dem Regierungspräsidium Freiburg unverzüglich mit Nennung des Datums der Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen. Die Inbetriebnahme im Sinne dieser Nebenbestimmung erfolgt am Tage der Übergabe der Anlage von der Projektleitung auf die Betriebs- bzw. Produktionsleitung. Das Übergabeprotokoll ist dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

#### **4.1.2 Vorlage Fließbilder**

Bis spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme sind dem Regierungspräsidium Freiburg das finale Verfahrensfließbild 8071 sowie die finalen RI-Fließbilder 6200-5 und 6215-1 bis 6215-4 (as-built) in elektronischer Form vorzulegen.

#### **4.1.3 Dokumentation von Betriebsstörungen**

Betriebsstörungen, welche umweltrelevante Auswirkungen im Sinne des § 3 BImSchG 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 sowie deren Bewertung und
- alle eingeleiteten Maßnahmen.

#### **4.1.4 Meldung von Betriebsstörungen**

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

- sofort dem Polizeipräsidium Freiburg unter 0761 882 1270,
- sofort den Industriellen Werken Basel (IWB) unter 0041 61 275 59 80 und
- schnellstmöglich dem Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 5, Referat 54.1 ([Referat54.1@rpf.bwl.de](mailto:Referat54.1@rpf.bwl.de))

gemeldet werden.

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

#### **4.1.5 Meldung bei Nichteinhaltung von Genehmigungsanforderungen**

Wird festgestellt, dass die unter Ziffer 3.1 genannten Anforderungen nicht eingehalten werden, hat der Betreiber unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherzustellen und das Regierungspräsidium Freiburg zu informieren.

#### **4.1.6 Meldung von Process Safety Incidents (PSI)**

Darüber hinaus sind Störungen bzw. sicherheitsrelevante Abweichungen des bestimmungsgemäßen Betriebs der Vitamin B1-Anlage, die betriebsintern als „Reportable Process Safety Incident“ (PSI) eingestuft werden, zeitnah auch dem Regierungspräsidium Freiburg mitzuteilen.

#### **4.1.7 Allgemeine Anforderungen an den Betrieb der RTO**

##### 4.1.7.1 Betriebszeiten

Die RTO darf antragsgemäß ganzjährig (24 h/d an 365 d/a) betrieben werden.

##### 4.1.7.2 Abstellung der RTO

Die RTO darf nur während geplanter Betriebsabstellungen der Vitamin B1-Anlage außer Betrieb genommen werden. Planmäßige Revisionsarbeiten an der RTO dürfen ebenfalls nur während Betriebsabstellungen durchgeführt werden. Die trotz



Produktionsstillstand anfallenden Abluftteilströme (z. B. durch Tankatmung) sind in dieser Zeit auf die Aktivkohleabsorberanlage (Bypassbetrieb 3) zu führen.

#### 4.1.7.3 Betrieb und Instandhaltung RTO

Zum Erhalt eines funktionsfähigen und betriebssicheren Zustands ist die RTO entsprechend den Herstellerangaben zu betreiben und instand zu halten. Dies schließt die Wäscher 15K030 und 15K280 mit ein. Die Hinweise zur Auslegung und zum Betrieb der RTO in der VDI 2442 sind zu beachten.

Für den Betrieb und die Instandhaltung der RTO ist eine Betriebsanweisung zu erstellen und dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen. Die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie alle wichtigen Informationen zum Anlagenbetrieb sind in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren.

## **4.2 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft**

### **4.2.1 Zuführung von Abgasen zur RTO**

Durch automatische Vorrichtungen ist sicherzustellen, dass die Zuführung von Prozessabgasen der Vitamin B1-Anlage erst möglich ist, wenn die Mindestreaktionstemperatur im Brennraum der RTO erreicht ist.

Die RTO ist nach Beendigung der Zuführung der Prozessabgase so lange weiter in Betrieb zu halten, bis die restlichen dampf- und gasförmigen Abgase ordnungsgemäß verbrannt sind.

### **4.2.2 Autothermer Betrieb RTO**

Die RTO soll möglichst autotherm (ohne Zusatzfeuerung) betrieben werden. Um den Umfang des autothermen Betriebs beurteilen zu können, sind die Betriebszeiten des Brenners 15D190 zu erfassen und aufzuzeichnen und dem Regierungspräsidium Freiburg im Jahresbericht nach § 31 BImSchG mitzuteilen.

### **4.2.3 Ableitbedingungen**

Das gereinigte Abgas der RTO ist über den Kamin 15A340 (EQ 086THI086) in einer Höhe von 31,4 m über Grund so ins Freie abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird. Zur besseren Verteilung des Abgases soll unter normalen Betriebsbedingungen eine Austrittsgeschwindigkeit von

mindestens 7 m/s senkrecht nach oben erreicht werden. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden.

#### **4.2.4 Emissionsmessungen**

##### 4.2.4.1 Einzelmessungen nach Inbetriebnahme / wiederkehrend

Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach Ziffer 3.1 ist nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der RTO durch Messung einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle nachzuweisen. Die Messungen sind bei den Betriebsbedingungen durchzuführen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen.

Die Messungen an den EQ 086THI086, 086THI151 und 086THI242 sind danach wiederkehrend im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen. Ab 12/2026 müssen die wiederkehrenden Messungen an der EQ 086THI086 **jährlich** erfolgen. Die Überwachungshäufigkeit kann in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg auf einmal alle 3 Jahre reduziert werden, wenn die Emissionswerte nachweislich eine ausreichende Stabilität aufweisen.

Die Emissionen an Gesamtkohlenstoff ( $C_{ges}$ ) sind mittels kontinuierlicher FID-Messung zu bestimmen. Der Messzeitraum ist so festzulegen, dass alle Reaktionsstufen und Verfahrensschritte der Vitamin B1-Anlage erfasst werden. Zur Beurteilung der Einhaltung des Grenzwerts sind an den Emissionsquellen 086THI086 und 086THI151 innerhalb dieses Zeitraums drei Halbstundenmittelwerte sowie an der EQ 086THI242 drei Emissionsvorgänge für den ungünstigsten Betriebszustand heranzuziehen.

Die Probenahmedauer für PCCD/F beträgt mindestens 6 Stunden und soll 8 Stunden nicht überschreiten. Der Emissionsgrenzwert für den Summenparameter PCCD/F gilt als Mittelwert über die Probenahmezeit.

Die Emissionsmessungen sind unter Einsatz von Messverfahren und Messeinrichtungen durchzuführen, die dem Stand der Messtechnik entsprechen.

In Abhängigkeit der Ergebnisse der Messung nach Inbetriebnahme kann der Messumfang für die wiederkehrenden Emissionsmessungen in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg angepasst werden. Die Abstimmung hat im Rahmen

der Messplanung nach Ziffer 4.2.4.4 zu erfolgen und ist darin zu begründen und zu dokumentieren.

#### 4.2.4.2 Zusätzliche Emissionsmessungen an weiteren Quellen

Zusätzlich zu den Messungen nach Ziffer 4.2.4.1 sind spätestens bis 12 Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Vitamin B1-Anlage an den nachfolgend aufgeführten Emissionsquellen die genannten Luftschadstoffe während der jeweiligen emissionsrelevanten Zustände einmalig bestimmen zu lassen:

<b>EQ</b>	<b>Angeschlossenes Anlagenteil</b>	<b>Luftschadstoff</b>
086THI511	Entlüftung Reinwarenabfüllung [REDACTED]	Gesamtstaub, C <sub>ges</sub>
086THI601	Entlüftung Salzsäure-Tank [REDACTED]	HCl
086THI801	Entlüftung Salpetersäure-Tank [REDACTED]	NO <sub>x</sub>
105THI001	Entlüftung Salzsäure-Vorlage [REDACTED]	HCl
105THI002	Entlüftung der Essigsäure/Natriumacetat enthaltenden Vorlagebehälter [REDACTED]	C <sub>ges</sub>
105THI003	Entlüftung Elektrolytbehälter [REDACTED]	C <sub>ges</sub>

#### 4.2.4.3 Messplätze und Messstrecken

An der neuen Emissionsquelle 086THI086 sind Messplätze und Messstrecken entsprechend der Empfehlungen der DIN EN 15259:2008-01 einzurichten.

Lage, Größe und Anzahl der Messöffnungen sind vor Durchführung der Emissionsmessung im Einvernehmen mit der Messstelle nach Ziffer 4.2.4.4 festzulegen. Die Messplätze müssen ausreichend groß, leicht begehbar, so beschaffen und ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Erforderliche Versorgungsleitungen sind einzurichten.

#### 4.2.4.4 Messstelle, Messplanung und Messbericht

Mit der Durchführung der Messungen nach Ziffer 4.2.4.1 ist eine nach § 29b BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle rechtzeitig zu beauftragen.

Die Messstelle ist zu verpflichten, dem Regierungspräsidium Freiburg

- die Messplanung spätestens 3 Wochen vor Beginn der Messung zur Abstimmung vorzulegen (Erstmessung spätestens 4 Wochen vorher),
- die Berichte der Emissionsmessungen spätestens 3 Monate nach dem jeweiligen Messtermin in elektronischer Form direkt vorzulegen.

Die Messberichte müssen nachvollziehbare Angaben über den Betriebszustand der emissionsrelevanten Anlagenteile der Vitamin B1-Anlage sowie der Einrichtungen zur Emissionsminderung enthalten.

#### 4.2.4.5 Notwendige Daten für Messstellen

Der ausführenden Messstelle sind alle notwendigen Daten, wie z. B. einzuhaltende Grenzwerte und sonstige betriebstechnische Daten oder Nebenbestimmungen aus den gültigen Genehmigungsbescheiden unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

### **4.2.5 Ausfall / Bypassbetrieb der Abluftreinigung**

#### 4.2.5.1 Allgemeine Maßnahmen

Bei Betriebsstörungen oder Ausfall der zentralen Abluftbehandlungsanlage sind unverzüglich Maßnahmen vorzusehen, um die Emissionen so weit wie möglich zu vermindern und den ordnungsgemäßen Betriebszustand so schnell wie möglich wiederherzustellen.

Abweichungen des bestimmungsgemäßen Betriebs der RTO sind zu dokumentieren. Die Art und Dauer der Störung sowie die vorgenommenen Maßnahmen zu deren Behebung müssen daraus ersichtlich sein.

Die Vitamin B1-Anlage ist außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Zustand nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. In diesen Fällen ist das Regierungspräsidium Freiburg innerhalb von 48 Stunden zu informieren.

#### 4.2.5.2 Arbeitsanweisung Bypassbetrieb RTO

Es ist eine Arbeitsanweisung (SOP) zu erstellen, die mit Hilfe einer Entscheidungsmatrix die zeitlichen Vorgaben für die Umschaltung des Abluftsystems in Abhängigkeit des jeweiligen Betriebszustands der RTO regelt.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass

- im Fall des **Bypassbetrieb 1** (Notentlüftung über EQ 086THI999), bedingt durch die sicherheitstechnische Umschaltung wegen Verletzung der 25%-UEG-Schwelle, die manuell gesteuerte Rückschaltung auf die RTO so schnell wie möglich zu erfolgen hat,
- im Fall eines störungsbedingten Bypassbetrieb 1 die Abluft nach dem Wäscher 15K030 unverzüglich zu den bestehenden Aktivkohleadsorbern 00F109A-C umgeschaltet wird (**Bypassbetrieb 2**), sofern die Störung nicht kurzfristig behoben werden kann,
- die Vitamin B1-Anlage im **Bypassbetrieb 2** abgefahren werden muss, wenn die Störung der RTO nicht innerhalb von 24 Stunden behoben werden kann.

#### 4.2.5.3 Dokumentation zur Nutzung der Notemissionsquelle

Die Emissionszeiten über die Notemissionsquelle 086THI999 (Notkamin 15A150) sowie die Betriebszustände, die deren Nutzung notwendig gemacht haben, sind jeweils für ein Kalenderjahr zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Freiburg im Rahmen des Jahresberichts nach § 31 BImSchG bis zum 31.05. des Folgejahres vorzulegen.

### **4.2.6 Bestehende Aktivkohleadsorberanlage**

#### 4.2.6.1 Betrieb der Emissionsquelle EQ 086THI080

Nach Inbetriebnahme der RTO ist bei laufender Produktion der Vitamin B1-Anlage ein Betrieb der Aktivkohleadsorber und damit eine Ableitung der Abgase über die zugehörige EQ 086THI080 nicht mehr zulässig. Für diese Emissionsquelle werden keine Emissionsgrenzwerte festgesetzt.

Für den Betrieb der EQ 086THI080 im Bypassbetrieb 2 gelten die Bestimmungen gemäß der Ziffer 4.2.5.2.

Ungeachtet dessen darf während planmäßiger Betriebsabstellungen der Vitamin B1-Anlage die verbliebene Teilabluft aus z. B. Tankatmungen über die EQ 086THI080 abgeleitet werden (**Bypassbetrieb 3**). Die Emissionszeiten sind dabei so kurz wie möglich zu halten.

Art und Dauer der Bypass-Zeiten über die EQ 086THI080 sind jeweils für ein Kalenderjahr zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Freiburg im Rahmen des Jahresberichts nach § 31 BImSchG bis zum 31.05. des Folgejahres vorzulegen.

#### 4.2.6.2 Erhalt der Betriebsbereitschaft

Die drei Aktivkohleabsorber 00F109A-C sind dauerhaft im regenerierten, trockenen Zustand betriebsbereit zu halten und weiterhin regelmäßig zu warten. Das bestehende Wartungskonzept ist hier an die geänderte Betriebsfunktion anzupassen.

#### **4.2.7 Anforderungen nach der 42. BImSchV**

Der Rauchgaswäscher 15K280 (Nassabscheider) fällt in den Anwendungsbereich der 42. BImSchV und unterliegt den darin genannten Pflichten.

Der Betreiber hat die Anlage spätestens einen Monat nach der Erstbefüllung mit Nutzwasser über die hierfür zur Verfügung stehende Web-Anwendung KaVKA-42.BV ([www.kavka.bund.de](http://www.kavka.bund.de)) anzuzeigen.

### **4.3 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm**

#### **4.3.1 Abnahmemessung RTO**

Spätestens 3 Monate nach Inbetriebnahme der RTO ist durch Messung einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle nachzuweisen, dass der im Gutachten der SGS-TÜV Saar (Nr. 5444956, vom 21.07.2020 + 23.09.2020) zugrunde gelegte Gesamtschalleistungspegel der RTO ( $L_{WA,RTO}$ ) in Höhe von 83 dB(A) nicht überschritten wird.

#### **4.3.2 Einhaltung der Immissionsrichtwerte (Immissionsmessung)**

Die Einhaltung der in dieser Entscheidung in Ziffer 3.2 festgelegten Immissionsrichtwerte ist spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der RTO durch ein Messgutachten einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle überprüfen zu lassen.

Die Messplanung ist mit dem Regierungspräsidium Freiburg abzustimmen und zu diesem Zweck spätestens 4 Wochen vor dem Messzeitraum zu übersenden. Bei der Abstimmung sind insbesondere die maßgeblichen Immissionsorte an denen gemessen werden muss, als auch der zeitliche Umfang der Messung festzulegen. Die Auswahl des Messzeitraums hat unter Berücksichtigung der jährlichen Betriebsabstellungen der Produktionsanlagen zu erfolgen.

Die Messstelle ist zu verpflichten, den Messbericht dem Regierungspräsidium Freiburg spätestens 3 Monate nach Durchführung der Messungen in elektronischer Form vorzulegen.

#### **4.3.3 Vorbehalt technischer Maßnahmen zur Lärminderung**

Sofern bei der Messung nach Ziffer 4.3.2 Überschreitungen der Immissionsrichtwerte festgestellt werden, behält sich das Regierungspräsidium Freiburg vor, weitere Maßnahmen zur Lärminderung unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit anzuordnen.

#### **4.3.4 Lärmmonitoring (Wiederkehrende Immissionsmessungen)**

Lärmimmissionsmessungen sind regelmäßig wiederkehrend, spätestens nach Ablauf von 3 Jahren seit der letzten Messung durchzuführen. Zu diesem Zweck ist bis zum 30.03.2024 ein mit dem Regierungspräsidium Freiburg abgestimmtes Konzept zum Lärmmonitoring für den Standort der Fa. DSM vorzulegen.

Die wiederkehrenden Lärmimmissionsmessungen können auf Antrag der Firma und im Ermessen des Regierungspräsidiums Freiburg ausgesetzt werden, wenn keine aktuellen Hinweise auf Überschreitungen der Immissionsrichtwerte vorliegen.

#### **4.3.5 Lärmkataster**

Das für den Gesamtstandort der Fa. DSM geführte Lärmkataster der SGS-TÜV Saar in der Fassung vom 11.08.2017 (Nr. 4180459) ist bis zum 30.08.2024 zu aktualisieren. Hierbei sind neben den RTO-bedingten Änderungen in Bau 86 ggf. auch weitere lärmrelevante Änderungen in anderen Bauten zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind im Lärmkataster die Geräuschemissionen folgender Anlagen aufzunehmen:

- MPP-Anlage (Bau 88)
- Kraftwerk (Bau 53, Bau 120)

Hierfür sind die Geräuschemissionen ausgehend von Bau 88 erstmalig zu ermitteln. Für das Kraftwerk kann auf die Daten der hierzu vorliegenden Gutachten der deBAKOM GmbH und Müller-BBM GmbH zurückgegriffen werden, wobei für den Flashverdampfer die in Ziffer 4.3 der Änderungsgenehmigung vom 18.08.2022 (Az. RPF54.1-8823-3740/1/7) genannten Anforderungen gelten.

#### **4.4 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen**

##### **4.4.1 Abwasserströme RTO**

Die folgenden Abwasserteilströme aus dem Betrieb der RTO sind über die Abwasserkollektoren 15B360 und 00B585 der werkseigenen Abwasserreinigungsanlage (ARA) zuzuführen:

- Abwasser aus Ammoniakwäscher 15K030 mit ggf. Kühlwasser aus Notkühlung
- Abwasser aus Rauchgaswäscher 15K280
- Kondensate aus der Abluftleitung (Abscheider 15F110, Kondensatablässe)

Der Gesamtabwasserstrom der RTO am Ablauf des Kollektors 15B360 ist in die Abwasserkarte der Vitamin B1-Anlage aufzunehmen.

##### **4.4.2 Abwasser aus der Bodenwanne**

Innerhalb der Bodenwanne der RTO anfallendes Niederschlagswasser darf erst nach vorheriger Analyse und Freigabe gemäß SOP in die vorhandene Kühlabwasser-/Oberflächenwasserkanalisation abgepumpt werden.

Verunreinigtes Niederschlagswasser sowie in der Bodenwanne anfallendes Abwasser aus dem Not-Quench-Überlauf des Rauchgaswäschers ist über den Abwasserkollektor 00B585 in die ARA einzuleiten. Sollte eine Behandlung in der ARA nicht möglich sein, ist das belastete Abwasser ordnungsgemäß als Abfall zu entsorgen.

##### **4.4.3 Eigenkontrolle Abwasser**

Im Abwasser aus dem Kollektor 15B360 sind nach Inbetriebnahme der RTO mindestens folgende Parameter zu bestimmen:

- pH-Wert
- TOC
- AOX



- Chlorid, Sulfat, Sulfit
- NH<sub>4</sub>-N

Die Probenahme hat wöchentlich über einen Zeitraum von vier Wochen, zeitversetzt an verschiedenen Wochentagen zu erfolgen. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Freiburg zu übermitteln.

#### **4.4.4 Dichtheitsprüfung Abwasserleitungen**

Die Abwasserleitungen zum Kollektor 15B360 sowie die Verbindungsleitung zwischen den Kollektoren 15B360 und 00B585 (in Bau 86) sind vor Inbetriebnahme und danach regelmäßig wiederkehrend auf Dichtheit zu prüfen. Die Durchführung der Prüfungen ist zu dokumentieren.

### **4.5 Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

#### **4.5.1 Allgemeine Anforderungen**

Anlagen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe nicht austreten können. Sie müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein. Austretende wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten werden.

#### **4.5.2 Anlagenabgrenzung RTO**

Die Anlagenteile zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich der RTO werden als eigenständige HBV-Anlage der Gefährdungsstufe A (WGK 1, < 20 m<sup>3</sup>) eingestuft. Die Rohrleitungen zum Bezug von Schwefelsäure und Natronlauge sind ab der letzten Absperrarmatur in Bau 86 dieser HBV-Anlage zuzuordnen.

#### **4.5.3 Rückhaltung wassergefährdender Stoffe**

- a) Aus Anlagenteilen der RTO bei Undichtheiten oder Betriebsstörungen austretende wassergefährdende Stoffe müssen innerhalb der als Betonwanne ausgebildeten Aufstellfläche vollständig zurückgehalten werden. Die Rückhalteeinrichtung muss flüssigkeitsundurchlässig sein und darf über keine Abläufe verfügen.
- b) Wassergefährdende Stoffe, die beim Freiwerden in gefährlicher Weise miteinander reagieren können müssen getrennt aufgefangen werden.

- c) Die Befüllung der NaHSO<sub>3</sub>-Vorlage (15B290) darf nur aus gefahrgutrechtlich zugelassenen Transportgebinden erfolgen, welche für diesen Zweck vollständig innerhalb der Betonwanne zu platzieren sind.
- d) Auf eine Rückhalteeinrichtung für die zwischen Bau 86 und der RTO verlaufenden Rohrleitungen für Schwefelsäure und Natronlauge kann verzichtet werden, wenn auf Basis einer Gefährdungsabschätzung durch Maßnahmen technischer und organisatorischer Art ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird.

#### **4.5.4 Überwachungspflichten**

Vor Inbetriebnahme sind die Anlagenteile mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere die außerhalb der Betonwanne verlegten Rohrleitungen aus Bau 86, auf Dichtheit zu prüfen.

Darüber hinaus hat der Betreiber die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen regelmäßig zu kontrollieren.

#### **4.5.5 Sachverständigenprüfungen**

Die in Ziffer 4.5.2 genannte HBV-Anlage ist vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen zu prüfen.

#### **4.5.6 Anlagendokumentation**

Für die neue HBV-Anlage RTO ist eine AwSV-Katasternummer sowie eine eindeutige Anlagenbezeichnung zu vergeben. Die Anlage ist in die Anlagendokumentation der Vitamin B1-Anlage aufzunehmen.

#### **4.5.7 Betriebsanweisung / Merkblatt**

Gemäß § 44 AwSV hat der Betreiber eine Betriebsanweisung zu erstellen bzw. bei Anlagen der Gefährdungsstufe A das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften nach Anlage 4 der Verordnung an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft auszuhängen.

#### **4.5.8 Löschwasserrückhaltung**

Über das bestehende zentrale Rückhaltebecken (10.000 m<sup>3</sup>) hinaus sind für die RTO keine zusätzlichen Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung erforderlich, da eine Brandentstehung nicht zu erwarten ist.

## **4.6 Ausgangszustandsbericht**

### **4.6.1 Erstellung eines AZB**

Auf die Erstellung eines AZB für die Erweiterung der Vitamin B1-Anlage um den neuen Anlagenteil RTO westlich von Bau 86 kann verzichtet werden.

### **4.6.2 Überwachung von Grundwasser**

Das Regierungspräsidium Freiburg behält sich vor, hinsichtlich der in der RTO verwendeten rgS eine wiederkehrende Überwachung des Grundwassers durch Messungen zu fordern, wenn nicht nachgewiesen wird, dass die Überwachung anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos erfolgt.

## **4.7 Nebenbestimmungen zur Anlagensicherheit**

### **4.7.1 Teilsicherheitsbericht**

Bei der nächsten Fortschreibung des Teilsicherheitsberichts der Vitamin B1-Anlage (Stand: 13.07.2017) ist die geänderte Abluftbehandlung aufzunehmen.

### **4.7.2 Explosionsschutzdokument**

Vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist ein Explosionsschutzdokument nach § 6 Abs. 9 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) für den Bereich der RTO zu erstellen und dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

### **4.7.3 Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung**

Bei der Ausführung der Abluftsammelleitungen zur Anbindung der Abluftströme aus dem Nord-, Mittel- und Südteil des Bau 86 an die RTO bzw. zur Rückführung der Abluft auf die Aktivkohleadsorber sind die Vorgaben des sicherheitstechnischen Gutachtens des nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen Dr. Jürgen Franke (CSL-22-2009, 14.11.2022) in Verbindung mit der TRGS 727 zu berücksichtigen.

Dies umfasst im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

- Installation elektrostatisch ableitfähiger Abluftleitungen (PPs-el)
- Erdung bzw. Potentialausgleich aller elektrostatisch ableitfähigen Rohrleitungen und Einrichtungen

- Verlegung der Abluftsammelleitungen mit Gefälle zum NH<sub>3</sub>-Wäscher 15K030 bzw. zum Wäscher/Tropfenabscheider 00K100 (Bypassbetrieb 2/3)
- Installation von Kondensatablässen in den Abluftleitungen und Ableitung des Kondensats über den Kollektor 15B360

## **4.8 Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz**

### **4.8.1 Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen**

Die in Verbindung mit der RTO neu hinzukommenden überwachungsbedürftigen Anlagen und Anlagenteile sind nach §§ 15 und 16 BetrSichV vor erstmaliger Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen sowie wiederkehrend nach Maßgabe der in Anhang 2 Abschnitt 3 (Explosionsgefährdungen) und Abschnitt 4 (Druckanlagen) der BetrSichV genannten Vorgaben zu prüfen.

Die Prüfungen sind von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) durchzuführen, es sei denn die BetrSichV sieht Prüfungen von einer zur Prüfung befähigten Person (bP) vor.

Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sind in einer sicherheitstechnischen Bewertung oder im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln. Bei den Prüfungen vor Inbetriebnahme ist durch die ZÜS festzustellen, ob die Fristen für die nächsten wiederkehrenden Prüfungen zutreffend festgelegt wurden.

Die von der ZÜS erstellten Prüfberichte zur Prüfung vor Inbetriebnahme sind dem Regierungspräsidium Freiburg unaufgefordert durch die Fa. DSM vorzulegen.

### **4.8.2 Liste Prüfumfang Wärmetauscher**

Die Prüfständigkeiten (bP/ZÜS) für die dampfbetriebenen Frischluftvorwärmer 15W010, 15W110 und 15W210 sind vor Inbetriebnahme festzulegen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Freiburg vorzulegen. Aus der Dokumentation müssen die relevanten Kenngrößen, der Prüfumfang, die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sowie die Prüfständigkeiten hervorgehen.

### **4.8.3 Gefährdungsbeurteilung**

Für die Beschäftigten ist eine Beurteilung der mit den Tätigkeiten im Bereich der RTO verbundenen Gefährdungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Gefahrstoffverordnung zu erstellen. Es sind Maßnahmen zur Minimierung der

Gefahren festzulegen, die in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und fortzuschreiben sind. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren.

Die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik sind umzusetzen und die Beschäftigten sind entsprechend zu unterweisen.

## **4.9 Baurechtliche Nebenbestimmungen**

### **4.9.1 Baufreigabe**

Voraussetzung für die Erteilung der Baufreigabe (Roter Punkt) durch die zuständige Baurechtsbehörde ist das Vorliegen der geprüften statischen Berechnung nach Ziffer 4.9.2 sowie die förmliche Bestellung eines Bauleiters.

### **4.9.2 Prüfung Baustatik**

Für die tragenden Bauteile ist ein statischer Nachweis mit Ausführungsplänen zu erstellen, die von einem Prüfenieur für Baustatik zu prüfen sind. Den Prüfauftrag erteilt das Landratsamt Lörrach, sobald die bautechnischen Nachweise erstellt und der Baurechtsbehörde zur Prüfung angemeldet sind.

Nach Erteilung des Prüfauftrags sind die Unterlagen dem beauftragten Prüfenieur in 2-facher Ausfertigung durch den Bauherrn zu übersenden. Die Kosten der Prüfung trägt der Bauherr.

### **4.9.3 Treppengeländer**

Die freien Seiten der Treppen, Treppenabsätze und Treppenöffnungen müssen durch Geländer gesichert sein. Die Höhe der Geländer muss lotrecht über der Stufenvorderkante mindestens 1,00 m betragen. Bei möglichen Absturzhöhen von mehr als 12 m muss die Geländerhöhe mindestens 1,10 m betragen.

## **4.10 Nebenbestimmungen zum Brandschutz**

### **4.10.1 Brandschutzkonzept**

Das Brandschutzkonzept des Ingenieurbüro BRM GmbH (2020\_1184-4, Tektur 01, Stand: 27.12.2020) ist Bestandteil dieser Genehmigung und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Die im Brandschutzkonzept dargestellten

brandschutztechnischen Maßnahmen sind einzuhalten, soweit in dieser Genehmigung nichts Anderweitiges bestimmt ist.

- a) Verbindungen zum Energiekanal sind nur zulässig, sofern diese feuerbeständig ausgeführt werden.
- b) Rettungswege sowie Ausgänge aus Räumen sind mit Sicherheitszeichen deutlich zu kennzeichnen. Es sind hinterleuchtete oder beleuchtete Sicherheitszeichen gemäß DIN EN ISO 7010 zu installieren. Sie müssen entweder als Einzelakkuleuchten ausgeführt sein oder über eine Sicherheitsstromversorgung (über 60 Minuten) gemäß den gültigen VDE-Vorschriften verfügen. Aufstellräume für Ersatzstromversorgungsanlagen sind von umliegenden Räumen feuerbeständig bzw. Öffnungen feuerhemmend und selbstschließend abzutrennen.
- c) Das Erfordernis einer Sicherheitsbeleuchtung zur Beleuchtung der Rettungswege ist in einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen.
- d) Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind im Bereich der RTO tragbare Feuerlöscher nach DIN EN 3 gemäß den gültigen „Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände (ASR A2.2) mit insgesamt mindestens 21 Löschmitteleinheiten (LE), zweckmäßig verteilt, leicht zugänglich und gut sichtbar anzubringen. Das Löschmittel ist gemäß der Brandklasse auszuwählen. Die Feuerlöscher sind im Abstand von zwei Jahren gemäß den Vorgaben der DIN 14406 durch einen Fachkundigen zu warten.

#### **4.10.2 Feuerwehrplan**

Bei der Fortschreibung des Feuerwehrplans nach DIN 14095 sind die Ausführungsbestimmungen für Feuerwehrpläne des Landkreis Lörrach in der aktuellen Fassung zu beachten.

#### **4.10.3 Blitzschutzanlage**

Die bauliche Anlage ist mit einer Blitzschutzanlage nach DIN VDE0185 auszurüsten.

#### **4.10.4 Brandmeldeanlage**

Die geschlossenen Räume/Container der RTO sind in die Brandmeldetechnik des Bau 86 zu integrieren und mittels automatischen Brandmeldern zu überwachen.

## 5 Begründung

### 5.1 Beschreibung des Bestandes

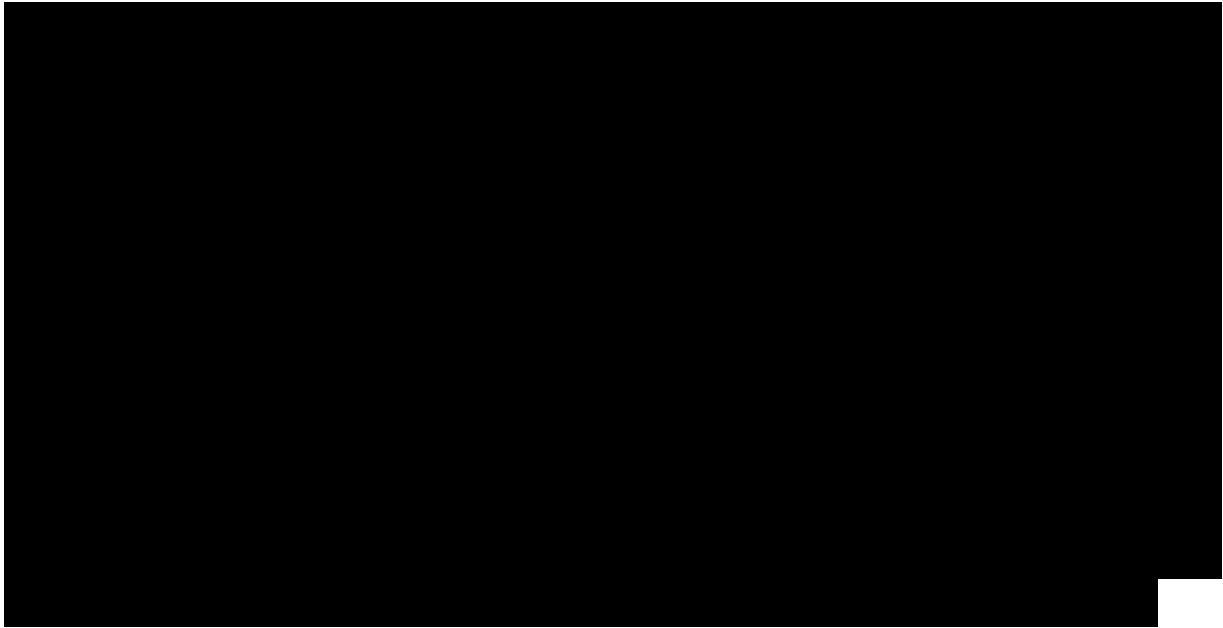
Die DSM Nutritional Products GmbH betreibt auf ihrem Werksgelände am Standort Grenzach-Wyhlen im Bau 86 eine Anlage zur Herstellung von Vitamin B1 in der Form von Thiaminmononitrat und Thiaminhydrochlorid mit einer genehmigten Gesamtproduktionskapazität von [REDACTED] t/a.

Für die Anlage liegen mehrere immissionsschutzrechtliche Genehmigungen des Regierungspräsidiums Freiburg sowie ein öffentlich-rechtlicher Vertrag vom 29.11.2004 zur Anpassung der Emissionsbegrenzungen an die Anforderungen der TA Luft 2002 vor. Mit der letzten Änderungsgenehmigung vom 07.11.2013 wurde unter anderem der Umfang der wiederkehrenden Emissionsmessungen neu geregelt. Seitdem wurde die Anlage in mehreren Anzeigen nach § 15 BImSchG geringfügig geändert und optimiert.

[REDACTED]

[REDACTED]

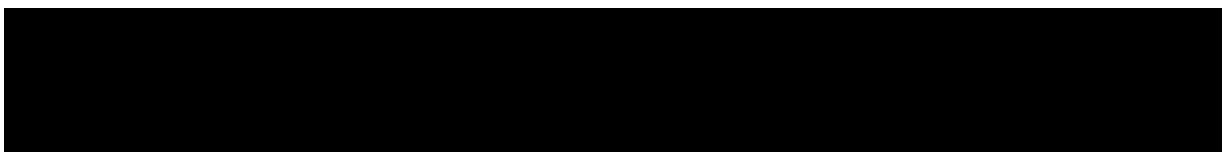
[REDACTED]




Die Vitamin B1-Produktion und somit auch die zentrale Abluftbehandlung werden ganzjährig an 7 Tagen die Woche betrieben, wobei die Vitamin B1-Anlage für ca. 2-3 Wochen pro Jahr für Revisionsarbeiten sowie Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen außer Betrieb genommen wird.

Bestehende Abluftbehandlung:

Aus den Entlüftungen der einzelnen Verfahrensstufen werden die enthaltenen Stoffe durch Kondensatoren oder Wäscher so weit wie möglich zurückgewonnen. Eine Reihe von Entlüftungen enthält nach Kondensation noch Methanol und Hexan. Diese werden gemeinsam über den Wasserwäscher 00K202 geführt.







Die zusammengefassten Abluftströme (33 Stück) der Gesamtanlage sowie die Abluft aus gelegentlich verwendeten mobilen Absaugungen (Wartung, Probenahme usw.) werden von den Ventilatoren 00V104A/B über die Wäscher 00K100/105 zur zentralen Abluftbehandlung in den Aktivkohleadsorbern 00F109A/B/C geführt und abschließend gereinigt über die EQ 086THI080 abgeleitet. Die Wäscher 00K100/105 fungieren im Normalbetrieb als Tropfenabscheider und sind nur bei Ausfall der Aktivkohleadsorber als Notwäscher aktiv im Einsatz.

## **5.2 Verfahren**

### **5.2.1 Antrag**

Mit Schreiben vom 26.06.2020, eingegangen beim Regierungspräsidium Freiburg am 06.08.2020, beantragte die DSM Nutritional Products GmbH die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer regenerativen thermischen Oxidationsanlage (RTO) zur Erneuerung der zentralen Abluftbehandlung in der Vitamin B1-Anlage (Bau 86). Gleichzeitig wurde ein Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG beantragt. Die Antragsunterlagen wurden zuletzt am 11.01.2023 ergänzt.

### **5.2.2 Vorhabensbeschreibung**

Bei zurückliegenden Emissionsmessungen in der Vitamin B1-Anlage hat sich gezeigt, dass der im öffentlichen rechtlichen Vertrag vom 29.11.2004 für die Gesamtanlage festgesetzte Emissionsgrenzwert von 0,50 kg/h für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff ( $C_{Ges}$ ), nicht eingehalten werden kann. Aus diesem Anlass hat die Fa. DSM eine Änderung der zentralen Abluftbehandlung an der bisherigen Hauptemissionsquelle EQ 086THI080 der Vitamin B1-Anlage geplant. Die Änderung der Abluftbehandlung hat keinen Einfluss auf das Herstellverfahren und die genehmigte Produktionskapazität der Vitamin B1-Anlage.

Zur Verbesserung der Reinigungsleistung soll eine regenerative thermische Oxidationsanlage (RTO) mit saurer Vorwäsche und alkalischer Rauchgaswäsche, einschließlich eines neuen Hauptabluftkamins (neue EQ 086THI086) sowie eines Notkamins installiert werden. Die bestehende Aktivkohleadsorberanlage und zugehörige EQ 086THI080 sollen als stand-by-Anlage erhalten bleiben.

Die RTO-Anlage wird westlich von Bau 86 auf einer neuen Bodenplatte errichtet und über eine Rohrbrücke mit dem Bau 86 verbunden. Die Sammelabluft der Vitamin B1-Anlage wird zunächst über den schwefelsauren Wäscher 15K030 geführt, um ggf. enthaltenen Ammoniak abzuscheiden. Vor und nach dem Wäscher kann die Abluft in zwei Verdünnungsstufen automatisch mit Frischluft verdünnt werden. Durch die Verdünnung wird sichergestellt, dass die Konzentration der organisch belasteten Abluft 25% der unteren Explosionsgrenze (UEG) nicht übersteigt.

Über den Abluftventilator 15V160 wird die Abluft dann durch die 3-Kammer-RTO 15D170 gefördert, welche im Wesentlichen aus den mit keramischer Speichermasse gefüllten Regeneratorbehältern, der Brennkammer mit dem Erdgas-Brennersystem 15D190 sowie dem erforderlichen Luftleitsystem mit Klappen und Ventilatoren besteht. Die Abluft durchströmt die heiße Speichermasse eines Regeneratorbehälters von unten nach oben und wird dabei aufgewärmt, wobei bereits eine Oxidation der enthaltenen organischen Verbindungen erfolgt. In der Brennkammer findet dann, ggf. unterstützt durch die erdgasbetriebene Zusatzfeuerung, die Endoxidation statt. Es wird jedoch ein möglichst autothermer Betrieb der RTO angestrebt. Im Anschluss durchströmt das heiße Rauchgas von oben nach unten einen zweiten Regeneratorbehälter und erwärmt diesen im Gegenzug. Zuvor wird der Behälter mit Frischluft gespült. Der Wechsel zwischen den 3 Betriebsmodi der Regeneratorbehälter erfolgt systemgesteuert.

Zur Abscheidung von Halogen- und Schwefelverbindungen wird das Rauchgas anschließend über ein Kühl- und Waschsystem, bestehend aus Quench 15K260 und Rauchgaswäscher 15K280 zum neuen Kamin 15A340 geleitet. Um die bei der Verbrennung entstandenen anorganischen Bestandteile (z. B. HCl) abzuscheiden, wird der Wäscher mit 25%iger Natronlauge betrieben. Die Abscheidung ggf. enthaltener elementarer Halogene erfolgt durch eine Dosierung von Natriumhydrogensulfit-Lösung.

Bei Störungen der RTO und während planmäßiger Betriebsabstellungen der Vitamin B1-Anlage sowie bei gleichzeitiger Revision der RTO, kann die Abluft im Bypassbetrieb auf die bestehende Aktivkohleadsorberanlage abgeführt werden, welche zu diesem Zweck erhalten bleibt.

### **5.2.3 Genehmigungserfordernis**

Das Vorhaben zur Änderung der zentralen Abluftbehandlung der Vitamin B1-Anlage durch Errichtung und Betrieb einer regenerativen thermischen Oxidationsanlage bedarf nach § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1, 2 der 4. BImSchV sowie der Nr. 4.1.19 (G/E) des Anhangs 1 zur 4. BImSchV einer Änderungsgenehmigung. Bei der Vitamin B1-Anlage handelt es sich um eine Anlage nach Artikel 10, Anhang 1 Nr. 4.1 der Richtlinie 2010/75/EU (IE-Richtlinie).

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.

Gemäß § 13 BImSchG ist von dieser Genehmigung auch die nach den §§ 49, 58 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) erforderliche Baugenehmigung umfasst.

### **5.2.4 Zuständigkeit**

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

### **5.2.5 Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens nach § 10 Abs. 3 BImSchG erfolgte am 05.03.2021 im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg sowie am 11.03.2021 im amtlichen Mitteilungsblatt der Gemeinde Grenzach-Wyhlen. Die Offenlage der Antragsunterlagen erfolgte im Zeitraum vom 15.03.2021 bis 14.04.2021 bei der Gemeindeverwaltung Grenzach-Wyhlen sowie beim Regierungspräsidium Freiburg. Außerdem wurden die Antragsunterlagen auch auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg eingestellt. Bis zur Einwendungsfrist am 14.05.2021 sind keine Einwendungen erhoben worden, weshalb der für den 29.06.2021 vorgesehene Erörterungstermin aufgehoben werden konnte.

### **5.2.6 Beteiligte**

Im Verfahren wurden als Träger öffentlicher Belange das Landratsamt Lörrach (Fachbereich Baurecht, Fachbereich Ordnung – Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz, Fachbereich Naturschutz) sowie die Gemeinde Grenzach-Wyhlen zum Antrag angehört. Seitens Baurecht und Brandschutz bestehen unter Beachtung der in den Stellungnahmen genannten Auflagen keine Bedenken. Die Auflagen wurden in dieser Entscheidung als Nebenbestimmungen aufgenommen.

Die vom Katastrophenschutz aufgeworfenen Fragen zur Berücksichtigung des Lastfalls Erdbeben und daraus möglicher resultierender Gefährdungen, wurden durch die ergänzende Stellungnahme der Fa. DSM vom 19.04.2021 abschließend geklärt. Seitens des Fachbereichs Naturschutz bestehen bei plan- und beschreibungsgemäßer Ausführung keine Bedenken.

Darüber hinaus wurde gemäß § 11a Abs. 1 der 9. BImSchV im Rahmen der grenzüberschreitenden Beteiligung die Bau- und Umweltschutzdirektion des Kantons Basel-Landschaft um Prüfung und Stellungnahme gebeten. Der von dort vorgebrachten Forderung bezüglich der Emissionen im Bypassbetrieb wird in dieser Entscheidung durch Festlegung entsprechender Maßnahmen Rechnung getragen.

### **5.2.7 Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG**

Mit Entscheidung des Regierungspräsidiums Freiburg vom 10.08.2021 wurde die Errichtung der Bodenplatte für die RTO und mit Entscheidung vom 03.02.2022 die Errichtung der RTO vorzeitig nach § 8a BImSchG zugelassen.

### **5.3 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG**

Das Vorhaben zur Änderung der Anlage zur Herstellung von Vitamin B1 unterfällt der Nr. 4.2, Spalte 2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für das Vorhaben war gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung festzustellen, ob eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Von der Antragstellerin sind innerhalb des Genehmigungsantrags umweltrelevante Aspekte erörtert worden.

Nach § 9 Abs. 4 i. V. m. §§ 7, 5 UVPG hat das Regierungspräsidium Freiburg als zuständige Behörde in einer überschlägigen Prüfung auf Grundlage der Antragsunterlagen unter Berücksichtigung der in Anlage 3 des UVPG aufgeführten Kriterien festgestellt, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen

Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Aus diesem Grund besteht keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Dies wurde in der öffentlichen Bekanntmachung vom 06.10.2021 auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg bekannt gemacht.

Die wesentlichen Gründe für das Nichtbestehen der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung sind mit Hinweis auf die dafür maßgeblichen Kriterien der Anlage 3 des UVPG anzugeben.

Insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie Belästigungen und Risiken für die menschliche Gesundheit unter Berücksichtigung der verwendeten Stoffe und Technologien, waren für diese Entscheidung folgende Gründe maßgeblich:

#### Schutzgebiete

Im Rahmen der UVP-Vorprüfung wurde hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen ökologisch empfindlicher Gebiete die Umgebung der RTO-Anlage in einem Umkreis von ca. 1,6 km sowohl auf deutscher als auch auf Schweizer Seite unter Berücksichtigung der darin befindlichen Schutzgüter betrachtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

#### Abluft

Durch die Installation der RTO als neue zentrale Abluftbehandlungsanlage soll die Emissionssituation der Vitamin B1-Anlage verbessert werden. An den zu behandelnden Abluftströmen aus dem Produktionsprozess gibt es keine Änderungen. Die gereinigte Abluft wird über einen neuen ca. 31,4 m hohen neuen Schornstein abgeleitet. An der Emissionsquelle werden Grenzwerte nach dem Stand der Technik festgelegt.

#### Abwasser

Beim Betrieb der RTO fallen nur in geringem Umfang Abwässer in Form von Kondensaten und Waschwasser aus den Abluftwäschern 15K030 und 15K280 an. Die Abwasserströme werden dem bestehenden Chemieabwassernetz zugeführt und in der werkseigenen Abwasserreinigungsanlage (ARA) behandelt.

### Abfall

Im Zusammenhang mit dem Betrieb der neuen Abluftbehandlungsanlage sind keine Abfälle zu erwarten.

### Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In den Abluftwäschern 15K030 und 15K280 werden Säuren und Laugen eingesetzt. Der Umgang mit diesen Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Die RTO inkl. der Abluftwäscher und Vorlagebehälter für wassergefährdende Stoffe wird innerhalb Betonwanne mit ausreichender Rückhaltekapazität und Medienbeständigkeit aufgestellt.

### Lärm

Durch einzelne Aggregate der RTO ist mit zusätzlichen Schallemissionen zu rechnen. Die immissionsrelevanten Schallquellen der RTO werden nach dem Stand der Lärminderungstechnik ausgeführt. Durch eine sachverständige Untersuchung wurde ermittelt, dass an den maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die von der geänderten Vitamin B1-Anlage hervorgerufenen Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen (Zusatzbelastung) nicht überschritten werden. Nach Inbetriebnahme ist der Nachweis durch eine sachverständige Abnahmemessung zu erbringen.

### Energie

Bei der regenerativen Nachverbrennung findet eine Wärmerückgewinnung statt. Die bei der Verbrennung der schadstoffhaltigen Abluft entstehende Wärmeenergie wird genutzt, um die Abluft vorzuwärmen. Dadurch wird der Verbrauch von Erdgas zur Stützfeuerung minimiert. Je nach organischer Beladung der zu behandelnden Abluft ist außerdem ein autothermer Betrieb möglich.

### Anfälligkeit für Störfälle

Es ergeben sich keine Änderungen hinsichtlich des Produktionsprozesses in der Vitamin B1-Produktion. Die im Betrieb der RTO eingesetzten Stoffe werden auch bisher schon am Standort verwendet. Die Anlage wird mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Hierbei wird insbesondere auch die Explosionssicherheit der Anlage gewährleistet.

## Boden

Die RTO wird westlich des Produktionsgebäudes der Vitamin B1-Anlage auf einer bisher nicht genutzten Grünfläche errichtet. Hierdurch wird eine Fläche von ca. 450 m<sup>2</sup> neu versiegelt. Es handelt sich um eine bisher regelmäßig gemähte Rasenfläche, die nur eine geringe ökologische Bedeutung aufweist.

## **5.4 Begründung der Entscheidung**

### **5.4.1 Genehmigung**

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 den Ziffern 3 und 4 dieser Entscheidung 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.

Die Baugenehmigung ist nach § 58 Landesbauordnung (LBO) zu erteilen, wenn dem genehmigungspflichtigen Vorhaben keine von der Baurechtsbehörde zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Das Vorhaben steht im Einklang mit den bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Vorschriften.

### **5.4.2 Nebenbestimmungen**

Rechtsgrundlage für die immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen in Ziffer 3 und 4 ist § 12 BImSchG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich, aber auch ausreichend, 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.

Rechtsgrundlage für die baurechtlichen Nebenbestimmungen ist § 36 LVwVfG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 3 LBO genannten Voraussetzungen.

Die Begründung zu den wesentlichen Bestimmungen dieser Entscheidung sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen werden nachfolgend zusammengefasst erläutert.

#### 5.4.2.1 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft

##### **Emissionsbegrenzungen**

Die bis dato für die Anlage zur Herstellung von Vitamin B1 gültigen Emissionsgrenzwerte nach TA Luft 2002 wurden in § 1 des öffentlich-rechtlichen Vertrags vom 29.11.2004 festgesetzt und umfassen die nachfolgend genannten Emissionsquellen:

- 086THI080 / 086THI151 / 086THI242 / 086THI511 / 086THI601 / 086THI801
- 105THI001 / 105THI002 / 105THI003

Die EQ 086THI080 nach den Aktivkohleadsorbern 00F109A/B/C ist die bisherige Hauptemissionsquelle der Vitamin B1-Anlage. In einem Teilabluftstrom [REDACTED], welcher ebenfalls in die Hauptemissionsquelle eingebunden ist, wurde zudem ein Grenzwert für organische Stoffe der Klasse 1 festgeschrieben [REDACTED]

[REDACTED]

Die übrigen Emissionsquellen sind in Ziffer 4.2.4.2 näher beschrieben. Lediglich der Parameter Gesamtstaub an den EQ 086THI151 und 086THI511 wurde als Massenkonzentration begrenzt. Alle übrigen Parameter wurden als Massenstrom in Summe über die jeweils relevanten Emissionsquellen festgelegt.

Mit der Änderungsgenehmigung vom 07.11.2013 wurde der Umfang der wiederkehrenden Emissionsmessungen auf die Emissionsquellen 086THI080, 086THI151, 086THI242 und das Rohr 43 beschränkt. Für die übrigen Emissionsquellen wurde im Rahmen des damaligen Genehmigungsverfahrens der



Nachweis erbracht, dass es sich hierbei um „Bagatellquellen“ mit nur geringfügigen Emissionsmassenströmen handelt, bei denen auf wiederkehrende Emissionsmessungen verzichtet werden kann.

In dem dieser Entscheidung zu Grunde liegenden Genehmigungsantrag werden für die neue Hauptemissionsquelle 086THI086 Emissionsgrenzwerte entsprechend der LAI<sup>3</sup>-Vollzugsempfehlung für bestimmte Anlagenarten zur Herstellung von organischen Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang (OFC) (Stand 26.03.2015) beantragt. Das der Vollzugsempfehlung zu Grunde gelegte Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung organischer Feinchemikalien (BVT-Merkblatt OFC), wurde in der maßgeblichen Ziffer 5.4.4.1.19 der novellierten TA Luft 2021 berücksichtigt.

Die in Ziffer 3.1.1 festgelegten Emissionsgrenzwerte entsprechen weitestgehend den beantragten Werten. Für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, gilt gemäß Ziffer 5.4.4.1.19 der TA Luft 2021 im Abgas aus der thermischen oder katalytischen Nachverbrennung ein Grenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup>. Bei der regenerativen thermischen Oxidation handelt es sich um eine spezielle Form der thermischen Nachverbrennung, bei der die aus der Verbrennung der schadstoffhaltigen Abluft entstehende Wärmeenergie genutzt wird, um die Abluft bei Eintritt in die RTO vorzuwärmen. Die Wärme wird hierzu in den Keramikkörpern gespeichert und von diesen wieder abgegeben. Hierdurch wird der Verbrauch von Erdgas zur Stützfeuerung und somit der Energiebedarf im Vergleich zur direkten thermischen Nachverbrennung reduziert.

Die Emissionen organischer Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, sind bei der regenerativen thermischen Oxidation jedoch höher und ein Grenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup> in der Regel nicht oder nur mit höherem Energieaufwand einhaltbar. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde ein Grenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> festgesetzt. Dies ist der vom Anlagenhersteller (Fa. Dürr) garantierte maximale Emissionswert für die RTO, welcher dem Regierungspräsidium Freiburg bei einer Besprechung mit der Fa. DSM am 07.02.2023 mitgeteilt wurde. Zudem liegt für Tätigkeiten nach Anhang 1 Nr. 4.1 der IE-Richtlinie ein Durchführungsbeschluss der EU-Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BTV-Schlussfolgerungen)

---

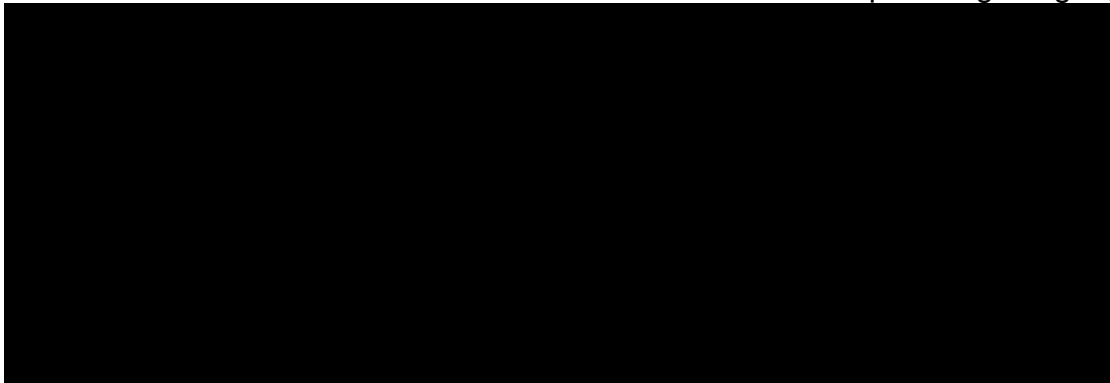
<sup>3</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz

vom 06.12.2022 für einheitliche Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche (WGC) vor. Die darin in Tabelle 1.1 der BVT 11 genannte Emissionsbandbreite von 1-20 mg/m<sup>3</sup> für Gesamtkohlenstoff wird mit dem festgesetzten Grenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> eingehalten.

Darüber hinaus wurde an der EQ 086THI086 der Vollständigkeit halber die Emission von Gesamtstaub gemäß der Ziffer 5.4.4.1.19 der TA Luft 2021 auf 5 mg/m<sup>3</sup> begrenzt.

Auf die EQ 086THI151 und 086THI242 wird im Genehmigungsantrag nicht weiter eingegangen. Jedoch sind auch für diese beiden Emissionsquellen weiterhin Emissionsgrenzwerte festzulegen. An der EQ 086THI151 wurde der Grenzwert für Gesamtstaub nach dem Stand der Technik auf 5 mg/m<sup>3</sup> angepasst. Der Parameter Gesamtkohlenstoff wird entsprechend der Ziffer 5.2.5 der TA Luft 2021 festgesetzt und ab dem ab 01.12.2026 auf 20 mg/m<sup>3</sup> begrenzt. Hiermit soll auch dem Umstand Rechnung getragen werden, dass organische Stoffe der Klasse 1 emittiert werden.

Die Emissionen an der Quelle 086THI242 entstehen bei Entspannungsvorgängen



Da die Emissionen an Gesamtkohlenstoff an der EQ 086THI242 nicht dauerhaft und nur während der vorgenannten Entspannungsvorgänge auftreten, wird der Parameter Gesamtkohlenstoff als Masse pro Emissionsvorgang begrenzt und die Anzahl der zulässigen Emissionsvorgänge auf maximal 10 pro Tag beschränkt. Somit wird sichergestellt, dass der Massenstrom 2,4 kg pro Tag nicht übersteigt. Dies wäre auch der maximale Wert, der sich über 24 Stunden unter Zugrundelegung eines maximalen Massenstroms von 0,10 kg/h für organische Stoffe Klasse 1 (hier: Methanol) nach Ziffer 5.2.5 TA Luft 2021 ergeben würde.

## **Schornsteinhöhe**

Die Probiotec GmbH hat für den neu zu errichtenden Abluftkamin 15A340 eine Berechnung zur Ermittlung der Schornsteinhöhe nach Ziffer 5.5 der TA Luft durchgeführt (Bericht vom 07.10.2019, ergänzt mit Stellungnahme vom 12.11.2020). Unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Emissionsmassenströme, der stoffspezifischen maximalen bodennahen Konzentrationen (S-Werte) sowie der umliegenden Bebauung bzw. hoher Einzelgebäude – speziell der östlich der RTO gelegene Bau 86 mit einer Höhe von ca. 21,1 m – und des Bewuchses, wurde eine erforderliche Schornsteinhöhe von 31,4 m über Grund ermittelt.

## **Bestimmung von Immissionskenngrößen**

Zudem wurde durch die Probiotec GmbH in einer FFH-Vorprüfung die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung ermittelt, da für das ca. 530 m entfernte FFH-Gebiet „Wälder bei Wyhlen“ eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Hierbei wurden die Auswirkungen durch die Emission von Luftschadstoffen sowie die Deposition von eutrophierend und versauernd wirkenden Luftschadstoffen näher betrachtet. Im Hinblick auf die Emissionen durch die RTO sind dabei im Wesentlichen die Emissionen von Stickstoffoxiden und Schwefeldioxid relevant. Als Beurteilungsgrundlage im Hinblick auf den Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere den Schutz der Vegetation und von Ökosystemen wurden die Jahresmittelwerte für die irrelevante Zusatzbelastung nach Ziffer 4.4.3 der TA Luft 2021 sowie für die Beurteilung der FFH-Relevanz bezüglich Stickstoffeinträgen der Stickstoffleitfaden<sup>4</sup> herangezogen. Gemäß dem Stickstoffleitfaden können erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge in einem FFH-Gebiet nur auftreten, wenn die zu erwartende Zusatzbelastung oberhalb von 0,3 kg N/(h\*a) (Abschneidekriterium) liegt und sich in diesem Bereich stickstoffempfindliche Lebensraumtypen befinden.

Lediglich für Stickstoffoxide wird die irrelevante Zusatzbelastung von 3 µg/m<sup>3</sup> im näheren Umfeld der Anlage überschritten. Allerdings befindet sich innerhalb des betroffenen Bereichs kein FFH-Gebiet. Gleiches gilt für den Bereich, in dem die Stickstoffdeposition das Abschneidekriterium überschreitet. Somit kann davon ausgegangen werden, dass der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen

---

<sup>4</sup> Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen der Ad-hoc-AG der LAI und der Bund/Länder-AG Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) vom 19.02.2019

gewährleistet ist und negative Auswirkungen für FFH-Gebiete ausgeschlossen werden können.

Zudem ist anzumerken, dass die von der Anlage ausgehenden Emissionsmassenströme die in Ziffer 4.6.1.1 Tabelle 7 der TA Luft 2021 genannten Bagatellmassenströme nicht überschreiten.

### **Emissionsmessungen**

Die ab Dezember 2026 geforderten jährlichen Emissionsmessungen an der neuen Hauptemissionsquelle 086THI086 richten sich nach BVT 8 der BVT-Schlussfolgerung WGC. Diese sieht allerdings bei nachweislich ausreichend stabilen Emissionswerten auch eine Reduktion der Mindestüberwachungshäufigkeiten vor. An den beiden übrigen Emissionsquellen bleiben grundsätzlich die 3-jährlichen wiederkehrenden Messungen gemäß Ziffer 5.3.2.1 der TA Luft 2021 bestehen.

Die darüber hinaus in Ziffer 4.2.4.2 zusätzlich geforderten, einmaligen Emissionsmessungen sollen eine Beurteilung ermöglichen, ob die hier genannten Emissionsquellen auch weiterhin als „Bagatellquellen“ betrachtet werden können. Zumal für diese Emissionsquellen keine Emissionsgrenzwerte mehr festgesetzt wurden.

#### **5.4.2.2 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm**

Die Festsetzung der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte in Ziffer 3.2 beruht auf den Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 in der aktuell gültigen Fassung. Danach ist der in der Nachbarschaft einzuhaltende maßgebliche Immissionsrichtwert von allen Anlagen in der Summe einzuhalten, die dem Anwendungsbereich der TA Lärm unterfallen. Die der Vitamin B1-Anlage nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich in nördlicher Richtung in der Güterstraße und in der Jacob-Burckhardt-Straße sowie in westlicher Richtung in der Rheinallee. Darüber hinaus wurden Immissionsrichtwerte für weitere Immissionsorte in der Uhlandstraße, der Hermann-Hesse-Straße, der Steingasse sowie im Bertlingen festgesetzt, da mit den Immissionsmessungen in Ziffer 4.3.3 und 4.3.4 dieser Entscheidung die Überwachung des gesamten Standorts der Fa. DSM erfolgen soll.

Entsprechend dem für den Gesamtstandort der Fa. DSM geführten Lärmkataster der SGS-TÜV Saar in der Fassung vom 11.08.2017 (Nr. 4180459) wurden aufgrund der

tatsächlichen Gebietscharakteristik für die Immissionsorte die östlich des Schmiedwegs direkt an der Güterstraße (1. Gebäudereihe) liegen, die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete angesetzt.

Im Genehmigungsverfahren wurden im schalltechnischen Gutachten der SGS-TÜV Saar GmbH vom 21.07.2020, ergänzt um den Nachtrag vom 23.09.2020, die durch die geänderte Vitamin B1-Anlage an den Immissionsorten in der Nachbarschaft verursachten Geräuschimmissionen mittels einer Schallausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 ermittelt. Für die Anlagenteile der RTO wurde hierbei für die Hauptgeräuschquellen ein maximaler Schallleistungspegel von je 73 dB(A) bzw. 83 dB(A) für die gesamte Abluftreinigungsanlage vorausgesetzt.

In der Vergangenheit durchgeführte Untersuchungen haben gezeigt, dass an den Immissionsorten in der Jacob-Burckhardt-Straße und in der Güterstraße die Immissionsrichtwerte nahezu vollständig von den im Betrieb der Fa. DSM hervorgerufenen Geräuschimmissionen – maßgeblich durch die Vitamin B1-Anlage – und die Vorbelastung durch andere Industrie- und Gewerbebetriebe ausgeschöpft sind.

Aus diesem Grund sollen die Geräuschemissionen der RTO so begrenzt werden, dass die durch den Betrieb hervorgerufenen Geräuschimmissionen die nachts geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten. Diesbezüglich ist anzumerken, dass in der schalltechnischen Untersuchung nur die in Ziffer 3.2 genannten Immissionsorte 1, 2, 3, 4, 10 und 11 betrachtet wurden. Mit der in Ziffer 4.3.1 geforderten Abnahmemessung ist daher der Nachweis zu erbringen, dass die Schallemissionen der RTO die oben genannten maximalen Schallleistungspegel nicht übersteigen.

Die Untersuchung hat ergeben, dass durch die geänderte Vitamin B1-Anlage (Zusatzbelastung) die nachts geltenden Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten 1 bis 3 um 1 dB(A) bzw. 2 dB(A) sowie an den Immissionsorten 4, 10 und 11 um 8 dB(A) bis 20 dB(A) unterschritten werden. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung ausgehend von den übrigen Betrieben der Fa. DSM, wird in der Güterstraße 2 der Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten.

Nach Ziffer 3.2.1 Absatz 3 der TA Lärm soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als

1 dB(A) beträgt. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass bei der Ausbreitungsrechnung im schalltechnischen Gutachten, die vom Anlagenhersteller garantierten maximalen Schallleistungspegel der RTO mit einem Zuschlag für die Unsicherheit von 2 dB(A) angesetzt wurden.

Sollten bei der Immissionsmessung nach Ziffer 4.3.2 an den Immissionsorten höhere Beurteilungspegel ermittelt werden, können gemäß Ziffer 4.3.3 technische Maßnahmen zur Lärminderung gefordert werden.

#### 5.4.2.3 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

Die durch das Vorhaben neu hinzukommenden chemisch belasteten Abwasserströme aus dem Betrieb der Wäscher 15K030 und 15K280 sowie Abluftkondensate werden zur Behandlung in die werkseigene Abwasserreinigungsanlage (ARA) eingeleitet. Dampfkondensate aus dem Betrieb von Wärmetauschern werden in das werksinterne Kondensatsystem zurückgeführt.

Die in Ziffer 4.4.3 geforderten Eigenkontrollen dienen der Ermittlung der tatsächlichen stofflichen Zusammensetzung des Gesamtabwasserstroms aus der RTO, da diese Informationen zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht bekannt waren. Diese Daten sind auch für die Fortschreibung der Abwasserkarte der Vitamin B1-Anlage erforderlich.

Die Festlegungen in Ziffer 4.4.2 dienen dem Schutz des Rheins bzw. der ARA vor unzulässigen Einleitungen.

#### 5.4.2.4 Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Bei der Abluftreinigung in der RTO bzw. in den Wäschern 15K030 und 15K280 werden folgende Stoffe der WGK 1 eingesetzt:

- Schwefelsäure 98%
- Natronlauge 25%
- Natriumhydrogensulfit 38%

Die neue HBV-Anlage RTO umfasst die beiden genannten Wäscher, die Vorlagebehälter 15B040, 15B310 und 15B290 sowie die Rohrleitungen und Pumpen zur Beförderung der wassergefährdenden Stoffe. Aufgrund des Anlagenvolumens ist die HBV-Anlage nach § 39 AwSV der Gefährdungsstufe A zuzuordnen. Sämtliche Anlagenteile werden oberirdisch und einsehbar innerhalb einer beständigen

Betonwanne mit einem ausreichend dimensioniertem Rückhaltevolumen von ca. 78 m<sup>3</sup> aufgestellt. Ausgenommen hiervon sind die Rohrleitungen zum Bezug der Schwefelsäure und Natronlauge aus Bau 86.

Die in Ziffern 4.5.1 bis 4.5.8 festgelegten Nebenbestimmungen entsprechen im Wesentlichen den Vorgaben der AwSV und sind ausreichend und angemessen, um einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten. AwSV-Anlagen der Gefährdungsstufe A unterfallen grundsätzlich nicht den Prüfpflichten nach § 46 Abs. 2 AwSV. Die unabhängig davon in Ziffer 4.5.5 geforderten Prüfungen sollen sicherstellen, dass eine Verschmutzung von Boden und Grundwasser durch einen Eintrag relevant gefährlicher Stoffe (siehe auch Ziffer 5.4.2.5) im Betrieb der RTO vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann.

#### 5.4.2.5 Ausgangszustandsbericht

Es handelt sich bei dem vorgelegten Antrag um einen Antrag zur Änderung einer Bestandsanlage nach Inkrafttreten der IE-Richtlinie. Somit ist zu prüfen, ob die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB) nach §§ 10 Abs. 1a BImSchG, 4a Abs. 4 der 9. BImSchV erforderlich ist. Dabei wäre gemäß § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV der § 4a Abs. 4 Satz 1 bis 5 der 9. BImSchV hinsichtlich der gesamten Anlage anzuwenden, unabhängig davon, ob die beantragte Änderung die Verwendung, die Erzeugung oder die Freisetzung relevant gefährlicher Stoffe (rgS) betrifft.

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wurde abweichend hiervon und in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg, die Vorprüfung zur Erforderlichkeit eines AZB auf den Bereich der RTO beschränkt. Die rgS in der HBV-Anlage RTO werden größtenteils innerhalb einer ausreichend bemessenen, stoffundurchlässigen Rückhalteeinrichtung (Betonwanne) gehandhabt. Ausgenommen hiervon sind die zwischen Bau 86 und dem Aufstellbereich der RTO verlaufenden Rohrleitungen für Natronlauge und Schwefelsäure. Durch die Festlegungen in Ziffer 4.5.4 und 4.5.5 wird auch für diese Anlagenteile sichergestellt, dass ein Eintrag von rgS in Boden und Grundwasser nicht zu besorgen ist. Das Regierungspräsidium Freiburg kommt daher zu dem Ergebnis, dass für den Bereich der RTO kein AZB erstellt werden muss.

Darüber hinaus wurde für die gesamte Vitamin B1-Anlage am 07.03.2023 eine AZB-Vorprüfung nachgereicht, welche durch das Regierungspräsidium Freiburg noch

überprüft wird. Sofern sich hieraus kein Erfordernis zur Erstellung eines AZB und die Durchführung wiederkehrender Untersuchungen von Boden und Grundwasser ergibt, muss beurteilt werden, ob unabhängig davon eine Überwachung von Boden und Grundwasser im Sinne von § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV erforderlich ist.

#### 5.4.2.6 Nebenbestimmungen zur Anlagensicherheit / Betriebssicherheit

Das Werk der DSM Nutritional Products GmbH, Grenzach-Wyhlen, ist ein Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG und unterliegt den erweiterten Pflichten der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung). Für die Vitamin B1-Anlage liegt bereits ein Teilsicherheitsbericht vor, in dem die geänderte Abluftbehandlung eingearbeitet werden muss.

Durch die RTO werden keine neuen störfallrelevanten Stoffe eingeführt. Das für den Betrieb der Zusatzfeuerung erforderliche Erdgas wird aus dem werksinternen Erdgasversorgungsnetz bezogen.

Die Abluftströme der Vitamin B1-Anlage enthalten brennbare Gase und Dämpfe brennbarer Flüssigkeiten, so dass die gelegentliche Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre in der Abluft nicht ausgeschlossen werden kann. Vor Eintritt in die RTO wird durch zwei Frischluftverdünnungsstufen sichergestellt, dass die organisch belastete Abluft unter 25% der unteren Explosionsgrenze (UEG) verdünnt wird, um eine Ex-Atmosphäre innerhalb der RTO sicher auszuschließen. Die Regelung der Frischluftzufuhr wird durch zwei UEG-Konzentrationsmessungen mittels FTA-Messgeräten gesteuert. Bei Konzentrationen größer 25% UEG wird die Abluft automatisch über den Notkamin 15A150 abgeleitet.

Darüber hinaus wurden in einem sicherheitstechnischen Gutachten Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung innerhalb der Abluftsammelleitungen zur Anbindung der Abluftströme an die RTO festgelegt. Diese wurden in Ziffer 4.7.3 dieser Entscheidung verbindlich festgeschrieben.

#### 5.4.2.7 Nebenbestimmungen zu Baurecht und Brandschutz

Die in den Ziffern 4.9 und 4.10 dieser Entscheidung aufgeführten Nebenbestimmungen waren Bestandteil der Stellungnahmen der beim Landratsamt Lörrach ansässigen Fachbereiche Baurecht und Ordnung (Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz).

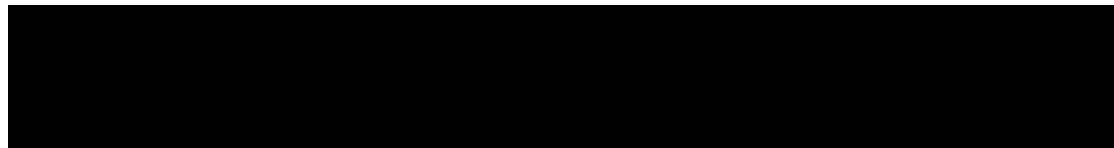


Darüber hinaus wurde der bauliche, technische und organisatorische Brandschutz des Vorhabens in dem Brandschutzkonzept des Ingenieurbüro BRM GmbH vom 27.12.2020 untersucht und bewertet.

Der Brandschutzsachverständige kommt dabei in seiner Betrachtung zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung der im Brandschutzkonzept genannten Anforderungen und Umsetzung der darin festgelegten Maßnahmen, aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der RTO bestehen. Zudem tragen insbesondere die in Ziffer 5.4.2.6 näher beschriebenen sicherheitstechnischen Maßnahmen auch zur Verhinderung einer Brandentstehung bei.

### **5.4.3 Gebührenfestsetzung**

Die Gebührenfestsetzung stützt sich auf die §§ 1 bis 8 und 12 Landesgebührengesetz in Verbindung mit den Nrn. 8.1.1, 8.4.1 und 8.8.2 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung des Umweltministeriums (GebVO UM) vom 23.09.2021 und der Nr. 13.1.1 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung des Wirtschaftsministeriums (GebVO WM) vom 22.04.2020.



## **6 Rechtsbehelfsbelehrung**

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

Mit freundlichen Grüßen



Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf unserer Internetseite unter [Datenschutzerklärung zur Verwaltungstätigkeit der Regierungspräsidien](#)

Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

## 7 Anhang zu Ziffer 2 – Antragsunterlagen

0. Anschreiben vom 26.06.2020  
Nachtrag 09/2021
1. Allgemeine Angaben zum Antrag
  - 1.1. Erläuterungen zum Antrag und Antragsgegenstand
  - 1.2. Formblatt 1 – Antragsstellung (6 Seiten)
2. Allgemeine Angaben zum Antragsinhalt und zum Standort
  - 2.1. Allgemeine Angaben zum Antragsinhalt
  - 2.2. Angaben zum Standort (2.2.1 bis 2.2.5)
    - 2.2.6. Auszug aus der Digitalen Topographischen Karte
    - 2.2.7. Lageplan
    - 2.2.8. Entwässerung Auffangfläche
3. Anlagen- und Betriebsbeschreibung (3.1 bis 3.3)
  - 3.4. Formblatt 2.1 – Technische Betriebseinrichtungen (7 Seiten)
  - 3.5. Formblatt 2.2 – Produktionsverfahren / Einsatzstoffe (2 Seiten)
  - 3.6. Schematische Darstellungen
    - 3.6.1. Fließbilder  
Verfahrensfließbild 8071p (Index 14), Stand: 29.11.2022  
RI 6215\_1p (Index 07), Stand: 12.12.2022  
RI 6215\_2p (Index 06), Stand: 12.12.2022  
RI 6215\_3p (Index 06), Stand: 12.12.2022  
RI 6215\_4p (Index 09), Stand: 19.10.2022
    - 3.6.2. Aufstellungsplan
4. Angaben zu Luftschadstoffen (4.1 bis 4.3)
  - 4.4. Formblatt 3.1 – Emissionen / Betriebsvorgänge (2 Seiten)  
Formblatt 3.2 – Emissionen / Maßnahmen (2 Seiten)  
Formblatt 3.3 – Emissionen / Quellen (2 Seiten)
5. Angaben zu Lärm (5.1)
  - 5.2. Formblatt 4 – Lärm (4 Seiten)
6. Angaben zu elektromagnetischen Feldern, Erschütterungen, Licht
7. Abwasser (7.1)
  - 7.2. Formblatt 5.1 – Abwasser / Anfall (1 Seite)  
Formblatt 5.2 – Abwasser / Abwasserbehandlung (1 Seite)  
Formblatt 5.3 – Abwasser / Einleitung (1 Seite)
8. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (8.1 bis 8.3)
  - 8.4. Formblatt 6.1 – Übersicht / Wassergefährdende Stoffe (2 Seiten)  
Formblatt 6.2 – Detailangaben / Wassergefährdende Stoffe (3 Seiten)
  - 8.5. Berechnung des Rückhaltevolumens (22.09.2021)
9. Angaben zu anfallenden Abfällen
10. Angaben zu Arbeitsschutz und Betriebssicherheit (10.1 bis 10.3)
  - 10.4. Formblatt 8 – Arbeitsschutz (3 Seiten)
  - 10.5. Sicherheitstechnisches Gutachten CSL-22-2009 (14.11.2022)
11. Angaben zu Maßnahmen nach der Betriebseinstellung
12. Angaben zum Ausgangszustand für Anlagen nach der IE-Richtlinie (12.1)
  - 12.2. Formblatt 9 – Ausgangszustandsbericht (AZB) (3 Seiten)

- 12.3. Vorprüfung AZB (Elsbroek Ingenieure, 29.09.2020)
- 13. Angaben zur Anlagensicherheit für Betriebsbereiche (13.1)
  - 13.2. Formblatt 10.1 – Anlagensicherheit, Störfall-Verordnung (2 Seiten)
  - 13.3. Formblatt 10.2 – Anlagensicherheit / Sicherheitsabstand
  - 13.4. Erläuterung zum Formblatt 10.2
- 14. Angaben zur UVP-Vorprüfung
  - 14.1. Formblatt 11- Umweltverträglichkeitsprüfung
  - 14.2. Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (Probiotec GmbH, 24.07.2020)
- 15. Bauantrag
  - 15.1. Antrag auf Baugenehmigung (3 Seiten)
  - 15.2. Baubeschreibung (3 Seiten)
  - 15.3. Lageplan 1:1000
  - 15.4. Grundrisse, Schnitte, Ansichten
  - 15.5. Brandschutztechnische Stellungnahme (BRM, 17.12.2020)
- 16. Fachgutachten
  - 16.1. Schalltechnisches Gutachten (SGS-TÜV Saar, 21.07.2020), Nachtrag zum schalltechnischen Gutachten (SGS-TÜV Saar, 23.09.2020)
  - 16.2. Schornsteinhöhenbestimmung nach TA Luft (Probiotec GmbH, 07.10.2019), Ergänzende Stellungnahme zur Schornsteinhöhenbestimmung (12.11.2020)
  - 16.3. FFH-Vorprüfung (Probiotec GmbH, 09.10.2019), Ergänzende Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung (26.06.2020)
- 17. Sicherheitsdatenblätter

## Inhaltsverzeichnis

1.1	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung .....	2
1.2	Gegenstand der Änderungen .....	2
1.3	Baugenehmigung .....	3
1.4	Bestehende Entscheidungen .....	3
1.5	Inhalts- und Nebenbestimmungen .....	3
1.6	Erlöschen der Genehmigung .....	3
1.7	Gebühr .....	3
2	Antragsunterlagen .....	3
3	Inhaltsbestimmungen .....	4
3.1	Emissionsbegrenzungen Luft .....	4
3.1.1	Emissionsquelle EQ 086THI086 (neu) – RTO .....	4
3.1.2	Emissionsquelle EQ 086THI151 .....	4
3.1.3	Emissionsquelle EQ 086THI242 .....	5
3.1.4	Betriebsdauer Notemissionsquelle 086THI999 .....	5
3.2	Immissionsrichtwerte Lärm .....	5
4	Nebenbestimmungen .....	6
4.1	Allgemeine Nebenbestimmungen .....	6
4.1.1	Meldung der Inbetriebnahme .....	6
4.1.2	Vorlage Fließbilder .....	6
4.1.3	Dokumentation von Betriebsstörungen .....	6
4.1.4	Meldung von Betriebsstörungen .....	7
4.1.5	Meldung bei Nichteinhaltung von Genehmigungsanforderungen .....	7
4.1.6	Meldung von Process Safety Incidents (PSI) .....	7
4.1.7	Allgemeine Anforderungen an den Betrieb der RTO .....	7
4.2	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft .....	8
4.2.1	Zuführung von Abgasen zur RTO .....	8
4.2.2	Autothermer Betrieb RTO .....	8
4.2.3	Ableitbedingungen .....	8
4.2.4	Emissionsmessungen .....	9
4.2.5	Ausfall / Bypassbetrieb der Abluftreinigung .....	11
4.2.6	Bestehende Aktivkohleadsorberanlage .....	12
4.2.7	Anforderungen nach der 42. BImSchV .....	13
4.3	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm .....	13

4.3.1	Abnahmemessung RTO .....	13
4.3.2	Einhaltung der Immissionsrichtwerte (Immissionsmessung) .....	13
4.3.3	Vorbehalt technischer Maßnahmen zur Lärminderung.....	14
4.3.4	Lärmmonitoring (Wiederkehrende Immissionsmessungen).....	14
4.3.5	Lärmkataster.....	14
4.4	Wasserrechtliche Nebenbestimmungen.....	15
4.4.1	Abwasserströme RTO .....	15
4.4.2	Abwasser aus der Bodenwanne .....	15
4.4.3	Eigenkontrolle Abwasser .....	15
4.4.4	Dichtheitsprüfung Abwasserleitungen .....	16
4.5	Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	16
4.5.1	Allgemeine Anforderungen .....	16
4.5.2	Anlagenabgrenzung RTO.....	16
4.5.3	Rückhaltung wassergefährdender Stoffe.....	16
4.5.4	Überwachungspflichten .....	17
4.5.5	Sachverständigenprüfungen.....	17
4.5.6	Anlagendokumentation .....	17
4.5.7	Betriebsanweisung / Merkblatt.....	17
4.5.8	Löschwasserrückhaltung .....	17
4.6	Ausgangszustandsbericht .....	18
4.6.1	Erstellung eines AZB .....	18
4.6.2	Überwachung von Grundwasser .....	18
4.7	Nebenbestimmungen zur Anlagensicherheit.....	18
4.7.1	Teilsicherheitsbericht.....	18
4.7.2	Explosionsschutzdokument .....	18
4.7.3	Vermeidung von Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung .....	18
4.8	Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz.....	19
4.8.1	Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen .....	19
4.8.2	Liste Prüfumfang Wärmetauscher .....	19
4.8.3	Gefährdungsbeurteilung .....	19
4.9	Baurechtliche Nebenbestimmungen .....	20
4.9.1	Baufreigabe .....	20
4.9.2	Prüfung Baustatik .....	20
4.9.3	Treppengeländer .....	20
4.10	Nebenbestimmungen zum Brandschutz .....	20

4.10.1	Brandschutzkonzept.....	20
4.10.2	Feuerwehrplan .....	21
4.10.3	Blitzschutzanlage .....	21
4.10.4	Brandmeldeanlage .....	21
5	Begründung .....	22
5.1	Beschreibung des Bestandes .....	22
5.2	Verfahren .....	24
5.2.1	Antrag.....	24
5.2.2	Vorhabensbeschreibung.....	24
5.2.3	Genehmigungserfordernis .....	26
5.2.4	Zuständigkeit .....	26
5.2.5	Öffentlichkeitsbeteiligung.....	26
5.2.6	Beteiligte.....	27
5.2.7	Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG.....	27
5.3	Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG .....	27
5.4	Begründung der Entscheidung.....	30
5.4.1	Genehmigung .....	30
5.4.2	Nebenbestimmungen .....	30
5.4.3	Gebührenfestsetzung .....	40
6	Rechtsbehelfsbelehrung .....	40
7	Anhang zu Ziffer 2 – Antragsunterlagen.....	41