

# Öffentliche Bekanntmachung

Das Regierungspräsidium Freiburg hat dem Klärschlammverwertung Zweckverband (KZV) Südbaden, Hanferstraße 6, 79108 Freiburg, für den Standort Zum Klärwerk, 79362 Forchheim eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage 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. Aus rechtlichen Gründen wurden datenschutzrechtlich relevante Angaben unkenntlich gemacht.

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

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

- Merkblatt über die BVT für Abfallverbrennungsanlagen (12/2019)
- Merkblatt über die BVT für Abfallbehandlungsanlagen (08/2018)

### Hinweise:

Der Bescheid enthält unter Ziffer 2 Inhalts- und Nebenbestimmungen und unter Ziffer 1.4 Auflagenvorbehalte. Der vollständige Bescheid liegt

**von Montag, den 22.09.2025 bis einschließlich Montag, den 06.10.2025**

zur Einsichtnahme aus. Die Auslegung erfolgt durch Bereitstellung der Unterlagen im Internet. Diese sind auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg unter [www.rp-freiburg.de](http://www.rp-freiburg.de) bzw. <https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/service/bekanntmachungen> im Bereich „Immissionsschutzrechtliche Verfahren“ verfügbar. Darüber hinaus erfolgt eine Veröffentlichung des gesamten Bescheids im UVP-Portal unter <https://www.uvp-verbund.de>. Die zugrundeliegenden Antragsunterlagen sind unter den vorgenannten Links ebenfalls abrufbar.

Die Beteiligten können verlangen, dass ihnen eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt wird. Die zugrundeliegenden Antragsunterlagen sind unter den vorgenannten Links ebenfalls abrufbar.

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 19.09.2025

Regierungspräsidium Freiburg

Klärschlammverwertung Zweckverband  
Südbaden  
Hanferstr. 6  
79108 Freiburg i. Br.

## **Abteilung 5 – Umwelt**

Referat 54.3 - Industrie/Kommunen / Schwerpunkt  
Abwasser

Name: [REDACTED]  
Telefon: 0761 208-[REDACTED]  
E-Mail: [xxxxx.xxxxx@rpf.bwl.de](mailto:xxxxx.xxxxx@rpf.bwl.de)

Geschäftszeichen: RPF54.3-8823-3917/18/2  
(bei Antwort bitte angeben)

Datum: 14.08.2025

# **Immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. §§ 4, 10 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Verbrennung von kommunalen Klärschlämmen (Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage) inkl. Nebeneinrichtungen; Ihr Antrag vom 15.07.2024, zuletzt ergänzt am 24.07.2025**

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 15.07.2024, zuletzt ergänzt am 24.07.2025 geht durch das Regierungspräsidium Freiburg folgende

## **1. Entscheidung**

1.1.

Dem Klärschlammverwertung Zweckverband (KZV) Südbaden, Hanferstraße 6, 79108 Freiburg i. Br., wird für den Standort des Klärwerks in Forchheim, Zum Klärwerk, 79362 Forchheim, Flurstücknummer 4026/1, Gemarkung Forchheim, die

## **Immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 4 BImSchG**

für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Verbrennung von kommunalen Klärschlämmen (Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage) nach Ziffer 8.1.1.3 der 4. BImSchV mit einer Verbrennungskapazität von 7,6 t/h (Originalsubstanz nach Vermischung) sowie der nachfolgend aufgeführten Nebeneinrichtungen erteilt:

- Anlage zur Zeitweiligen Lagerung von Klärschlämmen nach Ziffer 8.12.2 der 4. BImSchV mit einer Lagerkapazität von 1.400 t
- Anlage zur Trocknung von Klärschlämmen nach Ziffer 8.10.2.1 der 4. BImSchV mit einer Kapazität von 175 t je Tag mit Anlage zur Brüdenkondensation
- Anlage zur Vermischung von Klärschlämmen nach Ziffer 8.11.2.3 der 4. BImSchV mit einer Kapazität von 180 t je Tag.

Diese Genehmigung umfasst ferner die nachfolgend aufgeführten Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen sowie die zugehörige Infrastruktur:

- Klärschlammmanlieferung über Schleusensystem in einen Tiefbunker mit Umschlag in Stapelbunker
- Fördereinrichtungen
- Kontakttrockner
- Mischanlage
- Wirbelschicht-Verbrennungsanlage
- Dampfkesselanlage
- Abgasreinigungsanlage bestehend aus Elektrofilter, Kalksteinmehlwäscher, Gewebefilter mit Aktivkohle und Kalkhydrat, SCR
- Lagerbehälter für anfallende Aschen und Reststoffe sowie Lagerbehälter für Einsatzstoffe
- Schornsteine (Klärschlammverbrennung 40 m, Bunkerstillstandsentlüftung 40 m, Netzersatzanlage 39 m, jeweils gerundet)
- Stillstandsentlüftung mit Aktivkohlefilter
- Abwasserbehandlungsanlage (Neutralisation)
- Netzersatzanlage
- Notleitwarte
- Turbine mit WDK
- ECO, Saugzug, Bandfilter
- Trockengutlager
- Verbrennungsluftversorgung
- Speisewasser- und Kondensatsystem
- VE-Wasseraufbereitung
- Kühlwasserversorgung
- Druckluft

## 1.2. Technische Anlagendaten

Die Technischen Anlagendaten werden wie folgt genehmigt:

<b>Jahresbetriebsstunden</b>	8.760 h/a
<b>Durchsatz Klärschlamm OS nach Vermischung</b>	7,6 t/h
<b>Feuerungswärmeleistung</b>	9,0 MW
<b>Elektrische Leistung Turbine</b>	1,1 MW
<b>Abgasvolumenstrom trocken (bei Bezugs-Sauerstoffgehalt)</b>	22.300 Nmtr <sup>3</sup> /h
<b>Abgasvolumenstrom feucht (bei Bezugs-Sauerstoffgehalt)</b>	30.300 Nm <sup>3</sup> /h
<b>Rauchgastemperatur Schornstein</b>	130 °C

Tabelle 1: Technische Anlagendaten

## 1.3. Konzentration

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt folgende Entscheidungen mit ein und ergeht unbeschadet anderer behördlichen Entscheidungen, die nicht von dieser Genehmigung eingeschlossen werden:

- 1.3.1. Baugenehmigung nach der Landesbauordnung für die Errichtung des Anlagengebäudes (Annahmehalle, Bunkergebäude, Ofenhalle und Nebengebäude) gem. Antragsunterlagen.
- 1.3.2. Eignungsfeststellung für AwSV-Anlage nach § 63 Abs. 1 WHG.
- 1.3.3. Wasserrechtliche Genehmigung für die Neutralisationsanlage als Abwasserbehandlungsanlage nach § 48 WG.
- 1.3.4. Indirekteinleitergenehmigung nach § 58 WHG zur Indirekteinleitung des Abwassers aus der Neutralisationsanlage (875 kg/h) sowie des Brüdenkondensats (5 t/h)
- 1.3.5. Erlaubnis nach § 18 BetrSichV der Dampfkesselanlage

## 1.4. Bedingungen vor Errichtung

Mit der Errichtung der nachfolgend in 1.4.1 bis 1.4.6 aufgeführten Anlagenteile darf jeweils erst dann begonnen werden, wenn die nachfolgend genannten Unterlagen und Nachweise dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vorgelegt und eine Bestätigung durch das Regierungspräsidium Freiburg erfolgt ist, dass das jeweilige Anlagenteil, ggf. unter Auflagen, errichtet werden kann:

#### 1.4.1. AwSV-Anlagen mit Eignungsfeststellung

Für die AwSV-Anlagen Nr. 1 (Annahmehunker), Nr. 15 (Chemikalienlager) sowie Nr. 18 (Abfüllfläche) entsprechend der Anlagendokumentation des Betreibers sind jeweils vor Errichtung zur Feststellung der Eignung die folgenden unter 1.4.1.1 und 1.4.1.2 erforderlichen Unterlagen und Nachweise nach AwSV vorzulegen:

1.4.1.1. für alle Teile einer Anlage einschließlich ihrer technischen Schutzvorkehrungen einer der folgenden Nachweise:

- a) ein CE-Kennzeichen, das zulässige Klassen und Leistungsstufen nach § 63 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 des Wasserhaushaltsgesetzes aufweist,
- b) Zulassungen oder Nachweise nach § 63 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 und Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes **oder**
- c) bei Behältern und Verpackungen die Zulassungen nach gefahrgutrechtlichen Vorschriften

**und**

1.4.1.2. Das Gutachten eines Sachverständigen, das bestätigt, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

Sofern für eine der genannten Anlagen die vorgenannten Unterlagen unter 1.4.1.1. und 1.4.1.2 aufgrund der Ausführung der Anlage nicht vorgelegt werden können, sind die zum Nachweis erforderlichen Unterlagen nach § 42 AwSV zusammen mit einem Gutachten eines Sachverständigen vorzulegen.

#### 1.4.2. AwSV Löschwasserrückhaltung

Vor Errichtung der Anlage ist das in Kapitel 4.1.15.34 der Antragsunterlagen aufgeführte Konzept zur Löschwasserrückhaltung wie folgt zu ergänzen und zu konkretisieren:

- Menge an wassergefährdenden Stoffen: Zusätzlich zur Löschwassermenge von 122 m<sup>3</sup> hat die Löschwasserrückhaltung das Volumen der ggf. austretenden wassergefährdenden Flüssigkeiten zu umfassen. Im Rahmen der nachzureichenden Anlagendokumentation bzw. Eignungsfeststellung der AwSV-Anlagen (Ziff. 1.4.1), ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen, dass auch im Brandfall ein Austreten der WGS ausgeschlossen ist, sofern das Volumen der wassergefährdenden Flüssigkeiten nicht berücksichtigt werden soll.
- Löschwasserführung/Verhinderung von Löschwasseraustritt: Es ist zu beschreiben, wie sichergestellt ist, dass im Brandfall ein Rückstau von Löschwasser und damit einhergehend ein Austreten aus dem Gebäude und Abfließen über die Kanalisation, verhindert wird. Hierbei sind u.a. die Dimensionierung der Leitungen und Abflüsse, das Gefälle im Gebäude, der freie Abfluss in den Tiefbunker und Barrieren, die ein Austreten aus dem Gebäude sicher verhindern, zu berücksichtigen.

#### 1.4.3. Abwasserbehandlungsanlage

Vor Errichtung der Abwasserbehandlungsanlage (Neutralisation) sind die Angaben zur Ausführung der Anlage sowie zur Probenahmeplanung vorzulegen. Hierbei sind insbesondere die nachfolgenden Angaben konkret auszuführen:

- Dimensionierung und Auslegung der Anlage
- Mess- und Regelgrößen
- Sicherheits- und Alarmeinrichtungen bei Störungen oder fehlerhafter Bedienung
- Angaben zu Endkontrollschacht, Eigenkontrolle, Probenahme und analytischer Bestimmung inkl. der Analyseverfahren
- Angaben zur Bauartzulassung, sofern zutreffend

Vor Inbetriebnahme der Abwasserbehandlungsanlage und damit vor Indirekteinleitung von Prozessabwasser, ebenso vor Indirekteinleitung von Brüdenkondensat, in die Kanalisation sind die nachfolgend aufgeführten Angaben vorzulegen:

- Detailliertes Messkonzept mit Angaben zu Eigenkontrolle, Probenahme und Analyseverfahren

#### 1.4.4. Erlaubnis nach § 18 BetrSichV

Vor Errichtung der Dampfkesselanlage, des zugehörigen Anlagengebäudes sowie aller Arbeitsmittel und Anlagen, die mit der Dampfkesselanlage in einem räumlichen oder betriebstechnischen Zusammenhang stehen, ist der Nachweis zu erbringen, dass Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung und hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes der Gefahrstoffverordnung entsprechen sowie dass die vorgesehenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet sind. Hierfür sind Unterlagen nach § 18 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung unter Berücksichtigung der LASI-Veröffentlichung LV 49 (Erläuterungen und Hinweise für die Durchführung der Erlaubnisverfahren nach § 18 der Betriebssicherheitsverordnung) vorzulegen sowie ein Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle, in dem bestätigt wird, dass die Dampfkesselanlage bei Einhaltung der in den Unterlagen genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 und 4 der Betriebssicherheitsverordnung sicher betrieben werden kann.

#### 1.4.5. Explosionsschutzmaßnahmen

Vor Errichtung der Anlagenteile, bei welchen ohne Anwendung von Schutzmaßnahmen eine Gefährdung durch explosionsfähige Gemische bestehen kann, ist ein Explosionsschutzdokument nach § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung zu erstellen und vorzulegen. Die darin festgelegten Maßnahmen sind bei Errichtung der Anlage umzusetzen. Das Explosionsschutzdokument ist durch die Betriebsleitung verbindlich in Kraft zu setzen.

#### 1.4.6. Trockneranlage

Vor Errichtung der Trockneranlage sind die konkreten Ausführungen, insbesondere hinsichtlich Anlagentyp, Trockenverfahren und Einhaltung der BVT-Schlussfolgerungen vorzulegen.

#### 1.5. Auflagenvorbehalte

Diese Entscheidung ergeht mit dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen nach § 12 Abs. 2a BImSchG.

#### 1.6. Messung der Quecksilberemissionen

Der Antrag vom 24.07.2025 auf Zulassung der periodischen Messungen nach § 18 Abs. 3 der 17. BImSchV als Nachweis der Quecksilberemissionen wird abgelehnt.

#### 1.7. Emissionsfernübertragung

Der Antrag vom 24.07.2025 auf Verzicht der Anordnung der Emissionsfernübertragung wird abgelehnt.

#### 1.8. Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 36 Monaten nach Bestandskraft der Genehmigung mit der Errichtung begonnen worden ist.

Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag gem. § 18 Abs. 3 BImSchG verlängert werden.

Der Antrag ist der Genehmigungsbehörde rechtzeitig, mindestens einen Monat vor Ablauf der Frist, vorzulegen.

#### 1.9. Antragsunterlagen

Die in Anlage 1 aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bestimmen deren Umfang. Soweit diese Genehmigung ergänzende und / oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

#### 1.10. Sofortige Vollziehung

Die sofortige Vollziehung der Ziff. 1 und 2 dieses Bescheids wird angeordnet.

#### 1.11. Gebühr

Die Gebührenentscheidung ergeht gesondert.

## **2. Inhalts- und Nebenbestimmungen**

### 2.1. Eingesetzte Abfälle

In der Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage dürfen ausschließlich kommunale Klärschlämme der Abfallschlüsselnummer 19 08 05 nach AVV (nicht gefährliche Abfälle) verbrannt werden.

Im An- und Abfahrbetrieb, zum vorübergehenden Warmhalten sowie zur Sicherung der Mindesttemperatur darf zusätzlich Klärgas verbrannt werden.

### 2.2. Ausführung der Anlage

#### 2.2.1. Konkretisierung der Ausführung

Vor Errichtung der Anlage, sind alle Angaben, die aufgrund der herstellerneutralen Planung in den Antragsunterlagen als Beispiel bzw. in verschiedenen Varianten zur Umsetzung aufgeführt waren, anhand der geplanten Ausführung zu konkretisieren und dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, zur Kenntnis zu bringen.

#### 2.2.2. Vorzulegende Detailangaben

Vor Errichtung der Anlage sind die nachfolgenden Detailangaben dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vorzulegen:

- Hersteller der Wirbelschichtfeuerung,
- maßstabgetreue Schnittzeichnung,
- nachvollziehbare Darlegung, dass die Mindesttemperatur von 850°C auch unter ungünstigen Bedingungen für die in § 6 der 17. BImSchV genannte Verweilzeit von 2 Sekunden eingehalten wird
- Einbauorte der Stütz- und Zusatzbrenner

### 2.3. Inbetriebnahme

#### 2.3.1. Anlagendokumentation

Vor Inbetriebnahme der Anlage sind alle Pläne und Fließbilder um die aufgrund der herstellerneutralen Planung und noch zu erstellenden Dokumente (z.B. Explosionsschutzdokument) noch fehlenden Angaben zu ergänzen und zu aktualisieren (as built) und dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3 vorzulegen. Die Änderungen zu den Antragsunterlagen müssen hierbei, z.B. durch farbliche Markierung in den Plänen oder durch separate Auflistung, eindeutig erkennbar sein. Die Pläne sind elektronisch als pdf-Dokument und 1-fach in Papier vorzulegen.

### 2.3.2. Mitteilung Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, unverzüglich schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Die Inbetriebnahme im Sinne dieser Nebenbestimmung erfolgt mit Beginn des Probetriebs.

### 2.3.3. Kesselwirkungsgrad

Der Betreiber hat den Kesselwirkungsgrad der Feuerungsanlage zu bestimmen. Die Bestimmungen hat der Betreiber im Zuge eines Leistungstests der Feuerungsanlage und nach jeder Änderung der Feuerungsanlage mit signifikanter Auswirkung auf die Energieeffizienz vorzunehmen. Der Leistungstest ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Der Betreiber kann diese Pflichten auf den Hersteller oder den Lieferanten der Feuerungsanlage übertragen. Überträgt der Betreiber die Pflicht auf den Hersteller oder den Lieferanten, hat der Betreiber diesen zu verpflichten, ihm einen Bericht über das Ergebnis des Leistungstests vorzulegen.

Die Ergebnisse der vorgenommenen Bestimmungen des Kesselwirkungsgrades sind dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen. Die Ergebnisse sind bis zur Durchführung einer erneuten Bestimmung aufzubewahren, mindestens jedoch für einen Zeitraum von fünf Jahren nach dem Ende des Leistungstests

## 2.4. Bauphase

### 2.4.1. Ausführung des Bauvorhabens

Mit der Ausführung des Bauvorhabens darf erst begonnen werden, wenn der Bauherr die nachfolgenden vorhabensbezogenen Auflagen erfüllt, der Baurechtsbehörde (Landratsamt Emmendingen, Bauamt) vorgelegt hat und die Arbeiten von der Baurechtsbehörde ganz oder teilweise freigegeben wurden (Roter Punkt):

- Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein verantwortlicher Bauleiter (Meister im Bauhauptgewerbe, staatl. gepr. Bautechniker, Architekt oder Bauingenieur) für das Gesamtbauvorhaben zu benennen.  
Darüber hinaus notwendige Fachbauleiter entbinden den gegenüber der Baurechtsbehörde benannten Gesamtbauleiter nicht von seiner Verantwortung nach § 45 LBO.  
Eine entsprechende Bauleitererklärung ist vorzulegen. Hierfür ist der Vordruck zu GA102 in Anlage 4 zu verwenden.
- Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der Anforderungen des Brandschutzes an tragende Bauteile, einschließlich der dazugehörigen Konstruktionszeichnungen, in doppelter Fertigung nachzureichen (mit einem Satz baurechtlich genehmigter Baupläne Maßstab 1:100). Die statische

Berechnung ist von einem anerkannten Prüferingenieur auf Kosten des Bauherren zu prüfen.

Die Prüfung umfasst nach § 17 (1) LBOVVO die Prüfung der bautechnischen Nachweise sowie die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht.

- Vor Beginn der Bauarbeiten ist für die Überwachung und fachgerechte brand-schutztechnische Ausführung, des dieser Baugenehmigung zu Grunde liegenden Brandschutzkonzeptes / Brandschutzgutachtens, ein entsprechend qualifizierter Bauleiter zu benennen. (Wir empfehlen den Aufsteller des Brandschutzkonzeptes / Brandschutzgutachtens mit dieser Fachbauleitung zu beauftragen.) Vordruck zu GA112 in Anlage 4

#### 2.4.2. Lärmschutz in der Bauphase

Das Bauvorhaben mit der baurechtlich genehmigten Nutzung befindet sich im Außenbereich. Die Betriebsweise / Nutzung hat so zu erfolgen, dass die nach TA-Lärm vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5) und nach AVV Baulärm zulässigen Immissionswerte tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A) an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten werden. Die Nachtzeiten nach TA Lärm und AVV Baulärm sind zu beachten.

Zu widerhandlungen können Betriebsbeschränkungen und Nutzungsuntersagungen zur Folge haben.

#### 2.4.3. Staubbelastung

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

#### 2.4.4. Baustraßen

Das Baugelände ist soweit möglich über bereits bestehende (Zufahrts-)Straßen oder Baustraßen anzufahren.

#### 2.4.5. Bau des Tiefbunkers

Der Bau des Tiefbunkers hat gemäß Planunterlagen und Umweltverträglichkeitsstudie in „trockener Bauweise“ (rückverankerte Spundwände mit Dichtsohle um die Baugrube) zu erfolgen. Einsickernde Restwassermengen müssen aus der Baugrube gepumpt und in den Vorfluter abgeleitet werden. Die konkreten Maßnahmen inklusive Angaben zu Grundwasserverträglichkeit sind im Rahmen des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis zu beschreiben. Es wird auf die Hinweise Nr. 13 und 14 verwiesen.

#### 2.4.6. Ausführung der Baugrube

Bei Ausführung der Baugrube ist die Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch rechnerisch nachzuweisen.

#### 2.4.7. Wasserhaltungen

Der Vorhabensträger hat zu gewährleisten, dass durch Wasserhaltungen keine negativen Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit ausgelöst werden.

#### 2.4.8. Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Für die Baustelle ist ein Sicherheits- /Gesundheitsschutz (SiGe)-Plan zu erstellen.

#### 2.4.9. Koordinator

Für die Baustelle ist ein Baustellenkoordinator schriftlich zu bestellen. Der Baustellenkoordinator ist 14 Tage vor Baubeginn dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, zu melden.

#### 2.4.10. Baustellenverordnung

Vor Beginn der Baumaßnahme ist eine Vorankündigung gemäß der Baustellenverordnung (BaustellV) mindestens 14 Tage vorher an das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, zu übersenden.

#### 2.4.11. Brandschutz in der Bauphase

Für die Baustelle ist ein wirkungsvoller Brandschutz sicherzustellen. Die Brandschutzmaßnahmen müssen mit dem Baufortgang Schritt halten.

#### 2.4.12. Brandschutz in der Bauphase Zugänglichkeit

Die Flächen für die Feuerwehr (Zufahrten, Durchfahrten, Aufstellflächen) sowie Hydranten sind während der Bauzeit jederzeit zugänglich und frei zu halten. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Aufstellung von Baucontainern.

### 2.5. Bauphase – Bodenschutz und Abfallentsorgung

#### 2.5.1. Maschinen und Fahrzeuge

Für die Bauarbeiten ist der Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit Sicherungssystemen gegen den Austritt von Schmierstoffen und Hydrauliköl nach dem Stand der Technik vorzusehen. Auffangwannen und Bindemittel sind in ausreichender Menge und Kapazität auf der Baustelle vorzuhalten.

Es sind geeignete, biologisch leicht abbaubarer Schmier- und Hydrauliköle, einzusetzen. Im Havariefall mit Austritt schädlicher Stoffe in den Boden ist ein Bodenaustausch und eine fachgerechte Entsorgung vorzusehen.

#### 2.5.2. Bodenabtrag und Wiedereinbau

Bei Erdarbeiten ist Ober- und Unterbodenmaterial gemäß DIN 19731 getrennt abzutragen und qualitätserhaltend getrennt zwischenzulagern und lagegerecht (Unter-/Oberboden) wieder einzubauen.

Bei Bodenabtrag und Wiedereinbau sowie bei der Verwendung externer Substrate sind die Richtlinien der BBodSchV, die Materialwerte und -klassen nach der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) einzuhalten.

Der Wiedereinbau von Boden vor Ort hat Vorrang vor Verwendung/Entsorgung außerhalb der Baustelle. Auf die Anforderungen gem. § 3 bis § 6 BBodSchV wird verwiesen.

Bodenverdichtungen sind nach Bauende mit geeigneten Lockerungsverfahren zu entfernen.

#### 2.5.3. Verwertung von Erdaushub

Die Verwertung des bei den Erdarbeiten anfallenden Aushubs ist aufgrund der industriellgewerblichen Nutzungen ggf. nicht uneingeschränkt möglich. Zur Baubegleitung, Bewertung, Entsorgung und Verwertung von Aushub ist vor Baufreigabe ein in der Altlastenbearbeitung und Bodenkunde erfahrener Sachverständiger zu beauftragen und dem Landratsamt Emmendingen, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zu benennen, siehe Fachbauleitererklärung F3.1.

#### 2.5.4. Nachweisführung

Überschüssiges und zu entsorgendes Bodenmaterial ist vor seiner Verwertung/Entsorgung durch einen in Bodenschutz- und Altlastenfragen sachverständigen Gutachter abfall- und bodenschutzrechtlich zu untersuchen und zu deklarieren. Die Nachweise sind vorzuhalten und bei Bedarf der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde vorzulegen.

#### 2.5.5. Entsorgungswege

Vor Beginn der Bauarbeiten sind mögliche Entsorgungswege der Bauabfälle (Bodenaushub und Baggergut) dem Regierungspräsidium Freiburg mitzuteilen. Sobald das angefallene Material analysiert bzw. deklariert wurde und konkrete Entsorgungswege feststehen, sind diese dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, mitzuteilen. Die Analyseergebnisse sind auf Verlangen vorzulegen.

## 2.6. Bauphase – Naturschutz

### 2.6.1. Baufeldräumung

Die Baufeldräumung sowie der Gebäudeabriss darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit und Aktivitätszeit von Fledermäusen durchgeführt werden, d. h. zwischen Anfang November und Ende Februar.

Können bei einer Baufeldräumung nach der Brutzeit nicht alle relevanten Strukturen entfernt werden, sind die möglichen Brutplätze vor Beginn der nächsten Brutsaison unbrauchbar zu machen oder zu sperren (z.B. Netze, Verschluss durch Bauschaum). Die Planung und Umsetzung der Maßnahmen hat unter Beteiligung der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen, da für die unterschiedlichen Arten verschiedene Verfahren geeignet sind.

### 2.6.2. Reptilienschutz

Zwischen der Baustelleneinrichtungsfläche im Osten und dem angrenzenden Wald ist ein Reptilienschutzzaun nach den Vorgaben der Abbildung 4, Seite 14, der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, zu stellen (Länge rd. 200 m). Der Zaun ist bis zum Ende der Nutzung als Baunebenfläche funktionsfähig zu erhalten. Dies ist durch monatliche Kontrollen im Zeitraum Februar bis Oktober zu überprüfen. Mindestens alle zwei Monate während der Vegetationsperiode ist der Schutzzaun durch Mahd freizustellen (mind. 50 cm beiderseits der Trasse)

### 2.6.3. Rekultivierung

Die temporär genutzten Baustellennebenflächen sind – soweit diese nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden – zu rekultivieren und der Ausgangszustand durch Wiederauftrag des Oberbodens (Selbstbegrünung aus dem vorhandenen Samenpotenzial) wiederherzustellen.

## 2.7. Bauabnahme und Nachweise nach Baufertigstellung

### 2.7.1. Schlussabnahme

Die Fertigstellung der genehmigten Baumaßnahme ist der Baurechtsbehörde am Landratsamt Emmendingen rechtzeitig vor Nutzungsaufnahme anzuzeigen, damit die notwendige Schlussabnahme durchgeführt werden kann. Vordruck zu GA254 in Anlage 4.

## 2.8. Bauausführung

### 2.8.1. Bautechnische Nachweise

Die geprüften bautechnischen Nachweise sind Bestandteil der Baugenehmigung. Die Prüfbemerkungen einschl. Grünvermerke des Prüfingenieurs gelten als Auflagen zu dieser Baugenehmigung und sind bei der Bauausführung einzuhalten. Der mit der Prüfung und Überwachung beauftragte Prüfingenieur hat der Baurechtsbehörde nach Fertigstellung der

statisch nachgewiesenen Bauteile die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht durch Vorlage einer entsprechenden Bestätigung nachzuweisen.

### 2.8.2. Fachtechnische Abnahme

Nach Ausführung der genehmigten Baumaßnahme ist vom Fachbauleiter (Nebenbestimmung Nr. 2.4.1) eine fachtechnische Abnahme durchzuführen und eine entsprechende Bestätigung über die Mängelfreiheit der Baurechtsbehörde vorzulegen. (Nach gesetzlichen Vorschriften erforderliche Abnahmen durch zugelassene Sachverständige bleiben hiervon unberührt.)

### 2.8.3. Bauleiterbestätigung

Bis zur Schlussabnahme der genehmigten Baumaßnahme ist vom Bauleiter die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften sowie insbesondere die Verwendung von zugelassenen Bauteilen / -stoffen / -produkten sowie die fachgerechte Ausführung des Brandschutzes zu bestätigen. Der Bauleiter hat dafür Sorge zu tragen, dass die erforderlichen Genehmigungen, Übereinstimmungen, Zulassungen, Prüfzeugnisse, Übereinstimmungserklärungen, -zertifikate, Überwachungsnachweise vorliegen. Die Bauleiterbestätigung ist der Bauleiterfertigung der Baugenehmigung beigelegt, Vordruck zu GA288 in Anlage 4.

## 2.9. Brandschutz

### 2.9.1. Brandschutzgutachten

Das Brandschutzgutachten / -konzept der Brandschutzconsult GmbH & Co. KG vertr. d. Herrn [REDACTED] vom 26.07.2024 Az.: 202308001 einschließlich der zugehörigen Brandschutzpläne vom 26.07.2024 (Datum und Stempel des Brandschutzgutachters) ist verbindlicher Bestandteil der Baugenehmigung. Insbesondere die Forderungen

- a) Ausführung einer Brandwand im Untergeschoss zur Trennung von Gebäuden
- b) Herstellung der Haupttragkonstruktion des Gebäudes, des Untergeschosses, des Treppenraumkerns in massiver Bauweise (Stahlbeton; feuerbeständig);
- c) Ausführung der Wärmedämmung des Gebäudes aus nicht brennbaren Baustoffen (ausgenommen hiervon: Sockel- und Perimeterdämmung im unteren Bereich des Gebäudes;
- d) Herstellung der beschriebenen 3 baulichen Rettungswege;
- e) Errichtung des Treppenraums in der Bauart „Brandwand“ mit mind. feuerhemmenden und rauchdichten Abschlüssen;
- f) Ausführung der berechneten Rauchabzugsflächen;
- g) Herstellung der notwendigen Zuluftflächen;
- h) Herstellung der beschriebenen Flucht- und Rettungswege;
- i) Installation einer Sicherheitsbeleuchtung in Rettungszeichen und mind. in allen Hauptverkehrswegen;
- j) Ausführung der Steigleitungen „trocken“ incl. Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen
- k) Flächendeckender Einbau einer automatischen Brandmeldeanlage nach DIN 14675

des Gutachtens / des Konzepts sind bei der Bauausführung und dem Betrieb der baulichen Anlage / des Gebäudes entsprechend den eingeführten Regeln der Technik herzustellen bzw. umzusetzen, soweit nachfolgend keine weitergehenden Anforderungen gestellt werden.

#### 2.9.2. Arbeitsstättenverordnung

Für alle Bereiche des Anlagengebäudes, in welchen sich Beschäftigte nicht nur im Falle der Instandhaltung aufhalten, sind die Fluchtwege und Notausgänge nach den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung und der ASR A2.3 zu errichten. Hierbei ist insbesondere auch die Fluchtweglänge abhängig von der Brandgefährdung zu ermitteln und sicherzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Arbeitsstättenverordnung für alle Bereiche des Anlagengebäudes sowie des Anlagengrundstückes, in welchen Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit tätig sind, anzuwenden ist.

#### 2.9.3. Sachverständigen-Abnahme

Für nachfolgende sicherheitstechnische Einrichtungen, Einbauten sind mängelfreie Sachverständigen-Abnahmeprotokolle bis zur Schlussabnahme vorzulegen:

- a) Brandmeldeanlage
- b) Alarmierungseinrichtungen
- c) Ersatzstromversorgung / Sicherheitsstromversorgung
- d) Sicherheitsbeleuchtung

#### 2.9.4. Errichterbestätigungen

Für nachfolgende sicherheitstechnische Einrichtungen, Einbauten sind von den ausführenden Fachfirmen bis zur Schlussabnahme mängelfreie Errichterbestätigungen vorzulegen:

- a) beleuchtete Rettungswegpiktogramme
- b) Rauchabzugsanlagen
- c) Blitzschutzanlage

#### 2.9.5. Türen in Rettungswegen

Die Türen in den Rettungswegen dürfen während der Betriebszeit nur so abgeschlossen sein, dass sie von innen leicht ohne Schlüssel mit einem Handgriff entriegelt werden können. Das gilt auch für zweiflüglige Fluchttüren (z. B. Panikverschluss).

Sie müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. Schiebe-, Pendel- und Hebedrehtüren sind nicht zulässig. (§ 15 LBO).

#### 2.9.6. Rettungswege, Kennzeichnung

Die Rettungswege sind ausreichend mit Rettungszeichen nach DIN 4844 zu kennzeichnen.

### 2.9.7. Notausgänge

An den Notausgängen sind beleuchtete und batteriegepufferte Hinweisschilder anzubringen. Diese sind an die elektrische Beleuchtung anzuschließen.

### 2.9.8. Brandschutzordnung

Für die bauliche Anlage ist eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 (Teil 1 bis Teil 3) zu erstellen (§§ 15 und 38 LBO).

### 2.9.9. Feuerwehrpläne

In Abstimmung mit der Feuerwehr sind für das Gebäude Feuerwehrpläne nach DIN14095 herzustellen und entsprechend dem nachstehenden Verteiler rechtzeitig vor Nutzungsaufnahme/ Schlussabnahme zur Verfügung zu stellen.

Die Ausfertigung der Feuerwehrpläne im Landkreis Emmendingen orientiert sich an den technischen Aufschaltbedingungen für Brandmeldeanlagen ([www.landkreis-emmendingen.de](http://www.landkreis-emmendingen.de)).

Die Planunterlagen müssen verfügbar sein:

- 1 x an BMZ (Papierform, laminiert)
- 1 x zuständige Feuerwehr (Papierform, laminiert, in Ordner)
- 1 x zuständige Feuerwehr (elektronisch als PDF)

Bei Aufschaltung der BMA auf die Leitstelle zusätzlich:

- 1 x Integrierte Leitstelle Emmendingen (Papierform)
- 1 x Integrierte Leitstelle Emmendingen (elektronisch als PDF)

Die Pläne für die Leitstelle werden über das Amt für Brand- und Katastrophenschutz an die Leitstelle weitergegeben. (Weitere Information hierzu erhalten Sie beim Amt für Brand- und Katastrophenschutz, Herr [REDACTED] (Tel.: 07641 / 93334-xx).

### 2.9.10. Objektbezogener Gefahrenabwehrplan

Der Antragsteller hat darauf hinzuwirken, dass in Zusammenarbeit mit dem Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht (entsprechend der Absichtserklärung des AZV vom 17.01.2025) für den Standort bis zur Inbetriebnahme der Anlage ein objektbezogener Gefahrenabwehrplan durch eine Fachfirma unter Beteiligung der örtlichen Feuerwehr, der Brandschutzdienststelle und des Betreibers erstellt wird. Dieser gemeinsame Gefahrenabwehrplan ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 54.3, und dem Landratsamt Emmendingen, Amt für Brand- und Katastrophenschutz, vor Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen. Das Regierungspräsidium Freiburg behält sich nachträgliche Auflagen in Bezug auf die Umsetzung konkreter Maßnahmen in Hinblick auf den objektbezogenen Gefahrenabwehrplan vor.

## 2.10. Betriebssicherheit Dampfkesselanlage

### 2.10.1. Wartung und Instandhaltung

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik zu errichten. Die Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes ist zu überwachen, notwendige Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie die den Umständen nach erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind unverzüglich vorzunehmen. Die Wartung und Instandsetzung muss nach den Maßgaben des Herstellers durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen. Maßnahmen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen können, sind mit einer zugelassenen Überwachungsstelle abzustimmen. Für Wartungen und Prüfungen ist in übersichtlicher Form ein Plan zu erstellen (Betriebsbuch oder vergleichbare Dokumentation). Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Zugriff auf die Anlage ausschließlich den hierzu beauftragten Beschäftigten vorbehalten bleibt.

### 2.10.2. Prüfung vor Inbetriebnahme

Die Anlage ist vor Inbetriebnahme einer Prüfung durch die zugelassene Überwachungsstelle zu unterziehen. Die einzelnen überwachungsbedürftigen Anlagenteile dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem eine zugelassene Überwachungsstelle gemäß den Vorgaben aus § 15 BetrSichV die Anlage geprüft und für die Gesamtanlage gemäß § 17 BetrSichV bescheinigt hat, dass alle sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt wurden und dass demzufolge gegen die Inbetriebnahme keine Bedenken bestehen. Hierzu sind alle zur Durchführung der Prüfung erforderlichen Unterlagen und Nachweise vorzulegen. Dazu gehören auch die Betriebsanleitung und die erforderliche Konformitätserklärung des Anlagenherstellers bzw. Baugruppenherstellers sowie die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers.

### 2.10.3. Beschaffenheit der Dampfkesselanlage – Nachweisführung

In Hinblick auf die Beschaffenheit und das Inverkehrbringen der Dampfkessel nach der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU bzw. nach Druckgeräteverordnung sind der zugelassenen Überwachungsstelle zudem spätestens bis zur Prüfung vor Inbetriebnahme die folgenden Unterlagen bzw. Nachweise vorzulegen bzw. zu führen:

- Wenn die Montage und die Installation mechanischer Ausrüstungsteile und elektrischer Einrichtungen des Kessels durch andere Hersteller als durch den Hersteller des Kessels erfolgen, müssen auch diese anderen Hersteller die Anforderungen der Druckgeräte-richtlinie einhalten.
- Konformitätserklärungen und ggf. Konformitätsbescheinigungen aller eingesetzten Baugruppen, Druckgeräte und Rohrleitungen, welche Bestandteil der Dampfkesselanlage sind, sind vorzulegen.
- Die Ausrüstung der Verbrennungsöfen und der Dampferzeuger muss der DIN EN 12952-7 entsprechen. Die Feuerungen und die Brennstoffversorgung müssen der DIN EN 12952-16 entsprechen.

- Die Sicherheitssteuerkreise der Kessel- und Brennersteuerung müssen den Anforderungen der DIN EN 50156-1 entsprechen. Die Übereinstimmung der Sicherheitssteuerkreise der Anlage mit den Anforderungen der DIN EN 50156-1 muss durch eine entsprechende Prüfung der funktionalen Sicherheit nachgewiesen werden.
- Die Eignung der sicherheitstechnisch relevanten Bauteile / Baugruppen für die Regelung und Steuerung ist nachzuweisen. Hierzu sind die technischen Dokumentationen (Datenblätter) der Hersteller sowie die Konformitätsnachweise vorzulegen. Sofern die betreffenden Bauteile / Baugruppen bereits von zugelassenen Prüfstellen einer Prüfung unterzogen wurden, genügt hier die Angabe der vergebenen Kennzeichen (z.B. VdTÜV, DVGW usw.).
- Sofern Bauteile nur mit SIL-Nachweisen ohne Bauteilkennzeichen oder Eignungsnachweis in sicherheitsgerichteten Abschaltungen eingesetzt werden, müssen die Konzeption und Ausführung des gesamten Schutzsystems der DIN EN 50156-1 (Bild 10) entsprechen.

Die Prüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn die Dampfkesselanlage keine Mängel aufweist und die erforderlichen Unterlagen vorgelegt wurden.

#### 2.10.4. Wiederkehrende Prüfung

Die Anlage und deren Anlagenteile sind in bestimmten Fristen, welche anhand einer sicherheitstechnischen Bewertung bzw. Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln sind, wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Bei der Festlegung der Prüffristen von überwachungsbedürftigen Anlagen und der mit der Prüfung zu beauftragenden Personen bzw. Organisationen sind die Bestimmungen der § 16 BetrSichV sowie die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen. Die ermittelten Prüffristen sind der zugelassenen Überwachungsstelle zur Überprüfung vorzulegen und entsprechend deren Stellungnahme umzusetzen.

#### 2.10.5. Vorläufige Inbetriebnahme

Werden bei der v.g. Prüfung Mängel festgestellt, bedarf eine vorläufige Inbetriebnahme der schriftlichen Zustimmung durch die zugelassene Überwachungsstelle. Die zugelassene Überwachungsstelle hat hierbei Fristen für die Mängelbeseitigung festzulegen.

#### 2.10.6. Nachweis vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme (hier: dem ersten Zünden) ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, entweder die genannte Bescheinigung nach § 15 BetrSichV oder die vorgenannte schriftliche Zustimmung der zugelassenen Überwachungsstelle zur vorläufigen Inbetriebnahme zu übersenden.

## 2.11. Betriebssicherheit und Blitzschutz

### 2.11.1. Blitzschutz

Das Anlagengebäude ist mit einer geeigneten Blitzschutzanlage auszurüsten. Die Blitzschutzanlage ist vor Inbetriebnahme der Anlage durch einen Sachkundigen abzunehmen. Die Ausführung der Blitzschutzanlage ist vor Errichtung des Anlagengebäudes zu beschreiben und dem Regierungspräsidium Freiburg zur Kenntnis zu bringen. Für die Blitzschutzanlage ist eine wiederkehrende Prüfung im Rahmen der DIN EN 62305-3 /Beiblatt 3 vorzusehen. Die Prüfintervalle sind dem RP Freiburg mitzuteilen.

### 2.11.2. Anlagenprüfung

Überwachungsbedürftige Anlagen und Anlagenteile nach BetrSichV sind vor erstmaliger Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen sowie wiederkehrend nach den in Anhang 2 der BetrSichV genannten Vorgaben zu prüfen. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen der Anlage und der Anlagenteile sind in einer sicherheitstechnischen Bewertung oder im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung innerhalb von sechs Monaten nach der Inbetriebnahme zu ermitteln. Wenn die Anlage von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen ist, sind diese Fristen auch durch eine ZÜS zu bestätigen und dem RP Freiburg, Referat 54.3, unter Beifügung anlagenspezifischer Daten auf Verlangen vorzulegen.

## 2.12. Explosionsschutz

### 2.12.1. Belüftung und Messung bei Anlieferung

Zur Sicherstellung geeigneter Maßnahmen des Brand- und Explosionsschutzes im Annahmebereich ist für eine ausreichende Belüftung der angelieferten Klärschlämme im Annahmebunker zu sorgen. Die Messpunkte zur Überwachung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre (geA) sind hierbei so auszuwählen, dass eine geA sicher erfasst und erkannt wird.

### 2.12.2. Technische Dichtheit

Wird im Rahmen des Explosionsschutzdokumentes oder der Gefährdungsbeurteilung ein Anlagenteil oder einer Rohrleitung als technisch dicht bewertet, sind Maßnahmen zu treffen, um die technische Dichtheit zu überwachen. Diese Maßnahmen sind zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

### 2.12.3. Fremdfirmen

Personal von Fremdfirmen, das in explosionsgefährdeten Bereichen tätig ist, ist vor Arbeitsaufnahme über die Gefahren in dem Bereich zu informieren

### 2.12.4. Kennzeichnung

Bereiche mit ausgewiesenen Explosionsschutzzonen sind dauerhaft und gut sichtbar mit dem Warnzeichen D-W021 gem. ASR A1.03 zu kennzeichnen.

#### 2.12.5. Feuerwehreinsatzplan

Der Feuerwehreinsatzplan ist vor Inbetriebnahme der Anlage um die Darstellung die explosionsgefährdeten Bereiche zu ergänzen.

#### 2.12.6. Zündquellen

In explosionsgefährdeten Bereichen ist konkret darauf hinzuweisen, dass externe Zündquellen zu vermeiden sind. Dies ist durch gut sichtbare und dauerhafte Beschilderung der betroffenen Bereiche sicherzustellen. Auf das Verbot von Zündquellen und das Verbot des Zutritts für Unbefugte ist durch die Beschilderung P003 und D-P006 gem. ASR A1.03 hinzuweisen.

#### 2.12.7. Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung

Eine Prüfung gem. § 15 BetrSichV i. V. m. Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 4.1 hat vor Inbetriebnahme zu erfolgen. Elektrische Geräte/Anlagen und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen müssen gem. dem Prüfplan regelmäßig durch eine befähigte Elektrofachkraft gewartet und geprüft werden. Diese Prüfungen sind zu dokumentieren.

#### 2.12.8. wiederkehrende Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung

Folgende Wiederkehrende Prüfungen sind durchzuführen: Wiederkehrend mind. alle 6 Jahre gem. Anhang 2 Abschnitt 3, Nr. 5.1 BetrSichV durch eine befähigte Person oder eine Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) unter Berücksichtigung des Explosionsschutzdokuments und der Zoneneinteilung.

- Wiederkehrend mind. alle 3 Jahre gem. Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5.2 BetrSichV durch eine befähigte Person oder eine ZÜS bezogen auf die Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen i. S. d. Richtlinie 2014/34/EU.
- Wiederkehrend mind. jährlich gem. Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5.3 BetrSichV durch eine befähigte Person bezogen auf alle Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen.
- Ermittlung ggfs. kürzerer Prüffristen auf Grundlage der Erkenntnisse einer sicherheitstechnischen Bewertung durch den Anlagenbetreiber. Einhaltung der Prüffristen gem. Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5.2 und 5.3 BetrSichV, falls kein Instandhaltungskonzept gem. Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5.4 BetrSichV vorliegt.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind nach § 17 BetrSichV im Betriebstagebuch aufzuzeichnen. Diese Prüfungsvorgaben gelten unabhängig von den ggfs. durch andere Vorschriften bzw. die arbeitsmittelbezogene Gefährdungsbeurteilung ermittelten Prüffristen (z.B. elektrische Prüfung gem. BGV A3/DGUV-V3).

2.13. Immissionsschutz 17. BImSchV

2.13.1. Emissionsgrenzwerte

Folgende Emissionsgrenzwerte sind an dem Kamin der Klärschlammverbrennungsanlage (Emissionsquelle E1) im Normzustand trocken (273,15 K; 101,3 kPa) und bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 11 % einzuhalten:

Stoff	Konzentration [mg/m <sup>3</sup> ]		
	Halb-Stunden-Mittelwert HMW	Tagesmittelwert TMW	Jahresmittelwert JMW
<b>Gesamtstaub</b>	20	5	
<b>Kohlenmonoxid CO</b>	100	50	
<b>Organische Stoffe als Gesamt-C</b>	20	10	
<b>Gasförmige anorganische Chlorverbindungen als HCl</b>	40	6	
<b>Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid als SO<sub>2</sub></b>	200	30	
<b>Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid als NO<sub>2</sub></b>	400	120	100
<b>Quecksilber und seine Verbindungen als Hg</b>	0,035	0,01	0,005
<b>Gasförmige anorganische Fluorverbindungen als HF</b>	4	0,9	
<b>Ammoniak</b>	15	10	

Tabelle 2: Grenzwerte 17. BImSchV

Parameter	Mittelwert über die Probenahmezeit [mg/m <sup>3</sup> ]
<b>ΣCadmium (Cd), Thallium (Tl) und ihre Verbindungen</b>	0,02
<b>Σ Schwermetalle Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn</b>	0,3
<b>Σ Arsen (As), Benzo(a)pyren, Cadmium (Cd), Cobalt (Co), Chrom (Cr) und ihre Verbindungen</b>	0,05
<b>Benzo(a)pyren (BaP)</b>	0,017
<b>Dioxine/Furane und polychlorierte Biphenyle (PCB) nach Anlage 2 der 17. BImSchV</b>	6*10 <sup>-8</sup> (entspricht 0,06 ng/m <sup>3</sup> )

Tabelle 3: Grenzwerte 17. BImSchV über Probenahmedauer

#### 2.13.2. Nachweise vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Verbrennungsanlage ist von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle der ordnungsgemäße Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung gem. § 15 Abs. 3 der 17. BImSchV nachzuweisen.

#### 2.13.3. Nachweise bei Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme der Verbrennungsanlage ist von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle die Einhaltung der Mindesttemperatur und Mindestverweilzeit gem. § 6 der 17. BImSchV nachzuweisen.

#### 2.13.4. Nachweise nach Inbetriebnahme

Spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme ist von einer nach § 29b bekannt gegebenen Stelle oder einem sonstigen unabhängigen Sachverständigen

- die Funktion der Zuschaltung der Stütz- und Zusatzbrenner (§ 6 der 17. BImSchV) sowie
- die Funktionstüchtigkeit der Verriegelung (§ 4 Abs. 8 und 9 der 17. BImSchV)

nachzuweisen.

#### 2.13.5. Anforderung an Brenner

Der Wirbelschichtofen ist mit einem oder mehreren Brennern auszurüsten. Die Brenner müssen während des Anfahrens (Anfahr-brenner) und bei drohender Unterschreitung der Mindesttemperatur von 850 °C (Stütz- und Zusatzbrenner) im erforderlichen Umfang betrieben werden. Kombinierte Anfahr-, Stütz- und Zusatzbrenner sind möglich.

Alle Brenner sind in regelmäßigen Abständen sorgfältig zu warten und einzustellen. Die Abstände sind so zu wählen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb sichergestellt ist. Die Wartung und Einstellung ist zu dokumentieren.

#### 2.13.6. Wartung Rauchgaswäscher

Die Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebes der Wäschereinrichtung hat nach den Angaben des Herstellers zu erfolgen. Die Messergebnisse sind in das Betriebstagebuch einzutragen. Die vom Hersteller vorgegebenen Parameterbereiche sind einzuhalten. Vor einer Wartung des Abgaswäschers ist die Klärschlammverbrennung zu unterbrechen. Maßnahmen zum Warmhalten des Ofens und der Trocknungsanlage können während der Wartung erfolgen.

#### 2.13.7. Anforderung an Gewebefilter

Der Gewebefilter ist mit einer Differenzdrucküberwachung sowie einer CO-Messung zur Erkennung von Glutnestern auszurüsten. Im Falle von unzulässig hohen / niedrigen Differenzdrücken oder einem unzulässig hohen Anstieg der CO Konzentration nach Gewebefilter sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Behebung des Fehlers zu ergreifen.

2.14. Immissionsschutz - Anforderung an kontinuierliche und periodische Messung

2.14.1. Messintervalle

In der nachfolgenden Tabelle sind die genannten Parameter dargestellt, die an der Emissionsquelle E1 zu ermitteln sind. Für die Einzelmessungen gilt, dass diese nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach der Inbetriebnahme der Anlage, durch periodische Einzelmessungen zu bestimmen sind. Die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen gem. Ziffer 2.13.1 hat durch Messungen wie folgt zu erfolgen:

Stoff	Messung		
	Kontinuierlich	Häufigkeit	EFÜ
<b>Gesamtstaub</b>	X		X
<b>Kohlenmonoxid CO</b>	X		X
<b>Organische Stoffe als Gesamt-C</b>	X		X
<b>Gasförmige anorganische Chlorverbindungen als HCl</b>	X		X
<b>Schwefeldioxid und schwefeltrioxid als SO<sub>2</sub></b>	X		X
<b>Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid als NO<sub>2</sub></b>	X		X
<b>Quecksilber und seine Verbindungen als Hg</b>	X		X
<b>Gasförmige anorganische Fluorverbindungen als HF</b>		Die ersten 12 Monate: alle 2 Monate mind. an 1 Tag anschließend: wiederkehrend halbjährlich <sup>1</sup> an mind. 3 Tagen	
<b>Ammoniak</b>	X		X

Tabelle 4: Messintervalle 17. BImSchV, Grenzwerte aus Tabelle 2

Parameter	<b>Periodische Messungen</b> <b>Die ersten 12 Monate:</b> <b>alle 2 Monate mind. an 1 Tag</b> <b>anschließend:</b> <b>wiederkehrend halbjährlich<sup>1</sup></b> <b>an mind. 3 Tagen</b>
<b>ΣCadmium (Cd), Thallium (Tl) und ihre Verbindungen</b>	X
<b>Σ Schwermetalle</b> <b>Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn</b>	X
<b>Σ Arsen (As), Benzo(a)pyren, Cadmium (Cd), Cobalt (Co), Chrom (Cr) und ihre Verbindungen</b>	X
<b>Benzo(a)pyren (BaP)</b>	X
<b>Dioxine/Furane und polychlorierte Biphenyle (PCB) nach Anlage 2 der 17. BImSchV</b>	X

Tabelle 5: Messintervalle 17. BImSchV, Grenzwerte aus Tabelle 3

<sup>1</sup>Für den Fall, dass der Maximalwert der periodischen Messungen mit einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2, Ausgabe Juli 1997, den jeweiligen Emissionsgrenzwert nicht überschreitet, sind die Wiederholungsmessungen einmal jährlich an einem Tag durchführen zu lassen.

#### 2.14.2. Probenahmedauer

Die Dauer der Probenahme für Parameter der Tabelle 5 ist durch die bekannt gegebene Stelle nach den Vorgaben des § 18 Abs. 5 der 17. BImSchV zur sicheren Messung oberhalb der Nachweisgrenze festzulegen und im Rahmen der Messplanung (Nebenbestimmung Nr. 2.14.9) mitzuteilen.

#### 2.14.3. Distickstoffmonoxid

Einmal jährlich ist eine Messung auf Distickstoffmonoxid durchführen zu lassen.

#### 2.14.4. Benzo(a)pyren

Nach den ersten 12 Monaten hat die Messung auf Benzo(a)pyren wiederkehrend jährlich zu erfolgen. Die Vorgaben zur Summenbildung nach § 18 Abs. 5 der 17. BImSchV sind hierbei zu beachten.

#### 2.14.5. Leistungsanforderungen

Die Einzelmessungen sind vorzunehmen, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Abfällen für den Dauerbetrieb zugelassen ist. Die Abfallzusammensetzung während der Messung ist im Messbericht darzustellen.

Messungen im An- und Abfahrbetrieb der Anlage sind nach den Vorgaben des § 20a der 17. BImSchV (Besondere Überwachung während Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebes) durchzuführen.

#### 2.14.6. Betriebsgrößen

Folgende Betriebsgrößen sind ebenfalls kontinuierlich zu erfassen:

- Volumengehalt Sauerstoff im Abgas
- Verbrennungstemperatur der Nachbrennzone
- Abgastemperatur
- Abgasvolumenstrom
- Feuchtegehalt
- Druck

#### 2.14.7. Feuerungswärmeleistung

Die Feuerungswärmeleistung ist über die in der Anlage erzeugte Frischdampfmenge kontinuierlich zu ermitteln und zu registrieren und dem RP Freiburg über EFÜ zu übertragen.

#### 2.14.8. Kalibrierung der Messeinrichtungen

Die Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen eingesetzt werden, sind nach Inbetriebnahme durch eine Stelle, die von einer nach Landesrecht zuständigen Behörde nach § 29 b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde,

- kalibrieren zu lassen und
- auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Die Funktionsfähigkeit ist jährlich prüfen zu lassen. Dabei ist sie mit Ausnahme der Mindesttemperaturmessung durch Vergleichsmessung mit der Referenzmethode zu prüfen. Die Kalibrierung ist nach der Änderung durchführen zu lassen. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre, bei der Mindesttemperaturmessung der Verbrennungsgase mindestens alle sechs Jahre zu wiederholen.

#### 2.14.9. Anforderungen an Messstelle und Messbericht

Mit der Durchführung der Einzelmessungen und der Erstellung des Messberichtes ist eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Stelle rechtzeitig und ohne weitere Aufforderung unter Beifügung einer Kopie des Genehmigungsbescheides schriftlich zu beauftragen.

Die Sachverständigen werden in Baden-Württemberg gemäß den Vorgaben des § 29 b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bekannt gegeben. Eine Liste aller bekanntgegebenen Sachverständigen findet sich unter <http://www.resymesa.de>.

Die Messstelle ist zu verpflichten, dem Regierungspräsidium Freiburg

- die Messplanung spätestens 2 Wochen vor Beginn der Messung vorzulegen,
- die Berichte der Emissionsmessungen spätestens 12 Wochen nach dem Messtermin direkt in elektronischer Form vorzulegen.

Der Bericht muss die Betriebsbedingungen, auch die Abfallzusammensetzung während der Messung, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, beschreiben. Die Beschreibung hat der VDI 4220 Blatt 2 (Ausgabe November 2018) entsprechen.

#### 2.14.10. Messverfahren und Auswertungen

Die Messverfahren und die Auswertung der Messergebnisse müssen dem Stand der Technik entsprechen, hierzu sind die Anforderungen der Anlage 4 der 17. BImSchV zu berücksichtigen. Die Emissionsmessungen sind unter Beachtung der Richtlinien des VDI/DIN-Handbuches „Reinhaltung der Luft“ und der darin beschriebenen Messverfahren durchgeführt werden. Sofern für eine Messkomponente ein Standardreferenzverfahren nach CEN-Norm des Europäischen Komitees für Normung zur Verfügung steht, so ist dieses Verfahren anzuwenden. Stehen keine genormten Messverfahren zur Verfügung, so ist das Messverfahren mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Die Probenahme soll der DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) entsprechen.

#### 2.14.11. Anforderungen an kontinuierliche Messungen

Die kontinuierlich zu messenden Parameter nach Ziffer 2.14.1 sowie die zu erfassenden Betriebsgrößen nach Ziffer 2.14.6 sind zu registrieren und auszuwerten.

Während des Betriebs der Anlage ist aus den kontinuierlich ermittelten Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert zu bilden und nach Anlage 5 der 17. BImSchV auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der An- oder Abfahrvorgänge, zu bilden.

a) Die festgelegten Emissionsanforderungen gelten für die kontinuierlichen Messungen als eingehalten, wenn kein Ergebnis eines validierten Tagesmittelwerts und kein Ergebnis eines validierten Halbstundenmittelwerts (Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit) die jeweils festgelegte Emissionsbegrenzung überschreitet.

b) Die festgelegten Emissionsgrenzwerte sind für die Einzelmessungen dann eingehalten, wenn das Messergebnis zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

- c) 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. Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht verhindert werden kann, sind in Abstimmung mit dem RP Freiburg Sonderregelungen zu treffen. 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.
- d) Der Betreiber hat den Messbericht sowie die zugrundeliegenden Aufzeichnungen der Messgeräte sechs Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Satz 1 aufzubewahren.

#### 2.14.12. Emissionsfernübertragung

Die Messwerte der kontinuierlich quantitativ gemessenen Schadstoffe, einschließlich der Betriebs- und Bezugsgrößen, sind im Rahmen des Emissionsfernüberwachungssystems an das RP zu übertragen. Dabei sind die Vorgaben der Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen (GMBI 2023 Nr. 43, S. 931) zu berücksichtigen. Neben den kontinuierlich ermittelten Messwerten sind über das Emissionsfernübertragungssystem dem RP durch Statussymbole oder sonstige Signale folgende zusätzliche Information zu übermitteln, sofern dies mit standardmäßig verfügbaren Software möglich ist:

- Brennstoffzufuhr unterbrochen

Es ist sicherzustellen, dass die Übergabe der Daten vom Betreibersystem (B-System) an das G-System (behördliches Überwachungssystem) entsprechend den Vorgaben der bundeseinheitlichen Schnittstellendefinition erfolgt.

Soweit dem EFÜ-Übergaberechner kein weiterer Emissionsrechner vorgeschaltet ist, ist der Übergaberechner in die Kalibrierung und Abnahmeprüfung für die Messgeräte nach Ziffer 2.14.8 einzubeziehen.

#### 2.15. Immissionsschutz Anforderungen an Messplätze

##### 2.15.1. Auswahl der Messplätze

Für die Durchführung der Emissionsmessungen sind im Einvernehmen mit einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle geeignete Messplätze so auszuwählen und einzurichten, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet werden. Hierbei sind die Anforderungen der Norm DIN EN 15259 „Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht“ zu beachten.

##### 2.15.2. Zugänglichkeit von Messplätzen

Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen leicht begehbar und so beschaffen sein und ausgewählt werden, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung im unverdünnten Abgas

möglich ist. Die notwendigen Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei den Messungen sind vorzusehen.

### 2.15.3. Messstrecken

Es sind geeignete Messstrecken vorzusehen, die die Probenahme und die Durchführung der Messungen in geeigneten Messquerschnitten gestatten. Es sind Messöffnungen einzurichten, die eine Probenahme an repräsentativen Messpunkten erlauben. Bei der Planung und Auswahl von Messstrecken und Messpunkten sind unter Beachtung der Messaufgabe die Anforderungen der Normen

- DIN EN 13284-1 (Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren),
- DIN EN 15259 (Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht),
- DIN EN 14181 (Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen)

in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

### 2.15.4. Bestätigung über Probenahmestellen

Spätestens zu Beginn der Bauarbeiten ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, eine Aussage einer zugelassenen Messstelle nach § 29b BImSchG vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die vorgesehenen Messplätze und Probenahmestellen für die fachgerechte Durchführung der Messungen geeignet und dass genügend Messöffnungen vorhanden sind. Dem Messinstitut sind hierfür Pläne vorzulegen, in denen die Messstellen mit den Ein- und Auslaufstrecken sowie die Messbühnen und deren Zugänge eingezeichnet und vermaßt sind. Die mit dem Messinstitut abgestimmten Pläne sind dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vorzulegen.

## 2.16. Immissionsschutz Gerüche

### 2.16.1. Luftführung über Wirbelschichtverbrennung

Geruchsbeladene Luft aus dem Annahmehereich sowie nicht kondensierbare Brüden aus der Klärschlamm-trocknung sind bei Betrieb der Verbrennung über die Wirbelschichtverbrennung zu führen.

### 2.16.2. Stillstandsentlüftung

Bei Stillstand der Verbrennungsanlage ist die Luft des Annahmehereiches und des Tiefbunkers über den Aktivkohlefilter der Stillstandsentlüftung ins Freie zu führen. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Geruchsstoffkonzentration  $500 \text{ GE/m}^3$  nicht überschreitet.

### 2.16.3. Schutz vor Geruchsemissionen durch nicht kondensierbare Brüden

Bei geplantem Stillstand der Verbrennungsanlage, ist die Trockneranlage rechtzeitig leer zu fahren, um alle nicht kondensierbaren Brüden über den laufenden Wirbelschichtofen führen zu können.

Zusätzlich sind Maßnahmen zum Schutz vor Emissionen, insbesondere Geruchsemissionen sowie Ammoniak-Emissionen, durch nicht kondensierbare Brüden aus der Klärschlamm-trocknung bei ungeplanten Stillständen festzulegen. Diese haben zu beinhalten, dass bis zur Abschaltung des Trocknungsprozesses die nicht kondensierbaren Brüden weiterhin im Ofen verbrannt, ggf. unter Zuhilfenahme der Stützfeuerung, und über die Rauchgasreinigung geführt werden. Der Trocknungsprozess ist in diesem Fall schnellstmöglich herunterzufahren.

### 2.16.4. Wechsel Filtermedium Stillstandsentslüftung

Es ist sicherzustellen, dass der Aktivkohlefilter der Stillstandsentslüftung spätestens nach 5 Jahren ersetzt wird. Der Austausch ist zu protokollieren und dem Regierungspräsidium Freiburg mit dem IE-Jahresbericht (siehe Nebenbestimmung Nr. 2.27.2) nachzuweisen. Das Intervall zum Austausch des Filtermediums kann jeweils um ein Jahr auf maximal 10 Jahre verlängert werden, wenn ab einer Betriebsdauer von 5 Jahren jährlich nachgewiesen wird, dass die Geruchsstoffkonzentration von 500 GE/m<sup>3</sup> weiterhin sicher eingehalten wird und ein Filterdurchbruch für die verlängerte Laufzeit ausgeschlossen ist. Der Nachweis hat eine analytische/messtechnische Bewertung des Filtermediums oder eine olfaktorische Messung zu beinhalten und ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vorzulegen. Die konkrete Ausführung der Nachweisführung ist vorab mit dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, abzustimmen.

Sofern aufgrund häufiger Stillstandszeiten der Anlage ein früherer Filterdurchbruch nicht ausgeschlossen werden kann, hat der Austausch in einem entsprechend kürzeren Intervall zu erfolgen. Die Laufzeit des Filtergebläses ist hierfür zu erfassen und die Intervalle unter Berücksichtigung der Dimensionierung des Aktivkohlefilters festzulegen.

Der Aktivkohlefilter der Stillstandsentslüftung ist regelmäßig zu überwachen. Dazu ist ein Wartungsplan in Abstimmung mit dem Filterhersteller zu erstellen, der dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen ist.

### 2.16.5. Sicherstellung Einhaltung Grenzwerte

Für die Stillstandsentslüftung ist über die Datenblätter des Herstellers nachzuweisen, dass die vorgenannte Geruchsstoffkonzentration über die Laufzeit des Filters sicher eingehalten wird. Der Nachweis kann auch in Form einer Herstellergarantie geführt werden. Sofern dieser Nachweis nicht vorgelegt werden kann, ist die Einhaltung der Geruchsstoffkonzentration über eine olfaktorische Messung durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle nachzuweisen. Zeitpunkt und Umfang der Messung werden in diesem Fall durch das Regierungspräsidium Freiburg festgelegt.

#### 2.16.6. Anforderungen an Anlieferung

Es ist sicherzustellen, dass nur Klärschlammanlieferungen auf das Betriebsgelände auffahren dürfen, welche zum Schutz vor Geruchsbelästigung in geschlossenen Fahrzeugen angeliefert werden oder mit einer Plane oder Abdeckung versehen sind. Die Plane bzw. Abdeckung darf erst innerhalb des Annahmegebäudes geöffnet werden.

Nach Anlieferung der Klärschlämme ist darauf zu achten, dass die entleerten Fahrzeuge in geschlossenem Zustand das Betriebsgelände verlassen.

#### 2.16.7. Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz bei Anlieferung

Die Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz bei Anlieferung haben auch den Schutz vor gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre bei Abdeckung und Entladung zu umfassen.

#### 2.16.8. Anforderungen an Schleusentore

Es ist sicherzustellen, dass die Schleusenfunktion der Tore bei Klärschlammanlieferung durch eine entsprechende Verriegelung (technische Maßnahme) sichergestellt ist. Im bestimmungsgemäßen Betrieb darf je Anlieferungsweg bei Anlieferung stets nur ein Tor geöffnet sein kann. Die Öffnungszeiten der Tore sind möglichst kurz zu halten. Eine Notentriegelung, insbesondere zur Öffnung der Tore bei erhöhten Kohlenmonoxid-Konzentrationen, ist hierbei vorzusehen.

Wenn keine Anlieferung erfolgt, sind die Tore grundsätzlich geschlossen zu halten.

#### 2.16.9. Anforderung an Abkippstellen

Es ist sicherzustellen, zum Beispiel über eine entsprechende Signalanlage (technische Maßnahme), dass ein Abkippen der Klärschlammanlieferungen in den Tiefbunker nur erfolgt, wenn beide äußeren Tore geschlossen sind.

### 2.17. Immissionsschutz An- und Abfahrvorgänge sowie Störungsbeseitigung

#### 2.17.1. Aufzeichnungspflichten

Betriebsstörungen, welche umweltrelevante Auswirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz 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.

#### 2.17.2. Aufrechterhalten der Verbrennungsbedingungen

Bei Abfahrvorgängen der Verbrennungsanlage ist sicherzustellen, dass, ggf. unter Zuhilfenahme einer Stützfeuerung, die Verbrennungsbedingungen aufrecht erhalten bleiben, bis sich keine Abfälle mehr im Feuerraum befinden.

### 2.17.3. Anforderungen an Störmeldungen

Auf Störungen des Betriebes der Klärschlammverbrennungsanlage, der Klärschlamm-trocknungsanlage oder der Abgasgasreinigungsanlage muss das Bedienungspersonal durch Störmeldung (optisch und/oder akustisch) aufmerksam gemacht werden.

Zudem sind die Messgeräte zur kontinuierlichen Ermittlung der Massenkonzentrationen an Schadstoffen sowie der Mindesttemperatur und der Messwertrechner mit Grenzwertgebern auszurüsten, die beim Überschreiten der festgelegten Schadstoffkonzentrationen sowie Unterschreiten der Mindesttemperatur im Leitstand der Anlage für jede Komponente ein optisches und/oder akustisches Signal auslösen.

### 2.17.4. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes

Bei einer Betriebsstörung an der Abgasreinigungseinrichtung oder bei ihrem Ausfall sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebs zu ergreifen. Der Betrieb der Anlage ist einzuschränken oder sie ist außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 4 aufeinander folgenden Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 60 Stunden sichergestellt werden kann. In jedem Fall ist das Regierungspräsidium Freiburg unverzüglich, spätestens innerhalb von 48 Stunden per E-Mail an Referat54.3@rpf.bwl.de zu unterrichten. Die Anforderungen an unzulässige Grenzwertabweichungen bei Störungen des Betriebes nach § 21 Abs. 3 der 17. BImSchV sind zu beachten.

### 2.17.5. Sicherheitsgerichtetes Abfahren der Anlage

Es sind Regelungen zum sicherheitsgerichteten Abfahren der Anlagen bei Störungen des Betriebes einzurichten. Das Konzept mit den Regelungen müssen von einer Sachverständigen, z.B. ZÜS, geprüft sein. Das geprüfte Konzept ist dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vor Inbetriebnahme vorzulegen.

### 2.17.6. Meldewege bei Betriebsstörungen

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

- sofort der Polizeidirektion Emmendingen über die integrierte Leistelle (110) oder über die Rufnummer 07641-5820
- schnellstmöglich dem Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 5, Referat 54.3
- dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Emmendingen über die Rufnummer 07641 451-5110

mitgeteilt werden.

Um eine nicht unerhebliche Menge handelt es sich, wenn ein Stoff der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 oder 2 freigesetzt wird und dabei ein großflächiges Abstreuen und Aufnehmen mit Bindemitteln erforderlich ist sowie generell bei Stoffen der WGK 3.

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

## 2.18. Immissionsschutz Lärm

### 2.18.1. Immissionswerte

Die einzuhaltenden Immissionswerteanteile, hervorgerufen durch die Lärmemission aller zur Klärschlammverbrennungsanlage gehörenden Anlagenteile inkl. des Anlieferungsverkehrs, müssen an den maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Richtwerte nach der TA-Lärm um mind. 6 dB(A) unterschreiten (Lärmkontingentierung). Daher sind an den maßgeblichen Immissionsorten tags in der Zeit von 06:00 bis 22:00 Uhr 54 dB(A) und nachts in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr 39 dB(A) einzuhalten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht (lauteste Stunde) um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### 2.18.2. Schalleistungspegel

Die im schallschutztechnischen Gutachten berücksichtigten A-bewerteten Schalleistungspegel in dB(A), sind sicherzustellen. Die zur Bewertung herangezogenen Schalldämmmaßnahmen sind entsprechend umzusetzen.

### 2.18.3. Anforderungen für Türen und Tore

Alle Fenster, Türen und Tore müssen bei Anlagenbetrieb tags und nachts geschlossen sein. Für betriebsnotwendige Zwecke ist ein kurzzeitiges Öffnen zulässig.

### 2.18.4. Anforderung an Entkopplung

Körperschall abstrahlende Anlagen(-teile) sind durch elastische Elemente von Luftschall abstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln. Ferner sind geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Erschütterungsschutzmaßnahmen vorzusehen.

Erschütterungsrelevante Aggregate sind schwingungs isoliert zu lagern und aufzustellen. Die Anbindung der Aggregate an die Peripherie muss über geeignete schwingungsentkoppelnde Maßnahmen, wie Kompensatoren, erfolgen.

## 2.19. Immissionsschutz Netzersatzanlage

### 2.19.1. Messanforderungen

Für die Errichtung der Netzersatzanlage sind geeignete Messplätze und Messöffnungen zur Durchführung wiederkehrender Messungen nach den Vorgaben der 44. BImSchV vorzusehen. Die Anforderungen an Messplätze (Nebenbestimmung Nr. 2.15.2) sowie an die Messplanung (Nebenbestimmung Nr. 2.14.9) gelten analog für die Netzersatzanlage.

### 2.19.2. Anlagenregistrierung

Zur Anlagenregistrierung der Netzersatzanlage nach § 6 der 44. BImSchV sind die Formulare „Anzeige-Formular“ und „Beiblatt Beschreibung der Einzelfeuerung“ der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg (siehe Hinweis 10.3) elektronisch ausgefüllt dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, zu übersenden.

### 2.19.3. Wartung

Die Netzersatzanlage ist regelmäßig mindestens jährlich zu warten.

### 2.19.4. Anforderungen an Emissionen

Die Emissionen von Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid sind durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu minimieren. Es wird auf die hierdurch erreichbaren Emissionswerte in Hinweis 10.2 verwiesen.

## 2.20. Abfallrecht Eingesetzte Abfälle

### 2.20.1. Annahmekontrollen

Bei jeder Abfallanlieferung sind Annahmekontrollen durchzuführen und zu dokumentieren. Diese haben mindestens folgendes zu umfassen:

- Wiegen der Abfallanlieferungen und Messung des Durchflusses bei direkter Anlieferung über Rohrleitung
- Sichtprüfung des Klärschlammes
- Periodische Probenahme und Analyse von Heizwert, Wasser-/Asche- und Quecksilbergehalt. Die Häufigkeit der Probenahme ist anhand der jeweils angelieferten Klärschlammmenge und der Ergebnisse der Analysen nach Nr. 2.20.2 festzulegen.

### 2.20.2. Wiederkehrende Analysen

Es ist sicherzustellen, dass die angelieferten Klärschlämme jedes Verbandsmitgliedes getrennt nach Abfallherkunft regelmäßig mindestens einmal jährlich, repräsentativ beprobt (LAGA PN98) und durch ein nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Labor auf die folgenden Parameter analysiert werden:

- Schwefel
- Chlor
- Fluor
- Heizwert
- Wassergehalt
- Aschegehalt
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- Phosphor
- Schwermetalle (Mindestumfang: Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, ChromVI, Quecksilber, Kupfer, Nickel, Zink)
- PCDD/-F (I-TE) und PCB

Die konkreten Maßnahmen zu Probenahme und Analyse sind dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3 vor Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen. Die Ergebnisse sind dem RP Freiburg zusammen mit dem Jahresbericht nach Nebenbestimmung Nr. 2.27.2 vorzulegen. Die Probenahme und Analyse kann durch das jeweilige Verbandsmitglied durchgeführt und veranlasst werden, sofern die vorgenannten Anforderungen an Probenahme, Akkreditierung des Labors und Parameterumfang eingehalten sind.

#### 2.20.3. Rückstellproben

Bei jeder Probenahme ist eine Rückstellprobe zu entnehmen und mindestens 3 Monate aufzubewahren. Analog zur Analysenanforderung nach Nebenbestimmung Nr. 2.20.2 kann die Entnahme und Aufbewahrung der Rückstellprobe bei den jeweiligen Verbandsmitgliedern erfolgen.

#### 2.20.4. Anforderungen an Gefährlichkeit der Abfälle

Über die vorgenommenen Analysen ist nachzuweisen, dass die angelieferten Klärschlämme nicht als gefährlich nach Anhang 1 Nr. 2 der Abfallverzeichnisverordnung einzustufen sind.

#### 2.20.5. Kommunale Klärschlämme von Nicht-Verbandsmitgliedern - Qualitätssicherungskonzept

Die Annahme von kommunalen Klärschlämmen von Nicht-Verbandsmitgliedern ist unter Einhaltung der zusätzlichen nachfolgenden Maßgaben zur Erstellung eines Annahmekonzeptes sowie der in Ziff. 2.20.6 und 2.20.7 enthaltenen Maßgaben möglich.

Vor der ersten Annahme von kommunalen Klärschlämmen von Nicht-Verbandsmitgliedern ist ein Konzept zur Qualitätssicherung und Annahme zu erstellen und dem Regierungspräsidium Freiburg vorzulegen. Dieses Konzept hat mindestens zu beinhalten:

- Sicherstellung der Abfallherkunft und -schlüsselnummer (ausschließlich Schlämme aus kommunalen Kläranlagen der Abfallschlüsselnummer 19 08 05 nach AVV)
- Nachweis der Zusammensetzung über Analysen vor Anlieferung inkl. Analysenumfang und Ausschluss von gefährlichen Eigenschaften (nicht gefährlicher Abfall)
- Vorgehensweise zur Verifizierung der vorgelegten Analysen
- Anforderungen an Überwachung und Kontrollen inkl. wiederkehrender Analysen
- Festlegung von Randbedingungen bzw. Ausschlusskriterien zur Sicherstellung, dass die Anforderungen dieser Genehmigung, insbesondere in Hinblick auf Arbeitsschutz, Anlagensicherheit und Immissionsschutz, eingehalten sind
- Umsetzung der Nachweisführung/Dokumentation und Notifizierung, sofern kommunale Klärschlämme aus dem Ausland angenommen werden sollen

#### 2.20.6. Kommunale Klärschlämme von Nicht-Verbandsmitgliedern – Mitteilung der Annahme

Jeder kommunale Klärschlamm von Nicht-Verbandsmitgliedern ist vor erstmaliger Annahme dem Regierungspräsidium Freiburg zur Kenntnis zu bringen. Der Mitteilung sind die wesentlichen Informationen zu Herkunft (inkl. AVV-Schlüsselnummer), Klärschlammmenge und Klärschlammzusammensetzung unter Vorlage einer Analyse auf die Parameter der Nebenbestimmung Nr. 2.20.2 sowie ein Nachweis zur Einhaltung des Qualitätssicherungskonzeptes (2.20.5) beizufügen.

#### 2.20.7. Überwachung eingesetzter Klärschlämme von Nicht-Verbandsmitgliedern

Die Anforderung an wiederkehrende Analysen gemäß Nebenbestimmung Nr. 2.20.2 sowie an Rückstellproben gemäß Nebenbestimmung Nr. 2.20.3 gilt analog als Mindestanforderung für die Überwachung von Klärschlämmen von Nicht-Verbandsmitgliedern.

### 2.21. Abfallrecht Abfallentsorgung

#### 2.21.1. Entsorgungswege und Entsorgungsunternehmen

Sofern Entsorgungswege oder Entsorgungsunternehmen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage noch nicht feststehen, ist plausibel vor Inbetriebnahme darzulegen, dass es für den jeweiligen Abfall gesicherte Entsorgungsmöglichkeiten gibt.

#### 2.21.2. Mitteilung der Entsorgungswege

Dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, sind die jeweiligen Entsorgungswege der beim Anlagenbetrieb anfallenden Abfälle unverzüglich mitzuteilen, sobald der konkrete Entsorgungsweg und das Entsorgungsunternehmen feststehen. Nach Inbetriebnahme der Anlage hat die Mitteilung für die nachfolgend aufgeführten Abfälle innerhalb der jeweils genannten Frist zu erfolgen:

- Klärschlammmasche (Elektrofilter, AVV 19 01 14): 2 Wochen
- Gips (AVV 10 01 05): 1 Monat
- Reststoffe (Gewebefilter, AVV 19 01 13\*): 1 Monat

#### 2.21.3. Anforderungen an die Entsorgung von Rauchgasreinigungsrückständen

Die bei Betrieb der Anlage anfallenden Rauchgasreinigungsrückstände (Filterstäube, Gips, Klärschlammmasche, Bettasche, Kesselstaub), sind hierbei entsprechend § 12 Abs. 5 der 17. BImSchV vor Festlegung des Verfahrens zur Entsorgung repräsentativ zu beproben und durch ein nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Labor analysieren zu lassen.

Die Abfallhierarchie nach § 6 KrWG ist zu beachten. Sofern ein anfallender Abfall nicht verwertet werden kann, ist zusammen mit der Mitteilung des Entsorgungsweges eine Begründung vorzulegen, aus welcher hervorgeht, weshalb eine Verwertung (inklusive Verfüllung) technisch nicht möglich oder unzumutbar ist.

#### 2.21.4. Überwachung der Fluororganik

Die Klärschlammasche (Elektrofilterasche, AVV 19 01 14) ist vor ihrer Entsorgung bzw. Abgabe zur Phosphorrückgewinnung auf organische Fluorverbindungen zu untersuchen. Der konkrete Parameterumfang wird durch das Regierungspräsidium Freiburg vor Inbetriebnahme der Anlage festgelegt. Die Analyse hat im ersten Jahr ab der Inbetriebnahme der Anlage mindestens einmal alle 2 Monate zu erfolgen. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, unverzüglich vorzulegen. Das Intervall für die fortlaufende Untersuchung im Anschluss wird durch das Regierungspräsidium Freiburg in Abhängigkeit der Analysenergebnisse festgelegt.

#### 2.21.5. Nachweispflichten

Für die Entsorgung der Reststoffe aus dem Gewebefilter (Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält, Abfallschlüsselnummer (ASN) 19 01 13\*) mit einer Menge von ca. 130 t/a, der Kesselreinigungsrückstände (Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält, ASN 19 01 15\*) von ca. 2 t/a sowie anderer anfallender gefährlicher Abfälle sind Entsorgungsnachweise nach den Vorgaben des § 3 der Nachweisverordnung (NachweisV) erforderlich. Der Nachweis über die erfolgte ordnungsgemäße Entsorgung erfolgt über die Begleitscheine nach § 10 der NachweisV.

#### 2.21.6. Anforderungen an den Jahresbericht

Die anfallenden zu entsorgenden Abfälle sind unter Angabe der Abfallschlüsselnummer (ASN) jährlich mit dem IE-Jahresbericht mengenmäßig darzustellen. Zusätzlich sind die Abfälle im jährlichen PRTR-Bericht zu erfassen.

#### 2.21.7. Anforderungen an Verpackung und Transport

Für die Abfälle dürfen nur geeignete und zugelassene Sammel-, Transport- und Lagerbehältnisse verwendet werden. Sie sind entsprechend ihrem Inhalt (Abfallbezeichnung, Abfallschlüssel, Gefahrenhinweise) zu kennzeichnen.

#### 2.21.8. Abfallregister

Die im Betrieb anfallenden Abfälle sind einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Dabei sind die Abfälle, bezogen auf das Kalenderjahr, in einem Abfallregister zu erfassen. In dem Register sind die zugehörigen Abfallschlüsselnummern, die zu entsorgenden Mengen und der Entsorgungsweg zu dokumentieren (z. B. mittels Entsorgungsnachweis). Die Getrenntsammlungspflichten sowie die Dokumentationspflichten nach der Gewerbeabfallverordnung sind zu erfüllen. Die Nachweise sind dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

### 2.22. Arbeitssicherheit

#### 2.22.1. Gefährdungsbeurteilung

Für die in der Klärschlammverbrennungsanlage Beschäftigten sind Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Die Ergebnisse dieser Gefährdungsbeurteilungen sind zu dokumentieren. Die

Gefährdungsbeurteilungen sind anschließend regelmäßig zu überprüfen, dabei ist der Stand der Technik zu berücksichtigen, der insbesondere in den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) beschrieben wird. Soweit erforderlich, sind die Schutzmaßnahmen und die Betriebsanweisung entsprechend anzupassen.

Die Gefährdungsbeurteilungen sind unverzüglich zu aktualisieren, wenn

- sicherheitsrelevante Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Änderung von Arbeitsmitteln dies erfordern,
- neue Informationen, insbesondere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen oder aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge, vorliegen oder
- die Prüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ergeben hat, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht wirksam oder nicht ausreichend sind.

Ergibt die Überprüfung der Gefährdungsbeurteilungen, dass keine Aktualisierung erforderlich ist, so hat der Arbeitgeber dies unter Angabe des Datums der Überprüfung in einer Dokumentation zu vermerken. Die Dokumentation ist dem RP Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

#### 2.22.2. Schutzmaßnahmen

Anhand der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sind Schutzmaßnahmen festzulegen. Technische Schutzmaßnahmen haben hierbei Vorrang vor organisatorischen, diese haben wiederum Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen.

Den Beschäftigten sind aufgrund der ermittelten Gefährdungen geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen. Diese sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten.

Die Verwendung von belastender persönlicher Schutzausrüstung ist als Dauermaßnahme nicht zulässig. Sie ist für jeden Beschäftigten aus das unbedingt erforderliche Minimum zu beschränken.

#### 2.22.3. Gefährdungsfaktoren Klärschlamm

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sind in Bezug auf den Klärschlamm sowohl Brand- und Explosionsgefahren, als auch Gesundheitsgefahren und biologische Gefährdung zu berücksichtigen.

#### 2.22.4. Dieselmotoremissionen

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sind die Gefährdungen durch Dieselmotoremissionen bei Anlieferung zu berücksichtigen. Maßnahmen sind nach den Vorgaben der TRGS 554 zu ermitteln und festzulegen. Die in den Antragsunterlagen beschriebenen Lüftungsmaßnahmen sind hierbei ab einer Konzentration von 20 ppm Kohlenmonoxid zu ergreifen.

#### 2.22.5. Aufnahme von Störstoffen

In Bezug auf Störstoffe, die bei Abkippen der Klärschlammmanlieferung auf dem Gitterrost abgeschieden werden, sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung

der Umgebungsbedingungen und der Eigenschaften der angelieferten Klärschlämme Maßnahmen festzulegen, die eine sichere Aufnahme ohne Gefährdung der Mitarbeitenden ermöglichen. Nach Möglichkeit sind greifende oder saugende Verfahren zur Aufnahme festzulegen.

#### 2.22.6. Anforderungen an Lärmschutz

Bei Errichtung und Betrieb der Anlage sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Lärm festzulegen. Primär sind hierbei bauliche und technische Maßnahmen nach dem Stand der Technik, nachrangig hierzu organisatorische Maßnahmen vorzusehen. Bei Überschreitung der unteren Auslösewerte nach § 6 Nr. 2 der Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung ( $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$  beziehungsweise  $L_{pC,peak} = 135 \text{ dB(C)}$ ) ist den Beschäftigten geeigneter Gehörschutz zur Verfügung zu stellen.

#### 2.22.7. Betriebsanweisungen

Anhand der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilungen sind für den Betrieb der Anlage Betriebsanweisungen zu erstellen und in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben, in denen auftretende Gefahren für Mensch und Umwelt, die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie Anweisungen für mögliche Betriebsstörungen und Erste Hilfe festgelegt werden. Die Betriebsanweisungen sind in verständlicher Form in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle bekannt zu machen.

#### 2.22.8. Unterweisung

Die Arbeitnehmer sind gemäß den Betriebsanweisungen zu unterweisen. Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigungsaufnahme und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Der Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen ist schriftlich festzuhalten

#### 2.22.9. Arbeitsfreigabe

Es ist ein Arbeitsfreigabesystem zu etablieren, in dessen Rahmen gefährliche Arbeiten reglementiert werden. Hierzu gehören insbesondere auch explosionsschutztechnisch relevante Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen.

Besteht bei Tätigkeiten von Beschäftigten eines Arbeitgebers eine erhöhte Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber, zum Beispiel durch Gefahrstoffe, ist durch die beteiligten Arbeitgeber ein Koordinator zu bestellen.

### 2.23. Wasserrechtliche Anforderungen, AwSV-Anlagen, Löschwasserrückhaltung

#### 2.23.1. Fachbetriebspflicht

Bei Errichtung und Prüfung der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zur Brüdenbehandlung (Anlage 4) und zum Chemikalienlager (Anlage 15) auch der Annahmehunker (Anlage 1) als unterirdische Anlage der Fachbetriebspflicht nach § 45 AwSV unterliegt und gemäß § 46 Abs. 2 in Verbindung mit Anlage 5 Zeile 4 AwSV wiederkehrend prüfpflichtig ist. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass die

Netzersatzanlage (Anlage 17) als Heizölverbraucheranlage der Fachbetriebspflicht nach § 45 AwSV unterliegt.

Sobald die Detailangaben zur Ausführung der AwSV-Anlagen feststehen, ist für alle AwSV-Anlagen zu prüfen, ob sich zusätzliche Anforderungen an die Anlage ergeben. Diese sind bei Errichtung entsprechend umzusetzen. Die Anlagendokumentation ist zu aktualisieren.

#### 2.23.2. Rückhaltung verunreinigter Wässer

Es ist sicherzustellen, dass es eine Möglichkeit gibt, die Entwässerung des KZV Südbaden vor Einleitung in die Kläranlage abzuschiebern.

#### 2.23.3. Anforderung an automatische Auslösung der Löschwasserrückhaltung

Es ist sicherzustellen, dass der Schließmechanismus der Löschwasserrückhaltung im Brandfall (sowohl bei Auslösen der Brandmeldeanlage als auch bei manueller Entdeckung eines Brandes) durch die Mitarbeitenden des KZV Südbaden unverzüglich vor Eintreffen der Feuerwehr ausgelöst wird. Hierfür sind organisatorische Maßnahmen festzulegen. Diese haben auch eine klare Aufgabenzuweisung und Verantwortung sowie Unterweisung und Dokumentation zu umfassen.

Der Schließmechanismus ist ständig zugänglich zu halten und muss sich ohne Gefährdung der Mitarbeitenden bedienen lassen (Lage außerhalb des Gefahrenbereiches). Die Funktionsfähigkeit ist regelmäßig zu überprüfen.

Die konkreten Maßnahmen sind durch den KZV festzulegen und dem Regierungspräsidium Freiburg zusammen mit den Angaben zur Löschwasserrückhaltung (Auflage 1.4.2) zur Kenntnis zu bringen.

Kann eine manuelle Auslösung des Schließmechanismus durch die vorgenannten Maßnahmen nicht gewährleistet werden, ist eine technische Vorrichtung zur automatischen Auslösung des Schließmechanismus im Brandfall zu installieren.

#### 2.23.4. Anforderungen an den Fugenfüllstoff

Der für den Straßenbau (Betonplatten) vorgesehene Fugenfüllstoff muss dicht und gegenüber den ggf. damit in Kontakt kommenden wassergefährdenden Stoffen beständig sein.

#### 2.23.5. Behältnisse und Werkstoffe

Für korrosive Stoffe (v.a. Natronlauge, Ammoniakwasser, Salzsäure) ist sicherzustellen, dass die verwendeten Behältnisse, Auffangräume und Rohrleitungen gegenüber dem jeweiligen Medium korrosionsbeständig sind.

### 2.24. Wasserrechtliche Anforderungen, Abwasser

#### 2.24.1. Brüdenkondensat

Es ist sicherzustellen, dass das Brüdenkondensat die nachfolgend aufgeführten Anforderungen des Anhangs 27 Teil D der Abwasserverordnung einhält:

	Stichprobe [mg/l]	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe [mg/l]
<b>Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)</b>	1	-
<b>Arsen</b>	-	0,1
<b>Blei</b>	-	0,5
<b>Cadmium</b>	-	0,2
<b>Chrom, gesamt</b>	-	0,5
<b>Chrom VI</b>	0,1	-
<b>Kupfer</b>	-	0,5
<b>Nickel</b>	-	1
<b>Quecksilber</b>	-	0,05
<b>Zink</b>	-	2
<b>Cyanid, leicht freisetzbar</b>	0,1	-
<b>Sulfid, leicht freisetzbar</b>	1	-
<b>Chlor, freies</b>	0,5	-
<b>Benzol und Derivate</b>	-	1
<b>Kohlenwasserstoffe, gesamt</b>	20	-

Tabella 6: Grenzwerte Brüdenkondensat

#### 2.24.2. Neutralisationsanlage

Es ist sicherzustellen, dass die Prozessabwasserströme

- Abwasser vom Gas-Gas-Wärmetauscher 1 + 2
- Retentat / Abwasser von der Umkehrosmoseanlage 1 + 2
- Kondensat aus Ablassentspanner

vor Vermischung mit anderem Abwasser die nachfolgend aufgeführten Anforderungen des Anhangs 31 Teil D Nr. 3 der Abwasserverordnung einhalten:

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l	Stichprobe mg/l
<b>Zink</b>	1	-
<b>Chrom, gesamt</b>	0,5	-
<b>Cadmium</b>	0,05	-
<b>Kupfer</b>	0,5	-

<b>Blei</b>	0,1	-
<b>Nickel</b>	0,5	-
<b>Vanadium</b>	4	-
<b>Hydrazin</b>	-	2
<b>Chlor, freies</b>	-	0,2
<b>Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)</b>	-	0,5

Tabella 7: Grenzwerte Neutralisationsanlage Teil 1

Es ist sicherzustellen, dass die Prozessabwasserströme

- Abwasser von der Quench
- Abwasser vom Wäscher
- Abwasser vom Bandfilter

vor Vermischung mit anderem Abwasser die nachfolgend aufgeführten Anforderungen des Anhangs 33 Teil D Nr. 3 der Abwasserverordnung einhalten:

	<b>24-Stunden-Mischprobe</b>	
<b>Quecksilber</b>	mg/l	0,03
<b>Cadmium</b>	mg/l	0,05
<b>Thallium</b>	mg/l	0,05
<b>Arsen</b>	mg/l	0,15
<b>Blei</b>	mg/l	0,1
<b>Chrom, gesamt</b>	mg/l	0,5
<b>Kupfer</b>	mg/l	0,5
<b>Nickel</b>	mg/l	0,5
<b>Zink</b>	mg/l	1,0
<b>Dioxine und Furane als Summe der einzelnen, nach Anhang VI Teil 2 der Richtlinie 2010/75/EU berechneten Dioxine und Furane</b>	ng/l	0,3

Tabella 8: Grenzwerte Neutralisationsanlage Teil 2

### 2.24.3. Einhaltung der Grenzwerte

Es wird auf die Vorgaben zur Einhaltung der Anforderungen nach § 6 der Abwasserverordnung sowie die zusätzlichen Regelungen nach Anhang 33 Teil D verwiesen.

#### 2.24.4. Ablehnung des Antrages zum Verzicht auf Eigenkontrollen

Der Antrag in Kapitel 7.4 des Genehmigungsantrages auf Verzicht der Durchführung von vorgeschriebenen Untersuchungen bei schwach belasteten Abwasserströmen wird abgelehnt.

#### 2.24.5. Eigenkontrollen

Für die Neutralisationsanlage sind Anlagenbezogene Eigenkontrollen nach Anhang 2 Nr. 3 sowie für die Abwasserströme des Brüdenkondensates und der Neutralisationsanlage Ablaufbezogene Eigenkontrollen nach Anhang 2 Nr. 4 der Eigenkontrollverordnung durchzuführen. Es wird auf die noch vorzulegenden Angaben nach Ziffer 1.4.3 dieser Entscheidung (Tenor) verwiesen. Die konkreten Maßnahmen sind den Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.3, vorzulegen.

Abweichungen von den Fristen oder dem Parameterumfang der Eigenkontrollverordnung hin zu einer selteneren Überwachung können frühestens dann im Rahmen eines Antrages berücksichtigt werden, wenn entsprechende repräsentative Analysenergebnisse vorliegen, die auch die Schwankungsbreite der Abwasserzusammensetzung umfassen. Es ist darüber hinaus darzulegen, dass eine gleichwertige Eigenkontrolle gewährleistet ist (vgl. § 4 EKVO).

#### 2.24.6. Kanäle und Leitungen

Die Überprüfung der Abwasserkanäle und –Leitungen auf Dichtheit ist nach Anhang 2 Ziffer 3.4 der Eigenkontrollverordnung alle 5 (vor dem Endkontrollschacht) bzw. alle 10 (nach dem Endkontrollschacht) Jahre durchzuführen.

#### 2.24.7. Amtliche Überwachung

Im Rahmen der behördlichen Überwachung können die Abwasserverhältnisse von allen bedeutsamen Betriebsteilen, am Zu- und Ablauf der Abwasserreinigungsanlagen und an der Übergabestelle auf Kosten des KZV Südbaden überprüft und auf alle relevanten Parameter im Sinne dieser Entscheidung physikalisch, chemisch und biologisch untersucht werden.

Die Überprüfung der Anlagen einschließlich Probenahme kann auch durch sachverständige Stellen nach § 82 (1) WG im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg erfolgen.

Die Firma hat im Rahmen der amtlichen Überwachung die hierfür erforderlichen Geräte, Flaschen und Chemikalien sowie die jeweiligen Abwasserproben zur Verfügung zu stellen.

### 2.25. Anforderungen zum Bodenschutz

#### 2.25.1. Altlasten

Offenkundige, bislang unbekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

## 2.26. Naturschutzrechtliche Anforderungen

### 2.26.1. Monitoring Grünes Besenmoos

Vor sowie in den ersten zehn Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage ist der Bestand des Grünen Besenmooses in der Lebensstätte im Abluftbereich im Rahmen eines Monitorings jährlich zu erfassen bzw. fachgutachterlich zu bewerten.

Parallel wird zur Einschätzung der nicht vorhabensbezogenen Wirkfaktoren ein vergleichbarer Bestand des Besenmooses in räumlicher Nähe außerhalb des Abluftbereichs mit untersucht. Bei einem betriebsbedingten Rückgang des Bestandes im Abluftbereich sind Maßnahmen zu Emissionsminderung (im Folgenden „nachsteuernde Maßnahmen“) zu ergreifen. Das Monitoring sowie ggf. die Festlegung nachsteuernder Maßnahmen sind durch einen Fachgutachter durchzuführen. Die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung des Monitorings sind mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Emmendingen abzustimmen. Es ist ein jährlicher Bericht zu erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde unverzüglich nach Erhalt vorzulegen.

Nachsteuernde Maßnahmen sind unter Beteiligung des Regierungspräsidiums Freiburg, der Unteren Naturschutzbehörde und des KZV zu erarbeiten.

### 2.26.2. Ausgleichsmaßnahme Rauchschwalben

Als Ausgleichsmaßnahme wurden 10 Nisthilfen für Rauchschwalben installiert.

Für die Zugänglichkeit der Nisthilfen in der Lagerhalle (Gebäude Nr. 21.2) ist dauerhaft eine freie Zuflugmöglichkeit von außen für die Schwalben sicherzustellen, etwa durch die Offenhaltung eines der Rolltore bzw. der Türen in Kombination mit Maßnahmen gegen ein versehentliches Verschließen (z. B. durch Entfernung des Schließmechanismus).

Materialien sind stets so zu lagern, dass die Nisthilfen unerreichbar für Nesträuber bleiben und ein freier Anflug für die Schwalben gewährleistet bleibt.

### 2.26.3. Anforderungen an Fensterfronten

Beim Bau großer Fensterfronten bzw. Fassadenöffnungen mit  $> 2 \text{ m}^2$  Glasfläche und  $> 50 \text{ cm}$  Breite ohne Leistenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Das umfasst insbesondere: Verwendung von wenig spiegelndem bzw. transluzentem Glas (Aussenreflexionsgrad max. 15 %), Folien, Muster oder festinstallierten Fassadenverkleidungen entsprechend der Empfehlungen aus der Literatur (Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth, 2022).

Ausschließliche Verwendung der hochwirksamen Muster, die durch genormte Flugtunneltests geprüft worden sind (Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum). Diese müssen sich über die gesamte Glasfläche erstrecken.

#### 2.26.4. Nächtliche Beleuchtung

Eine nächtliche Beleuchtung ist, soweit technisch möglich, zu vermeiden. Eine Fassadenbeleuchtung ist nur in den aus Gründen der Betriebssicherheit erforderlichen Bereichen zulässig.

Für erforderliche Außenbeleuchtungen sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1.700 K bis max. 2.700 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden und auf eine, der Nutzung angepasste, Zeitdauer zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder).

Die Leuchtkegel der Lampen sind gezielt auf die Nutzflächen auszurichten (z. B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse). Lichtemissionen in den oberen Halbraum sind zu vermeiden (Upward Light Ratio ULR 0 %).

Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.

Es sind Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtungen sowie von max. 10 Lux für Hof- bzw. Parkflächen anzusetzen. Vorrangige Nutzung von indirekter Beleuchtung, z. B. durch Reflektortechnik und farbliche Untergründe für einen höheren Kontrast von potenziellen Gefahrenpunkten und Verkehrshinweisen, um die Beleuchtungsstärke gering zu halten.

Bei nächtlicher Beleuchtungspflicht (z. B. aufgrund nächtlicher Arbeitstätigkeiten im Außenbereich zum Zeitpunkt der Nutzung) gelten die zuvor genannten Vorgaben, sofern die Technischen Regeln für Arbeitsstätten keine anderen Anforderungen stellen.

#### 2.26.5. Ökopunkte

Um das Kompensationsdefizit aus den Naturgütern „Boden/Fläche“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ zu begleichen sind 100.000 Ökopunkte im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ zu kaufen. Die Punkte werden dem Maßnahmenkomplex „Nasswiesen an der Glotter, Riegel“ (Aktenzeichen 316.02.007) zugewiesen. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahme ist als Anlage des LBP aufgeführt.

### 2.27. Anforderungen an Dokumentation / Berichtspflichten

#### 2.27.1. Veröffentlichung von Ergebnissen

Nach der erstmaligen Kalibrierung der Messeinrichtungen und danach einmal jährlich ist vom Betreiber der Anlage folgendes im Internet auf der Homepage des KZV Südbaden zu veröffentlichen:

- die Ergebnisse der Emissionsmessungen,
- einen Vergleich der Ergebnisse der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten und
- eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen.

Die Ergebnisse sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

### 2.27.2. Jahresbericht nach BImSchG

Für die Anlage ist im Rahmen eines Berichtes die Einhaltung der in dieser und allen anderen für die IE-Anlage relevanten Entscheidungen genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen einmal im Kalenderjahr, jeweils bis zum 31.05. des Folgejahres, nach § 31 BImSchG vom Betreiber in einem Bericht zusammenzufassen und dem RP Freiburg, Referat 54.3, vorzulegen.

### 2.27.3. Emissionserklärung

Für die Anlage ist eine Emissionserklärung nach den Vorgaben der 11. Bundes-Immissionsschutzverordnung in der aktuellen Fassung abzugeben. Die Erklärung ist alle 4 Jahre abzugeben, wobei die Berichtsjahre vorgegeben sind. Das nächste festgelegte Kalenderjahr für die Abgabe ist das Jahr 2028, bei einer späteren Inbetriebnahme das Jahr 2032. Die Erklärung hat jeweils bis zum 31.05. des Folgejahres zu erfolgen.

## 2.28. Organisation und Personal

### 2.28.1. Immissionsschutzbeauftragter

Für den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage ist nach § 53 BImSchG i.V.m. 5. BImSchV ein Betriebsbeauftragter für Immissionsschutz zu bestellen. Nach § 5 Abs. 1 der 5. BImSchV kann ein nicht betriebsangehöriger Immissionsschutzbeauftragter bestellt werden

### 2.28.2. Abfallbeauftragter

Für den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage einschließlich der für ihren Betrieb notwendigen Nebeneinrichtungen ist ein Betriebsbeauftragter für Abfall zu bestellen.

### 2.28.3. Umweltmanagementsystem

Für die Anlage muss ein Umweltmanagementsystem installiert sein, das die Vorgaben der BVT 1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 der Kommission vom 12.11.2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates in Bezug auf die Abfallverbrennung berücksichtigt.

### 2.28.4. Wartung und Instandhaltung

Die Klärschlammverbrennungsanlage sowie die für den Betrieb notwendigen Einrichtungen (insbesondere Abgasreinigungseinrichtungen) müssen stets so gewartet und instandgehalten werden, dass ihre ordnungsgemäße Funktion sichergestellt ist.

### 2.28.5. Überwachung des Betriebes

Die ordnungsgemäße Funktion der Klärschlammverbrennungsanlage einschließlich der Abgasreinigung, und der Klärschlamm-trocknungsanlage sowie der für den Betrieb notwendigen Nebeneinrichtungen ist

- entweder durch fachlich qualifiziertes und regelmäßig geschultes betriebseigenes Personal regelmäßig zu kontrollieren oder

- es ist ein Wartungsvertrag mit einer geeigneten Fachfirma abzuschließen.

Das Leitungspersonal muss über Zuverlässigkeit, Fachkunde und praktische Erfahrung verfügen. Das Leitungspersonal ist für die Einweisung und regelmäßige Information des Personals verantwortlich.

#### 2.28.6. Durchführung und Dokumentation

Die Durchführung der Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten muss durch qualifiziertes Personal unter Berücksichtigung der Herstellerangaben erfolgen. Falls erforderlich ist ein Wartungsvertrag mit einer Fachfirma abzuschließen. Die durchgeführten Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten sind zu dokumentieren (elektronisch oder in Papierform). Die Dokumentationen sind über einen Zeitraum von fünf Jahren aufzubewahren und der Aufsichtsbehörde auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen.

#### 2.28.7. Betriebsanweisungen

Für die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Klärschlammverbrennungsanlage einschließlich der Abgasreinigung, der Klärschlamm-trocknungsanlage sowie der für den Betrieb notwendigen Nebeneinrichtungen sind Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferanten oder Hersteller gegebenen Bedienungsanleitungen zu erstellen.

Bei der Erstellung der Betriebsanweisungen ist insb. Folgendes zu beachten:

- Auch für relevante Tätigkeiten, z.B. Vorgehen bei Klärschlammannahme und Klärschlammabtransport über den Annahmehunker, sind Betriebsanweisungen zu erstellen.
- Für sämtliche Systeme zur Erfassung, Abschaltung und Fortleitung von Gasen und Stäuben ist die Richtlinie VDI 2264 "Betrieb und Wartung von Abscheideanlagen" zu berücksichtigen.
- Mess- und Prüfwerte für Wartungs- und Funktionskontrollen sind aufzunehmen.

### 3. Begründung

#### 3.1. Verfahrensgegenstand

Der Antragssteller, der Klärschlammverwertung Zweckverband (KZV) Südbaden, Hanferstraße 6, 79108 Freiburg, beantragt für den Standort Zum Klärwerk, 79362 Forchheim, die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage. Bei dem Antragssteller handelt es sich um eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Er setzt sich aus 16 Verbandsmitgliedern zusammen, welche wiederum 27 Kläranlagenbetreiber vertreten. Seine Aufgabe ist die thermische Behandlung des bei seinen Verbandsmitgliedern anfallenden Klärschlamm. Die Gründung des Antragsstellers am 26.04.2022 beruht auf der Novellierung der Klärschlammverordnung vom 27.09.2017. Aus dieser ergeben sich für Kläranlagen mit mehr als 100.000 Einwohnerwerten materielle Anforderungen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm sowie weitere Untersuchungs- Nachweis- und Registerpflichten ab dem 01.01.2029. So muss u.a. ab diesem Zeitpunkt der in der Abwasserbehandlungsanlage anfallende Klärschlamm entweder unmittelbar einer Phosphorrückgewinnung gem. § 3a Abs. 1 AbfKlärV (künftige Fassung), einer thermischen Vorbehandlung in einer Klärschlammverbrennungsanlage oder einer Klärschlammmitverbrennungsanlage zugeführt werden und anschließend aus der anfallenden Klärschlammmasche Phosphor zurückgewonnen werden. D.h. die Errichtung und der Betrieb der beantragten Anlage dienen der Einhaltung der sich aus der AbfKlärV ergebenden Pflichten.

Insbesondere wird durch die Anlage mit einer Verbrennungskapazität von bis zu 7,6 Tonnen pro Stunde die thermische Behandlung von Klärschlämmen aus 27 Kläranlagen aus der Umgebung über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren sichergestellt. Der Klärschlamm wird mit LKW angeliefert und ggf. zwischengelagert, bevor er getrocknet und anschließend bei min. 850 °C verbrannt wird.

Die Anlage soll innerhalb des bestehenden Standorts des Klärwerks Forchheim, Zum Klärwerk, 79362 Forchheim auf dem Grundstück Flurstück Nr. 4026/1 der Gemarkung Forchheim verwirklicht werden. Nach der Erteilung der Genehmigung soll mit der antragsgemäßen Realisierung des Vorhabens begonnen werden.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus der Klärschlammannahme und -lagerung, der Klärschlamm-trocknung sowie der thermischen Behandlung mit Dampfkessel und Rauchgasreinigung.

Mechanisch entwässerte Klärschlämme werden über LKW oder über ein kontinuierliches Fördersystem (Klärschlämme des Klärwerks Breisgauer Bucht) angeliefert. Die Anlieferung per LKW erfolgt über ein Schleusensystem. Entwässerte Klärschlämme werden in den Annahmehunker abgekippt und mittels Krananlage in den Stapelbunker transportiert. Die Abluft aus dem Annahme- und Bunkerbereich wird zur Vermeidung von Geruchsemissionen als Verbrennungsluft im Wirbelschichtofen genutzt.

Ein Teil der Klärschlämme wird über Kontaktrockner vollgetrocknet auf einen TR-Gehalt von >90 %. Als Wärmemedium wird der Abdampf der Turbine eingesetzt. Die Zwischenlagerung des Trockenguts erfolgt in einem Silo in der Ofenhalle. Die aus der Trocknung entstehenden Brüden werden in der Brüdenkondensation behandelt. Der nicht kondensierbare Anteil der Brüden wird mittels Gebläse abgezogen und der thermischen Behandlung zugeführt. Der kondensierte Anteil wird als Abwasser der Kläranlage zugeführt.

Der vollgetrocknete Klärschlamm wird vor der Beschickung des Ofens mit entwässertem Klärschlamm vermischt. Die genehmigte Verbrennungskapazität von 7,6 t/h bezieht sich auf die Menge an Originalsubstanz des eingesetzten Gemisches aus vollgetrocknetem und entwässertem Klärschlamm. Diese Menge entspricht ca. 3,2 t Trockensubstanz (TS) je Stunde.

Die thermische Behandlung erfolgt mittels eines zweistufigen stationären Wirbelschichtofens. Im Wirbelbett erfolgt die primäre Klärschlammverbrennung. Die heißen Abgase steigen aus dem Feuerraum in die Nachbrennkammer auf, wo die sekundäre Verbrennung stattfindet. Über den Ofenkopf wird das entstandene Rauchgas an die Kesselanlage übergeben.

Im Dampfkessel wird dem aus der Verbrennung kommenden heißen Rauchgas Wärme entzogen. Sie dient zur Erwärmung und Verdampfung von Speisewasser und der anschließenden Überhitzung des Dampfs. Dies wird der Dampfturbine zur Stromerzeugung zugeführt.

Die Reinigung der Rauchgase erfolgt im Anschluss an die Kesselanlage. Zunächst erfolgt die Entstaubung mit Hilfe eines Elektrofilters, anschließend fügt sich eine nasse und trockene Rauchgasreinigung mit einer abschließenden Entstickung mit einer SCR an. Die Ableitung der gereinigten Rauchgase erfolgt über einen Schornstein.

### 3.2. Genehmigungsfähigkeit

Die formellen und die sich aus § 6 BImSchG ergebenden materiellen Genehmigungsvoraussetzungen liegen vor bzw. deren Erfüllung ist nach § 12 Abs. 1 BImSchG sichergestellt.

### 3.3. Formelle Genehmigungsvoraussetzungen

#### 3.3.1. Genehmigungsbedürftigkeit

Die Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage folgt aus den §§ 4, 6 und 10 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. §§ 1, 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und den Nummern 8.1.1.3, 8.10.2.1, 8.11.2.3 und 8.12.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV. Das Vorhaben ist formell genehmigungsfähig.

#### 3.3.2. Zuständigkeit

Das Regierungspräsidium Freiburg ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuVO) die zuständige Genehmigungsbehörde für das Vorhaben, denn auf dem Betriebsgelände des KZV in Forchheim soll eine Anlage errichtet und

betrieben werden, die in Anhang 1 Spalte d der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet ist. Es handelt sich um eine Anlage nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU.

### 3.3.3. Verfahren

Der Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung wurde am 22.08.2024 beim Regierungspräsidium Freiburg eingereicht. Nach Ergänzung der Antragsunterlagen konnte deren Vollständigkeit zum 31.10.2024 bestätigt werden.

Es wurde ein förmliches Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG durchgeführt. Die Öffentlichkeit war nach Maßgabe des § 10 Abs. 3, 4, 6 bis 8a BImSchG sowie §§ 8 bis 10a und 12 ff. der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) zu beteiligen. Aufgrund der Grenznähe zu Frankreich erfolgte eine grenzüberschreitende Beteiligung nach § 11a der 9. BImSchV. Für das Vorhaben besteht eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 6 UVPG i.V.m. Nummer 8.1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV unselbstständiger Teil des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG.

#### 3.3.3.1. Öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens

Das Vorhaben wurde am 22.11.2024 im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg, auf der Homepage des Regierungspräsidiums Freiburg, in den Mitteilungsblättern der Stadt Endingen und der Gemeinde Forchheim sowie der Gemeinde Weisweil und deren jeweiligen Internetseiten öffentlich bekannt gemacht.

Zusätzlich erfolgte eine Bekanntmachung über das zentrale UVP-Portal der Länder <https://www.uvp-verbund.de/bw>.

Mit E-Mail vom 25.11.2024 wurden die nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannten Umwelt-/Naturschutzverbände, die durch das Vorhaben in ihren satzungsgemäßen Aufgaben berührt sein könnten, über das Vorhaben und die Offenlage der Antragsunterlagen informiert (vgl. § 10 Abs. 3a BImSchG). Von der Möglichkeit zur Stellungnahme oder Erhebung von Einwendungen wurde von Seiten der Umweltvereinigungen kein Gebrauch gemacht.

#### 3.3.3.2. Auslegung der Antragsunterlagen und Einwendungen

Der Antrag, die Antragsunterlagen, insbesondere auch der UVP-Bericht nach § 4e der 9. BImSchV und eine allgemein verständliche Kurzbeschreibung nach § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV, lagen in der Zeit von Montag, den 02.12.2024, bis einschließlich Donnerstag, den 02.01.2025, durch Bereitstellung der Unterlagen im Internet aus. Die ausgelegten Unterlagen konnten auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg sowie auf den Internetseiten der beiden Gemeinden Forchheim und Weisweil sowie der Stadt Endingen eingesehen werden. Weiterhin wurden die Unterlagen über das UVP-Portal der Länder zugänglich gemacht.

Einwendungen gegen das Vorhaben konnten bis einschließlich Montag, den 03.02.2025 erhoben werden. Innerhalb der Einwendungsfrist sind insgesamt 6 Einwendungen form- und fristgemäß eingegangen.

Die Genehmigungsbehörde hat in Ausübung ihres pflichtgemäßen Ermessens entschieden, dass ein Termin zur Erörterung der vorgebrachten Einwendungen nicht erforderlich war (§ 10 Abs. 6 S. 1 BImSchG i.V.m. § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV). Die Entscheidung über den Wegfall des Erörterungstermins wurde am 28.02.2025 öffentlich bekannt gemacht.

Ein Erörterungstermin dient gem. § 14 Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV dazu, die rechtzeitig erhobenen Einwendungen zu erörtern, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein kann. Gem. § 16 Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV findet ein Erörterungstermin nicht statt, wenn der Vorhabenträger die Durchführung der Erörterung nicht beantragt und die Genehmigungsbehörde nicht im Einzelfall die Durchführung für geboten hält. Die Ergänzung der Nr. 5 ist auf die BImSchG-Novelle von 2024 zurückzuführen und dient der Beschleunigung von Genehmigungsverfahren. In diesem Sinne schränkt § 16 Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV das durch § 10 Abs. 6 BImSchG geregelte Ermessen ein.

Vorliegend hat der Vorhabenträger die Durchführung des Erörterungstermins nicht beantragt.

Mit einer mündlichen Erörterung könnten zwar durchaus ein gewisser Befriedigungseffekt sowie eine Verbesserung des Informationsgrads der Öffentlichkeit erzielt werden. Diese für die Durchführung eines Erörterungstermins sprechenden Aspekte treten im gegenständlichen Fall jedoch hinter den gesetzlich verfolgten Zielen der Beschleunigung des förmlichen Verfahrens und der Vermeidung unnötigen Verwaltungsaufwands zurück. Im Rahmen dieser Abwägungsentscheidung wurde dabei maßgeblich berücksichtigt, dass gegen das Vorhaben keine tatsächlich entscheidungserheblichen Einwände mit Klärungsbedarf vorgebracht wurden. Der Inhalt der eingegangenen schriftlichen Einwendungen lässt nicht darauf schließen, dass eine mündliche Erörterung neue Anregungen für die behördliche Prüfung liefern oder bislang unbekannte Erkenntnisse vermitteln könnte.

Seitens der Einwender wurden im Wesentlichen Bedenken hinsichtlich Schadstoffbelastung über die Luft, Anlagensicherheit, negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild, negative klimatische Auswirkungen und eine erhöhte Verkehrsbelastung, sowie Belange des Boden- und Gewässerschutzes vorgebracht. Aus Sicht der Genehmigungsbehörde bestehen, auch unter Berücksichtigung dieser Aspekte, keine berechtigten Bedenken gegen die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens. Erforderlichenfalls kann durch Nebenbestimmungen sichergestellt werden, dass die Betreiberpflichten erfüllt werden, die sich aus § 5 BImSchG und dem auf § 7 BImSchG beruhenden Immissionsschutzrecht ergeben (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Teilweise wurden Einwände vorgebracht, die sich nicht auf den konkreten Antragsgegenstand beziehen. Für diese Punkte ist im gegenständlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren kein Raum. Mithin können zivilrechtliche Haftungsfragen oder zivilrechtliche Vereinbarungen Dritter der Erteilung der beantragten Genehmigung nicht entgegenstehen.

Nach alledem war aus Sicht der Genehmigungsbehörde die Durchführung einer formellen Erörterung nicht geboten.

Den Einwendungen wird im jeweiligen Sachzusammenhang unter Abschnitt 3.4.5 dieser Genehmigung Rechnung getragen.

#### 3.3.3.3. Anhörung beteiligter Behörden

Die Anhörung der Träger öffentlicher Belange wurde am 23.08.2024 eingeleitet und am 18./19.11.2024 erneut veranlasst. Die Stellungnahmen der Fachbehörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurden eingeholt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt. Auf die Verfahrensakte wird Bezug genommen.

#### 3.3.3.4. Grenzüberschreitende Beteiligung Frankreichs

Die regionale Kontaktstelle Préfecture du Bas-Rhin wurde über die regionale Kontaktstelle beim Regierungspräsidium Freiburg vom Vorhaben des KZV benachrichtigt. Am 11.09.2024 wurden die Antragsunterlagen - zusammen mit einer nicht-technische Zusammenfassung in französischer Sprache - an die Préfecture du Bas-Rhin übermittelt. Stellungnahmen oder Einwendungen des Nachbarstaates folgten daraufhin nicht.

#### 3.3.3.5. Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das Vorhaben besteht eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 6 UVPG i.V.m. Nummer 8.1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG. Danach besteht für Neuvorhaben eine unbedingte Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn die zur Bestimmung der Art des Vorhabens genannten Merkmale vorliegen. Sofern Größen- oder Leistungswerte angegeben sind, besteht die UVP-Pflicht, wenn die Werte erreicht oder überschritten werden. Hier wird die Durchsatzkapazität von 3 t nicht gefährlicher Abfälle oder mehr je Stunde erreicht.

Am 9.10.2023 hat der Vorhabenträger dem Regierungspräsidium Freiburg Unterlagen zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens für den UVP-Bericht vorgelegt (§ 2a Abs. 2 der 9. BImSchV). Am 7.12.2023 fand unter Leitung des Regierungspräsidiums ein Scoping-Termin zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens für die Umweltverträglichkeitsprüfung zusammen mit der Vorantragskonferenz statt. Die nach § 11 der 9. BImSchV zu beteiligenden Behörden, deren Aufgabenbereiche das Vorhaben berührt, konnten zu den eingereichten Unterlagen,

insbesondere zum vorgeschlagenen Inhalt, dem Umfang und der Detailtiefe (Untersuchungsrahmen) für den UVP-Bericht Stellung nehmen. Ebenso die nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannten Umwelt/-Naturschutzverbände. Auf dieser Grundlage hat der Vorhabenträger eine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt, die mit den übrigen Antragsunterlagen eingereicht wurde.

Gemäß § 4 UVPG in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Satz 1 und 3 der 9. BImSchV war die Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Genehmigungsbehörde nach den Vorschriften der 9. BImSchV und den für diese Prüfung in den genannten Verfahren ergangenen allgemeinen Verwaltungsvorschriften durchzuführen. Das Prüfverfahren nach § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV i. V. m. §§ 24, 25 UVPG umfasste die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zusammenfassend sind mit der Realisierung des Vorhabens Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 des UVPG zwar verbunden. Negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter treten aber entweder nicht auf oder sie werden als nicht erheblich bewertet, werden durch geeignete Maßnahmen vermieden oder können kompensiert werden. Dies betrifft ebenso die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander. Nach Einschätzung des Regierungspräsidiums ergibt die Umweltverträglichkeitsprüfung, dass das hier beantragte Gesamtvorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit hervorruft. Die Bewertung der zusammenfassenden Darstellung der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 20 Abs. 1b Satz 1 der 9. BImSchV befindet sich im Einzelnen unter nachstehendem Abschnitt 3.4.3.

#### 3.3.3.6. Anhörung gem. § 28 Abs. 1 LVwVfG

Der Antragsteller wurde zu dieser Entscheidung am 13.05.2025 angehört.

Mit Schreiben vom 26.06.2025 hat der Antragsteller zum Entscheidungsentwurf Stellung bezogen. Die Stellungnahme wurde darüber hinaus in einem gemeinsamen Besprechungstermin am 10.07.2025 abgestimmt. Die Angaben des Antragstellers wurden dahingehend berücksichtigt, dass Formulierungen oder Begründungen zur Klarstellung angepasst bzw. ergänzt wurden oder einzelne Auflagen aufgrund von Ergänzungen durch den Antragsteller entfallen konnten.

Mit seinem Antrag vom 24.07.2025 begehrt der Vorhabenträger

- das Absehen von einer Emissionsfernübertragung,
- für den Nachweis der Quecksilberemission die periodische Messung nach § 18 Abs. 3 der 17. BImSchV zuzulassen und

- die Befreiung von der Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage nach § 23 Abs. 3 KlimaG BW, hilfsweise die Anerkennung einer ersatzweisen Erfüllung der Pflicht nach § 23 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 KlimaG BW.

Das Regierungspräsidiums Freiburg hat über die Anträge vom 24.07.2025 entschieden, soweit es hierfür sachlich zuständig ist (siehe hierzu Nr. 1.6 und Nr. 1.7 sowie Hinweis Nr. 1 (Anlage 3) zu dieser Entscheidung).

#### 3.3.4. Sicherheitsleistung

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) soll der Betreiber von Abfallentsorgungsanlagen gemäß § 12 Abs. 1, bzw. § 17 Abs. 4 a BImSchG - zur Sicherstellung der Betreiberpflichten nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG) - eine Sicherheitsleistung erbringen. Die Anordnung einer Sicherheitsleistung ist im Regelfall vorzunehmen. Eine Abweichung darf nur bei Vorliegen von atypischen Umständen erfolgen. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben. Denn bei dem Antragssteller handelt es sich um eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und diese ist nicht mit einem Insolvenzrisiko behaftet. Hier ist der Sicherungszweck bereits durch die Einstandspflicht des staatlichen oder kommunalen Trägers gewährleistet. Die Erhebung einer Sicherheitsleistung ist aufgrund des atypischen Ausnahmefalls nicht erforderlich.

#### 3.4. Materielle Genehmigungsvoraussetzungen

Die sich aus § 6 BImSchG ergebenden materiellen Genehmigungsvoraussetzungen liegen vor bzw. deren Erfüllung ist nach § 12 Abs. 1 BImSchG durch die o.a. Nebenbestimmungen sichergestellt. Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschrift und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Danach sind genehmigungsbedürftige Anlagen insbesondere so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Bei antragsgemäßer Realisierung und unter Einhaltung der in Ziff. 2 dieser Genehmigung genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen wird im Sinne des § 12 Abs. 1 BImSchG 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. Insbesondere sind auch die aufschiebende Bedingung in Ziff. 1.4 sowie der Vorbehalt von nachträglichen Auflagen in Ziff. 1.5 erforderlich, um gem. § 12 Abs. 1 BImSchG die in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Die aufschiebende Bedingung sowie ein nachträglicher Auflagenvorbehalt gewährleisten im konkreten Fall, dass die jeweiligen Anlagenteile erst errichtet und in Betrieb genommen werden dürfen, wenn alle erforderlichen Nachweise vorgelegt sind und entsprechend durch das Regierungspräsidium Freiburg geprüft und ggf. unter der Aufnahme von weiteren Auflagen, freigegeben wurde.

Die Voraussetzungen für den nachträglichen Auflagenvorbehalt gem. § 12 Abs. 2a BImSchG sind hier gewahrt. Der Antragssteller hat zum einen sein Einverständnis per elektronischem Schreiben am 26.09.2024 erteilt. Zusätzlich werden hinreichend bestimmte, in der Genehmigung bereits allgemein festgelegte Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb der Anlage in einem Zeitpunkt nach Erteilung der Genehmigung näher festgelegt. Die Genehmigungsfähigkeit des Antragsgegenstands wurde umfänglich geprüft und es kann mit hinreichender Sicherheit von der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen ausgegangen werden, obgleich die konkrete Ausgestaltung einzelner Aspekte noch nicht feststeht. Aufgrund der herstellernerneutralen Planung der Anlage konnten zum Zeitpunkt der Antragstellung und Genehmigung bestimmte Detailangaben sowie erforderliche Sachverständigengutachten, für welche wiederum Hersteller- und Detailangaben erforderlich sind, noch nicht vorgelegt werden. Im vorliegenden Fall ist mit hinreichender Sicherheit jedoch davon auszugehen, dass aufgrund bestehender vergleichbarer Anlagen mit den am Markt üblichen zur Verfügung stehenden Anlagen/ Maßnahmen die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG eingehalten sind.

Der Auflagenvorbehalt umfasst insbesondere die Errichtung und den Betrieb der in Ziff. 1.4 aufgeführten Anlagenteile sowie alle Anlagenteile, deren Konkretisierung erst mit der Ausführungsplanung (siehe Ziff. 2.2) erfolgt. Dieser Vorbehalt schließt insbesondere Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz, zur Gefahrenabwehrplanung sowie zur Löschwasserrückhaltung mit ein.

Insbesondere in Hinblick auf die erlaubnispflichtige Dampfkesselanlage nach Betriebssicherheitsverordnung ist zu beachten, dass die konkrete Ausführung der Anlage inklusive Aufstellung, Bauart und Betriebsweise sowie die damit verbundenen Wechselwirkungen Auswirkungen auf die Gestaltung und Ausführung aller anderer Anlagenteile bis hin zur Gebäudestatik hat. Aus diesem Grund ist die Errichtung der betroffenen Anlagenteile und auch die Errichtung des Anlagengebäudes vor Vorliegen aller erforderlicher Angaben nach Betriebssicherheitsverordnung inklusive des Prüfberichtes einer zugelassenen Überwachungsstelle (siehe Ziff. 1.4.4) und deren Freigabe einzuschränken. Es wird empfohlen, dass diese Angaben sowie die erforderliche Sachverständigenprüfung priorisiert erstellt werden, um kostenintensive spätere Änderungen oder nicht realisierbare Anforderungen für die Errichtung zu vermeiden.

Die Genehmigung erlischt gem. Ziff. 1.6, wenn nicht innerhalb von 36 Monaten nach der Bestandskraft mit der Errichtung begonnen worden ist. Die Fristsetzung beruht auf § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Für die Fristwahrung muss der Antragssteller Handlungen zur Errichtung vorgenommen haben, aus denen auf die Ernsthaftigkeit der Ausnutzung der Genehmigung geschlossen werden kann. D.h. er muss am vorgesehenen Standort nicht oder nur mit für ihn erheblichen wirtschaftlichen Verlusten rückgängig zu machende Maßnahmen durchgeführt haben. Dies setzt voraus, dass sich die Handlungen zur Errichtung im Rahmen der erteilten Genehmigung halten. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Versorgungsziele gefährden. Eine Fristsetzung ist daher im öffentlichen Interesse. Eine Frist von 36 Monaten nach Bestandskraft wird als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses dem Antragsteller ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

#### 3.4.1. Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

Das im Außenbereich gelegene Vorhaben ist bauplanungsrechtlich zulässig. Die betreffende Anlage unterfällt der fachplanungsrechtlichen Privilegierung des § 38 S. 1 BauGB, wonach die Vorschriften der §§ 29 bis 37 BauGB nicht auf Verfahren anzuwenden sind, die auf Grund des BImSchG für die Errichtung und den Betrieb öffentlich zugänglicher Abfallbeseitigungsanlagen geführt werden.

##### 3.4.1.1. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig

Die betreffende Anlage ist als Abfallverbrennungsanlage, als Abfallbehandlungsanlage und als temporäres Abfalllager immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig.

##### 3.4.1.2. Abfallbeseitigungsanlage

Bei der betreffenden Anlage handelt es sich um eine Beseitigungsanlage im Sinne des § 38 S. 1 BauGB. Das Fachplanungsprivileg ist nur für Abfallbeseitigungsanlagen nicht aber für Abfallverwertungsanlagen gesetzlich vorgesehen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts hängt bei Anlagen, die sowohl der Verwertung als auch der Beseitigung dienen, die Anwendbarkeit des § 38 BauGB davon ab, ob die Abfallbeseitigung der Hauptzweck der Anlage ist (vgl. BVerwG, Urt. v. 26. 4. 2007 - 7 C 7/06, Rn. 8). Wird in einer Anlage überwiegend Abfall zur Beseitigung verbrannt, so handelt es sich um eine Abfallbeseitigungsanlage. Wird dort dagegen überwiegend Abfall zur Verwertung verbrannt, so ist die Anlage als Abfallverwertungsanlage einzuordnen (vgl. OVG Schleswig Urt. v. 2. 2. 2010 - 1 KS 4/07; EuGH Urt. v. 13. 2. 2003 - C-458/00; BVerwG, Urt. v. 26. 4. 2007 - 7 C 7/06). Danach ist eine Abfallverbrennung dann ein Verwertungsvorgang, wenn die Abfälle hauptsächlich als Brennstoff oder andere Mittel der Energieerzeugung verwendet werden und damit Primärenergie ersetzen, die sonst für diesen Zweck hätte eingesetzt werden müssen.

Wenn die Rückgewinnung der durch die Verbrennung erzeugten Wärme nur einen Nebeneffekt einer Maßnahme darstellt, deren Hauptzweck die Abfallbeseitigung ist, steht sie der Einstufung dieser Maßnahme als Beseitigungsmaßnahme nicht entgegen (EuGH Urt. v. 13.2.2003 - Rs. C-458/00; BVerwG, Urt. v. 26. 4. 2007 - 7 C 7/06).

Im gegenständlichen Fall ist es durchaus geplant, auf Grundlage der Klärschlammverbrennung Strom und Wärme zu erzeugen. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass untergeordneter Zweck des Betriebs der Klärschlammverbrennungsanlage ein energieautarker Betrieb sei. Zielsetzung sei dabei jedoch nicht, einen Energieüberschuss zu produzieren, sondern einen bilanziell ausgeglichenen und unabhängigen Betrieb zu ermöglichen. Fossile Brennstoffe sollen beim Betrieb der Anlage nicht zum Einsatz kommen. Die Anlage ist nach Auffassung des Regierungspräsidiums Freiburg daher nicht zur Substitution von Primärenergien geplant. Der Hauptzweck der Anlage liegt in der schadlosen Beseitigung des Klärschlammes, um diesen nach der gesetzlichen Konzeption nicht auf den Boden aufzubringen und möglichst – in einem nachgelagerten Schritt - Phosphor rückzugewinnen zu können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Phosphorrückgewinnung erst aus der entstehenden Klärschlammasche erfolgen soll, die Phosphorrückgewinnung selbst nicht Gegenstand dieses Genehmigungsverfahrens ist und angesichts des Klärschlammvolumens nur einen untergeordneten Teil der Abfallbeseitigung darstellt. Hauptzweck der geplanten Monoklärschlammverbrennungsanlage bleibt damit die thermische Behandlung des Klärschlammes zur Beseitigung, also Abfallbeseitigung.

#### 3.4.1.3. Öffentliche Zugänglichkeit

Die Anlage ist auch öffentlich zugänglich. Lehre und Rspr. gehen von einem weiten Begriffsverständnis aus, sodass die Anlieferung von Abfällen auch über zwischengeschaltete abfallentsorgungspflichtige Körperschaften wie Zweckverbände erfasst ist, sofern der Abfall eines großen Kreises von Einzelpersonen erfasst wird und der Kreis der Anlieferer nicht von vornherein beschränkt ist (Balsensiefen, Rechtliche Rahmenbedingungen der zukünftigen Klärschlamm Entsorgung in BaWü, VBIBW 2022, 133, 137, m.w.N.). Das OVG Koblenz hat mit Beschluss v. 13.09.1994 - 7 B 11901/94 entschieden, öffentlich zugänglich seien Anlagen, „in denen bewegliche Sachen behandelt werden, die der Besitzer der entsorgungsfähigen Körperschaft oder dem von dieser beauftragten Körperschaft überlassen hat“. Die Privilegierung des § 38 BauGB ist dadurch gerechtfertigt, dass die darin genannten Anlagen der Öffentlichkeit dienen und von ihr benötigt werden, so dass sie aus Gründen des Allgemeinwohls ohne die Voraussetzungen der §§ 29–37 BauGB, insbes. auch ohne das Einvernehmen der Gemeinde errichtet werden können. Mit der Beschränkung auf öffentlich zugängliche Anlagen soll lediglich erreicht werden, dass betriebseigene Anlagen, die lediglich der Beseitigung des im Betrieb anfallenden Abfalls dienen, von § 38 BauGB nicht erfasst werden (vgl. Brügelmann/Dürr, 133. EL Januar 2025, BauGB § 38 Rn. 36, beck-online; VGH München, Beschl. v. 4. 9. 2013 – 22 AS 13.40052; OVG Koblenz, Beschluss vom 13.09.1994 - 7 B 11901/94).

Der Vorhabenträger behandelt den Abfall eines großen Kreises von Einzelpersonen, der ihm über die Verbandsmitglieder als zwischengeschaltete Pflichtige überlassen wird. Es wird keine betriebseigene Anlage gebaut. Weiterhin dient das Vorhaben zumindest auch der nachhaltigen Sicherung des Gemeinwohlzwecks der Klärschlamm Entsorgung der öffentlich –rechtlichen Abwasserbeseitigungspflichtigen und der öffentlich –rechtlicher Entsorgungsträger, was ebenfalls für eine öffentliche Zugänglichkeit im Sinne des § 38 S. 1 BauGB spricht (vgl. Balsensiefen, Rechtliche Rahmenbedingungen der zukünftigen Klärschlamm Entsorgung in BaWü, VBlBW 2022, 133, 137).

#### 3.4.1.4. Überörtliche Bedeutung

Das Vorhaben soll die Klärschlammverbrennung sämtlicher Abwasserzweckverbände als Mitglieder des KZV sicherstellen. Ihm kommt damit überörtliche Bedeutung zu.

#### 3.4.1.5. Beteiligung der Standortgemeinde

Die Gemeinde Forchheim wurde als Standortgemeinde im Verfahren formell beteiligt. Die Stellungnahme der Gemeinde wurde unter Hinweis auf § 38 S. 1 BauGB eingeholt.

#### 3.4.1.6. Berücksichtigung städtebaulicher Belange

Im Hinblick auf das Abwägungsgebot des § 38 S. 1 Halbs. 2 BauGB kommen nur solche Belange in Betracht, die sich als eigene Belange der Standortgemeinde dem Schutzbereich des Art. 28 II 1 GG zuordnen lassen (vgl. VGH München, Beschl. v. 4. 9. 2013 – 22 AS 13.40052). Die Gemeinde hat vorliegend keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht, die auf eine Störung der kommunalen Planung hindeuten könnten.

#### 3.4.2. Beste verfügbare Technik

Bei der hier beantragten Anlage handelt es sich um eine Anlage, die der Industrieemissions-Richtlinie (2010/75/EU) unterliegt. Die für sie relevante Nummer 8.1.1.3 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) ist in der Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet. Ebenso sind die Nebeneinrichtungen zur Klärschlamm Trocknung (Nummer 8.10.2.1) und –vermischung (8.11.2.3) des Anhangs 1 der 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) in der Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet.

Für die beantragte Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage ist das BVT-Merkblatt „Abfallverbrennungsanlagen (12/2019)“ und für die vorgenannten Nebeneinrichtungen das BVT-Merkblatt „Abfallbehandlungsanlagen (08/2018)“ maßgeblich.

#### 3.4.3. UVP

Zusammenfassend wurde im Rahmen der UVP-Prüfung folgendes festgestellt:

Die Schutzziele einer UVP sind in § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (letzte Fassung 23. Oktober 2024) definiert:

Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind

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

Die Auswirkung der geplanten Anlage wird im Folgenden ausgeführt.

#### 3.4.3.1. Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 24 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)

##### 3.4.3.1.1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,

- Lärm

Die Schallemissionen der geplanten Anlage unterschreiten die geforderten Richtwerte der TA Lärm. Die Steigerung der Lärmbelastung wird gemäß TA Lärm als nicht relevant angesehen (mehr als 6 dB(A) unterhalb des Richtwertes).

- Geruch

Relevante Geruchemissionen und -immissionen werden durch die geplante Anlage nicht verursacht. An den Immissionsorten (insbesondere im Bereich von Wohnnutzungen/ Wohnbebauungen) ist nach gutachtlicher Einschätzung nicht mit relevanten Geruchswahrnehmungshäufigkeiten aus der Anlieferung und Lagerung von Schlämmen zu rechnen.

- Luft

In Bezug auf das Schutzgut menschliche Gesundheit wird von iMA wie folgt zusammengefasst, dass für die Emissionen und Immissionen an PM10, PM2,5, Staubinhaltsstoffen und Schadstoffdeposition (As, Pb, Cd, Ni, Hg, Tl, B(a)P, PCDD/-F+dl-PCB, Cr, Cu, V, Sn, Sb, Co, Mn), gasförmigen Schadstoffen (NH<sub>3</sub>, HCl, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) sowie Staubbiederschlag nach der TA Luft 2021 die Grenzwerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen eingehalten werden.

##### 3.4.3.1.2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Hinblick auf naturschutzrechtliche Belange kann nach dem Fachgutachten Luftreinhaltung festgestellt werden, dass die Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen und zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen in Bezug auf die durch den Anlagenbetrieb resultierenden Immissionen eingehalten sind.

In Bezug auf die Stickstoff- und Säuredeposition werden die Abschneidekriterien an einer Lebensstätte des Grünen Besenmooses (*Dicranium viride*) überschritten. Durch den Betrieb der Anlage sind darüber hinaus keine schädlichen Immissionen, die sich negativ auf die Pflanzen- und Tierwelt auswirken, zu erwarten.

Die Baufeldräumung führt zu einem Individuen- sowie Lebensraumverlust von Tieren und Pflanzen (s.u.). Betroffen sind u. a. auf der Roten Liste geführte Insektenarten. Es sind hierbei keine über die temporäre bzw. dauerhafte Flächeninanspruchnahme hinausgehende Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

Im Untersuchungsgebiet konnten fünf Bruten der Rauchschnalbe festgestellt werden. Durch den Gebäudeabriss gehen Brutstätten der Rauchschnalbe verloren. Weiterhin besteht Brutplatzpotential für weitere Vogelarten, wie Haussperling, Hausrotschnanz, Amsel oder Mönchsgrasmücke. Es wurden sechs Arten von Fledermäusen erfasst, wobei relevante Quartierstrukturen und essenzielle Nahrungshabitate ausgeschlossen werden konnten. Reptilien wurden nicht nachgewiesen.

Von den sonstigen Artengruppen finden sich u.a. für Heuschrecken passende Habitate.

Durch das Anlagengebäude besteht an großen Glasfronten das Risiko von Vogelschlag. Durch nächtliche Außenbeleuchtung können nachtaktive Tiere gestört werden.

#### 3.4.3.1.3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

- Fläche

Die Baumaßnahme bewirkt eine neue Flächenversiegelung von 4.200 m<sup>2</sup>. Die Gesamtfläche der Flächeninanspruchnahme beträgt ca. 8520 m<sup>2</sup>.

- Boden

Die Deposition von staub- und luftgetragenen Schadstoffen auf Böden wurde gemäß Immissionsprognose von iMA (2024) überprüft. Bei allen prognostizierten Stoffeinträgen werden Irrelevanzschwellen nicht überschritten, so dass die zu erwartenden Wirkungen vor der Hintergrundbelastung vernachlässigbar sind. Durch den störungsfreien Betrieb der Anlage sind keine Immissionen zu erwarten, aus welchen eine Schadstoffbelastung der umliegenden Böden resultieren könnte.

Unfälle/Havarien mit gewässergefährdenden Stoffen können zu erheblichen Belastungen von Boden und Wasser führen.

- Wasser

Der Bau des Tiefbunkers erfolgt teilweise im Grundwasser.

Die o.g. Prognose hinsichtlich des Schutzgutes Boden gilt analog auch für einen möglichen indirekten Übergang von Schadstoffen vom Boden in Grundwasser oder Oberflächengewässer.

- Luft/Klima

Der dauerhafte Verlust der Vegetation, insbesondere von Gehölzen, wirkt nachteilig auf das Mikroklima. Es ist von einer Erhöhung der Lufttemperatur, insbesondere in den Sommermonaten, auszugehen.

- Landschaft

Im Bereich Landschaft und Erholung sind keine Auswirkungen durch den geplanten Betrieb der Anlage zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das neu errichtete Gebäude wird durch den umliegenden Wald nur im Nahbereich sichtbar sein. Aufgrund der bestehenden Kläranlage wird das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet hinsichtlich Vielfalt, Eigenart, Schönheit und landschaftsgebundenen Erholungsfunktion mit sehr geringer bzw. untergeordneter Bedeutung bewertet.

3.4.3.1.4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter durch den geplanten Betrieb der Anlage betroffen.

3.4.3.1.5. Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Enge Wechselwirkungen bestehen i. d. R. zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Grundwasser“ sowie zwischen „Boden“ und dem Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“.

Versiegelungen wirken auf das lokale Kleinklima und verringern die Grundwasserneubildung. Überbaute/versiegelte Flächen können nicht mehr zur Grundwasserbildung beitragen.

Auffüllungen von Flächen und deren Nutzung verändern die natürliche Boden- und Vegetationsstruktur, welche neben dem Klima die biologische Vielfalt maßgeblich bestimmen.

So wird zum Beispiel die enge Wechselbeziehung zwischen Boden und (Grund)Wasser durch die Flächenneuversiegelung weiter eingeschränkt. Auch die Wechselbeziehungen zwischen den Standortbedingungen für „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ und „Boden“ und „Mikroklima“ ändern sich dadurch.

3.4.3.2. Umweltschutzmaßnahmen (§ 24 Abs. 1 Nr. 2-4 UVPG)

3.4.3.2.1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Lärm

Die Anlage wird mit Lärmschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik errichtet und betrieben.

- Luft

Die Rauchgasreinigung erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik und ist so ausgeführt, dass die Grenzwerte der 17. BImSchV sicher eingehalten werden. Hierzu kommen folgende Rauchgasreinigungseinrichtungen zum Einsatz:

- Elektrofilter zur Entstaubung des Abgases
- Nasse Rauchgasreinigung mit Quench und Kalksteinmehlwäscher
- Trockene Rauchgasreinigung mit Bindung von Schwermetallen und sauren Bestandteilen des Rauchgases durch Absorption mit einem Gemisch aus Kalkhydrat und Aktivkohle und Erfassung des Staubes über einen Gewebefilter
- Entstickung über Selektiv katalytische Reduktion (SCR)

- Geruch:

Zum Schutz vor Geruchsemissionen sind insbesondere im Annahmebereich entsprechende Maßnahmen nach dem Stand der Technik vorgesehen (Schleusensystem, Abluftführung über Wirbelschichtverbrennung, Stillstandsentlüftung).

#### 3.4.3.2.2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Lebensstätte des Grünen Besenmooses soll in einem Langzeitmonitoring überprüft werden. Bei Feststellen einer Beeinträchtigung des grünen Besenmooses sind entsprechend geeignete Maßnahmen zum Schutz festzulegen.

Zum Schutz in der Bauphase darf die Baufeldräumung sowie der Gebäudeabriss nur außerhalb der Vogelbrutzeit und Aktivitätszeit von Fledermäusen durchgeführt werden. Zudem ist ein Reptilien-/Amphibienschutzzaun aufzustellen.

Vergrämuungsmaßnahmen, die ein erneutes Ansiedeln während der Bauphase verhindern, sind unter Beteiligung der ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass für die unterschiedlichen Arten verschiedene Verfahren geeignet sind.

Als Ausgleich des Verlustes von Brutstätten für Rauchschwalben wurden vor Gebäudeabriss die doppelte Anzahl an Nisthilfen installiert. Die Zuflugmöglichkeit muss hierfür dauerhaft erhalten bleiben.

Die Ausführung großer Glasflächen ist nach dem Stand der Technik so vorzunehmen, dass Vogelschlag vermieden wird. Zum Schutz nachtaktiver Tiere ist die Außenbeleuchtung zu reduzieren.

Um das Kompensationsdefizit aus den Naturgütern „Boden/Fläche“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ zu begleichen werden 100.000 Ökopunkte im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ gekauft.

#### 3.4.3.2.3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

- Fläche:

Zur Reduktion des Flächenverlustes sind temporär genutzte Baustellennebenflächen zu rekultivieren. Bodenverdichtungen sind nach Bauende zu entfernen. Bodenmaterial ist nach Möglichkeit vor Ort wieder einzubauen.

Um das Kompensationsdefizit aus den Naturgütern „Boden/Fläche“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ zu begleichen werden 100.000 Ökopunkte im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ gekauft.

- Boden/Wasser:

Zum Schutz von Boden und Wasser vor Schadstoffeintrag in der Bauphase sind Schutzmaßnahmen (u.a. Auffangwannen und Bindemittel, biologisch leicht abbaubare Schmier- und Hydrauliköle, Umgang bei Havarien) festgelegt.

Bei Betrieb der Anlage sind Maßnahmen zum Schutz der Umwelt vor wassergefährdenden Stoffen, auch im Havariefall, nach dem Stand der Technik vorgesehen.

- Wasser:

Zum Schutz des Grundwassers wird der Bau des Tiefbunkers in trockener Baugrube ausgeführt (Vermeidung von Grundwasserabsenkung).

- Klima/Landschaft:

Für die Schutzgüter Klima und Landschaft sind aufgrund fehlender Umweltauswirkungen keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen.

#### 3.4.3.2.4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter durch den geplanten Betrieb der Anlage betroffen.

#### 3.4.3.2.5. Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die o.g. Schutzmaßnahmen (insb. Rekultivierung, Kauf von Ökopunkten, Bau in trockener Baugrube) dienen auch dem Schutz hinsichtlich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

#### 3.4.3.3. Bewertung (§ 25 UVPG)

##### 3.4.3.3.1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Lärm, Gerüche, Luftschadstoffe)

Es ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird.

Gegen das Vorhaben wie auch den Anlagenbetrieb bestehen bei antragsgemäßer Ausführung aus fachlicher Sicht keine Einwände. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

#### 3.4.3.3.2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Aufgrund der Überschreitung der Abschneidekriterien an einer Lebensstätte des Grünen Besenmooses in Hinblick auf Stickstoff- und Säuredeposition, besteht Prognoseunsicherheit. Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden. Es könnte zu einer Verdrängung durch konkurrenzstärkere Arten kommen. Mögliche Effekte sind durch ein mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmtes Monitoring zu überprüfen und bei einem Rückgang des Bestandes nachsteuernde Maßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahme wurde als Nebenbestimmung in dieser Entscheidung festgesetzt. Durch das Monitoring kann sichergestellt werden, dass eine Beeinträchtigung frühzeitig erkannt und durch Gegenmaßnahmen verhindert wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung stellt der Verlust der Brutstätten der Rauchschwalbe beim Gebäudeabriss dar. Durch die Ausgleichsmaßnahme wird sichergestellt, dass alle betroffenen Brutpaare einen geeigneten Nistplatz finden. Hiermit wird die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und das Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert (entsprechend § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG).

In Bezug auf sonstige Störwirkungen ist davon auszugehen, dass sich die in erster Linie bereits auf dem Betriebsgelände sowie in unmittelbarer Umgebung lebende Arten an die Geräuschkulisse bzw. die Störwirkungen während des Betriebs des Vorhabens durch die bisherigen Nutzungen sowie Emissionen (u.a. Straßenverkehr, Gewerbelärm) bereits angepasst haben. Erhebliche Beeinträchtigungen, auch der Schutzobjekte des Vogelschutzgebiets können ausgeschlossen werden.

Bei Einhaltung der Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen können darüber hinaus dauerhaft erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter ausgeschlossen werden.

Das Kompensationsdefizit wird über den Kauf von Ökopunkten ausgeglichen.

#### 3.4.3.3.3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

- Fläche:

Erhebliche, über den Verlust der Bodenfunktionen hinausgehende Beeinträchtigungen sind aufgrund der Kleinflächigkeit nicht zu erwarten.

Das Kompensationsdefizit wird über den Kauf von Ökopunkten ausgeglichen.

- Boden/Wasser:

Angesichts der bestehenden Hintergrundbelastung führt der geringe Zusatzeintrag nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturguts Boden. Vor allem nicht vor dem Hintergrund, dass unbelastetes Oberflächenwasser (Dachflächen) vor Ort versickert wird.

Bei der Einhaltung der Vorschriften zum sachgemäßen Umgang bzw. entsprechender Lagerung mit/von Gefahrstoffen ist das Risiko von Unfällen oder Havarien gering.

- Wasser:

Durch die Bauausführung des Tiefbunkers in „trockener Baugrube“ ohne Grundwasserabsenkung sind Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden.

- Luft/Klima/Landschaft

Da die KVA aufgrund der Gewinnung und Verwendung der Prozessenergie klimaneutral bzw. autark betrieben werden kann, trägt der Betrieb der Anlage nicht zum Klimawandel bei. Die außerhalb des Betriebsgeländes durch die Materialtransporte entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sind – auch vor dem Hintergrund der aktuell erforderlichen Transporte zur Entsorgung/Ausbringung von Klärschlamm – vernachlässigbar. Die nachteiligen Einflüsse auf das lokale Mikroklima durch den Verlust von Gehölzen und Flächenversiegelung haben aufgrund der geringen Wertigkeit der beanspruchten Flächen ohne nennenswerte Kaltluftbildung keine erheblichen Auswirkungen auf das Naturgut.

In der näheren Umgebung der geplanten Anlage gibt es keine Sehenswürdigkeiten, Aussichtspunkte oder Rad- bzw. Wanderwege mit Bedeutung für die Naherholung oder den lokalen Tourismus. Es dominieren künstliche Elemente und Nutzungsformen. Die Fläche besitzt weder für die „landschaftsgebundene (Nah-)Erholung“ noch für den „Erhalt der Kulturlandschaft“ eine Bedeutung. Die drei neuen Schornsteine werden im dicht besiedelten Rheintal mit Gewerbe- und Industrieanlagen nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gewertet.

Das Betriebsgelände und das räumliche Umfeld sind nicht als Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Waldschutzgebiet oder Naturdenkmal ausgewiesen.

Die eingereichte UVP Prüfung ergab, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die untersuchten Schutzgüter Wasser, Luft, Klima und Landschaft, zu erwarten sind.

#### 3.4.3.3.4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter durch den geplanten Betrieb der Anlage betroffen.

#### 3.4.3.3.5. Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

In Bezug auf baubedingte Wirkungen mit überwiegend temporärem Charakter werden die Wechselwirkungen zwischen den Naturgütern nicht nachhaltig beeinflusst.

Bei den anlagebedingten Wirkungen ist v. a. die dauerhafte Flächeninanspruchnahme relevant, welche nahezu alle Naturgüter und somit auch die lokalen Wechselwirkungen – etwa zwischen Boden, Wasser und Vegetation – beeinträchtigt.

Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Nutzung als Kläranlagenbetrieb sind diese Änderungen in den Wechselwirkungen jedoch vernachlässigbar.

Durch die betriebsbedingten Emissionen bzw. der Deposition von Schadstoffen kann v. a. das Wirkungsgefüge zwischen den Naturgütern Boden und Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt beeinflusst werden. Über die Wirkung auf die einzelnen Naturgüter hinausgehende Beeinträchtigungen sind hierbei jedoch nicht zu erwarten.

#### 3.4.3.4. Fazit

Die eingereichte UVP Prüfung ergab, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die untersuchten Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu erwarten sind.

Durch das Bauvorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Fläche und Boden zu prognostizieren. Diese Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Maßnahmen (Bruthabitate der Rauchschnalbe und Kauf von Ökopunkten) ausgeglichen.

Die Prüfung durch das Regierungspräsidium Freiburg ergab, dass den erstellten Gutachten gefolgt werden kann. Insbesondere sind im Ergebnis erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoff- oder Lärmimmissionen nicht zu erwarten. Auch die Untere Naturschutzbehörde konnte sich dem Gutachten anschließen.

Die Natura 2000-Vorprüfung weist nach, dass auf der Grundlage des gegenwärtigen Kenntnisstandes vom Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“ und FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ ausgeht. Die einzige Ausnahme bildet hier das Grünen Besenmoos (*Dicranium viride*), in dessen Lebensstätte im Abluftbereich der Anlage die Abscheidekriterien für Stickstoff und Säure überschritten und Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Es könnte zu einer Verdrängung durch konkurrenzstärkere Arten kommen. Mögliche Effekte sind durch ein mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmtes Monitoring zu überprüfen und bei einem Rückgang des Bestandes nachsteuernde Maßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahme wurde als Nebenbestimmung in dieser Entscheidung festgesetzt.

Weitere Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder Streuobstbestände im Sinne des § 33a Landesnaturschutzgesetz sind nicht betroffen.

Dem Ergebnis der UVS, dass bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder Schutzgebieten verbleiben, schließt sich auch die Untere Naturschutzbehörde an.

#### 3.4.4. Inhalts- und Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage für die Inhalts- und Nebenbestimmungen unter Ziff. 2 ist § 12 BImSchG. Die Inhalts- und 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. Die Vorgaben des § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV wurden hierbei berücksichtigt.

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen begründen sich im Einzelnen wie folgt:

##### 3.4.4.1. Ausführung der Anlage / Inbetriebnahme

Die Auflagen zur Ausführung der Anlage (2.2), Inbetriebnahme (2.3) und Anlagendokumentation (2.3.1) ergeben sich primär aus der herstellernerneutralen Planung. Die Angaben und Pläne sind zu konkretisieren und vorzulegen. Änderungen müssen für das Regierungspräsidium Freiburg ersichtlich sein, um die Übereinstimmung mit der vorgelegten Planung nachvollziehen zu können. Die Form der Darstellung (z.B. innerhalb der Pläne oder als separate Erläuterung) bleibt dem Antragsteller überlassen.

Die Darlegung zur Einhaltung der Mindesttemperatur zielt hierbei auf die Planung der Ausführung des Ofens ab, um sicherzustellen, dass ggf. aufwendige und teure Nachrüstungen aufgrund von Nichteinhaltung vermieden werden. Hierfür können Herstellerangaben herangezogen werden. Die konkrete Nachweisführung nach § 6 Abs. 5 der 17. BImSchV hat mit der Inbetriebnahme zu erfolgen (2.13.3).

Die Mitteilung der Inbetriebnahme dient primär der Überwachung. Die Bestimmung des Kesselwirkungsgrades (2.3.3) wird zur Verifizierung der Angaben in den Antragsunterlagen gefordert.

##### 3.4.4.2. Bauphase / Bauabnahme

Die Auflage (2.4.1) zu Standsicherheitsnachweis und Bauleiterbenennung entspricht den Forderungen der unteren Baurechtsbehörde und wurde aufgrund der Relevanz in diese Entscheidung aufgenommen. Gleiches gilt für die Auflagen zur Bauabnahme (2.7.1) und zur Bauausführung (2.8). Zur Nachweisführung zur Umsetzung der Photovoltaik-Pflicht wird auf Hinweis Nr 1 verwiesen. Das Erfordernis der Umsetzung ergibt sich unmittelbar aus § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg in Verbindung mit der

Photovoltaik-Pflicht-Verordnung. Eine Entscheidung über den Antrag vom 24.07.2025 zum Entfall der Photovoltaik-Pflicht ergeht durch die zuständige untere Baurechtsbehörde.

Die Anforderungen zu Staubminderung (2.4.3) und Lärmschutz (2.4.2) in der Bauphase sind zum Schutz der Nachbarschaft und der Umwelt vor erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch die Bauphase erforderlich. Sie wurden als Vermeidungsmaßnahme im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie festgelegt und in dieser Genehmigung konkretisiert.

Der Bau des Tiefbunkers in trockener Baugrube (2.4.5) entspricht den Angaben des Antragstellers und ist zur Vermeidung von ggf. negativen Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung erforderlich. Insbesondere im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wurde die Bauweise entsprechend zum Schutz des Grundwassers festgelegt. Es wird darauf hingewiesen, dass für den Bau im Grundwasser eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

Die Auflage zur Wasserhaltung (2.4.7) ist allgemein zum Schutz des Grundwassers erforderlich. Konkrete Maßnahmen sind im Rahmen des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis zu beschreiben.

Die Auflagen zu zeitlicher Begrenzung der Baufeldräumung (2.6.1) sowie der Aufstellung eines Reptilienschutzzaunes (2.6.2) ergeben sich aus der Umweltverträglichkeitsprüfung. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und der erheblichen Störung von geschützten Arten nach (§ 44 BNatSchG) verhindert werden.

Die Auflagen zum Umgang mit Aushubmaterial hinsichtlich Lagerung und Entsorgung (2.5) ergeben sich als Vermeidungsmaßnahmen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung und entspricht den fachgesetzlichen Anforderungen (BBodSchG, BBodSchV, EBV) oder wurden von der unteren Bodenschutzbehörde gefordert, um eine ordnungsgemäße Verwertung sicherzustellen. Die Auflage zur Mitteilung der Entsorgungswege (2.5.5) ergibt sich aus der Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Abfallentsorgung nach BImSchG und der noch fehlenden konkreten Angaben durch den Antragsteller. Bereits vor Beginn der Bauarbeiten muss ersichtlich sein, dass es gesicherte Entsorgungsmöglichkeiten gibt. Der konkrete Entsorgungsweg kann zu einem späteren Zeitpunkt abhängig von der konkreten (analysierten) Zusammensetzung des Aushubmaterials festgelegt werden.

Die Anforderungen zur Nutzung bestehender Zufahrtsstraßen (2.4.4) sowie zur Flächenrekultivierung (2.6.3) dienen der Vermeidung von Flächeninanspruchnahme bzw. des dauerhaften Verlustes von Grünflächen und Bodenfunktionen.

Die Anforderungen an Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie zur Vorhaltung von Auffangmaterialien (2.5.1) sind zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie zum Lärmschutz in der Bauphase erforderlich und ergeben sich als Maßnahmen aus der

Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Einsatz entsprechender Hydrauliköle kann beispielsweise im Rahmen der Auftragsvergabe festgelegt werden.

Die Anforderungen an Sicherheits- und Gesundheitsschutz (2.4.8) sowie Brandschutz (2.4.11) für die Bauphase sind zum Schutz der Beschäftigten bzw. nach den Vorgaben der Baustellenverordnung erforderlich.

#### 3.4.4.3. Brandschutz

Die Auflagen zum Brandschutz (2.9) ergeben sich aus den Antragsunterlagen sowie der Stellungnahme der unteren Baurechtsbehörde und wurden aufgrund der Relevanz in diese Entscheidung übernommen.

In Hinblick auf die Abnahme durch Sachverständige (2.9.3) wird darauf hingewiesen, dass Bauordnungsrechtlich geforderte Sicherheitseinrichtungen teilweise über Sicherheitsstromversorgungen betrieben werden müssen. Grundlegende Voraussetzung für die Zulässigkeit anderer Einrichtungen (hier: USV-Anlage) ist, dass diese die Sicherheitsanforderungen gleichermaßen erfüllen. Dies müsste im Rahmen der Abnahme gesondert beurteilt werden. Die Auflage zur Sachverständigen-Abnahme gilt unabhängig davon weiterhin.

Aus der Arbeitsstättenverordnung ergeben sich teilweise andere Anforderungen an Flucht- und Rettungswege als aus baurechtlicher Sicht. Dies hängt primär davon ab, ob sich Beschäftigte nur im Falle der Instandhaltung in einem Bereich des Anlagengebäudes aufhalten oder auch zu anderen Zwecken. Insbesondere für die Notleitwarte ist anzunehmen, dass ein längerer Aufenthalt von Beschäftigten auch außerhalb von Instandhaltungsarbeiten nicht ausgeschlossen ist. Ebenso ist die Länge von der Brandgefährdung abhängig. Um den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung Rechnung zu tragen, wurde dies als Auflage (2.9.2) in die Genehmigung übernommen. Allgemein ist die Arbeitsstättenverordnung für das gesamte Anlagengebäude anzuwenden, sofern Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit dort tätig sind. Da Nachrüstungen in der Regel aufwendig und teuer sind, sind die Vorgaben bei Errichtung der Anlage bereits zu beachten und umzusetzen. Es wird empfohlen, vor Errichtung eine Prüfung der Übereinstimmung der Planung mit den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung vorzunehmen.

Die Erstellung eines objektbezogenen Gefahrenabwehrplanes (2.9.10) wurde seitens des Amts für Brand- und Katastrophenschutz am Landratsamt Emmendingen aufgrund der Komplexität aller auf dem Betriebsgelände befindlichen Anlagen gefordert. Es liegt eine Selbsterklärung des AZV Breisgauer Bucht vor, dass ein entsprechender Gefahrenabwehrplan erstellt wird. Aufgrund der Relevanz wurde diese Forderung der Zusammenarbeit zur Erstellung des Gefahrenabwehrplanes in diese Entscheidung aufgenommen. Der Vorbehalt nachträglicher Auflagen besteht hierfür insoweit der Gefahrenabwehrplan konkrete Maßnahmen bezogen auf

die Klärschlammverbrennungsanlage vorsieht sowie in Hinblick auf ggf. ergänzende konkrete Forderungen des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz. Er war erforderlich, da konkrete Angaben zum Zeitpunkt der Erstellung der Genehmigung noch nicht vorliegen und das Amt für Brand- und Katastrophenschutz im Rahmen der TÖB-Anhörung keine abschließende Stellungnahme abgeben konnte.

#### 3.4.4.4. Betriebssicherheit

Die Anforderungen zur Betriebssicherheit der Dampfkesselanlage (2.10) sowie zur Betriebssicherheit allgemein (2.11) dienen der Umsetzung der Anforderungen für den sicheren Anlagenbetrieb nach Betriebssicherheitsverordnung. Sie konnten nur in allgemeiner Form festgelegt werden, da konkrete Anlagendaten zum Zeitpunkt der Genehmigung aufgrund der herstellernerneutralen Planung nicht vorlagen. Konkrete Forderungen als nachträgliche Auflagen bleiben daher vorbehalten. Die Vorgaben der BetrSichV an Verwendung und Prüfung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen sowie den Stand der Technik sind bei Errichtung und Betrieb der Anlage umzusetzen.

#### 3.4.4.5. Explosionsschutz

Die Forderungen zum Explosionsschutz (2.12) sind zum sicheren Anlagenbetrieb aufgrund möglicher Explosionsgefährdung erforderlich und ergeben sich aus den Anforderungen der Gefahrstoffverordnung, der Arbeitsstättenverordnung oder der Betriebssicherheitsverordnung. Die Forderungen sind allgemein gehalten, da aufgrund der herstellernerneutralen Planung noch keine konkreten Angaben zur Umsetzung von Explosionsschutzmaßnahmen getroffen werden konnten. Aus diesem Grund gilt ein Vorbehalt nachträglicher Auflagen zum Explosionsschutz. Das den Antragsunterlagen beigefügte Explosionsschutzkonzept benennt grundsätzlich geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Explosionsgefahren. Da die Maßnahmen darin jedoch nur beispielhaft beschrieben wurden und deren konkrete Umsetzung von den konkreten Anlagendaten und -dimensionierungen abhängt, wurden diese Maßnahmen nicht verbindlich mit dieser Genehmigung festgelegt.

Maßnahmen zum Schutz vor Explosionsgefahren nach dem Stand der Technik sind primär im noch zu erstellenden Explosionsschutzdokument festzulegen und umzusetzen.

#### 3.4.4.6. 17. BImSchV

Die Auflagen zur Umsetzung der Grenzwerte (2.13.1) und Messanforderungen (2.14) der 17. BImSchV entsprechen im Wesentlichen den Forderungen der Verordnung bzw. den Angaben des Antragstellers. Die Grenzwerte und Messintervalle wurden in dieser Entscheidung zur Klarstellung aufgrund der zahlreichen Anwendungsbereiche der 17. BImSchV erneut aufgeführt. Sofern sich in Zukunft durch die beste verfügbare Technik andere (niedrigere) Grenzwerte ergeben, hat die Klärschlammverbrennungsanlage unter Berücksichtigung der Übergangsregelungen jeweils die aktuellen Grenzwerte nach Maßgabe der Verordnung einzuhalten.

Zusätzlich zum bestehenden Summengrenzwert der 17. BImSchV wird antragsgemäß ein Grenzwert für Benzo(a)pyren als Einzelparameter verbindlich festgelegt. Aufgrund der Relevanz dieses Grenzwertes zur Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben der TA Luft (Irrelevanzschwelle an den maßgeblichen Immissionsorten) wurde die Messhäufigkeit im ersten Jahr nach Inbetriebnahme für diesen Parameter abweichend zu § 18 der 17. BImSchV erhöht (2.14.1).

Die Anforderungen zur Nachweisführung vor und nach der Inbetriebnahme (2.13.2- 2.13.4) sind als Nachweis der Umsetzung der Vorgaben der 17. BImSchV erforderlich.

Die Ausrüstung der Anlage mit Anfahr- und Stützbrennern ist in den Antragsunterlagen beschrieben. Die Auflage hierzu (2.13.5) wurde primär zur Festlegung der ordnungsgemäßen Wartung eingefügt.

Die Nebenbestimmungen zu Wäscher und Gewebefilter (2.13.6 und 2.13.7) wurden aufgrund der Relevanz der Funktionsfähigkeit der Rausgasreinigung in diese Entscheidung aufgenommen. Das Warmhalten der Klärschlamm-trocknung und des Ofens entspricht den Angaben des Antragstellers. Die konkrete Ausführung der Rauchgasreinigung und deren Überwachung hat mit der Ausführungsplanung der Anlage zu erfolgen.

#### 3.4.4.7. Messung

Die Auflagen zur Durchführung der kontinuierlichen und periodischen Messung (2.14.1) entsprechen im Wesentlichen den Anforderungen der 17. BImSchV. Die Abweichung zur Messung von B(a)P wurde bereits mit der Grenzwertfestlegung begründet. Die in der 17. BImSchV getroffenen allgemeinen Vorgaben wurden mit dieser Entscheidung konkretisiert.

Mit Schreiben vom 24.07.2025 hat der KZV Südbaden einen Antrag auf periodische Messung zum Nachweis der Quecksilberemission eingereicht.

Gemäß § 16 Abs. 7 der 17. BImSchV kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers für eine Abfallverbrennungsanlage, in der Abfälle mit nachweislich niedrigem und stabilem Quecksilbergehalt verbrannt werden, die kontinuierliche Überwachung der Emissionen durch Langzeitprobenahmen nach § 18 Absatz 7 der 17. BImSchV oder periodische Messungen nach § 18 Absatz 3 der 17. BImSchV ersetzen.

Nach § 16 Abs. 7 Satz 3 der 17. BImSchV gilt der Nachweis eines stabilen und niedrigen Quecksilbergehaltes zuverlässig als erbracht, wenn die ermittelten Emissionswerte weniger als 20 Prozent der Emissionsgrenzwerte betragen. Ein solcher Nachweis kann jedoch erst nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgen.

Welcher Quecksilbergehalt im eingesetzten Abfall zur Erfüllung der Voraussetzungen als stabil und niedrig anzusehen ist, wird vom Verordnungsgeber nicht weiter konkretisiert.

Die BVT-Schlussfolgerung führt zu Abfällen mit nachweislich niedrigem und stabilem Quecksilbergehalt aus, dass dies zum Beispiel bei Monoabfallströmen mit kontrollierter Zusammensetzung der Fall sein kann. Bei den in der Klärschlammverbrennungsanlage eingesetzten Klärschlämmen handelt es sich um Monoabfallströme.

Zugleich führt die BVT-Schlussfolgerung auf, dass zur Überwachung der Abfallanlieferungen bei Klärschlamm eine periodische Probenahme und Analyse der wichtigsten Eigenschaften/Stoffe zu erfolgen hat. Hierbei wird der Quecksilbergehalt explizit als Beispiel aufgeführt. Dem Quecksilbergehalt in Klärschlamm kommt entsprechend eine besondere Bedeutung als Schlüsselparameter zu, weswegen nicht pauschal von einem dauerhaft stabilen niedrigen Quecksilbergehalt ausgegangen werden kann. Der Schwankungsbereich der Zusammensetzung ist vor diesem Hintergrund mit den vorgelegten Einzeldaten nicht als mit hinreichender Sicherheit abgebildet zu bewerten. Es bestehen zudem keine verbindlich festgelegten maximalen Quecksilbergehalte im Klärschlamm (Input) mit entsprechender fortlaufender Überwachung, durch welche ein dauerhaft niedriger Gehalt abgesichert sein könnte.

Zusätzlich begründet mit der variablen Zusammensetzung der Abwassereinleitung in Kläranlagen ist die vom Antragsteller vorgelegte Auswertung der Analysedaten der Klärschlämme nicht ausreichend, um eine kontrollierte Zusammensetzung mit nachweislich niedrigem Quecksilbergehalt zu belegen.

Der Antragsteller geht in seinem Ausnahmeantrag nicht darauf ein, ob der in den Klärschlämmen analysierte Quecksilbergehalt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Verbrennungsbedingungen und Abgasreinigungstechniken eine Quecksilberemission unterhalb der vorgenannten 20 % vom Emissionsgrenzwert bedingen kann.

Zur Bewertung einer möglichen Ausnahme in Hinblick auf die perspektivischen Quecksilberemissionen der Anlage wurde ein Abschlussbericht des Umweltbundesamtes von Dezember 2020 zu Quecksilberemissionen aus industriellen Quellen herangezogen. Aus diesem Bericht lässt sich aus der statistischen Auswertung der in Emissionserklärungen von Klärschlammverbrennungsanlagen angegebenen Hg-Konzentrationen entnehmen, dass die mittlere Konzentration im Jahresmittel deutlich mehr als 20 % des Emissionsgrenzwertes bezogen auf den Stundengrenzwert beträgt.

Ebenso lässt sich aus dem Bericht entnehmen, dass die Quecksilbergehalte in Klärschlamm nicht signifikant unterhalb der Quecksilbereinträge anderer Abfall- oder Stoffströme liegen.

Die mit dem Ausnahmeantrag vorgelegten Daten und Angaben sind nicht ausreichend, um die Erfüllung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 16 Abs. 7 der 17. BImSchV hinreichend zu belegen. Da aufgrund der aktuell verfügbaren Datenlage weder von einem nachweislich stabilen und niedrigen Quecksilbergehalt im Klärschlamm noch von einer sicheren Unterschreitung von 20 % des Emissionsgrenzwertes von Quecksilber ausgegangen werden kann, war der Antrag auf Durchführung von periodischen Messungen anstelle einer

kontinuierlichen Quecksilbermessung abzulehnen. Hiermit wird zugleich der in den Antragsunterlagen im Formblatt 3.2 angegebenen und öffentlich ausgelegten kontinuierlichen Überwachung der Quecksilberemissionen entsprochen. Die Sachlage kann neu bewertet werden, wenn bei Betrieb der Anlage die Ergebnisse der Emissionsmessungen eine Erfüllung der Voraussetzungen nach § 16 Abs. 7 der 17. BImSchV belegen.

Mit Schreiben vom 24.07.2025 hat der KZV Südbaden zudem beantragt, die Forderung des Anschlusses des Betriebes an eine Emissionsfernüberwachung (EFÜ) aus dem Genehmigungsentwurf zu streichen. Die Auflage zum Emissionsfernübertragungssystem wurde entsprechend der Angaben des Antragstellers in die Genehmigung übernommen. (2.14.12) Konkret hat der Antragsteller in Kapitel 4.1.7.10 der Antragsunterlagen angegeben, dass die Emissionsüberwachung einen zugelassenen Emissionsauswerterechner mit Datenfernübertragung zur Überwachungsstelle umfasst. Vorgaben des Genehmigungsbescheides würden umgesetzt.

Die Angaben sind hinreichend konkret ausgeführt, so dass hier nicht von einer offensichtlich versehentlichen Nennung einer Datenfernübertragung ausgegangen werden kann. Die Datenfernübertragung ist somit Teil der öffentlich ausgelegten Antragsunterlagen und daher maßgeblich für die Ausführung der Anlage bzw. der Emissionsüberwachung.

Seitens des Antragstellers wird der Antrag auf Streichung der Emissionsfernüberwachung damit begründet, dass eine solche Anordnung ermessensfehlerhaft wäre. Nachfolgend wird auf die Begründung des Antragstellers eingegangen:

Abfallverbrennungsanlagen sind als potentiell luftverunreinigend anzusehen. Die Klärschlammverbrennungsanlage des KZV Südbaden fällt darüber hinaus aufgrund der Analgenkapazität und -größe unter den Anwendungsbereich der Industrie-Emissionsrichtlinie. Die Forderung einer Emissionsfernübertragung ist aufgrund der normativen Wertung des Gefährdungspotentials der Anlage als Maßnahme der bestmöglichen Emissionsüberwachung geeignet und erforderlich. Mildere, gleichgeeignete Mittel sind im konkreten Fall nicht ersichtlich.

Die zentrale Erfassung der Emissionsdaten mit Hilfe eines telemetrischen Systems ermöglicht eine schnelle Auswertung der Ermittlungsergebnisse und ggf. die unverzügliche Einleitung von Abhilfemaßnahmen durch die Überwachungsbehörde.

Jede Form einer händischen Übertragung und Auswertung von Emissionsdaten würde zu einem erheblichen Mehraufwand durch die zuständige Behörde führen, durch welchen eine gleichwertige Überwachung der Anlage nicht leistbar ist. Dem Ziel der schutzzweckorientierten Vollzugseffektivität kann durch andere Formen der Überwachung nicht in gleichem Maße entsprochen werden.

Entgegen der Auffassung des Antragstellers ist die Annahme einer voraussichtlichen Überschreitung von Schwellen- und Grenzwerten im Abgasvolumenstrom nicht Voraussetzung

für die Anordnung einer Emissionsfernübertragung, da eine solche Annahme bereits der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG entgegenstünde. Andere zusätzliche Sicherheiten, wie beispielsweise die Festlegung und Überwachung von Maximalgehalten an bestimmten Stoffen im Input durch den Antragsteller zur sicheren Einhaltung der Emissionsgrenzwerte, bestehen indes nicht.

Durch den Antragsteller wird aufgeführt, dass [REDACTED] ein unverhältnismäßiger technischer und wirtschaftlicher Aufwand zur Einrichtung einer EFÜ bestünde. [REDACTED]

[REDACTED] Da gemäß Ausführung in den Antragsunterlagen die Einrichtung einer Datenfernübertragung geplant war, kann angenommen werden, dass sowohl Maßnahmen [REDACTED] als auch Maßnahmen [REDACTED] als Option hierbei bereits in der Planung berücksichtigt werden konnten.

[REDACTED]

*Dieser Absatz wurde aufgrund von Detailangaben zur Datensicherheit geschwärzt.*

Im vorliegenden Einzelfall kommt das Regierungspräsidium Freiburg in Abwägung der vorgenannten Gründe zu dem Ergebnis, dass in Anbetracht der Art und Größe der Klärschlammverbrennungsanlage unter Berücksichtigung des Aufwandes des Betreibers zur Errichtung eines telemetrischen Systems zur Emissionsfernübertragung [REDACTED] das Schutzziel einer effektiven Überwachung überwiegt. Die Forderung einer Emissionsfernübertragung wird als verhältnismäßig angesehen.

#### 3.4.4.8. Messplätze

Die Auflagen zur Einrichtung der Messplätze (2.15) entsprechen den Anforderungen der 17. BImSchV. Die in der 17. BImSchV getroffenen allgemeinen Vorgaben wurden mit dieser Entscheidung konkretisiert. Die Ausführung kann erst geplant werden, sobald der

Anlagenhersteller feststeht. Eine konkrete Bewertung, ob die geplanten Messplätze zur Durchführung repräsentativer Emissionsmessungen geeignet sind, soll hierbei über eine zugelassene Messstelle nach § 29 BImSchG erfolgen. Dies dient primär der Absicherung sowie der Vermeidung späterer, ggf. kostenintensiver, Anlagenänderungen.

#### 3.4.4.9. Gerüche

Die Auflagen 2.16.1 bis 2.16.9 dienen insgesamt dem Schutz vor erheblicher Belästigung durch Gerüche.

Die Führung der Abluft aus dem Annahmehbereich und der Klärschlamm Trocknung (2.16.1) entspricht den Angaben des Antragstellers und der BVT-Schlussfolgerungen. Aufgrund der Relevanz zum Schutz vor Geruchsemissionen wurde dies als Auflage in diese Entscheidung aufgenommen.

Die Anforderungen zu Ausführung und Überwachung der Stillstandsentlüftung (2.16.2) sowie zum Austausch des Filtermaterials (2.16.4) entsprechen im Wesentlichen den Angaben des Antragstellers. In den Antragsunterlagen war beschrieben, dass die Filtermedien der Stillstandsentlüftung Laufzeiten von bis zu 15 Jahren erreichen können. Vom Antragsteller wurde jedoch ein konservativer Ansatz gewählt und beschrieben, der von einer Laufzeit von maximal 5 Jahren ausgeht. Entsprechend dieser Angaben wurde ein Austausch des Filtermediums nach 5 Jahren festgelegt. Im Ermessen wurde eine Verlängerung auf bis zu zehn Jahre ermöglicht, sofern nach der Laufzeit von 5 Jahren entsprechende messtechnische Nachweise zur weiteren Verwendung vorgelegt werden.

Die darüberhinausgehenden Anforderungen an Nachweisführung bzw. Überwachung (2.16.5) dienen der Sicherstellung der Einhaltung. Sofern keine Nachweise zur Einhaltung der Anforderungen vorgelegt werden können, ist der Nachweis über eine einmalige olfaktorische Messung zu führen. Die konkrete Ausführung und Umsetzung wird in diesem Fall durch das Regierungspräsidium Freiburg festgelegt.

Es ist sicherzustellen, dass ggf. geruchsbelastete Abluft der nicht kondensierbaren Brüden bei Stillstand des Wirbelschichtofens so geführt wird, dass es nicht zu erheblichen Geruchsemissionen kommt (2.16.3). Die konkrete Umsetzung kann mit der Ausführungsplanung der Anlage festgelegt werden. Aufgrund der Relevanz wurde die Sicherstellung mit dieser Entscheidung gefordert. Im Rahmen der Stellungnahme des Antragstellers zum Entscheidungsentwurf wurde als Maßnahme die Weiterführung der nicht kondensierbaren Brüden über den Ofen und die Rauchgasreinigung beschrieben. Diese Maßnahme wurde entsprechend übernommen.

Die Anforderungen zur geschlossenen Anlieferung der Klärschlämme (2.16.6) und geschlossenen Abfahrt nach Abladen entsprechen den Angaben des Antragstellers sowie den Forderungen aus der Stellungnahme der Gemeinde Forchheim. Nach Aussage des

Antragstellers obliegt die Anlieferung und Entladung den Speditionsunternehmen. Entsprechend der verpflichtenden Zusammenarbeit nach § 8 ArbSchG sind Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren zu treffen und abzustimmen. Dies betrifft aufgrund der Zusammensetzung der entwässerten Klärschlämme unter anderem Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz (2.16.7). Dies gilt im Übrigen analog für andere Gefährdungsfaktoren, beispielsweise der Gefährdungsfaktor Transport und mobile Arbeitsmittel. Eine gängige Vorgehensweise, die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre unterhalb der Abdeckung zu verhindern, ist zum Beispiel das Vorhalten einer Lüftungsöffnung, um einen Luftaustausch zu gewährleisten. Sofern diese Öffnung am Fahrzeug vorhanden ist, ist darauf zu achten, dass diese nicht abgedeckt wird. Andere gleichwertige Maßnahmen sind grundsätzlich möglich. Relevant sind die Betrachtung der Gefährdung und die Festlegung entsprechender Maßnahmen.

Die Anlieferung der Klärschlämme über ein Schleusensystem entspricht den Angaben des Antragstellers. Die Anforderungen an Verriegelung und Abkippen (2.16.8, 2.16.9) konkretisieren diese Maßnahme hinsichtlich der Umsetzung und Überwachung. Die zwei vorhandenen Abkippstellen können hierbei zeitgleich genutzt werden, wobei die Schleusenfunktion gewährleistet sein muss. Insbesondere zum Zeitpunkt des Abkippens ist das Risiko einer möglichen Staub- und Geruchsentwicklung am größten. Daher sind zu diesem Zeitpunkt (nur während des Abkippvorgangs) beide äußeren Tore geschlossen zu halten. Zur Umsetzung sind technische Maßnahmen vorzusehen. Der mögliche Zeitverlust bei Anlieferung durch diese Maßnahme wird im Vergleich zum Schutz vor Geruchsentwicklung als gering angesehen. Alternativ kann eine bauliche Trennung beider Anlieferungsstellen in Erwägung gezogen werden.

#### 3.4.4.10. Störungsbeseitigung

Die Nebenbestimmungen zu An- und Abfahrvorgängen (2.17) bzw. zum Abfahren bei Störung der Abgasreinigungsanlage entsprechen im Wesentlichen den Vorgaben der 17. BImSchV und wurden mit dieser Entscheidung aufgenommen und konkretisiert.

Die Maßnahmen zu Störungsmeldungen, zu Warneinrichtungen (2.17.3) sowie zum sicherheitsgerichteten Abfahren der Anlage (2.17.5) dienen primär dem sicheren Anlagenbetrieb. Die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung sind mit Ausführungsplanung der Anlage festzulegen. Aufgrund der Relevanz wurde die allgemeine Anforderung bereits in diese Entscheidung aufgenommen.

Die Aufzeichnungs- (2.17.1) und Meldeverpflichtungen (2.17.6) dienen der Überwachung der Anlage. Als Größenordnung bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen der WGK 1 und 2 kann eine Menge von 50 Litern mit entsprechenden Maßnahmen zum Abstreuen und Aufnehmen herangezogen werden.

#### 3.4.4.11. Lärm

Die Auflagen zum Lärmschutz (2.18) entsprechen den Angaben des Schallschutzgutachtens und dienen der Einhaltung der Vorgaben. Die Anlage ist entsprechend der darin angenommenen Schalleistungspegel und Schalldämmmaßnahmen umzusetzen. Darüber hinaus sind im Rahmen der Ausführungsplanung Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen bzw. Körperschall festzulegen. Diese sind in den Antragsunterlagen allgemein beschrieben und wurden entsprechend verbindlich gemacht (2.18.4).

#### 3.4.4.12. Netzersatzanlage

Die Nebenbestimmungen (2.19) zur Netzersatzanlage dienen der Umsetzung der Vorgaben der 44. BImSchV. Die Anforderungen der 44. BImSchV, insbesondere an Grenzwerte und Messverpflichtungen sind einzuhalten.

#### 3.4.4.13. Anlieferung

Die Genehmigung beschränkt sich antragsgemäß auf die Annahme, Trocknung und Verbrennung kommunaler Klärschlämme (2.1). Aufgrund der Relevanz wurde dies als Auflage übernommen.

Primär sollen in der Klärschlammverbrennungsanlage Klärschlämme der Verbandsmitglieder des KZV Südbaden verbrannt werden. Die Annahme von Klärschlämmen anderer kommunaler Kläranlagen wurde hierbei nicht ausgeschlossen. Vor der Annahme entsprechend anderer Klärschlämme ist jedoch ein Qualitätssicherungskonzept (2.20.5) erforderlich, um sicherzustellen, dass diese in Hinblick auf Herkunft und Zusammensetzung geeignet sind und keine Abfälle mit gefährlichen Eigenschaften eingesetzt werden. Dieses Konzept ist zu erstellen und vorzulegen. Um den Einsatz anderer Klärschlämme überwachen zu können, ist die Annahme entsprechend dem Regierungspräsidium Freiburg mitzuteilen (2.20.6).

Die Forderungen zu Probenahme und Analyse (2.20.2) dienen der Konkretisierung der von dem Antragsteller getroffenen allgemeinen Aussagen zur Festlegung und Einhaltung der nicht näher beschriebenen Spezifikationsvorgaben. Grundsätzlich kann die Analyse durch die Verbandsmitglieder durchgeführt werden, die Anforderungen an Parameterumfang und Akkreditierung der Laboratorien sind hierbei jedoch einzuhalten und durch den KZV zu überwachen. Erfüllt eine durch das Verbandsmitglied vorgelegte Analyse die Anforderungen der Nebenbestimmung nicht, hat der KZV die entsprechende Beprobung und Analyse durchzuführen.

Die Anforderung an Annahmekontrollen (2.20.1) bei jeder Abfallanlieferung ergeben sich aus den BVT-Schlussfolgerungen.

Die Forderungen zur Sicherstellung des Vorliegens nicht gefährlicher Abfälle (2.20.4) anhand der Analyseausswertung dienen primär der Überwachung der Zusammensetzung der

Klärschlämme sowie der Sicherstellung des genehmigten Anlagenbetriebes. Die Konzentrationsgrenzen der Technischen Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Stand Februar 2024 können hierfür herangezogen werden. Abfälle, welche die Konzentrationsgrenzen überschreiten, dürfen in der Klärschlammverbrennungsanlage nicht angenommen werden.

#### 3.4.4.14. Abfallentsorgung

Die Auflagen zur Abfallentsorgung (2.21) waren aufgrund der bislang nicht feststehenden Entsorgungswege sowie zur Konkretisierung der Anforderungen der 17. BImSchV erforderlich. Entsorgungswege können teilweise erst festgelegt werden, wenn die chemische Zusammensetzung des Abfalls bekannt ist, während die Entsorgung bereits vor Inbetriebnahme der Anlage gesichert sein muss. Die Auflagen berücksichtigen diese Problematik. Die Fristen zur Mitteilung (2.21.2) wurden hierbei unter Berücksichtigung der Häufigkeit der jeweiligen Abfallentsorgung festgelegt.

Im Rahmen der möglichen Entsorgungswege der Antragsunterlagen wurde für einzelne Abfälle eine Beseitigung angegeben. Grundsätzlich ist bei den entsprechenden Abfällen eine Verwertung in Form einer Verfüllung technisch möglich. Aus diesem Grund wurde eine konkrete Begründung, sofern eine Beseitigung erfolgen soll, gefordert. Die Abfallhierarchie nach KrWG ist einzuhalten.

Ein Vorkommen von PFOA und PFHxS in Klärschlämmen in geringen Konzentrationen ist nicht auszuschließen. Entsprechend führen auch die Merkblätter der LAGA zu diesen Substanzen Klärschlämme als potentiell Vorkommen auf.

Die Verordnung (EU) 2019/1021 (POP-Verordnung) über persistente organische Schadstoffe hat im Rahmen der Regelungen zur Abfallbewirtschaftung einen sicheren Ausschluss entsprechender Schadstoffe aus dem Wirtschaftskreislauf zum Ziel. Grundsätzlich ist eine thermische Behandlung entsprechend belasteter Abfälle zielführend. Da eine Überschreitung der Konzentrationsgrenzen der POP-Verordnung für die vorgenannten Stoffe in den angelieferten Klärschlämmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann und die im Elektrofilter abgeschiedenen Klärschlammmasche zur Phosphorrückgewinnung genutzt werden soll, ist zum Ausschluss der Rückführung entsprechender Stoffe in den Wirtschaftskreislauf eine Überwachung fluororganischer Verbindungen in dieser Asche erforderlich. Abhängig von den festgestellten Konzentrationen sind ggf. bestimmte Entsorgungswege, durch welche ein Ausschluss aus dem Wirtschaftskreislauf nicht gesichert ist, auszuschließen. Aus diesem Grund wird eine Überwachung gefordert. Der konkrete Parameterumfang wird hierbei vor Inbetriebnahme der Anlage festgelegt. (2.21.4)

Die weiteren Auflagen zur Abfallentsorgung (2.21.5, 2.21.8) dienen der Dokumentation und Nachweisführung sowie der Erfüllung der Vorgaben des KrWG.

#### 3.4.4.15. Arbeitssicherheit

Die Anforderungen zur Arbeitssicherheit (2.22) ergeben sich aus dem Arbeitsschutzgesetz sowie der zugehörigen Verordnungen. Die Anforderungen zu Gefährdungsbeurteilung, Unterweisung, Betriebsanweisungen und Schutz der Beschäftigten sind allgemein für Errichtung und Betrieb der Anlage gültig, auch wenn sie in dieser Entscheidung nicht explizit aufgeführt sind. In den Antragsunterlagen sind Maßnahmen zur Arbeitssicherheit benannt, diese wurden in diese Entscheidung übernommen bzw. konkretisiert.

In den Antragsunterlagen sind Maßnahmen zur Lüftung beschrieben, sobald bei Anlieferung eine Kohlenmonoxid-Konzentration oberhalb von 30 ppm festgestellt wird. Aufgrund der Absenkung des Arbeitsplatzgrenzwertes auf 20 ppm (TRGS 900, 01/2024), sind Lüftungsmaßnahmen ab dieser Konzentration erforderlich. Daher wurde dies als Nebenbestimmung festgelegt (2.22.4). Insgesamt hat die Gefährdungsbeurteilung die Gefährdungen durch Dieselmotoremissionen unter Einbezug der zugehörigen TRGS 554 zu berücksichtigen.

Aufgrund der Angaben des Antragstellers, Beschäftigten ab einer Überschreitung von 85 dB(A) Gehörschutz zur Verfügung zu stellen, was nicht den Anforderungen der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung entspricht, wurde dies separat als Auflage (2.22.6) ausgeführt.

#### 3.4.4.16. AwSV

Die Anforderungen an AwSV-Anlagen (2.23) konnten aufgrund der Herstellerneutralen Planung und noch nicht feststehenden Angaben zur konkreten Anlagenausführung nur allgemein getroffen werden. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind nach den Vorgaben der AwSV auszuführen, zu betreiben und zu prüfen. Der Verweis auf Fachbetriebspflicht und wiederkehrende Prüfung (2.23.1) wurde in diese Entscheidung aufgenommen, da die Ausführung in der mit dem Genehmigungsantrag vorgelegten Anlagendokumentation nicht der AwSV entsprach.

Maßgeblich sind die finalen Ausführungen der AwSV-Anlagen.

Die Anforderung zur Möglichkeit des Abschieberns der Entwässerung gegenüber der Kläranlage (2.23.2) ergibt sich aus §4 der 17. BImSchV. Nach Aussage des Antragstellers ist eine entsprechende Abschiebemöglichkeit vorgesehen. Da diese im Entwässerungsplan nicht eindeutig ersichtlich war, wurde diese Anforderung als Auflage aufgenommen.

Die Dichtheit des Fugenfüllstoffs (2.23.4) muss gewährleistet sein, um eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers sicher zu verhindern als Voraussetzung zum Entfall des Ausgangszustandsberichtes (AZB), da zum Entfall des AZB auch ein Verschmutzungsrisiko beim innerbetrieblichen Transport ausgeschlossen sein muss. Es wird im Übrigen auf die Begründung zum Ausgangszustandsbericht (3.4.6) verwiesen.

#### 3.4.4.17. Löschwasserrückhaltung

Für den Betrieb der Anlage ist gem. § 20 AwSV sowie § 4 der 17. BImSchV eine Löschwasserrückhaltung erforderlich. Die grundlegenden Angaben zur Löschwasserführung in den Tiefbunker wurden mit den Antragsunterlagen dargelegt. Die Plausibilität des Löschwasserkonzeptes hinsichtlich Löschwassermenge, -führung und Rückhaltung konnte anhand der vorgelegten Angaben nicht abschließend beurteilt werden.

Die Löschwassermenge wurde mit Schreiben vom 16.07.2025 anhand der Gebäudegrundfläche von 2.900 m<sup>2</sup> ermittelt und die berechneten 122 m<sup>3</sup> entsprechend in diese Entscheidung übernommen.

Aufgrund bislang fehlender Detailangaben zu den AwSV-Anlagen kann nicht gesichert davon ausgegangen werden, dass ein Austritt wassergefährdender Stoffe im Brandfall ausgeschlossen ist. Es ist für jede AwSV-Anlage zusammen mit den Detailangaben ein entsprechender Nachweis erforderlich. Andernfalls ist das Volumen der wassergefährdenden Flüssigkeiten ebenfalls von der Löschwasserrückhaltung aufzufangen.

Da die Löschwasserführung nur Anschlüsse innerhalb des Gebäudes und nicht die Entwässerung der Verkehrsflächen erfasst, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um einen Austritt aus dem Gebäude zu verhindern. Hierbei sind auch Abflussmengen und ggf. Rückstau zu beachten.

Die Auslösung der Löschwasserrückhaltung ist Verantwortung und Aufgabe des Betreibers und muss durch den KZV Südbaden jederzeit gewährleistet sein. Die konkreten Maßnahmen sind durch den KZV Südbaden festzulegen. Sofern organisatorische Maßnahmen hierzu nicht ausreichen, ist eine entsprechende technische Lösung über eine automatische Auslösung einzurichten. (2.23.3).

Die Angaben sind nachzureichen, um die Erfüllung der Anforderungen an die Löschwasserrückhaltung bewerten zu können (1.4.2). Da eine Nachrüstung von Löschwasserrückhalteeinrichtungen erfahrungsgemäß mit einem wesentlich höheren (auch finanziellen) Aufwand verbunden ist, sind die Angaben vor Errichtung der Anlage vorzulegen. Es wird empfohlen, die Angaben in einem Konzept zur Löschwasserrückhaltung zusammenzufassen.

#### 3.4.4.18. Abwasser

Für die von der Anlage ausgehenden Abwässer waren Anforderungen an die Zusammensetzung zu stellen. Die festgelegten Grenzwerte (2.24.1, 2.24.2) entsprechen der Abwasserverordnung. Weitergehende Anforderungen wurden allgemein festgelegt (2.24), da konkrete Angaben des Antragstellers noch zu erbringen sind. Nachträgliche Auflagen bleiben daher vorbehalten.

In den Antragsunterlagen wird dargestellt, dass für das Brüdenkondensat eine Überwachung alle 2 Jahre vorgesehen werden soll. Diese Angabe ist nicht nachvollziehbar oder begründet und kann frühestens dann berücksichtigt werden, wenn ausreichend Analyseergebnisse vorliegen. Eine Anpassung der Überwachungshäufigkeit wäre dann gesondert zu beantragen.

Der Antrag auf Verzicht zur Durchführung der vorgeschriebenen Untersuchungen bei schwach belasteten Abwasserströmen wurde abgelehnt (2.24.4), da zum Zeitpunkt der Genehmigung aufgrund der herstellernerneutralen Planung keine ausreichenden Angaben zur Umsetzung der Abwasserbehandlungsanlage sowie zur konkreten Zusammensetzung der Abwasserströme aufgrund entsprechender Analysen vorlagen und zugleich der Antrag und der beschriebene Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen nicht hinreichend konkret ausgeführt waren. Eine Bewertung der Voraussetzungen für einen Verzicht auf Untersuchungen konnte nicht erfolgen, der Antrag war daher abzulehnen. Bei Vorliegen von Analysedaten, die auch die Schwankungsbreite der Abwasserzusammensetzungen hinreichend genau umfassen, kann ein erneuter Antrag auf Anpassung der Untersuchungen gestellt werden. Hierbei sind der beantragte Untersuchungsumfang zu konkretisieren, konkrete Angaben zur Erfüllung der Voraussetzungen nach AbwV und EKVO darzulegen und die entsprechenden Nachweise vorzulegen.

Die Auflage zur amtlichen Überwachung wurde allgemein zur Klarstellung und Umsetzung der behördlichen Überwachung aufgenommen. (2.24.7)

#### 3.4.4.19. Bodenschutz

Die Auflage zum Bodenschutz (2.25) wurde von der unteren Bodenschutzbehörde gefordert und werden aufgrund der Relevanz in diese Entscheidung übernommen.

#### 3.4.4.20. Naturschutz

Die Anforderungen zum Naturschutz (2.26) sind festgelegte Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung, die aufgrund ihrer Relevanz in dieser Entscheidung festgeschrieben wurden. Eine weitergehende Begründung ist im Kapitel UVP aufgeführt.

#### 3.4.4.21. Dokumentation

Die Berichtspflichten (2.27) ergeben sich aus den Vorgaben des BImSchG und der 17. BImSchV. Die jährliche Veröffentlichung soll auf der Homepage des KZV Südbaden erfolgen, um Zugriff und Transparenz hinsichtlich der Emissionen sicherzustellen. Der Nachweis der Einhaltung der Verbrennungskapazität von 7,6 t/h kann hierbei rechnerisch erfolgen.

In den Antragsunterlagen werden verschiedene Tonnagen als Anlagenkapazität aufgeführt. Die hier benannte Verbrennungskapazität von 7,6 t/h ist die maßgebliche Klärschlammmenge, welche als Mischung aus vollgetrocknetem und entwässertem Klärschlamm direkt dem Ofen

zugeführt wird. Allein auf die Trockensubstanz bezogen würde dies einer Klärschlammmenge von 3,2 t TS/h entsprechen.

#### 3.4.4.22. Organisation und Personal

Die Anforderungen an Betriebsbeauftragte (2.28.1, 2.28.2) und Umweltmanagementsystem (2.28.3) ergeben sich aus den Verordnungen zum Bundesimmissionsschutzgesetz. Die allgemeinen Vorgaben für Wartung und Instandhaltung (2.28.4) dienen dem störungsfreien Betrieb der Anlage.

#### 3.4.5. Einwendungen

Das Regierungspräsidium Freiburg nimmt zu den eingegangenen Einwendungen wie folgt Stellung:

Die zum Inhalt und Umfang der Antragsunterlagen und gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen dieser Entscheidung entsprochen wird oder sie sich im Laufe des Verfahrens erledigt haben.

##### 3.4.5.1. Fehlende Information

###### Einwendung

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde in Einwendungen u.a. vorgetragen, dass die Öffentlichkeit nicht bzw. unzureichend bezüglich der beantragten Anlage informiert wurde.

###### Bewertung der Einwendung:

Das für diese Genehmigung durchzuführende immissionsschutzrechtliche Verfahren basiert auf den §§ 4, 6 und 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) sowie den Nummern 8.1.1.3, 8.10.2.1, 8.11.2.3 und 8.12.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

In diesem immissionsschutzrechtlichen Verfahren ist die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. der §§ 10 Abs. 3, 4, 6 bis 8a BImSchG sowie §§ 8 bis 10a und 12 ff. der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) gesetzlich vorgeschrieben. Die gesetzlichen Anforderungen sind hier eingehalten worden. Am 22. November 2024 wurde das beantragte Vorhaben im Staatsanzeiger, auf der Homepage des Regierungspräsidiums Freiburg sowie auf den Homepages und in den Amtsblättern der Gemeinden Forchheim, Weisweil und der Stadt Endingen bekannt gemacht. Im Rahmen dessen wurde auf die zweimonatige Einwendungsfrist hingewiesen. Weiter erfolgte eine Einstellung in das UVP-Portal. Danach erfolgte am 2. Dezember 2024 die einmonatige Auslegung der Antragsunterlagen im Internet auf den Homepages des Regierungspräsidium Freiburg, der Gemeinden Forchheim, Weisweil und der Stadt Endingen. Hier wurde auch die Möglichkeit einer leicht zu erreichenden Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt. Nach der Prüfung der ergangenen Einwendungen entschied sich die Genehmigungsbehörde, statt eines Erörterungstermins, einen Bürgerdialog

mit den Einwendern durchzuführen. Dies war möglich, da zum einen der Vorhabenträger nicht einen Erörterungstermin beantragt hat und die Genehmigungsbehörde diesen nicht für erforderlich hielt. Der durchgeführte Bürgerdialog diente als Austausch von Einwendern, Antragssteller und Genehmigungsbehörde über die Grenzen eines Erörterungstermins hinaus.

#### 3.4.5.2. Haftung bei wirtschaftlichen Schäden

##### Einwendung:

Einige Einwendungen warfen die Frage der Haftung bei wirtschaftlichen Schäden auf, die auf den Betrieb des beantragten Vorhabens basieren, u.a. bedingt durch eventuelle Verbote des Anbaus von landwirtschaftlichen Produkten auf angrenzenden/ umliegenden Landwirtschaftsflächen, Schwierigkeiten bei der Direktvermarktung bzw. Verbote der Direktvermarktung von landwirtschaftlichen Produkten.

##### Bewertung der Einwendung:

Eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 4 Abs. 1 BImSchG ist gem. § 6 Abs. 1 BImSchG zu erteilen, wenn die dort festgesetzten Voraussetzungen erfüllt sind. D.h. es handelt sich um eine sog. gebundene Entscheidung. Das bedeutet, dass die Genehmigung zu erteilen ist, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind. Sind die gesetzlichen Voraussetzungen wiederum nicht erfüllt, darf die Genehmigung nicht erteilt werden. Die Genehmigungsbehörde hat hier keinen Entscheidungsspielraum, ob sie die Genehmigung erteilt oder nicht. Die Frage von eventuellen Haftungsansprüchen stellt sich im Genehmigungsverfahren nicht, da die Genehmigung nur erteilt werden darf, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen eingehalten sind. Sollte jedoch der Antragssteller nach Genehmigungserteilung gegen die in dieser Genehmigung festgesetzten bzw. die sich aus gesetzlichen Bestimmungen ergebenden Betreiberpflichten verstoßen, können daraus Haftungsansprüche erwachsen. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Entscheidungsfindung der hiermit erteilten Genehmigung.

#### 3.4.5.3. Genehmigungsverfahren

##### Einwendung:

Es wurde bemängelt, dass kein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde.

##### Bewertung der Einwendung

Die Forderung nach der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens ist unbegründet. Für das beantragte Vorhaben war ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Auf die Ausführungen zum Verfahren unter Ziff. 3.3.3 dieser Genehmigung wird verwiesen.

#### 3.4.5.4. Bauplanungsrecht

##### Einwendung:

Es wurde das Fehlen eines Bebauungsplans bemängelt. Mangels eines Bebauungsplans würde die gemeindliche Planungshoheit missachtet.

##### Bewertung der Einwendung

Dem ist zu entgegnen, dass die geplante Anlage dem sog. Fachplanungsprivileg nach § 38 S. 1 BauGB unterfällt. Der gemeindlichen Planungshoheit wurde durch Beteiligung der Standortgemeinde Rechnung getragen. Städtebauliche Belange der Gemeinde Forchheim stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Auf die Ausführungen unter Ziff. 3.4.1 dieser Genehmigung wird verwiesen.

#### 3.4.5.5. Raumverträglichkeit

##### Einwendung:

Es wurden Bedenken hinsichtlich der Raumverträglichkeit des Vorhabens vorgebracht. Es wurde bemängelt, dass keine Raumverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde.

##### Bewertung der Einwendung:

Entgegen der geäußerten Bedenken ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben zu raumbedeutsamen Konflikten mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen führen wird. Das geplante Vorhaben befindet sich innerhalb des Regionalen Grünzugs gemäß Plansatz 3.1.1 (Z) des Regionalplans Südlicher Oberrhein. Vor dem Hintergrund der Standortgebundenheit der geplanten Anlage, der weiterhin gewährleisteten Funktionsfähigkeit des Regionalen Grünzugs sowie mangels zumutbarer Alternative außerhalb des gewählten Standorts, sieht das Regierungspräsidium Freiburg den Ausnahmetatbestand des Plansatzes 3.1.1 (Z) des Regionalplans als erfüllt an. Damit steht dem Vorhaben die Lage innerhalb des Regionalen Grünzuges als Ziel der Raumordnung nicht entgegen. Der Regionalverband Südlicher-Oberrhein hat sich dieser Einschätzung angeschlossen. Es wird darauf hingewiesen, dass die höhere Raumordnungsbehörde, bereits vor Einleitung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, auf Grundlage einer Anzeige des Vorhabenträgers nach § 15 Abs. 4 S. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) entschieden hat, dass die Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

#### 3.4.5.6. Luftschadstoffe

##### Einwendung:

Zusammengefasst wurde mit den Einwendungen vorgebracht, dass die die Verbrennung von Klärschlämmen zu Emission von Schadstoffen führen würde, welche die Luftqualität beeinträchtigen und gesundheitliche Risiken für die Bevölkerung darstellen würden.

Es wurde weiter angemerkt, dass hierzu in den Genehmigungsunterlagen keine realistische Prüfung enthalten sei und hinterfragt, ob durch theoretische Gutachten der Schutz der Umgebung gewährleistet sein könne.

#### Bewertung der Einwendung:

Die Auswirkungen der Schadstoffemissionen wurden in der „Prognose der Emissionen und Immissionen sowie Ermittlung der Schornsteinhöhe zur Ableitung der Abgase aus einer geplanten Mono-Klärschlammverbrennungsanlage am Standort der Kläranlage Forchheim“, vom 26.07.2024, erstellt durch iMA Richter&Röckle, betrachtet. Die Emissionen unterschreiten für fast alle Parameter die Bagatellschwellen (Ausnahme: Gesamtstaub, NH<sub>3</sub>, HF, Ni, B(a)P oberhalb Bagatellschwellen). Der Immissionsbeitrag wurde dennoch unabhängig davon für alle Parameter (ausgenommen CO, CO<sub>2</sub>) ermittelt. Er liegt an allen relevanten Immissionsorten unterhalb der Irrelevanzschwelle.

Die Ermittlung der Emissionen und Immissionen sowie die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erfolgte nach den Vorgaben der TA Luft 2021.

Eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist. Aus diesem Grund war die Einwendung zurückzuweisen.

Durch die Prognose der Emissionen und Immissionen wurde nachgewiesen, dass für alle Parameter die Genehmigungsvoraussetzungen hinsichtlich der von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen erfüllt sind. Die Prognose wurde unter der Annahme ungünstiger Bedingungen erstellt. Es ist davon auszugehen, dass die tatsächlich von der Anlage ausgehende Schadstoffbelastung sogar wesentlich geringer ist, als in der Prognose dargestellt.

#### 3.4.5.7. Messverfahren

##### Einwendung:

In Hinblick auf die Durchführung von Messungen wurden Einwände vorgebracht, dass die Vollständigkeit der zu messenden Schadstoffe nicht gegeben sei sowie eine diskontinuierliche Messung unzureichend. Als Folge hiervon wurden eine unzureichende Bewertung und hieraus resultierend eine Beeinträchtigung von Schutzmaßnahmen aufgeführt. Es wurde eine Überwachung der Luftqualität in den umliegenden Gemeinden als fester Bestandteil der Planung gefordert. Ebenso wurde angefragt, welche Überprüfungsmöglichkeiten für die Öffentlichkeit bereitgestellt würden.

#### Bewertung der Einwendung:

Die Emissionsmessungen sind nach den Vorgaben der 17. BImSchV durchzuführen. Diese sieht teilweise kontinuierliche und teilweise periodische Messungen vor. Die zu messenden Schadstoffparameter sowie die festgelegten Messintervalle können Nebenbestimmung Nr. 2.14.1 entnommen werden. Die 17. BImSchV und die darin festgelegten Messanforderungen stellen den Stand der besten verfügbaren Technik dar. Für den Parameter Benzo(a)Pyren wurde aufgrund der antragsgemäßen Festlegung eines niedrigeren Grenzwertes eine engmaschigere Überwachung zum Nachweis gefordert. Die Intervalle der wiederkehrenden Messungen werden als ausreichend bewertet, um Trends oder jahreszeitliche Schwankungen zu erfassen. Darüberhinausgehende Messintervalle sind nicht erforderlich. Aus diesem Grund war die Einwendung zurückzuweisen.

Die unter 3.4.5.3. genannte Prognose der Emissionen und Immissionen legt dar, dass es an allen relevanten Immissionsorten zu einer irrelevanten Schadstoffbelastung durch den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage kommt. Eine Überwachung der Luftqualität in den umliegenden Gemeinden ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich und nicht zielführend. Aus diesem Grund war die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.8. Gerüche

##### Einwendung:

Es wurde der Einwand vorgebracht, dass Klärschlamm unangenehme Gerüche verursachen könne, welche durch die Verbrennung nicht vollständig beseitigt würden. Dies könne die Lebensqualität beeinträchtigen.

##### Bewertung der Einwendung:

Im Rahmen der Antragsunterlagen, insbesondere der Prognose der Emissionen und Immissionen (iMA Richter&Röckle, 26.07.2024) wurde plausibel dargelegt, dass es durch den Anlagenbetrieb nicht zu relevanten Geruchsimmissionen kommt. Insbesondere die vorgesehenen Maßnahmen zur Anlieferung der Klärschlämme über ein Schleusensystem, die Führung der Abluft über die Wirbelschichtverbrennung sowie die Filteranlage der Stillstandsentlüftung sind relevante Maßnahmen zum Schutz vor Geruchsemissionen und sind entsprechend bei Errichtung und Betrieb der Anlage umzusetzen. Entsprechende Auflagen wurden in diese Genehmigung aufgenommen. Darüber hinaus war die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.9. Boden/Grundwasser

##### Einwendung

Zusammengefasst wurde seitens der Einwender vorgebracht, dass Bedenken hinsichtlich der Anreicherung von Schadstoffen durch den Betrieb der Anlage in den umliegenden (landwirtschaftlich genutzten) Böden bestehen sowie damit verbunden ein Übergang der angereicherten Schadstoffe ins Trinkwasser. Konkret wurde gefordert, die Belastung der Böden

durch ein unabhängiges Labor durch Bodenprobenahmen und –analysen überwachen zu lassen.

#### Bewertung der Einwendung:

Die Bedenken wurden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung betrachtet und als nicht erheblich bewertet. „Die Deposition von staub- und luftgetragenen Schadstoffen kann auf Böden und, indirekt über diese, in das Grundwasser oder Oberflächengewässer im Umkreis wirken und diese belasten. Angesichts der bestehenden Hintergrundbelastung führt der geringe Zusatzeintrag jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturguts, wie das Immissionsgutachten (iMA, 2024) bestätigt: Bei allen prognostizierten Stoffeinträgen werden Irrelevanzschwellen nicht überschritten, so dass die zu erwartenden Wirkungen vor der Hintergrundbelastung vernachlässigbar sind.“

Aufgrund der Bedenken der Einwender hat der Antragsteller eine gesonderte Beurteilung der Schadstoffeinträge in landwirtschaftliche Nutzflächen erstellen lassen. Diese zeigt, dass auch unter Annahme ungünstiger Bedingungen (konservativer Ansatz) an allen Beurteilungspunkten die Beurteilungswerte für eine negative Bodenveränderung deutlich unterschritten werden.

Es gibt aufgrund der vorgelegten Prognosen und Nachweise keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung durch den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage. Zugleich birgt ein Bodenmonitoring im Umfeld der Anlage auf zu definierenden Flächen ein erhebliches methodisches Risiko. Die zu erwartenden Immissionen dürften sich im Spurenbereich bewegen, Bodenkonzentrationen müssten über viele Jahre oder gar Jahrzehnte gemessen werden und die Messergebnisse würden durch verschiedenliche andere Faktoren überlagert sein. Ein Grundwassermonitoring wäre ebenso nicht zielführend, weil der Eintrag über die Bodenpassage stattfindet.

Die Forderung zur Durchführung von Bodenprobenahmen und Analysen ist daher als ungeeignet, unverhältnismäßig und aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen abzulehnen. In diesem Zusammenhang wurde geprüft, ob alternativ ein Nachweis der Immissionsprognose über die Durchführung einer Messung der Schadstoffdeposition möglich ist. Aufgrund des Vorhandenseins anderer Anlagen im Umfeld der landwirtschaftlichen Flächen, würde auch bei einer Überwachung der Schadstoffdeposition der Beitrag der Klärschlammverbrennungsanlage zu ggf. festgestellten Immissionen fraglich sein. Aus diesem Grund, sowie aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen durch den nachgewiesenen irrelevanten Beitrag zur Schadstoffimmission, wird keine Durchführung von Depositionsmessungen gefordert.

#### 3.4.5.10. Qualitätssicherung

##### Einwendung:

Ein Einwand bezog sich auf die Anlieferqualität der Klärschlämme. Hier wurde gefragt, wie eine zeitweise Grenzwert-Überschreitung durch qualitativ unterschiedliche Klärschlammlieferungen ausgeschlossen werden könne und in welcher Form die Qualität überprüft werde.

##### Bewertung der Einwendung:

Die maximal möglichen Schadstoffgehalte der angelieferten Klärschlämme begrenzen sich aufgrund der Anforderung, dass in der Klärschlammverbrennungsanlage ausschließlich nicht gefährliche Abfälle in Form kommunaler Klärschlämme verbrannt werden. Höher belastete Klärschlämme, die abfallrechtlich als gefährlich einzustufen wären, dürfen nicht in der Klärschlammverbrennungsanlage verbrannt werden. Die Anlage, insbesondere die Abgasreinigungstechnik ist darauf auszulegen, dass bezogen auf die mögliche Zusammensetzung der Klärschlämme, die Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV sicher eingehalten werden.

Im Rahmen des Antrages sind allgemeine Angaben zu Analyse und Überwachung der angelieferten Klärschlämme enthalten. Diese Angaben wurden mit dieser Genehmigung weiter konkretisiert, um die Überwachung zu gewährleisten.

#### 3.4.5.11. Anlagensicherheit

##### Einwendung:

Zusammengefasst wurde hinsichtlich der Risiken bei Unfällen und Katastrophen Einwendungen vorgebracht, dass diese nicht weitreichend betrachtet seien. In diesem Zusammenhang wurde hinterfragt, wie der umliegende Wald geschützt sei und darauf hingewiesen, dass sich negative Vorfälle auf die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen auswirken können.

##### Bewertung der Einwendung:

Bei Errichtung und Betrieb der Anlage sind Maßnahmen zur Vorsorge gegen Gefahren, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen. Hierzu gehören Vorkehrungen zum sicheren Anlagenbetrieb, u.a. in Bezug auf Brand- und Explosionsschutz, Löschwasserrückhaltung und Abschaltung der Anlage bei Störungen der Abgasreinigung. Ein Konzept zur Anlagensicherheit mit Maßnahmen zum sicheren Anlagenbetrieb ist in Kap. 4.1.9.6 des Antrags enthalten. Die Anlage unterliegt hierbei nicht dem Anwendungsbereich der Störfallverordnung bzw. der Seveso III-Richtlinie.

Der Standort der Anlage hat ausreichend Abstand zu umliegenden Wald mit anderen Betriebsgebäuden als Abschirmung dazwischen. Ein Erfordernis für eine Detailplanung zum Schutz des Waldes im Brandfall wird nicht gesehen.

Die Betrachtung in den Antragsunterlagen ist ausreichend. Insgesamt sind die rechtlichen Vorgaben zum sicheren Anlagenbetrieb (u.a. AwSV, BetrSichV, GefStoffV) bei Errichtung und

Betrieb umzusetzen. Einzelne Angaben, die zum Zeitpunkt der Genehmigung aufgrund der herstellereutralen Planung noch nicht abschließend vorgelegt werden konnte, z.B. im Explosionsschutzdokument, sind vor Errichtung der Anlage vorzulegen. Dies wurde entsprechend mit dieser Genehmigung gefordert. Darüber hinaus war aus diesem Grund die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.12. Transport

##### Einwendung:

Es wurden Einwendungen vorgebracht, dass die Zulieferung der Klärschlämme zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen mit der damit einhergehenden Belastung für die Umgebung führe.

##### Bewertung der Einwendung:

Im Rahmen der Bewertung der Emissionen und Immissionen wurden alle Fahrbewegungen auf dem Kläranlagengelände (Klärschlammanlieferung, Abfallentsorgung, Anlieferung von Betriebsmitteln) berücksichtigt. Ebenso wurde der zusätzliche LKW-Verkehr im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung betrachtet und als nicht erheblich eingestuft. Der Fahrzeugtransport auf öffentlicher Straße ist darüber hinaus nicht vom Prüfumfang der Genehmigungsvoraussetzungen umfasst.

Wie oben schon dargelegt, darf und muss eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 4 Abs. 1 BImSchG nur erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen eingehalten sind. Die vorgebrachten Einwendungen sind nicht im Voraussetzungskatalog der hiermit erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung enthalten und finden daher keine weitere Berücksichtigung.

#### 3.4.5.13. Abfallrecht/BVT

##### Einwendung:

Zusammengefasst wurden Einwendungen dahingehend vorgebracht, dass die Klärschlammverbrennungsanlage eine Abfallverbrennungsanlage sei und daher die rechtlichen Vorgaben für Abfallverbrennung einzuhalten seien. In diesem Zusammenhang wurde hinterfragt, ob die zugrunde gelegte 17. BImSchV dem Stand der Technik entspreche.

##### Bewertung der Einwendung:

Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage werden die gesetzlichen Anforderungen an Abfallverbrennungsanlagen herangezogen, insbesondere die 17. BImSchV. Diese stellt den aktuellen Stand der besten verfügbaren Technik dar.

#### 3.4.5.14. Abfalllagerung und Phosphorrückgewinnung

##### Einwendung:

Einige Einwendungen betrafen die Entsorgung der bei der Verbrennung anfallenden Aschen sowie die Phosphorrückgewinnung. In diesem Zusammenhang wurde angefragt, wie die Lagerung und der Abtransport der Asche durchgeführt werde. Es wurde zudem vorgebracht, dass derzeit eine Phosphorrückgewinnung nicht möglich sei.

##### Bewertung der Einwendung:

Die Lagerung der staubförmigen Abfälle in Silos, deren Abtransport und Umschlag mit Gaspendelsystem sowie die damit zusammenhängenden LKW-Fahrten wurden in den Antragsunterlagen dargelegt. Die Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik zur sicheren Lagerung und zum sicheren Umgang.

In Bezug auf die Phosphorrückgewinnung, ist vor Inbetriebnahme der Anlage darzulegen, über welchen konkreten Entsorgungsweg die jeweiligen anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Eine stoffliche Verwertung (in diesem Fall die Phosphorrückgewinnung) hat nach Kreislaufwirtschaftsgesetz soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar Vorrang vor anderen Verwertungs- oder Beseitigungsverfahren.

Wie oben schon dargelegt, darf und muss eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 4 Abs. 1 BImSchG nur erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen eingehalten sind. Die vorgebrachten Einwendungen zur Phosphorrückgewinnung sind nur in Bezug auf die Anforderungen zu einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung im Voraussetzungskatalog der hiermit erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung enthalten und finden darüber hinaus keine Berücksichtigung.

#### 3.4.5.15. PFAS

##### Einwendung:

Es wurde zusammenfassend vorgebracht, dass im vorliegenden Genehmigungsantrag die Auswirkungen von Ewigkeitschemikalien, insbesondere PFAS aber auch Schwermetalle und Arzneimittel, nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Es bestehe die Befürchtung, dass der PFAS-Ausstoß die Böden sowie Grundwasser und Oberflächengewässer der umliegenden Gebiete auf lange Sicht negativ beeinträchtigen könne. Vor diesem Hintergrund wurden geeignete Maßnahmen gefordert, welche die Risiken minimieren und die Sicherheit von Böden, Wasser und Lebensmitteln zu gewährleisten. Des Weiteren wurde angeführt, dass die geplante Verbrennungstemperatur von 850 °C für diese Stoffe, insbesondere PFAS nicht ausreichend sei.

##### Bewertung der Einwendung:

Der Frage nach dem Umgang mit PFAS in der Verbrennung steht zum aktuellen Zeitpunkt keine rechtliche Bewertungsgrundlage für PFAS in der Abluft gegenüber. Weder die 17. BImSchV

noch die TA Luft sehen aktuell eine Prüfung vor, auch gibt es aktuell kein akkreditiertes Messverfahren für den PFAS-Gehalt in der Abluft.

Das vorliegend in der Verbrennung angewandte Prinzip entspricht viel mehr dem Stand der Technik. Nahezu alle Anlagen zur Monoverbrennung von Klärschlämmen basieren auf dem Prinzip der Wirbelschichtfeuerung bei einem identischen Temperaturniveau von 850°C. Eine Obergrenze an bestimmten PFAS-Gehalten im zur Verbrennung eingesetzten Klärschlamm ergibt sich durch die Verordnung (EU) 2019/1021. Werden die in dieser Verordnung genannten Grenzwerte überschritten, sind Maßnahmen zu ergreifen. Ziel dieser Bestimmungen ist der Ausschluss entsprechender Verbindungen aus dem Wirtschaftskreislauf. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit wird der Thematik insofern Rechnung getragen, als eine Überwachung der Elektrofilterasche, welche einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden soll, auf fluororganische Bestandteile erfolgt.

In Hinblick auf Schwermetalle wird auf die Bewertung 3.4.5.6 verwiesen.

Hinsichtlich Arzneimitteln bzw. Arzneimittelrückständen ist seitens des Umweltbundesamtes die Entsorgung über eine Abfallverbrennung als primärer Entsorgungsweg benannt.

Insbesondere biologisch relevante Bestandteile von Arzneimitteln werden in der Abfallverbrennung zerstört. Im Weiteren besteht analog zu PFAS zum aktuellen Zeitpunkt keine rechtliche Bewertungsgrundlage für Arzneimittelrückstände in der Abluft.

Über die benannten Maßnahmen hinaus war aus den vorgenannten Gründen die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.16. Landschaftsbild

##### Einwendung:

Zusammenfassend wurden Einwendungen vorgebracht, dass die Errichtung des Gebäudes aufgrund der Größe einen massiven Eingriff in das Landschaftsbild darstelle, welcher sich negativ auf Flora, Fauna und auch auf den Tourismus auswirke.

##### Bewertung der Einwendung:

Die optische Wirkung des Landschaftsbildes wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan betrachtet. Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen aufgrund der negativen Auswirkungen auf Flora und Fauna sind vorgesehen und werden umgesetzt. Dies sind u.a. Vorkehrungen gegen Vogelschlag sowie zusätzliche Nistplätze.

Der aktuelle Gebäudebestand ist wegen des umgebenden Waldes nur im Nahbereich sichtbar, was somit auch für die geplante Anlage gilt. Die Kamine überragen den Wald und sind weiter sichtbar. Die (Nah-)Erholungsfunktion im Umkreis des Vorhabens ist gering. Im dicht besiedelten Rheintal mit seinen Gewerbe- und Industrieanlagen, vor allem auch entlang des Rheins, werden die neuen drei Kamine der Verbrennungsanlage nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewertet. Aus diesem Grund war die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.17. Mikroklima

##### Einwendung:

Ein Einwand bezog sich auf die nachteilige Veränderung des Mikroklimas durch Abwärme. Es wurde vorgebracht, dass Abwärme von industriellen Prozessen die lokale Temperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflussen und somit zu einer Erhöhung der Umgebungstemperatur mit Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt führen könne.

##### Bewertung der Einwendung:

Die klimatischen Auswirkungen der Anlage sind Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung. In diesem Zusammenhang wurde das Mikroklima im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie und des Landschaftspflegerischen Begleitplanes betrachtet.

Insgesamt ist die lokalklimatische Situation des Betriebsgeländes durch die Lage im Wald begünstigt. Der Baumbestand wirkt sich positiv auf das lokale Kleinklima aus. Negative Effekte ergeben sich durch Bebauung und Versiegelung. Dem Lokalklima kommt hierbei in der Betrachtung eine allgemeine Bedeutung zu. Die Auswirkung auf das Mikroklima wird als nicht kompensationsbedürftige Auswirkung bewertet. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich. Wegen des bestehenden Kläranlagenbetriebes sind Änderungen des Mikroklimas hinsichtlich Wechselwirkungen auf andere Schutzgüter vernachlässigbar. Es wird auch auf die Bewertung der Umweltverträglichkeitsprüfung (3.4.3) verwiesen. Aus diesem Grund war die Einwendung zurückzuweisen.

#### 3.4.5.18. Werteverlust bei Grundstücks- und Immobilienpreisen, etc.

##### Einwendung:

Weiter wurden Einwendungen vorgetragen, die sich auf einen eventuellen Werteverlust bei Grundstücks- und Immobilienpreisen, eine mögliche schlechtere Wohnqualität, eine potentiellen Beeinträchtigung der Attraktivität der umliegenden Gemeinden sowie auf mögliche psychische Belastungen aufgrund von Ängsten vor möglichen Gesundheitsrisiken und sonstige negative Auswirkungen die aus dem Betrieb der Anlage resultieren, beziehen. Auch wurden die Befürchtungen eines Imageschadens geäußert.

##### Bewertung der Einwendung:

Wie oben schon dargelegt, darf und muss eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 4 Abs. 1 BImSchG nur erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen eingehalten sind. Die vorgebrachten Einwendungen sind nicht im Voraussetzungskatalog der hiermit erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung enthalten und finden daher keine Berücksichtigung.

#### 3.4.6. Ausgangszustandsbericht

Da die geplante Anlage der Industrieemissions-Richtlinie unterliegt, ist nach § 10 Abs. 1a BImSchG mit den Antragsunterlagen ein Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, sofern

in der Anlage relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers möglich ist. In der geplanten Anlage werden relevante gefährlichen Stoffe i.S.d. § 3 Abs. 9 und 10 BImSchG verwendet, erzeugt oder freigesetzt. Im Rahmen des Genehmigungsantrages wurde nachvollziehbar dargelegt, dass eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers nicht möglich ist. Bei der Darlegung wurden alle Verfahrensschritte mit den relevanten gefährlichen Stoffen inklusive der Anlieferung sowie des innerbetrieblichen Transportes betrachtet. Daher ist für die geplante Anlage kein Ausgangszustandsbericht zu erstellen.

### 3.5. Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung in Ziff. 1.8 findet ihre Grundlage in § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO). Danach entfällt die aufschiebende Wirkung eines förmlichen Rechtsbehelfs in den Fällen, in denen die sofortige Vollziehung im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten von der Behörde, die den Verwaltungsakt erlassen hat, besonders angeordnet wird. Im vorliegenden Fall besteht ein solch genanntes öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung wie folgt:

Der Antragsgegenstand erfolgt im Rahmen der Umsetzung der geänderten Klärschlammverordnung vom 27.09.2017. Diese sieht ein Verbot der bodenbezogenen Verwertung von Klärschlamm sowie die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung ab dem Jahr 2029 für Kläranlagen mit mehr als 100.000 Einwohnerwerten vor. D.h. für Klärschlammherzeuger besteht eine abfallrechtliche Pflicht Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zuzuführen. Im vorliegenden Fall erfolgt die Errichtung und der Betrieb der Monoklärschlammverbrennungsanlage durch eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und ist Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge im Bereich der Abwasserbehandlung und Abfallverwertung. Sie dient der Erfüllung einer gesetzlichen Entsorgungspflicht und damit unmittelbar dem Gemeinwohl.

Durch die Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Fristen drohen dem Antragssteller ohne die rechtzeitige Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtungen den Verbandsmitgliedern Vollzugsdefizite, ordnungsrechtliche Maßnahmen sowie erhebliche Entsorgungseingpässe für anfallenden Klärschlamm. Aufgrund der Dimension des Vorhabens erfordert die planerische und bauliche Umsetzung, einschließlich Vergabe und Inbetriebnahme einen mehrjährigen Vorlauf. Die mit möglichen Rechtsmitteln verbundene aufschiebende Wirkung würde zu Verzögerungen führen und das Erreichen der einzuhaltenden Frist gefährden.

Auf der anderen Seite erfolgte im Rahmen dieser immissionsschutzrechtlichen Prüfung eine umfassende Prüfung aller einzuhaltenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften. Alle rechtlich relevanten Belange wurden berücksichtigt. Anderweitige schutzwürdige Interessen die einen

Vorrang und damit ein Interesse an einer aufschiebenden Wirkung begründen würden bestehen nicht.

Die Anordnung ist im vorliegenden Fall geboten, verhältnismäßig sowie rechtlich erforderlich, damit die Umsetzung der klärschlammrechtlichen Vorgaben sichergestellt werden kann.

#### **4. Rechtsbehelfsbelehrung**

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

---

Mit freundlichen Grüßen

Carsten Gabbert  
Regierungspräsident

---

Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf unserer Internetseite Datenschutzerklärungen unter dem Titel:

[A-01: Datenschutzerklärung zur Verwaltungstätigkeit der Regierungspräsidien \(pdf, 511 KB\)](#)

Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

## **Anlage 1** Antragsunterlagen

Antrag vom 15.07.2024

Mit Ergänzungen vom 31.10.2024, vom 11.03.2025, vom 16.07.2025 und vom 24.07.2025

### **Kapitel 1. Antrag**

- 1.1 Formblatt 1 – Antrag
- 1.2 Kurzbeschreibung
- 1.3 Inhaltsübersicht zum Antrag § 4 BImSchG
- 1.4 Inhaltsverzeichnis Gesamt

### **Kapitel - 2. Pläne**

- 2.1 Topografische Karte
- 2.2 Werkslage und Gebäudeplan
- 2.3 Lageplan mit Umgebungsbebauung
- 2.4 Verkehrsplan
- 2.5 Emissionsquellenplan
- 2.6 Schallquellenplan
- 2.7 Auszug aus dem Flächennutzungsplan
- 2.8 Wasserschutzgebiet
- 2.9 Hochwasserrisikogebiet
- 2.10 Kampfmittelerkundung

### **Kapitel - 3. Bauvorlagen**

- 3.1 Antrag auf Baugenehmigung (Anlage 4)
  - 3.1.1 Ausweis Architektenkammer
- 3.2 Statistischer Erhebungsbogen
- 3.3 Unterlagen vom Vermesser
- 3.4 Bauzeichnungen
- 3.5 Baubeschreibung auf amtlichen Vordruck (Anlage 6)
- 3.6 Baubeschreibung
- 3.7 Nachweis der Standsicherheit
- 3.8 Nachweis des Schallschutzes
- 3.9 Bautechnische Berechnungen
- 3.10 Baugrunduntersuchung
- 3.11 Niederschlagsentwässerung
- 3.12 Brandschutzkonzept, ergänzt am 16.07.2025

### **Kapitel - 4. Anlage und Betrieb**

- 4.1 Beschreibung der Herstellungs- /Behandlungsverfahren und technischen Einrichtungen
- 4.2 Schematische Darstellung (Fließbild)
- 4.3 Maschinenaufstellungsplan
- 4.4 Immissionsprognose / Gutachten
  - 4.4.1 Schallimmissionsprognose

- 4.4.2 Prognose der Emissionen und Immissionen sowie der Ermittlung der Schornsteinhöhe
- 4.5 Formblätter 2.1 bis 8
- 4.6 Angaben bei IED-Anlagen
- 4.7 Erlaubnispflicht nach § 18 BetrSichV

### **Kapitel - 5. UVS und Naturschutz**

- 5.1 Formblatt 11 – Zuordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 zum UVPG
- 5.2 Umweltverträglichkeitsstudie
- 5.3 Artenschutzprüfung
- 5.4 Natura2000-Prüfung
- 5.5 Landschaftspflegerischer Begleitplan

### **Kapitel - 6. Angaben zum Störfallrecht**

- 6.1 Formblatt 10.1 – Zuordnung Störfallverordnung
- 6.2 Prüfung auf Anwendbarkeit der Störfallverordnung

### **Kapitel - 7. Wasserrechtlicher Antrag**

- 7.1 Vorbemerkungen / Hinweise
- 7.2 Übersicht Wasser-/Abwasser
- 7.3 Betriebswasserversorgung
- 7.4 Prozessabwasser (ohne Brüdenkondensat)
- 7.5 Brüdenkondensat
- 7.6 Wärmeabgabe an die Biologie
- 7.7 Sanitärabwasser / Häusliches Schmutzwasser
- 7.8 Niederschlags- / Oberflächenentwässerung
- 7.9 Abwasser aus Bauphase
- 7.10 Löschwasserrückhaltung
- 7.11 Antragsverweise auf mitgeltende Fachthemen

### **Kapitel - 8. Sonstige Unterlagen**

- 8.1 Angaben zur Sicherheitsleistung
- 8.2 Erklärungen zum Arbeitsschutz
- 8.3 Unterlagen zum TEHG / BEHG
- 8.4 Unterlagen zur KNV-V
- 8.5 Kostenübernahmeerklärung
- 8.6 Übereinstimmungserklärung bei digitaler Ausfertigung des Antrages
- 8.7 Vollmacht zur Vorlage bei der Immissionsschutzbehörde für die Einreichung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags
- 8.8 Sicherheitsdatenblätter
- 8.9 Untersuchung und Bewertung von Alternativen Entsorgungsmöglichkeiten für Klärschlamm im KZV Südbaden (Variantenvergleich)
- 8.10 Gefährdungsanalyse Hochwasser
- 8.11 Klärschlammanalysen
- 8.12 Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse

## **Ergänzungen**

Ergänzung vom 31.10.2024 zur Vollständigkeit des Antrages

Ergänzung vom 11.03.2025 zur Beurteilung der Einträge in landwirtschaftliche Nutzflächen

Ergänzung vom 16.07.2025 zu Brandschutzkonzept und Löschwasserrückhaltung

Antrag vom 24.07.2025 zur Anpassung des Genehmigungsentwurfes vom 15.05.2025

## Inhalt

<b>1. Entscheidung</b> .....	1
1.1.....	1
1.2. Technische Anlagendaten .....	3
1.3. Konzentration .....	3
1.3.1. Baugenehmigung nach der Landesbauordnung für die Errichtung des Anlagegebäudes (Annahmehalle, Bunkergebäude, Ofenhalle und Nebengebäude) gem. Antragsunterlagen.....	3
1.3.2. Eignungsfeststellung für AwSV-Anlage nach § 63 Abs. 1 WHG.....	3
1.3.3. Wasserrechtliche Genehmigung für die Neutralisationsanlage als Abwasserbehandlungsanlage nach § 48 WG.....	3
1.3.4. Indirekteinleitergenehmigung nach § 58 WHG zur Indirekteinleitung des Abwassers aus der Neutralisationsanlage (875 kg/h) sowie des Brüdenkondensats (5 t/h)3	
1.3.5. Erlaubnis nach § 18 BetrSichV der Dampfkesselanlage.....	3
1.4. Bedingungen vor Errichtung .....	3
1.4.1. AwSV-Anlagen mit Eignungsfeststellung.....	4
1.4.2. AwSV Löschwasserrückhaltung .....	4
1.4.3. Abwasserbehandlungsanlage .....	5
1.4.4. Erlaubnis nach § 18 BetrSichV.....	5
1.4.5. Explosionsschutzmaßnahmen.....	5
1.4.6. Trockneranlage.....	6
1.5. Auflagenvorbehalte .....	6
1.6. Messung der Quecksilberemissionen .....	6
Der Antrag vom 24.07.2025 auf Zulassung der periodischen Messungen nach § 18 Abs. 3 der 17. BImSchV als Nachweis der Quecksilberemissionen wird abgelehnt.....	6
1.7. Emissionsfernübertragung .....	6
Der Antrag vom 24.07.2025 auf Verzicht der Anordnung der Emissionsfernübertragung wird abgelehnt.....	6
1.8. Erlöschen der Genehmigung .....	6
1.9. Antragsunterlagen .....	6
1.10. Sofortige Vollziehung .....	6
1.11. Gebühr.....	6

<b>2. Inhalts- und Nebenbestimmungen</b> .....	7
2.1. Eingesetzte Abfälle .....	7
2.2. Ausführung der Anlage .....	7
2.3. Inbetriebnahme.....	7
2.4. Bauphase.....	8
2.5. Bauphase – Bodenschutz und Abfallentsorgung.....	10
2.6. Bauphase – Naturschutz.....	12
2.7. Bauabnahme und Nachweise nach Baufertigstellung .....	12
2.8. Bauausführung.....	12
2.9. Brandschutz .....	13
2.10. Betriebssicherheit Dampfkesselanlage.....	16
2.11. Betriebssicherheit und Blitzschutz.....	18
2.12. Explosionsschutz .....	18
2.13. Immissionsschutz 17. BImSchV .....	20
2.14. Immissionsschutz - Anforderung an kontinuierliche und periodische Messung.....	22
2.15. Immissionsschutz Anforderungen an Messplätze.....	26
2.16. Immissionsschutz Gerüche.....	27
2.17. Immissionsschutz An- und Abfahrvorgänge sowie Störungsbeseitigung .....	29
2.18. Immissionsschutz Lärm .....	31
2.19. Immissionsschutz Netzersatzanlage .....	31
2.20. Abfallrecht Eingesetzte Abfälle.....	32
2.21. Abfallrecht Abfallentsorgung.....	34
2.22. Arbeitssicherheit .....	35
2.23. Wasserrechtliche Anforderungen, AwSV-Anlagen, Löschwasserrückhaltung .....	37
2.24. Wasserrechtliche Anforderungen, Abwasser .....	38
2.25. Anforderungen zum Bodenschutz.....	41
2.26. Naturschutzrechtliche Anforderungen .....	42
2.27. Anforderungen an Dokumentation / Berichtspflichten.....	43
2.28. Organisation und Personal.....	44
3. Begründung.....	46
3.1. Verfahrensgegenstand.....	46
3.2. Genehmigungsfähigkeit.....	47

3.3.	Formelle Genehmigungsvoraussetzungen.....	47
3.4.	Materielle Genehmigungsvoraussetzungen .....	52
3.4.1.	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit.....	54
3.4.2.	Beste verfügbare Technik.....	56
3.4.3.	UVP .....	56
3.4.3.1.	Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 24 Abs. 1 Nr. 1 UVPG).....	57
3.4.3.2.	Umweltschutzmaßnahmen (§ 24 Abs. 1 Nr. 2-4 UVPG).....	59
3.4.3.3.	Bewertung (§ 25 UVPG).....	61
3.4.3.4.	Fazit.....	64
3.4.4.	Inhalts- und Nebenbestimmungen .....	65
3.4.5.	Einwendungen .....	80
3.4.6.	Ausgangszustandsbericht.....	90
3.5.	Anordnung der sofortigen Vollziehung.....	91
4.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	92
<b>Anlage 1</b>	<b>Antragsunterlagen .....</b>	<b>93</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>96</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>99</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Vordrucke der Baubehörde (LRA Emmendingen).....</b>	<b>107</b>

## **Anlage 3** Hinweise

### 1. Photovoltaik-Pflicht

Nach § 23 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) in Verbindung mit der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) besteht beim Neubau von Nichtwohngebäuden die Verpflichtung zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen. Ihr Bauvorhaben unterliegt dieser Verpflichtung.

Nach § 6 Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) sind grundsätzlich

- im Standardnachweis 60% der zur Solarnutzung geeigneten Einzeldachflächen
- im erweiterten Nachweis 75% der zur Solarnutzung geeigneten Teildachflächen
- 60% der zur Solarnutzung geeigneten Stellplatzflächen

mit einer Modulfläche zu installieren.

Gemäß § 31 Abs. 1 KlimaG BW ist die Untere Baurechtsbehörde für die Überwachung und Einhaltung der Pflichten zuständig. Spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist der Unteren Baurechtsbehörde der Nachweis der Installation der PV-Anlage durch eine Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister zu erbringen und im erweiterten Nachweisverfahren der Dachplan vorzulegen (§ 23 Abs. 7 KlimaG BW i.V.m. § 8 Abs. 1 Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO)).

### 2. Grundstücksbebauung und Nutzung

2.1. Das Bauvorhaben unterliegt nach seiner Fertigstellung gemäß den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift des IM über die Brandverhütungsschau vom 03.03.2015 (GABL. S.83) einer alle 5 Jahre durchzuführenden Brandverhütungsschau.

Diese wird von der Baurechtsbehörde jeweils rechtzeitig angekündigt und von eigenen oder beauftragten Brandschutzsachverständigen durchgeführt.

2.2. Neu errichtete Gebäude, Änderungen der Grundfläche bestehender Gebäude und die Änderungen der wesentlichen Zweckbestimmung sind zur Fortführung des Liegenschaftskatasters zu erfassen.

Hierfür sind diese Baumaßnahmen nach ihrer Durchführung gemäß § 18 Abs.2 Nr.2 Vermessungsgesetz dem zuständigen Landratsamt anzuzeigen. Auf die Anzeige kann verzichtet werden, wenn stattdessen ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur mit der erforderlichen Vermessung beauftragt wird.

Die Vermessungsarbeiten sind gebührenpflichtig.

### 3. Bauabnahmen

3.1. Für die Durchführung der Abnahme wird zum gegebenen Zeitpunkt eine Gebühr nach der Rechtsverordnung des Landratsamtes Emmendingen über die Erhebung von

Gebühren für die Wahrnehmung von Aufgaben als Untere Baurechtsbehörde vom 01.06.2021 (Gebührenverordnung), in der zum Zeitpunkt der Abnahme jeweils gültigen Fassung, erhoben.

#### 4. Bauausführung

4.1. Beim Bau und Betrieb der geplanten Anlage sind auch die nachfolgend genannten Vorschriften zu beachten. Sie enthalten zusätzliche Anforderungen.

4.1.1. Verordnung über Arbeitsstätten in der jeweils gültigen Fassung mit den zugehörigen Richtlinien. Ausführungsdetails sollten vor Baubeginn mit dem Amt 52 / Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz und Abfallrecht im Landratsamt Emmendingen abgestimmt werden.

4.1.2.GH594 - Industriebaurichtlinie (GABL.Nr.12 vom 17.12.2014, S.783.

#### 5. Brandschutz

5.1. Das Bauvorhaben wurde unter Abweichung von den Brandschutzanforderungen des § 27 LBO genehmigt. Dies betrifft insbesondere: Zulassung brennbarer Wärmedämmung für die Perimeterdämmung und im Sockelbereich.

5.2. Die brandschutztechnische Beurteilung des Bauvorhabens berücksichtigt als Gesamtbetrachtung die Angaben im gewerblichen Fragebogen, die Situation der Rettungswege, die Größe der Brandabschnitte in Verbindung mit der geplanten Ausführung (Geschosszahl, Baustoffe usw.). Nutzungsänderungen, die insbesondere durch einen höheren Anteil an brennbaren Stoffen die Brandlast im Gebäude (DIN18230) wesentlich erhöhen, lösen in der Regel weiter gehende Anforderungen aus und sind daher baugenehmigungspflichtig.

5.3. Der Bauherr / Eigentümer / Betreiber ist dafür verantwortlich, dass in Abstimmung mit der Baurechtsbehörde der notwendige Bauantrag zeitnah (möglichst vorher) vorgelegt wird. Nachträgliche Anforderungen sind in den meisten Fällen kostenintensiv und behindern die Produktion oder die Nutzung des Gebäudes.

5.4. Das Bauvorhaben konnte nach den öffentlich-rechtlichen und bauaufsichtlich eingeführten Vorschriften genehmigt werden. Wir weisen aber darauf hin, dass die privaten Sach- und Unfallversicherer zur Reduzierung des Versicherungsrisikos teilweise höhere Anforderungen z.B. an den Brandschutz stellen, so dass eine Abstimmung mit Ihrem Versicherer im Zuge der Werkplanung zu empfehlen ist.

#### 6. Bodenschutz beim Bau

6.1. Bodenauffüllungen bedürfen in der Regel einer bau- und naturschutzrechtlichen Genehmigung und sind vor Ausführung beim Landratsamt Emmendingen, Amt für Bauen und Naturschutz zu beantragen.

- 6.2. Bei der Verwertung von Unterbodenmaterial ist folgende Verwaltungsvorschrift zu beachten: Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke - (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 01.08.2023.
  - 6.3. Bei der Beseitigung von Bodenmaterialien ist folgende Verordnung zu beachten: Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.
  - 6.4. Die Verwertung von humosem Oberboden und Unterboden zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht richtet sich nach §§ 6 bis 8 Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV). Die Vollzugshilfe zu §§ 6 bis 8 der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) ist ebenso zu berücksichtigen.
  - 6.5. Bei der Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials ist folgender Leitfaden zu betrachten: Leitfaden zur PFAS-Bewertung: Empfehlungen für die bundeseinheitliche Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials.
  - 6.6. Im Bauablauf sind zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials die DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen.
7. Betriebssicherheit
    - 7.1. Es wird empfohlen, die Errichtung der Anlage von einem anerkannten Sachverständigen bzw. einer zugelassenen Überwachungsstelle begleiten zu lassen.
    - 7.2. Es wird auf die abrasiven Eigenschaften von neuem Quarzsand im Wirbelbett hingewiesen. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Erstbefüllung des Wirbelschichtofens teilweise mit gebrauchten (bereits abgerundeten) Wirbelsanden vorzunehmen.
8. Explosionsschutz
    - 8.1. Gemäß Brandschutzgutachten ist zusätzlich zu den im Explosionsschutzkonzept betrachteten Stoffen auch für den Einsatz von Klärgas ein Explosionsschutzdokument zu erstellen.
    - 8.2. Wird im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für einen Stoff oder ein Gemisch trotz Zündfähigkeit festgestellt, dass kein Explosionsschutzdokument erforderlich ist, da auch ohne Anwendung von Schutzmaßnahmen keine Gefahr der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre besteht, ist diese Feststellung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem RP Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

8.3. Auf die Einhaltung des Explosionsschutzkonzepts wird hingewiesen. So sind z.B. nach der BetrSichV in allen Bereichen, in denen explosionsfähige Staub-/Luft-Gemische oder Gas-/Luft-Gemische vorhanden sein können, Geräte entsprechend den Kategorien gemäß der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie für Hersteller) auszuwählen.

## 9. Lärm

9.1. Es wird empfohlen, die Errichtung der Klärschlammverbrennungsanlage durch eine nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärm- und Erschütterungsschutzes bekannt gegebene Messstelle fachkundig begleiten zu lassen. Diese Messstelle sollte im Rahmen der Detailplanung / Ausschreibung die notwendigen Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen und Anforderungen an die relevanten Bauteile und sonstigen Anlagenteile auf der Grundlage des Antrags prüfen bzw. dimensionieren und die Ausführung entsprechend überwachen.

## 10. Notstromaggregat

10.1. Nach den Vorgaben der 44. BImSchV sind zum aktuellen Zeitpunkt die nachfolgenden Grenzwerte und Messintervalle maßgeblich:

Parameter	Grenzwert	Messanforderung
<b>Gesamtstaub (ohne Rußfilter)</b>	80 mg/m <sup>3</sup>	jährlich
<b>Kohlenmonoxid</b>	Kein Grenzwert, Reduktion der Emissionen durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik	Bei Ausrüstung mit thermischer Nachverbrennung alle 3 Jahre Andernfalls: jährlich
<b>Stickstoffmonoxid / Stickstoffdioxid</b>	Kein Grenzwert, Reduktion der Emissionen durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik	Alle 3 Jahre
<b>Formaldehyd</b>	60 mg/m <sup>3</sup>	Einmalig binnen 3 Monate nach Inbetriebnahme

10.2. Neu zu errichtende Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, können durch Ausschöpfen motorischer Maßnahmen nach dem Stand der Technik i. d. R. einen CO-Emissionswert in Höhe von 0,65 g/m<sup>3</sup> und einen NOx-Emissionswert in Höhe von 2,5 g/m<sup>3</sup> einhalten.

- 10.3. Die Formblätter zur Anlagenregistrierung nach 44. BImSchV sind wie folgt verfügbar: Formblatt zur Anzeige einer Anlage nach 44. BImSchV: [https://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/documents/20121/72103/Anzeigeformular\\_Neu\\_und\\_Bestandsanlagen.pdf](https://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/documents/20121/72103/Anzeigeformular_Neu_und_Bestandsanlagen.pdf)  
Formblatt zur Beschreibung der Einzelfeuerung: [https://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/documents/20121/72103/Beiblatt\\_Beschreibung\\_Einzelfeuerung.pdf](https://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/documents/20121/72103/Beiblatt_Beschreibung_Einzelfeuerung.pdf)  
Ausfüllhinweise: <https://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/documents/20121/72103/Ausfuellhinweise.pdf>

## 11. Arbeitsschutz

- 11.1. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung aufgrund der vorhandenen Zwischenebenen aus Gitterrosten die Gefährdung durch herabfallende Gegenstände inklusive auslaufender Flüssigkeiten zu berücksichtigen ist.
- 11.2. Notwendige Umwehungen wie Geländer, Brüstungen u.a. müssen bei einer Absturzhöhe bis zu 12 m mindestens 1.00 m hoch sein (ASR A2.1). Der Abstand zwischen den Umwehungen und den zu sichernden Flächen darf, waagrecht gemessen, nicht mehr als 6 cm betragen. Notwendige Umwehungen wie Geländer, Brüstungen u.a. müssen mindestens 1.00 m, ab einer Absturzhöhe von 12 m mindestens 1.10 m hoch sein. (ASR A2.1) gemessen nicht mehr als 6 cm betragen. Der Abstand zwischen den Umwehungen und den zu sichernden Flächen darf, waagrecht gemessen, nicht mehr als 6 cm betragen.
- 11.3. Für die Lagerung von Gefahrstoffen in ortsfesten und ortsbeweglichen Behältnissen sind die Anforderungen der TRGS 509 (ortsfest) und 510 (ortsbeweglich) als Stand der Technik umzusetzen.
- 11.4. Die Notleitwarte ist als Arbeitsraum im Sinne der Arbeitsstättenverordnung einzurichten.

## 12. Altlasten- und Bodenschutz

- 12.1. In räumlicher Nähe des Baufelds weist das Landratsamt Emmendingen, Amt für Wasser und Boden, auf eine Altlasten-, Altlastenverdachtsflächen und entsorgungsrelevante Flächen (Bodenschutz- und Altlastenkataster, Stand Dezember 2015, Karte ist in der Stellungnahme abgebildet) hin: Es ist derzeit nicht geklärt, ob es zu Belastungen / schädlichen Veränderungen des Bodens / Grundwassers durch den Einsatz von PFC-

haltige Feuerwehrlöschschäumen in diesem Bereich gekommen ist. Im Zuge der Gründung der Halle soll das alte Verwaltungsgebäude rückgebaut werden. Laut Baugrundgutachten liegt dessen Baugrubensohle bei höheren Wasserständen im Grundwasser.

- 12.2. Für die Verfüllung der Baugrube sind zumindest bei höheren Grundwasserständen Grundwasserhaltungen notwendig.

### 13. Wasserrecht Bauen im Grundwasser

- 13.1. Es ist unklar, ob die o.g. Altlastenverdachtsfläche einen maßgeblichen Einfluss auf die Grundwasserbeschaffenheit hat. Der Vorhabensträger hat zu gewährleisten, dass bei den genannten und ggf. weiteren Grundwasserhaltungen keine negativen Umweltauswirkungen bei erforderlichen Einleitungen bzw. auf Gewässer ausgelöst werden. Ggf. ist das Restwasser vor Einleitung zu beproben. Hierzu bitten wir den Vorhabenträger um ergänzende Klarstellung im Rahmen des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis.
- 13.2. Das Bauen im Grundwasser bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Dies gilt auch für das Setzen der Bohrpfähle.
- 13.3. Im Rahme des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis zum Bau des Tiefbunkers im Grundwasser, ist der Einfluss des Bauvorhabens auf den Grundwasserstrom sowie die -beschaffenheit darzulegen.
- 13.4. Die Bohrungen, der verwendete Beton und sonstige eingesetzten Baustoffe im Grundwasserschwankungsbereich müssen für das Grundwasser unschädlich sein. Es müssen genormte, als unbedenklich angesehene Ausgangsstoffe verwendet werden oder die Umweltverträglichkeit muss durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen nachgewiesen sein. Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen.
- 13.5. Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Die Um- und Unterläufigkeit des Baukörpers für das Grundwasser ist zu gewährleisten.
- 13.6. Ver- und Entsorgungsleitungen im Grundwasserschwankungsbereich sind dauerhaft dicht auszuführen.

13.7. Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen. Wassergefährdende Stoffe, wie z.B. Zementabwässer, Betonabbruch, Öle, Treibstoffe, Schmierstoffe, Reinigungsmittel, Entfettungsmittel, wassergefährdende Bohrhilfsmittel, Trübungsstoffe und sonstige Chemikalien, dürfen nicht ins Grundwasser oder Gewässer gelangen. Bei den Arbeiten sind die zur Vermeidung eines Schadstoffeintrags erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

13.8. Kraft-, Betriebs- und sonstige wassergefährdende Stoffe, die für die Bauausführung benötigt werden, sind in ausreichend bemessenen, dichten und beständigen Auffangwannen zu lagern.

13.9. Bei Auffälligkeiten während den Bohr- und Aushubarbeiten, wie plötzliche, starke Wassermengenschwankungen, ungewöhnliche Färbungen und Abfälle (z. B. Teer, pechhaltige Substanzen, Schlacken, Müllrückstände), Geruchsemissionen (z. B. Mineralöle), Verunreinigungen des Grundwassers bzw. von Boden oder des geförderten Wassers mit wassergefährdenden Stoffen etc. sind die Arbeiten sofort einzustellen und das weitere Vorgehen mit der Erlaubnisbehörde und dem Landratsamt Emmendingen als Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

13.10. Durch das Vorhaben dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen Dritter oder nachteilige Einwirkungen auf Gewässer bzw. fremde Grundstücke erfolgen. Sollten wider Erwarten solche Beeinträchtigungen bzw. Einwirkungen auftreten, sind bis zum Wirksamwerden geeigneter Gegenmaßnahmen die Bauarbeiten nach Erfordernis teilweise / ganz einzustellen bzw. die Wasserentnahme sofort zu drosseln bzw. ganz einzustellen.

#### 14. Wasserrecht Bauen im Grundwasser, Antragsunterlagen

14.1. Für die Erstellung und Vollständigkeit des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis zum Bauen in Grundwasser weisen wir darauf hin, dass Ihr Antrag sinngemäß alle Punkte zu beantworten hat, die im Formular der Stadt Freiburg unter «Checkliste Antragsunterlagen / Angaben» aufgeführt sind:

[https://www.freiburg.de/servicebw/Antrag\\_BauenImGW\\_Bohrpfaehle.pdf](https://www.freiburg.de/servicebw/Antrag_BauenImGW_Bohrpfaehle.pdf)

Bitte beachten Sie sinngemäß auch die dortigen Hinweise.

14.2. Für erforderliche Antragsunterlagen orientieren Sie sich an: [www.freiburg.de](http://www.freiburg.de) > Service > Service A-Z > Benutzung eines Gewässers - Erlaubnis zum Entnehmen,

Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser beantragen > Erforderliche Unterlagen.

15. Naturschutz

15.1. Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten <http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>, Schweizerische Vogelwarte Sempach <https://vogelglas.vogelwarte.ch> sowie Wiener Umweltschutzgesellschaft <https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>.

**Anlage 4** Vordrucke der Baubehörde (LRA Emmendingen)

- Bauleitererklärung (GA102)
- Fachbauleiter-Erklärung Brandschutz (GA112)
- Antrag auf Schlussabnahme (GA254)
- Anzeige des Baubeginns (GA254)
- Bauleiterbestätigung zu einer Gen. Anlage (GA288)