



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

## **Öffentliche Bekanntmachung**

Das Regierungspräsidium Freiburg hat der BEB Bio Energie Baden GmbH, Bremenwörtstraße 5, 77694 Kehl, für diesen Standort eine immissionsschutzrechtliche Änderungsge-  
nehmigung für die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizkraftwerkes 1 für die Ver-  
wertung von vorgetrockneten Klärschlämmen sowie Reststreichmassen erteilt. In diesem  
Zusammenhang erfolgt gemäß § 10 Abs. 7, 8 und 8a Bundesimmissionsschutzgesetz  
(BImSchG) i. V. m. § 21a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV)  
folgende Bekanntmachung:

### **I. Genehmigungsbescheid**

Der Genehmigungsbescheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekannt gemacht.

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

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

- Durchführungsbeschluss der EU 2019/2010 vom 12.11.2019 über Schlussfolgerun-  
gen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf die Abfallverbren-  
nung

### **Hinweise:**

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

**von Montag, 18.12.2023 bis einschließlich Dienstag, 02.01.2024**

beim Regierungspräsidium Freiburg, Schwendistraße 12, Eingangsbereich, 79102 Frei-  
burg i. Br., bei der Stadt Kehl, Bürgerbüro Bauen, Rathaus II, Rathausplatz 3, Zimmer 1,  
77694 Kehl sowie bei der Ortsverwaltung Auenheim, Raiffeisenstraße 3, 77694 Kehl-  
Auenheim während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus.

Gegenüber den Beteiligten, denen diese Entscheidung zugestellt wird, hat die Auslegung  
keinen Einfluss auf den Lauf der Rechtsbehelfsfrist. Gegenüber den übrigen Betroffenen  
gilt diese Entscheidung mit dem Ende der Auslegungsfrist als zugestellt. Mit dem Ende der  
Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erho-  
ben haben, als zugestellt.

Freiburg, den 14.12.2023

Regierungspräsidium Freiburg



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

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

Empfangsbekanntnis

Freiburg i. Br. 06.12.2023

Name

Durchwahl

Aktenzeichen 54.1-8823-3665/18

BEB Bioenergie Baden GmbH  
Bremenwörtstraße 5  
77694 Kehl

 **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

**Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Änderung des bestehenden Biomasseheizwerkes 1;**

**Ihr Antrag vom 25.01.2023, zuletzt ergänzt durch die Fassung vom 20.02.2023 und Modifizierung vom 19.06.2023**

Anlagen:      Empfangsbestätigung  
                  2 gesiegelte Ordner mit Antragsunterlagen (werden separat versendet)  
                  1 Gebührenmitteilung

Sehr geehrte Damen und Herren,  
hiermit erteilt das Regierungspräsidium Freiburg nach den §§ 4, 6, 10, 13 und 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der Ziffer 8.1.1.1 Verfahrensart G des Anhangs 1 der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (4. BImSchV) die immissionsschutzrechtliche

**Änderungsgenehmigung**

einschließlich weiterer Entscheidungen mit nachfolgend genanntem Umfang:

### **1.1 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung**

Der Firma BEB Bioenergie Baden GmbH wird für das Betriebsgelände in 77694 Kehl, Bremenwörtstraße 5, Flurstück Nr. 4079, die Genehmigung für die Änderung des bestehenden Biomasseheizwerkes 1 (HKW 1) wie folgt erteilt:

Genehmigt wird

- Die Erhöhung des Brennstoffdurchsatzes von max. **132.000 t/a** bei **17,6 t/h** auf max. **162.000 t/a** bei **21,6 t/h**
- Die zusätzliche energetische Verwertung von Schlämmen aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (Abfallschlüsselnummer (ASN) 19 08 05) des Zweckverbandes Interkommunale Zusammenarbeit Abwasser Ortenau (IZAO) bis maximal zum **31.12.2028**
- Die zusätzliche energetische Verwertung von Reststreichmassen (ASN 03 03 99) aus der Papierproduktion der Firma Koehler Group
- Gemäß dem Modifizierungsantrag werden die bereits genehmigten Papier- und Faserabfälle (ASN 03 03 10) auf solche aus den Werken der Firma Koehler Group und Lenk Paper GmbH (neue Einschränkung) beschränkt
- Die maximale Feuerungswärmeleistung der Anlage von **47,3 MW** bleibt unverändert.

Die zum Biomassekraftwerk 1 gehörigen Nebeneinrichtungen werden dabei wie folgt gemäß den eingereichten Plänen geändert bzw. ergänzt:

#### **1.1.1 Betriebseinheit 1, Brennstofflogistik:**

- Neubau einer geschlossenen Annahmestelle für die Annahme von Klärschlamm in Mulden sowie Reststreichmasse (in IBC-Behältern angeliefert) und für die Annahme von Papier- und Faserschlamm mit einem Lagervolumen von je 50 m<sup>3</sup>
- Errichtung von Fördereinrichtungen zum Weitertransport der Brennstoffe in Lagersilos

- Neubau eines Silos zur Lagerung von Klärschlamm mit 250 m<sup>3</sup> Lagervolumen mit Belüftung (1.250 m<sup>3</sup>/h) des Silos zur Vermeidung von explosionsfähiger Atmosphäre und Behandlung der verdrängten Abluft über Aktivkohlefilter zur Reduzierung von Geruchsemissionen
- Errichtung von Fördereinrichtungen zum Transport des Klärschlammes und der Reststreichmasse aus dem Silo direkt in den Verbrennungsraum des HKW 1 mit 2 Hydraulikaggregaten
- Neubau eines Silos zur Lagerung von Papier- und Faserschlämmen mit 250 m<sup>3</sup> Lagervolumen und Fördereinrichtung zum Transport auf die bestehende Brennstoffzuführung des HKW 1

#### **1.1.2 Betriebseinheit 2, HKW 1**

- Neubau eines Technik- und Schaltraumes
- Zusätzliche Durchführungen in den Verbrennungsraum für die Zuführung von Klärschlamm mit Reststreichmasse
- Errichtung eines Silos zur geschlossenen Lagerung von Bettasche mit einem Lagervolumen von 125 m<sup>3</sup>, einschließlich der Fördertechnik
- 3-seitig geschlossene überdachte Aschebox für grobe Bettasche mit einem Lagervolumen von 25 m<sup>3</sup>
- Umnutzung eines bestehenden Bettaschesilos für die Lagerung von Flugasche mit einem Volumen von 90 m<sup>3</sup>
- Kesselöffnungen zur optionalen Nachrüstung einer SNCR-Anlage des HKW I

#### **1.1.3 Betriebseinheit 4, Rauchgasreinigung**

- Ertüchtigung des Rauchgasventilators zur Erhöhung des Abgasvolumenstroms auf maximal 90.900 Nm<sup>3</sup>/h trocken

## 1.2 Technische Anlagendaten nach Änderung

Die genehmigten technischen Anlagendaten werden wie folgt geändert genehmigt:

Feuerungswärmeleistung	47,3 MW	bleibt unverändert
Elektrische Leistung brutto	8,7 MW	bleibt unverändert
Frischdampfdruck	100 bar	bleibt unverändert
Frischdampftemperatur	Ca. 535°C	bleibt unverändert
Brennstoff	Ist 132.000 t/a 17,6 t/h	Neu 162.000 t/a 21,6 t/h
Abgasvolumenstrom Betriebssauerstoffgehalt	Ist 58.700 Nm <sup>3</sup> /h (tr.)	Neu 90.900 Nm <sup>3</sup> /h (tr.)
Abgasvolumenstrom bei Bezugssauerstoffgehalt 11 %		114.500 Nm <sup>3</sup> /h (tr.)

## 1.3 Baugenehmigung

Die Baugenehmigung wird für die unter Nr. 1.1.1 – 1.1.3 genannten Anlagen/Gebäude miterteilt.

## 1.4 Genehmigung nach Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG)

Diese Genehmigung schließt die Genehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG zur Freisetzung von Treibhausgasen (hier zunächst CO<sub>2</sub>) ein. Der Überwachungsplan ist dazu dem Vorhaben entsprechend anzupassen, bei der Emissionsberichterstattung entsprechend zu berücksichtigen und der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) nach dem Inkrafttreten dieser Entscheidung zur Genehmigung vorzulegen.

### **1.5 Indirekteinleitergenehmigung**

Der Antragstellerin wird nach § 58 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) die Genehmigung zur Einleitung von Dachwasser der neuen Halle (237 m<sup>2</sup>) und von der Verkehrsfläche (1700 m<sup>2</sup>) in die Regenwasserkanalisation der Stadt Kehl erteilt.

### **1.6 Bisherige Entscheidungen**

Die bisher für diese Anlage erteilten Genehmigungen (i.W. Ausgangsgenehmigung vom 06.05.2002, Az.: 504-106.11/We, Änderungsgenehmigung dazu vom 23.06.2004, Az.: 55-8823.12/421) und Erlaubnisse bestehen bis zur Durchführung der Änderung fort. Nach Durchführung der Änderungen bilden die bisherigen Genehmigungen zusammen mit den Änderungen einen einheitlichen Genehmigungstatbestand. Die in den bisherigen Entscheidungen enthaltenen Nebenbestimmungen gelten daher weiterhin, es sei denn, in dieser Änderungsgenehmigung sind davon abweichende Regelungen getroffen.

### **1.7 Erlöschen**

Diese Änderungsgenehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 24 Monaten nach Bestandskraft dieser Genehmigung mit der Errichtung oder dem Betrieb der nach diesem Verfahren geänderten Anlage begonnen wird. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 BImSchG.

### **1.8 Inhalts- und Nebenbestimmungen**

Diese Genehmigung ergeht unter Maßgabe der in Kapitel 3 aufgeführten Inhaltsbestimmungen sowie der in Kapitel 4 aufgeführten Nebenbestimmungen.

### **1.9 Einwendungen**

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.

### **1.10 Gebühr**

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

## **2 Antragsunterlagen**

Die mit Zugehörigkeitsvermerk versehenen, im Anhang 1 aufgeführten Antragsunterlagen sind Teil dieser Genehmigung und bestimmen zusammen mit den in Kapitel 3 aufgeführten Inhaltsbestimmungen und den in Kapitel 4 aufgeführten Nebenbestimmungen deren Umfang. Soweit diese Entscheidung ergänzende oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

### 3 Inhaltsbestimmungen

#### 3.1 Emissionsbegrenzungen (Luft)

Folgende Emissionsgrenzwerte sind an dem Kamin des HKW 1 (Rechtswert: 34 13 009, Hochwert: 53 83 472) 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	Tages- Mittelwert TMW	Jahres- Mittelwert JMW
Gesamtstaub	20	5	
Kohlenmonoxid CO	100	50	
Organische Stoffe als Gesamt-C	20	5	
gasförmige anorganische Chlorverbindungen als HCl	40	10	
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid als SO <sub>2</sub>	200	50	
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid als NO <sub>2</sub>	400	200	200
Quecksilber und seine Verbindungen als Hg	0,04	0,005	
gasförmige anorganische Flu- orverbindungen als HF	4	1	



Parameter	Mittelwert über die Probenahmezeit mg/m <sup>3</sup>
Σ Cadmium (Cd) und Thallium (Tl) und ihre Verbindungen, davon:	0,01
Cd und seine Verbindungen	0,005
Tl und seine Verbindungen	0,005
Σ Arsen (As), Cd, Benzo(a)pyren, Kobalt (Co), Chrom (Cr) und ihre Verbindungen, davon:	0,05
As	0,025
Co	0,025
Cr	0,025
Benzo(a)pyren (BaP)	0,0025
Nickel (Ni) und seine Verbindungen	0,025
Vanadium (V) und seine Verbindungen	0,015
Σ Schwermetalle Sb, As, Pb, Cr, Co, Mn, Ni, V, Sn, davon:	0,1
Antimon (Sb) und seine Verbindungen	0,05
Blei (Pb) und seine Verbindungen	0,05
Kupfer (Cu) und seine Verbindungen	0,05
Mangan (Mn) und seine Verbindungen	0,05
Zinn (Sn) und seine Verbindungen	0,05
Dioxine/Furane	2,5E-08

### 3.2 An- und Abfahrbetrieb

Beim Anfahrbetrieb gelten die Emissionsbegrenzungen nach Ziff. 3.1 ab dem Zeitpunkt, ab dem der Sauerstoffgehalt im Abgas 16 Vol.-% unterschreitet. Beim Abfahrbetrieb solange, bis der Sauerstoffgehalt im Abgas 16 Vol.-% überschreitet.

### 3.3 Abluft Klärschlammstilo

Die Geruchsstoffkonzentration in der Abluft des Klärschlammstilos darf nicht mehr als 500 Geruchseinheiten (GE) pro m<sup>3</sup> betragen.

### 3.4 Abluft Silos

In der Abluft der Silos (Additivsilo, Flugaschesilo 1, Flugaschesilo 2) darf der Gehalt an Staub in der Abluft nicht mehr als 2 mg/m<sup>3</sup> betragen.

### 3.5 Immissionsrichtwerte (Lärm)

Die einzuhaltenden Immissionswerteanteile, hervorgerufen durch die Lärmemission aller zur Firma BEB Bioenergie Baden GmbH gehörenden Anlagenteile, müssen an den maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Richtwerte nach der TA-Lärm um mind. 6 dB(A) unterschreiten (Lärmkontingentierung). Folgende Werte sind daher einzuhalten:

Maßgebliche Immissionsorte	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerteanteile	
		BEB dB(A)	
		Tag 6:00 Uhr – 22.00 Uhr	Nacht 22:00 Uhr – 06:00 Uhr
IO 1 Bürogebäude Robert Koch-Straße 1	GE	59	44

IO 2a Wohnhaus Am alten Bahnhof 3	GE	59	44
IO 2b Wohnhaus Elbinger Str. 5	MI	54	39
IO 3 Wohnhaus Am Lager 8	MI	54	39

GE: Gewerbegebiet

MI: Mischgebiet

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.

Abweichend hiervon gilt nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm als Nachtzeit die Zeit von **20 Uhr bis 7 Uhr**.

### 3.6 Zur Verwertung zugelassene Abfälle

Abfälle mit folgenden Abfallschlüsselnummern (ASN) dürfen verbrannt werden:

Neue Übersichtstabelle (aus Klarstellungsgründen wird diese neu – insgesamt – gefasst, inklusive der bereits genehmigten Stoffe. Die bereits genehmigten Abfälle erfahren keine Neuregelung. Zum Teil erfolgt ein weiterer Ausschluss von Abfällen).

ASN	Abfallbezeichnung/Einschränkung	Einschränkungen/ Spezifizierung
	<b>pflanzliche Abfälle</b>	
02 01 03	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	Grünschnitt (holziger Anteil), Stroh, Laub
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft	nur Holzabfälle

	<b>Abfälle aus Holzbearbeitung und Holzverarbeitung</b>	
03 01 01	Rinden- und Korkabfälle	
03 01 04*	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten	keine Verbundstoffe
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere ohne gefährliche Stoffe	
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle	
03 03 10	Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung	Nur aus den Werken der Firma Koehler Group und Lenk Paper GmbH
03 03 99	Abfälle a.n.g.	Reststreichmassen aus der Papierproduktion der Firma Koehler Group
	<b>Verpackungen aus Holz</b>	
15 01 03	Verpackungen aus Holz	Paletten aus Vollholz, z.B. Europaletten, Industriepaletten aus Vollholz, Paletten aus Holzwerkstoffen, sonstige Paletten mit Verbundmaterialien, Transportkisten, Verschlüsse aus Vollholz, Transportkisten aus Holzwerkstoffen, Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenkisten sowie ähnliche Kisten aus Vollholz, Kabeltrommeln aus Vollholz (Herstellung nach 1989)

15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Munitionskisten, Kabeltrommeln aus Vollholz (Herstellung vor 1989)
	<b>Altholz aus dem Baubereich</b>	
17 02 01	Holz	naturbelassenes Vollholz, Holzwerkstoffe, Schalhälzer, behandeltes Vollholz (ohne schädliche Verunreinigungen), Dielen, Fehlböden, Bretterschalungen aus dem Innenausbau (ohne schädliche Verunreinigungen), Profilblätter für die Raumausstattung, Deckenpaneele, Zierbalken usw. (ohne schädliche Verunreinigungen), Türblätter und Zargen von Innentüren (ohne schädliche Verunreinigungen), Bauspanplatten
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Konstruktionshölzer für tragende Teile, Konstruktionshölzer für tragende Teile, Holzfachwerk und Dachsparren, Fenster, Fensterstöcke, Außentüren, Imprägnierte Bauhölzer aus dem Außenbereich, Bau- und Abbruchholz mit schädlichen Verunreinigungen
	<b>Imprägniertes Holz aus dem Außenbereich<sup>1</sup></b>	

17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Schwellen, Sortimente aus dem Garten- und Landschaftsbau, imprägnierte Gartenmöbel, Sortimente aus der Landwirtschaft, Altholz aus industrieller Anwendung (z.B. Industriefußböden, Kühltürme), Altholz aus Schadensfällen (z.B. Brandholz) Ausgeschlossen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungsmasten</li> <li>• Rebpfähle</li> <li>• Hopfenstangen</li> <li>• Jägerzäune</li> </ul>
	<b>Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen</b>	
19 05 03	nicht spezifikationsgerechter Kompost	holziger Siebüberlauf der Kompostsiebung
	<b>Abfälle aus der Abwasserbehandlung</b>	
19 08 05	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	Herkunft ausschließlich Abwasserzweckverband Ortenaukreis
	<b>Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen</b>	
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
	<b>Siedlungsabfälle, getrennt gesammelt</b>	
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	

20 01 38	Möbel	naturbelassenes Vollholz, Holz mit und ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung
	Andere Siedlungsabfälle	
20 03 07	<b>Sperrmüll</b>	Holzanteil

\*Ausgenommen ist Altholz mit

- einem Gehalt an PCB oder PCT von insgesamt mehr als **0,005 Gew. %**, entsprechend der PCB Abfallverordnung
- einem Quecksilbergehalt von mehr als **0,0001 Gew. %**

### 3.7 Sonstige Schadstoffgehalte Altholz

Die in der Genehmigung vom 23.06.2004 auf Altholz bezogene Regelung zum Schadstoffgehalt bleibt weiter ungeändert bestehen und wird wie folgt festgehalten: Die zur Verbrennung zugelassenen Abfälle gem. Ziff. 3.6 dürfen folgende maximale Schadstoffgehalte – bezogen auf die Trockensubstanz (TS) – nicht überschreiten:

Parameter		Gehalt in mg/kg TS
Schwefel	(S)	1.200
Chlor	(Cl)	5.500
Fluor	(F)	300
Quecksilber	(Hg)	1
∑ Polychlorierte Biphenyle + Polychlorierte Terphenyle	(PCB) (PCT)	50
Pentachlorphenol	(PCP)	1.000
Arsen	(As)	20
Benzo(a)pyren	(BaP)	50
Cadmium	(Cd)	25
Thallium	(Tl)	30
Kobalt	(Co)	15

Chrom	(Cr)	180
Antimon	(Sb)	100
Blei	(Pb)	2.300
Kupfer	(Cu)	400
Mangan	(Mn)	300
Nickel	(Ni)	50
Vanadium	(V)	20
Zinn	(Sn)	70

### 3.8 Mindesttemperatur

Die Ausnahme nach der Ziffer 1.2.1 der Genehmigung vom 23.06.2004 von der Vorgabe für die Mindesttemperatur (jetzt § 6 Abs. 6, 17. BImSchV) bleibt unter den Maßgaben der Ziffern 4.2.2 und 4.2.3 dieser Entscheidung (23.06.2004) weiterhin gültig.

### 3.9 Umfang Bestandsanlagen

Der genehmigte Bestand wird wie folgt festgehalten:

Brennstofflager und Aufbereitung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entladehalle</li><li>• Bunker mit 7000 m<sup>3</sup> Lagervolumen</li></ul>
Dampferzeuger	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brennstoffzuführung</li><li>• Hochdruck-Dampfkessel (Wirbelschichtfeuerung) mit einer FWL von 47,3 MW</li><li>• Kesselspeisewassersystem</li></ul>
Rauchgasreinigung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zyklonabscheider</li><li>• Dosierung Kalkhydrat und Herdofenkoks</li><li>• Gewebefilter</li><li>• Kamin</li></ul>
Stromerzeugung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gegendruckturbine mit Generator</li></ul>



Nebenanlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aschesilo</li><li>• Kalkhydratsilo</li><li>• Big-Bag-Station Herdofenkoks</li><li>• Werkstatt und Bürogebäude</li></ul>
--------------	---

## 4 Nebenbestimmungen

### 4.1 Perfluorooctansäure (PFOA)

Der maximale Gehalt an Perfluorooctansäure (PFOA) sowie Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), ihre Salze und PFOA- und PFHxS-verwandte Verbindungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 vom 20.09.2019 mit Änderung der Anhänge IV und V durch Verordnung 2022/2400 vom 09.12.2022 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung) in den Klärschlämmen, die zur Verwertung angenommen werden, darf maximal 1 mg/kg Trockenmasse betragen.

Der Gehalt der Summe der PFOA- und PFHxS-verwandten Verbindungen darf maximal 40 mg/kg Trockenmasse betragen. Die direkte Geltung der o.g. Verordnung wird durch diese Regelung nicht eingeschränkt- dies gilt insbesondere für den Fall späterer Änderungen der Vorschrift.

### 4.2 Überwachung

Um die Einhaltung der Grenzwerte zu gewährleisten, hat die Antragstellerin die Klärschlämme der Kläranlagen, die zur Verwertung angenommen werden, mindestens einmal jährlich auf ihren Gehalt an unter 3.6.1 genannten Verbindungen untersuchen zu lassen.

Die Bestimmung hat nach DIN 38414-14: 2011-08 (S14): „Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFAS) in Schlamm, Kompost und Boden – Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)“ (August 2011) zu erfolgen.

Im Falle eines Schadereignisses bei einem Abwassereinleiter (Havarie), bei der der Eintrag von unter Ziffer 3.6.1 genannten Verbindungen in den Klärschlamm nicht ausgeschlossen werden kann, hat die Antragstellerin sicherzustellen, dass die Werte

der POP-Verordnung weiterhin eingehalten werden. Der Klärschlamm ist daher vor der Annahme zusätzlich solange der Vorfall insofern wirksam ist, als dass die Gefahr besteht, dass die Einhaltung der Werte nach der Pop-Verordnung nicht sicher gewährleistet ist, auf seinen Gehalt an Verbindungen nach Ziffer 3.6.1 hin zu untersuchen. Dies erfolgt nach Bestimmung des Regierungspräsidiums. Das gleiche gilt für Klärschlämme von Kläranlagen, bei denen eine geänderte Abwasserzufuhr (z.B. Anschluss einer Galvanik) zu einem erhöhten Eintrag dieser Stoffe führen kann.

Sollten die jährlich zu messenden Werte wiederholt um ein Vielfaches unterschritten sein, obliegt es der Behörde die Pflicht der Messungen für die Zukunft auszusetzen.

### **4.3 Nachweis**

Die Ergebnisse der Analysen nach Ziffer 3.6.2 sind dem RP mit dem IE-Jahresbericht in tabellarischer Form vorzulegen. Die Analysen nach einer Havarie oder einer geänderten Abwasserzufuhr sind dem RP unaufgefordert innerhalb einer Woche nach Erhalt der Ergebnisse vorzulegen.

Die Ergebnisse der Analysen sind 5 Jahre aufzubewahren und dem RP auf Verlangen vorzulegen.

### **4.4 Allgemeine Nebenbestimmungen**

#### **4.4.1 Betriebszeiten/Anlieferung**

Die Betriebszeiten der Anlage werden antragsgemäß wie folgt festgelegt:

- Heizwerk: 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche,
- LKW-Verkehr zur Anlieferung und Umschlag des Brennstoffs und zum Abtransport der Ascheabfälle: werktags in der Zeit zwischen **07:00 Uhr und 20:00 Uhr**.
- Bauarbeiten dürfen nur in der Zeit von **7 Uhr bis 20 Uhr** stattfinden
- Zur Anlieferung der Klär- und Papierfaserschlämme dürfen täglich bis zu **15 LKW-Fahrten** erfolgen

#### **4.4.2 Meldung der Inbetriebnahmen**

Die Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist dem Regierungspräsidium Freiburg unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Die Inbetriebnahme im Sinne dieser Nebenbestimmung erfolgt mit Beginn des Probebetriebs und mit dem Verantwortungsübergang vom Auftragnehmer auf den Anlagenbetreiber.

#### **4.4.3 Geräte und Maschinen (einschließlich Baumaschinen)**

Geräte und Maschinen nach dem Anhang der 32. BImSchV dürfen nur eingesetzt werden, wenn der Hersteller oder sein in der Europäischen Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter die Vorgaben des § 3 der Verordnung sichergestellt hat (Konformitätserklärung).

#### **4.4.4 Verfahrenstechnische Fließbilder, Entwässerungsplan**

Nach Fertigstellung der Gesamtanlage sind dem Regierungspräsidium Freiburg die finalen verfahrenstechnischen Fließbilder („as-built“) sowie der aktualisierte Entwässerungsplan des gesamten Betriebsgeländes elektronisch als pdf-Dokument und 1-fach in Papier vorzulegen.

#### **4.4.5 Dokumentation Betriebsstörungen**

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.

#### **4.4.6 Betriebsstörung Abgasreinigungsanlage**

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 RP unverzüglich, spätestens innerhalb von 48 Stunden per E-Mail an Referat54.1@rpf.bwl.de zu unterrichten.

#### **4.4.7 Meldung von 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 dem Führungs- und Lagezentrum des Polizeipräsidiums Offenburg über die Rufnummer [REDACTED]
- schnellstmöglich dem Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 5, Referat 54.1 [REDACTED]
- der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Offenburg über die Rufnummer [REDACTED] und
- dem Umweltschutzamt des Landratsamtes Offenburg über die Rufnummer [REDACTED]

mitgeteilt werden.

Um eine nicht unerhebliche Menge handelt es sich, wenn mehr als 50 Liter eines Stoffes der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 oder WGK 2 freigesetzt werden und dabei ein großflächiges Abstreuen und Aufnehmen mit Bindemitteln erforderlich ist oder generell bei Stoffen der WGK 3.

Betriebsstörungen, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Reinigungsleistung der nachgeschalteten kommunalen Kläranlage Kehl des Abwasserzweckverbandes Ortenau (IZAO) beeinträchtigt wird, sind zudem unverzüglich der Kläranlage zu melden.

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

#### **4.4.8 Veröffentlichungspflichten**

Nach der nach Durchführung der Änderungen erforderlichen Kalibrierung der Messeinrichtungen und danach einmal jährlich ist vom Betreiber der Anlage Folgendes zu veröffentlichen:

1. die Ergebnisse der Emissionsmessungen,
2. einen Vergleich der Ergebnisse der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten und
3. eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen.

#### **4.4.9 Wesentliche Änderungen**

Wesentliche technische Änderungen mit Auswirkung auf die Beschaffenheit der Emissionen oder Immissionen, Abwässer und/ oder Abfallstoffe sind vor ihrer Realisierung dem Regierungspräsidium Freiburg schriftlich anzuzeigen.

#### **4.4.10 Jahresbericht nach IE-Richtlinie**

Für das Kraftwerk 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 vorzulegen.

#### **4.4.11 Anlagenstillstand**

Bei geplanten Stillständen der Feuerungsanlage von mehr als 3 Tagen ist der Bunker leer zu fahren. Diese Räumung kann maschinell erfolgen, so dass eine Restmenge von ca. 500 t an Altholz im Bunker verbleibt. Bei Stillständen, die länger als 3 Monate dauern, ist der Bunker besenrein zu entleeren.

### **4.5 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft**

#### **4.5.1 Einzelmessungen und kontinuierliche Messungen**

In der nachfolgenden Tabelle sind die genannten Parameter dargestellt, die an der Emissionsquelle des HKW 1 zu ermitteln sind. Für die Einzelmessungen gilt, dass diese nach Erreichen des ungestörten Betriebs nach der Durchführung der Änderung, jedoch frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach der Änderung der Anlage, durch periodische Einzelmessungen zu bestimmen sind. Die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen gem. Ziffer 3.1 hat durch Messungen wie folgt zu erfolgen:

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

Parameter	Periodische Messungen Die ersten 12 Monate: alle 2 Monate mind. an 1 Tag anschließend: wiederkehrend halbjährlich <sup>1</sup> an mind. 3 Tagen
Schwermetalle und Benzo(a)pyren	Probenahmezeit mind. ½ h, max. 2 h Bei der Messung der Schwermetalle sind neben den partikelgebundenen Anteilen auch die dampf- und aerosolförmigen (filtergängigen) Anteile zu erfassen
Σ Cadmium (Cd) und Thallium (Tl) und ihre Verbindungen, davon:	X
Cd und seine Verbindungen	X
Tl und seine Verbindungen	X
Σ Arsen (As), Cd, Benzo(a)pyren, Kobalt (Co), Chrom (Cr), und ihre Verbindungen, davon:	X
As	X
Co	X
Cr	X
Benzo(a)pyren (BaP)	X
Nickel (Ni) und seine Verbindungen	X
Vanadium (V) und seine Verbindungen	X
Σ Schwermetalle Sb, As, Pb, Cr, Co, Mn, Ni, V, Sn, davon:	X



Antimon (Sb) und seine Verbindungen	X
Blei (Pb) und seine Verbindungen	X
Kupfer (Cu) und seine Verbindungen	X
Mangan (Mn) und seine Verbindungen	X
Zinn (Sn) und seine Verbindungen	X
Dioxine/Furane	Probenahmezeit nicht mehr als 8 h

1: 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.

#### **4.5.2 Randbedingungen der Einzelmessungen**

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.

#### **4.5.3 Randbedingungen der kontinuierlichen Messungen**

Folgende Betriebs- und Bezugsgrößen sind ebenfalls auszuwerten:

- Volumengehalt an Sauerstoff
- Feuchtegehalt
- Druck
- Abgasvolumenstrom
- Abgastemperatur

#### **4.5.4 Feuerungswärmeleistung**

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

#### **4.5.5 Temperatur Nachbrennzone**

Die Mindesttemperatur der Nachbrennzone ist kontinuierlich zu ermitteln und zu registrieren.

#### **4.5.6 Kalibrierung und Funktionsprüfung**

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

1. kalibrieren zu lassen und
2. 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.

#### **4.5.7 Messplätze und Messstrecken**

Die Messplätze und Messstrecken zur Durchführung der Einzel- und kontinuierlichen Messungen sind entsprechend den Empfehlungen der DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) einzurichten. Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar, so beschaffen und ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Die notwendigen Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei den Messungen sind vorzusehen.

#### **4.5.8 Messstelle, Messplanung 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.re-symesa.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.

#### **4.5.9 Messverfahren und Messeinrichtungen**

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

#### **4.5.10 Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen**

Die kontinuierlich zu messenden Parameter nach Ziffer 3.1 sind zu registrieren und auszuwerten. Zusätzlich ist der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und die zur

Beurteilung erforderlichen Betriebsgrößen (Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck) zu ermitteln und aufzuzeichnen.

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 (Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit) die festgelegte Emissionsbegrenzung überschreitet und kein Ergebnis eines validierten Halbstundenmittelwerts das Doppelte des Tagesmittelwerts 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 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.

#### **4.5.11 Emissionsfernübertragung (EFÜ)**

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 2017 Nr. 13/14, S. 234) 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 durch die nach § 26 benannte Stelle einzubeziehen.

#### **4.5.12 Emissionserklärung**

Für die geänderte Anlage ist eine Emissionserklärung nach den Vorgaben der 11. Bundes-Immissionsschutzverordnung in der aktuellen Fassung abzugeben. Die Erklärung für die geänderte Anlage ist erstmalig für das Kalenderjahr 2024 erforderlich. Die Erklärung hat bis zum 31.05. des Folgejahres zu erfolgen und ist anschließend alle 4 Jahre abzugeben.

#### **4.5.13 Lagerung/Umschlag der Brennstoffe und Aschen**

Die Lagerung von Brennstoff ist nur in dem dafür vorgesehenen Brennstofflager zulässig. Eine Lagerung oder Zwischenlagerung im Freien darf nicht erfolgen. Die Lagerung und der Umschlag hat möglichst staubarm zu erfolgen, z.B. durch einen möglichst geringen Anteil an geringer Korngröße oder durch Vorrichtungen (z.B. Vernebelungsanlage) zur Staubniederschlagung.

Staubförmige Emissionen, die beim Entleeren von Filteranlagen entstehen können, sind dadurch zu vermeiden, dass die Stäube in geschlossene Behältnisse abgezogen oder an den Austragsstellen befeuchtet werden.

Für staubförmige Verbrennungsrückstände sind geschlossene Transporteinrichtungen und geschlossene Zwischenlager zu verwenden.

#### **4.5.14 Verkehrswege**

Die Verkehrswege sind so regelmäßig zu reinigen (z.B. mittels Nasskehrmaschine), dass es zu keinen nennenswerten Staubemissionen durch Fahrbewegungen kommt.

#### **4.5.15 Entlüftung Klärschlammsilo**

Der Aktivkohlefilter des Silos ist regelmäßig zu überwachen. Dazu ist ein Wartungsplan in Abstimmung mit dem Filterhersteller zu erstellen, der dem RP auf Verlangen vorzulegen ist. Der Austausch des Filters ist zu protokollieren und dem RP mit dem IE-Jahresbericht nachzuweisen.

#### **4.5.16 Mindesttemperatur**

Die Temperatur der Verbrennungsgase muss nach der letzten Verbrennungsluftzuführung auch unter ungünstigen Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mind. 800 °C für eine Verweilzeit von 2,5 s betragen.

#### **4.5.17 Absenkung der Mindesttemperatur**

Die Mindesttemperatur kann bis auf 750°C bei einer Verweilzeit von 3 s reduziert werden, wenn während des Probetriebs der Anlage nach der Änderung durch die

Messung einer durch das Umweltministerium bekannt gegebene Stelle nachgewiesen worden ist, dass

- die unter der Ziffer 3.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen auch bei der reduzierten Mindesttemperatur eingehalten werden
- keine größeren Mengen an Bett- und Flugaschen entstehen
- und in diesen Aschen auch keine höheren Gehalte an organischen Schadstoffen, insbesondere an PAK, PCDD/F und PCB, im Vergleich zu einer Verbrennung bei einer Mindesttemperatur von 850°C, auftreten.

Die Messungen haben in Abstimmung mit dem RP zu erfolgen (Messplan) und sollen während des Einsatzes der mit dieser Entscheidung zugelassenen zusätzlichen Brennstoffen erfolgen.

#### **4.5.18 Abluft Brennstofflager**

Ein Teilstrom der gereinigten Bunkerabluft von 27.000 m<sup>3</sup>/h ist als Verbrennungsluft der Feuerungsanlage zuzuführen. Der verbleibende Teilstrom ist in die Lagerhalle zurückzuführen (Kreislaufführung). Bei Stillstand der Feuerungsanlage ist der Teilstrom in Höhe von 27.000 m<sup>3</sup>/h über den Kamin der Kraftwerkes 1 abzuleiten.

#### **4.5.19 Überwachung Staubgehalt**

Der Staubgehalt im Reinluftsystem ist kontinuierlich zu überwachen. Die Gebläse sind derart zu verriegeln, dass sie automatisch abgeschaltet werden, wenn der Staubgehalt die Untere Explosionsgrenze zu 50 % erreicht.

#### **4.5.20 Unterbrechung der Holzzufuhr**

Nach Meldung einer Störung in der Brennstoffzufuhr, die zur Abschaltung einer Linie führt, wird die Automatik zur Unterbrechung der Holzzufuhr bei Unterschreitung der Mindesttemperatur für 45 min. ausgesetzt innerhalb derer die Störung behoben werden muss. Gelingt es innerhalb dieser 45 min. nicht, die Temperatur von 800 °C wieder zu erreichen, muss die Holzzufuhr gestoppt werden.

Im EFÜ wird die übermittelte Verbrennungstemperatur mit der Meldung „Störung der Brennstoffzufuhr“ versehen.

Die Holzaufgabe wird bereits bei einer Feuerraumtemperatur von 600 °C freigegeben. Bis zum Erreichen von 800 °C darf ausschließlich Holz der Kategorie AI und AII auf den Schubboden aufgegeben werden. Hierzu muss in einem Sektor des Holzlaggers eine ausreichende Menge dieser Altholzsorten bevorratet.

Beim Abfahren der Anlage müssen zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen die Zusatzbrenner solange betrieben werden, bis das Altholz in der Wirbelschichtfeuerung vollständig verbrannt ist.

#### **4.5.21 Automatische Vorrichtung**

Durch automatische Vorrichtungen ist sicher zu stellen, dass eine Beschickung mit anderem als unter 4.2.21 genanntem Material der Feuerungsanlage

- erst möglich ist, wenn beim Anfahren die Mindesttemperatur erreicht ist,
- nur solange erfolgen kann, wie die Mindesttemperatur aufrechterhalten wird und
- unterbrochen wird, wenn in Folge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines kontinuierlich überwachten Emissionsgrenzwerts eintreten kann.

### **4.6 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm**

#### **4.6.1 Schallmindernde Maßnahmen**

Die im schallschutztechnischen Gutachten berücksichtigten A-bewerteten Schallleistungspegel  $L_{wa}$  in dB(A) die im Anhang 2 (Ziffer 9.2) aufgeführt werden, sind sicherzustellen.

#### **4.6.2 Baulärm**

Zum Schutz gegen Baulärm sind die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19. August 1970 (Beil. Zu. BAnz. Nr. 160) zu berücksichtigen.



#### 4.7 Störfallverordnung StörfallV

Durch ein entsprechendes Lagermanagement (z.B. rechtzeitiger Abtransport) und technische Begrenzung des Lagervolumens ist sicherzustellen, dass es zu keiner Überschreitung der beantragten Lagermengen kommen kann. Folgende Mengen dürfen sich maximal gleichzeitig auf dem Betriebsgelände befinden (ggfs. einschließlich Silofahrzeug):

<b>Einstufung gem. EG VO Nr. 1272/2008</b>	<b>Beabsichtigte Lagermenge in kg</b>
E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1	Filterasche HKW2: 19.000
E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2	Filterasche HKW1: 97.200 Rostasche HKW2: 28.000
Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)	Diesel: 82.000

##### 4.7.1 Überwachung

Da die Einstufung E1 oder E2 vom Zinkgehalt in der Filterasche abhängig ist, ist durch jährliche Analyse nachzuweisen, dass der Zinkgehalt der Filterstäube des HKW 1 kleiner als 2,5 Massen-% ist. Die Probenahme und Analyse muss durch ein Labor durchgeführt werden, welches von der Landesanstalt für Umweltschutz für die Untersuchungen zugelassen ist (<https://www.resymesa.de/resymesa/Allgemein/Home>). Das Ergebnis der Analysen ist dem RP mit dem IE-Jahresbericht vorzulegen.

##### 4.7.2 Füllstandsbegrenzung

Die technische Füllstandsbegrenzung der Silos ist dem RP vor dem Beginn der Lagerung nachzuweisen (z.B. Einbaubestätigung/Beschreibung der Wirkungsweise des Herstellers).

## **4.8 Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Löschwasser (nur Anlagenänderung)**

### **4.8.1 Allgemeine Anforderungen und Dokumentation**

Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe nicht austreten können. Sie müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein.

Die Anlagendokumentation ist um die neuen/geänderten Anlagen zu ergänzen.

### **4.8.2 Rückhaltung wassergefährdender Stoffe**

Austretende flüssige wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Anlagen müssen mit einem dichten und beständigen Auffangraum ausgerüstet sein, sofern sie nicht doppelwandig und mit Leckanzeigeeinrichtung versehen sind.

### 4.8.3 Lagerung wassergefährdender Stoffe

- **Lagerung der Reststreichmassen (Gefährdungsstufe B)**

Für die Lagerung der Reststreichmassen (weniger als 10 t) ist vor der Inbetriebnahme des Lagers eine Eignungsfeststellung nach der AwSV erforderlich. Die Eignungsfeststellung kann entfallen, wenn mindestens 6 Wochen vor Inbetriebnahme des Lagers folgende Unterlagen beim RP vorgelegt werden:

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**

2. durch das Gutachten eines Sachverständigen bestätigt wird, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt. Diese Bestätigung kann auch im Rahmen der erforderlichen Inbetriebnahmeprüfung durch den Sachverständigen erfolgen.

- **Lagerung der Papierfaserschlämme und Klärschlämme (je 250 m<sup>3</sup>)**

Für die Lageranlagen von allgemein wassergefährdenden Stoffen dürfen nur Bauprodukte, Bauarten oder Bausätze verwendet werden, für die die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen.

Die Lageranlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass

a) allgemein wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,

- b) Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit Stoffen nach Buchstabe a in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
- c) austretende allgemein wassergefährdende Stoffe und zuverlässig erkannt werden und
- d) bei einer Betriebsstörung anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder beseitigt werden.

#### **4.8.4 Brandereignisse**

Die neu zu errichtenden Anlagen sind so zu planen, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden.

#### **4.8.5 Prüfpflichten**

Anlagen ab der Gefährdungsstufe B sind vor der Inbetriebnahme oder wesentlichen Änderung von einem Sachverständigen prüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem RP unaufgefordert vorzulegen.

#### **4.8.6 Ergänzung des Feuerwehrplans**

Alle Orte, an denen wassergefährdende Stoffe gelagert oder verwendet werden, sind in den Feuerwehrplan einzuzeichnen. Der so ergänzte Feuerwehrplan ist der Feuerwehr Kehl spätestens zur Inbetriebnahme der Anlage zuzuleiten.

### **4.9 Abfallrechtliche Nebenbestimmung**

#### **4.9.1 Entsorgungsnachweis**

Für die Entsorgung der Flugasche (Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält, Abfallschlüsselnummer (ASN) 19 01 13\*) mit einer Menge von ca. 9.500 t/a und der feinen Bettasche (Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten, ASN 19 01 11\*) mit einer Menge von etwa 5.000 t/a 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.

#### **4.9.2 Jahresbericht IE und PRTR**

Die im Zusammenhang mit dem Kraftwerk (Gesamtanlage) anfallenden zu entsorgende Abfälle sind unter Angabe der Abfallschlüsselnummer (ASN) jährlich mit dem IE-Jahresbericht mengenmäßig darzustellen. Zusätzlich sind die Abfälle (einschließlich der groben Bettasche, ASN 19 01 12 mit einer Menge von ca. 5.000 t/a) im jährlichen PRTR-Bericht zu erfassen.

#### **4.9.3 Abfallbeauftragter**

Für das Kraftwerk ist ein betriebszugehöriger Abfallbeauftragter zu bestellen. Die Bestellung ist dem RP mit der Inbetriebnahme der geänderten Anlage unaufgefordert vorzulegen.

#### **4.9.4 Behältnisse / Kennzeichnung**

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

#### **4.9.5 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.

#### **4.9.6 Aushubmaterial**

Das im Zuge von Baumaßnahmen auf dem Grundstück überschüssig anfallende Aushubmaterial darf aufgrund von Anhaltspunkten zu erhöhten Schadstoffgehalten (insbesondere Blei, Zink, Quecksilber und PAK) ohne vorhergehende schriftliche Zustimmung durch das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, nicht in und auf Bodenflächen bzw. Bauwerken außerhalb des Hafengebietes Kehl verwertet oder auf kreiseigenen Erdaushubdeponien beseitigt werden.

#### **4.9.7 Untersuchung**

Muss das anfallende Aushubmaterial außerhalb des Hafengebietes Kehl verwertet bzw. entsorgt werden, ist es vor Ort zwischenzulagern und von einem in abfalltechnischen Fragestellungen erfahrenen Ingenieurbüro / Gutachter repräsentativ auf Schadstoffgehalte untersuchen zu lassen (Deklarationsanalysen).

Bei diesen Schadstoffuntersuchungen müssen im Hinblick auf eine spätere Verwertung außerhalb des Hafengebietes Kehl die Anforderungen der vom Umweltministerium Baden-Württemberg herausgegebenen „Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ (VwV Boden) eingehalten werden. Abweichungen hiervon sind nur nach vorhergehender schriftlichen Abstimmung mit dem Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, möglich.

#### **4.9.8 Beginn Tiefbauarbeiten**

Der Beginn der Tiefbauarbeiten auf Grundstück Flst.-Nr. 4079 ist dem Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, zur Ermöglichung einer zeitnahen Kontrolle rechtzeitig, d. h. spätestens 1 Tag zuvor, mitzuteilen.

E-Mail [REDACTED]

FAX: [REDACTED].

#### **4.9.9 Verantwortlichkeit**

Der verantwortliche Bauleiter muss – ebenso wie der verantwortliche Vertreter der mit den Tiefbauarbeiten beauftragten Baufirma – davon informiert sein, dass die anfallenden Aushubmaterialien vermutlich erhöhte Schadstoffgehalte aufweisen, und

deshalb außerhalb des Hafengebietes Kehl ohne vorhergehende Schadstoffuntersuchungen und schriftliche Zustimmung des Landratsamtes Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, nicht verwertet bzw. entsorgt werden dürfen.

#### **4.10 Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz**

##### **4.10.1 Gefährdungsbeurteilung Verkehrswege**

Anhand eines innerbetrieblichen Verkehrswegekonzeptes sind sichere Verkehrswege, insbesondere für Fußgänger, zu schaffen. Dazu sind Fußgänger- und Fahrzeugverkehr so zu führen, dass Beschäftigte nicht gefährdet werden und Verkehrswege soweit möglich getrennt voneinander auszuweisen.

Die Anforderungen der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.8 „Verkehrswege“ sind anzuwenden.

##### **4.10.2 Koordinierung**

Für die Baustelle sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Bauherr oder der von ihm nach § 4 Baustellenverordnung (BaustellV) beauftragte Dritte kann die Aufgaben des Koordinators selbst wahrnehmen.

Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

1. die in § 2 Abs. 1 der BaustellV vorgesehenen Maßnahmen zu koordinieren,
2. den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auszuarbeiten oder ausarbeiten zu lassen und
3. eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.

Während der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

1. die Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu koordinieren,
2. darauf zu achten, dass die Arbeitgeber und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen,

3. den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anzupassen oder anpassen zu lassen,
4. die Zusammenarbeit der verschiedenen Arbeitgeber zu organisieren und
5. die Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber zu koordinieren.

#### **4.10.3 Gefährdungsbeurteilung**

Für die im Bereich des geänderten Kraftwerkes Beschäftigten sind die vorhandene Gefährdungsbeurteilungen anzupassen. 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

1. sicherheitsrelevante Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Änderung von Arbeitsmitteln dies erfordern,
2. neue Informationen, insbesondere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen oder aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge, vorliegen oder
3. 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 auf Verlangen vorzulegen.

#### **4.10.4 Sichtfeldanalysen**

Für den Einsatz von mobilen Arbeitsmitteln (Radlader, Gabelstapler, LKW, etc.) sind gemäß der BetrSichV im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung, in Abstimmung mit der Sicherheitsfachkraft, Sichtfeldanalysen nach dem Stand der Technik unter realen



Betriebsbedingungen (z. B. Radlader mit angehobener Schaufel) durchzuführen. Daraus sind entsprechende Maßnahmen abzuleiten und umzusetzen. Die Vorgaben der Technischen Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 2111 sind dabei zu berücksichtigen.

#### **4.10.5 Betriebsanweisungen**

Anhand der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilungen sind für den Betrieb der geänderten 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.

#### **4.10.6 Unterweisungen**

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.

#### **4.10.7 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung**

Die Anforderungen der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ sind einzuhalten.

#### **4.10.8 Flucht- und Rettungswege**

Flucht- und Rettungswege sind entsprechend den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.3 zu kennzeichnen und gemäß ASR A2.3 (Fluchtwege und Notausgänge) auszuführen. Türen müssen sich von innen ohne Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange Personen im Gefahrfall auf die Nutzung angewiesen sind. Türen in Notausgängen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen.

Zur Sicherstellung arbeitsschutzrechtlicher Anforderungen sind diese mit Einrichtungen zur Sicherheitsbeleuchtung nach DIN 1838 auszustatten.

#### **4.10.9 Kennzeichnung Lärmbereich/Gehörschutz**

Arbeitsbereiche im Heizwerk, in denen einer der oberen Auslösewerte für Lärm gemäß § 6 LärmVibrationsArbSchV überschritten werden kann, sind als Lärmbereiche zu kennzeichnen. In diesen Bereichen dürfen sich Beschäftigte nur aufhalten, wenn das Arbeitsverfahren dies erfordert und die Beschäftigten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Werden die unteren Auslösewerte nach § 6 Satz 1 Nr. 2 LärmVibrationsArbSchV nicht eingehalten, ist den Beschäftigten ein geeigneter persönlicher Gehörschutz zur Verfügung zu stellen, der den Anforderungen des § 8 LärmVibrationsArbSchV entspricht.

#### **4.10.10 Arbeitsmittel**

Arbeitsmittel nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, sind gemäß § 14 BetrSichV von einer zur Prüfung befähigten Person auf ihren sicheren Zustand und ihre sichere Funktion prüfen zu lassen.

Die Notwendigkeit der Anpassung an den Stand der Technik sind bei der Verwendung von Arbeitsmitteln gemäß den Empfehlungen zur Betriebssicherheit – EmpfBS 1114 – zu prüfen und umzusetzen.

#### **4.10.11 Überwachungsbedürftige Anlagen**

Überwachungsbedürftige Anlagen und Anlagenteile nach § 18 der BetrSichV (z. B. Dampfkesselanlagen) 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 unter Beifügung anlagen-spezifischer Daten auf Verlangen vorzulegen.

#### **4.10.12 Gefahrstoffe**

In Räumen, in denen sich Arbeitnehmer nicht nur vorübergehend aufhalten, dürfen keine Gefahrstoffe gelagert werden.

### **4.11 Abwasserrechtliche Nebenbestimmungen**

#### **4.11.1 Umfang der Indirekteinleitung**

- Abwasser von der Dachfläche der neuen Halle mit einer Fläche von 237 m<sup>2</sup> und einem Abfluss von ca. 6,38 l/s.
- Abwasser von den Verkehrsflächen (V1, V2 und V3) mit einer Fläche von ca. 1700 m<sup>2</sup> und einem Abfluss von ca. 73,5 l/s über einen Lamellenklärer.
- Die Einleitung des gesamten Niederschlagswassers erfolgt in den Bestands-schacht RW 10 über einen Stauraumkanal mit einem Inhalt von 37 m<sup>3</sup>, einem Pumpensumpf und einem gedrosselten Abfluss von 4,0 l/s.

#### **4.11.2 Störungen**

Störungen und besondere Vorkommnisse, die eine Beeinträchtigung der Reinigungsleistung der nachgeschalteten Kläranlage oder eine wesentliche Veränderung des Gewässers besorgen lassen, sind der Stadt Kehl und der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Ortenaukreis und dem RP zeitnah zu melden.

#### **4.11.3 Kanalprüfungen**

Bei nicht einsehbaren Abwasserleitungen ist vor dem Endkontrollschacht eine Prüfung auf Dichtheit alle 5 Jahre und nach dem Endkontrollschacht bis zum Übergabe-

schacht alle 10 Jahre durchzuführen. Die Leitungen sind dabei als dicht zu bezeichnen, wenn bei einer optischen Inspektion keine sichtbaren Schäden festgestellt werden.

#### **4.11.4 Wartung**

Zur Sicherstellung der Entwässerung und der Reinigungsleistung des Lamellenklärsers sind die dazu erforderlichen Wartungen in einer Betriebsanweisung festzulegen. Die durchgeführten Wartungen sind in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren, welches dem RP auf Verlangen vorzulegen ist.

#### **4.11.5 Anschluss**

Für den Anschluss an die öffentlichen Abwasseranlagen, für deren Benutzung sowie für die Herstellung, Reinigung und Unterhaltung der Grundstücksentwässerungsanlage gelten die Vorschriften der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung in der jeweils geltenden Fassung. Bau- und wasserrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

#### **4.11.6 Anzeige**

Zur Prüfung und Abnahme der Anlage ist den Technischen Diensten Kehl, Geschäftsbereich Abwasser, entsprechend dem Baufortschritt rechtzeitig Anzeige zu erstatten:

1. Anzeige vor Beginn der Bauarbeiten
2. Anzeige vor dem Verfüllen der Kanalgräben.

Vor der Abnahme der Grundstücksentwässerungsanlage dürfen die Leitungen nicht zugedeckt und die Grundstücksentwässerungsanlage nicht in Betrieb genommen werden.

#### **4.11.7 Änderungen**

Änderungen der Grundstücksentwässerungsanlage, des Anschlusses an die öffentlichen Abwasseranlagen oder der Benutzung der öffentlichen Abwasseranlagen, machen einen erneuten Entwässerungsantrag erforderlich.

#### **4.11.8 Entwässerungsgegenstände**

Die Entwässerungsgegenstände sind über Dach gem. Grüneintrag mit Rohren mit einer Nennweite von DN 100 bzw. DN 70 oder über einen Aktivkohlefilter zu entlüften.

### **4.12 Baurechtliche Nebenbestimmungen**

#### **4.12.1 Unterirdische Leitungen**

Vor Baubeginn ist beim Fernmeldeamt und beim Elektrizitätswerk bzw. Gasversorgungsunternehmen festzustellen, ob durch die Bauarbeiten unterirdische Kabel, Starkstromanlagen oder Leitungen gefährdet sind. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um die Beschädigung solcher Anlagen zu vermeiden.

#### **4.12.2 Baubeginn**

Der Bauherr hat den Baubeginn des Vorhabens und die Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach einer Unterbrechung von mehr als sechs Monaten vorher der Baurechtsbehörde schriftlich mitzuteilen (§ 59 Abs. 2 LBO).

#### **4.12.3 Verantwortung**

Bei der Bauausführung sind die am Bau Beteiligten (Bauherr, Entwurfsverfasser, Bauleiter und Unternehmer) im Rahmen ihres Wirkungskreises dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften und die aufgrund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen eingehalten werden (8 41 LBO). Besonders sind zu beachten:

- a) die Landesbauordnung – LBO – mit Ausführungsverordnung – LBOAVO –,
- b) die durch öffentliche Bekanntmachung des Innenministeriums eingeführten technischen Baubestimmungen (Bauregelliste A, Liste der technischen Baubestimmungen – LTB –),
- c) die Verordnungen über das Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten,
- d) die Bestimmungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens über den Einbau von Fundamenterdern,
- e) die Vorschriften über den Schutz der am Bau beschäftigten Personen,

- f) das Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit.

#### **4.12.4 Einmessbescheinigung**

Nach Erstellung des Schnurgerüsts ist durch einen zugelassenen Vermessungssachverständigen oder durch den Bauleiter nachprüfen zu lassen, dass Grundriss und Höhenlage des Bauvorhabens auf dem Baugrundstück mit den genehmigten Plänen übereinstimmen. Der Nachweis über die erfolgte Abnahme ist der Baurechtsbehörde vorzulegen (§§ 59 Abs. 3 und 66 Abs. 4 LBO). Die Bauarbeiten dürfen erst nach Vorlage dieser Bestätigung weitergeführt werden.

#### **4.12.5 Schlussabnahme**

Für das Vorhaben wird eine Schlussabnahme gem. § 67 LBO vorgeschrieben. Der Bauherr hat rechtzeitig nach Abschluss der Bauarbeiten die Schlussabnahme zu beantragen. Die baulichen Anlagen dürfen erst nach der erfolgten mängelfreien bauordnungsrechtlichen Schlussabnahme in Gebrauch genommen werden.

#### **4.12.6 Gebäudehöhen**

Bei dem Bauvorhaben sind die in den genehmigten Planunterlagen eingetragenen Höhen einzuhalten:

##### **Annahmegebäude:**

Die Fahrbahnhöhe der Anlieferung wird – wie beantragt – auf 140,20 m ü. NHN festgelegt.

##### **Lagersilos:**

Die Höhe der Behälter (OK Geländer) wird – wie beantragt – auf 155,50 m. ü. NHN festgelegt.

##### **Aschesilo mit Aschebox:**

Die maximale Höhe (OK Anlage) wird – wie beantragt – auf 164,95 m ü. NHN festgelegt.

#### **4.12.7 Gebäudenutzung**

Die Nutzung wird – wie beantragt – entsprechend der Nutzungsbeschreibung im Brandschutzkonzept wie folgt genehmigt:

- Die Anlage wird durch das Betriebspersonal benutzt. Die Personen sind in die Nutzung der Anlage eingewiesen und verfügen über entsprechende Ortskunde. Besucher und Mitarbeiter von Fremdfirmen werden durch das Betriebspersonal betreut und ggf. eingewiesen.
- Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage sind in der Regel keine Personen (mit Ausnahme von Wartungs- und Kontrolltätigkeiten) tätig.
- Die Nutzung des Annahmegebäudes erfolgt ausschließlich durch geschultes und unterwiesenes Betriebspersonal oder eingewiesene Fachfirmen.

Die Baugenehmigung ist nur unter Einhaltung der beantragten Nutzung wirksam. Eine Änderung der Nutzung bedarf der erneuten Genehmigung.

#### **4.12.8 Ausfall Beleuchtung**

Durch den Betreiber sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, die ein sicheres Verlassen des Gebäudes und der baulichen Anlagen im Gefahrenfall auch bei Stromausfall und Ausfall der Allgemeinbeleuchtung ermöglichen.

#### **4.12.9 Schutz baulicher Anlagen**

Bei der Errichtung baulicher Anlagen sind die Vorschriften zum Schutz baulicher Anlagen gem. § 14 LBO zu beachten.

#### **4.12.10 Zugänglichkeit**

Für den Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten müssen die erforderliche Bewegungsfreiheit und Sicherheit auch während der Bauzeit gewährleistet sein.

## **4.12.11 Bauen im Grundwasser**

### 4.12.11.1 Dichtheit

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind wasserdicht und auftriebsicher auszuführen.

### 4.12.11.2 Schadstoffe

Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern, Bauteilen und sonstigen Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu befürchten ist.

### 4.12.11.3 Leitungen

Ver- und Entsorgungsleitungen im Grundwasserschwankungsbereich sind dauerhaft dicht auszuführen.

### 4.12.11.4 Drainage

Die Herstellung einer Drainage zum Absenken und Fortleiten von Grundwasser ist unzulässig.

### 4.12.11.5 Tankanlagen

Unterirdische Tankanlagen sind auftriebssicher einzubauen.

### 4.12.11.6 Bauwerksgründung

Die Höhe der beantragten Bauwerksgründung darf nicht unterschritten werden.

### 4.12.11.7 Grundwasser

Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen. Wassergefährdende Stoffe, wie z. B. Zementabwässer, Öle, Schmierstoffe und sonstige Chemikalien, dürfen nicht in



Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangen. Bei entsprechenden Arbeiten sind daher die zur Vermeidung eines Schadstoffeintrags erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

#### 4.12.11.8 Umläufigkeit

Die Um- und Unterläufigkeit des Baukörpers für das Grundwasser ist zu gewährleisten.

### **4.13 Brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

#### **4.13.1 Brandschutzkonzept**

Die im Brandschutzkonzept (Stand 25.01.2023) des Brandschutzsachverständigenbüros Müller BBM – Bericht Nr. M167251/02) – aufgeführten Anforderungen sind einzuhalten und die dort dargestellten Maßnahmen sind ordnungsgemäß umzusetzen.

#### **4.13.2 Leitungsdurchführungen Annahmegebäude**

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandwand am Annahmegebäude darf insbesondere nicht durch Leitungsdurchführungen beeinträchtigt werden. Arbeiten an Leitungsdurchführungen in dieser Wand sind in geeigneter Weise zu dokumentieren.

#### **4.13.3 Brandschutztechnische Bewertung**

Der Aufsteller des Brandschutzkonzeptes ist im Rahmen des § 47 Abs. 2 LBO mit der Überwachung der Brandschutzmaßnahmen (brandschutztechnische Überwachung) und Abnahme nach Fertigstellung der für den Brandschutz relevanten Arbeiten sowie nach Fertigstellung der Baumaßnahme gem. §§ 66 und 67 LBO zu beauftragen. Der Schlussabnahmebericht ist der Baurechtsbehörde zur Schlussabnahme vorzulegen.

#### **4.13.4 Feuerwehrpläne**

Die vorhandenen Feuerwehrpläne nach DIN 14095 sind nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen entsprechend zu ändern bzw. zu ergänzen und der Brandschutz-

dienststelle (Feuerwehr Kehl) vor Inbetriebnahme der Anlage zur Genehmigung vorzulegen. Alle relevanten Änderungen im Umgriff des Vorhabens sind zu berücksichtigen und in den Feuerwehrplänen darzustellen. Insbesondere sind folgende Angaben zu aktualisieren:

- Spannungsführende Anlagenteile (Trafos, Schaltanlagen, Verteiler etc.)
- Explosionsgefährdete Bereiche (aktuelle EX-Zonenpläne für das gesamte Areal).

Auch ggfs. neue Anlagenteile in der näheren Umgebung, wie z.B. neue Transformatoren o. ä. sind zu berücksichtigen. Unter anderem ist die 800 V Schaltanlage (max. Leistung ca. 1,6 MW) im Annahmegebäude in den Feuerwehrplänen anzugeben. Die Anforderungen an Feuerwehrpläne der Feuerwehr Kehl sind zu beachten.

#### **4.13.5 Rettungswege**

Im Rahmen der Aufstellung des Aschesilos ist zu berücksichtigen, dass keine vorhandenen Rettungswege (Treppen, Durchgänge, Hauptgänge, Türen u. ä.) eingeschränkt werden.

#### **4.13.6 Brandwand**

Die Wand zwischen den Gebäudeteilen Brennstofflagerhalle und Annahmegebäude ist als Brandwand bzw. Gebäudeabschlusswand zum Abschluss des Gebäudes auszubilden. Die Gebäudeabschlusswand in der Art einer Brandwand ist nach § 7 Abs. 3 LBOAVO i. V. m. Nr. 5.10.1 MIndBauRL unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig aus nicht brennbaren Baustoffen auszuführen.

#### **4.13.7 Höhe Gebäudeabschlusswand**

Die in 4.10.6 genannte Wand ist als Brandwand bzw. Gebäudeabschlusswand zum Abschluss des Gebäudes auszubilden. Die Gebäudeabschlusswand ist mind. 5 m über den Anschluss an das benachbarte Gebäude hinauszuführen.

#### **4.13.8 Brandüberschlag**

Um einen Brandüberschlag auf den benachbarten Brandabschnitt über das Dach zu verhindern, ist das Dach einschließlich des Dachtragwerks des niedrigeren Annahmegebäudes in feuerbeständiger Qualität aus nichtbrennbaren Baustoffen auszuführen. Die Ausführung in dieser Qualität muss bis eine Entfernung von der Außenwand des benachbarten (höheren) Gebäudes vorliegen, die der Höhendifferenz der Gebäude entspricht. Dabei dürfen 5 m nicht unterschritten bzw. müssen 15 m nicht überschritten werden. Der Brandabschnitt Annahmegebäude ist auf Grund der geplanten sicherheitstechnischen Einrichtungen der Sicherheitskategorie K 1 nach Nr. 3.12 IndBauRL zuzuordnen.

#### **4.13.9 Tragende Teile**

Ein Nachweis über die geforderte Qualität der tragenden und aussteifenden Bauteile hinsichtlich des geforderten Feuerwiderstands (feuerbeständig, F90) ist gegenüber der Baurechtsbehörde zu erbringen.

#### **4.13.10 Tür Schaltanlagenraum**

Im Verlauf der Brandwand zum Annahmegebäude ist die Zugangstür zum Schaltanlagenraum feuerbeständig und selbstschließend auszuführen.

#### **4.13.11 Leitungen**

Sollten Leitungen durch die Gebäudeabschlusswand zwischen dem Annahmegebäude und der Brennstofflagerhalle (H10) geführt werden, sind diese gemäß den Anforderungen aus Nr. 4 der LAR (Anlage 14 zum Brandschutzgutachten) brandschutztechnisch zu schotten.

#### **4.13.12 Geschossdecke**

Die Geschossdecke unterhalb des Raumes für Schaltanlagen, der das Obergeschoss bildet, sowie die Wand zur Trennung zum geschossübergreifenden Raum der Annahmetrichter sind feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen auszuführen.

#### **4.13.13 Blitzschutz**

Für die baulichen Anlagen (Annahmegebäude, Silos) ist eine Blitzschutzrisikoanalyse gemäß DIN EN 62305-2 durchzuführen und sich daraus ergebende Maßnahme zum Blitzschutz umzusetzen.

#### **4.13.14 Feuerlöscheinheiten**

Im Bereich des Annahmegebäudes sind Kleinlöschgeräte mit einer Löschkapazität von insgesamt mindestens 18 Löschmitteleinheiten (LE) zu installieren. Die örtliche Lage der Kleinlöschgeräte sowie die Verteilung sind im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr festzulegen.

#### **4.13.15 Unterweisung**

Es ist sicherzustellen und zu dokumentieren, dass eine Belehrung über die Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie über den Inhalt der Brandschutzordnung – soweit zutreffend – der Beschäftigten auf dem Betriebsgelände durchgeführt wird.

#### **4.13.16 Löschwassermenge**

Die Grundversorgung mit der für den gegenständlichen Brandabschnitt Annahmegebäude notwendigen Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden ist durch den Bauherrn dauerhaft sicherzustellen und nachzuweisen.

### **4.14 Anlagensicherheit**

#### **4.14.1 Anlagenbestand**

Die Auflagen der Ziffer 5.7 der Genehmigung vom 23.06.2004 zur Anlagensicherheit haben weiterhin Bestand.

#### **4.14.2 Betriebsanweisung**

Vor Inbetriebnahme der neuen Brennstoffversorgungsanlage sind Betriebsanweisungen zu erstellen, die den Umgang mit den explosionsschutztechnisch relevanten

Stoffen regeln. Hierbei ist insbesondere auf die explosionsschutztechnischen Gefahren beim Umgang mit den explosionsschutztechnisch relevanten Stoffen hinzuweisen.

#### **4.14.3 Unterweisung**

Das zuständige Betriebspersonal ist im Umgang mit den Stoffen auf Basis der Gefährdungsbeurteilung zu unterweisen. Die Unterweisungen sind vor der Arbeitsaufnahme sowie wiederkehrend, mindestens 1-mal jährlich, gegen Unterschrift durchzuführen. Die Durchführung der Unterweisung ist zu dokumentieren.

#### **4.14.4 Arbeitsanweisung**

Vor der Inbetriebnahme der geänderten Anlage sind Arbeitsanweisungen und ein Arbeitsfreigabesystem gem. § 14 GefStoffV zu erstellen. Die Vorgehensweise bei größeren Störungen ist zu definieren und bei Eintritt im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Die Anweisungen sind für das Betriebspersonal zugänglich zu machen und/oder auszuhängen.

#### **4.14.5 Fremdpersonal**

Personal von Fremdfirmen, das in explosionsgefährdeten Bereichen tätig ist, ist vor Arbeitsaufnahme über die Gefahren in dem Bereich zu informieren. Es ist ein Arbeitsfreigabesystem zu etablieren, in dessen Rahmen explosionsschutztechnisch relevante Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen reglementiert werden. Besteht bei Tätigkeiten von Beschäftigten eines Arbeitgebers eine erhöhte Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber durch Gefahrstoffe, ist durch die beteiligten Arbeitgeber ein Koordinator zu bestellen.

#### **4.14.6 Warnzeichen**

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

#### **4.14.7 Feuerwehreinsatzplan**

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

#### **4.14.8 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.

#### **4.14.9 Prüfungen**

- 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.

Prüfungen:

- 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).

#### **4.14.10 Allgemeine Explosionsschutzmaßnahmen**

Die allgemeinen Maßnahmen der Ziffer 5.8 des Explosionsschutzgutachten (Müller-BBM, Bericht-Nr. M167251/03 vom 03.01.2023) sind, soweit sie auf die explosionsgefährdeten Bereiche der geplanten Anlagenänderung zutreffen, in geeigneter Weise umzusetzen und in Betriebsanweisungen zu regeln.

#### **4.14.11 Überwachung Klärschlammsilo**

Zur Überwachung der Gasatmosphäre ist im Silokopf ein CH<sub>4</sub>-Detektor mit Alarmierung i. S. v. Nr. 4.7.2 TRGS 722 vorzusehen.

#### **4.14.12 Explosionsschutzdokument**

Die Erkenntnisse aus dem Explosionsschutzgutachten sind vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage in ein Explosionsschutzdokument zu überführen. In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, ob die Zielvorgaben im Rahmen der weiteren Detailplanung durch den Betreiber/Planer umgesetzt wurden. Fehlende organisatorische Maßnahmen sind durch den Betreiber gem. Abschnitt 5.7 und 5.8 des Explosionsschutzgutachtens umzusetzen. Das Explosionsschutzdokument ist durch die Betriebsleitung verbindlich in Kraft zu setzen.

## **4.15 Altholzannahme**

### **4.15.1 Altholzlieferanten**

Je Lieferant und je 500 t Liefermenge A IV-Holz ist ein Nachweis auf die Einhaltung der Grenzwerte der Ziffer 1.8.4 der beabsichtigten Lieferung vorlegen zu lassen. Die Analysen haben nach den Vorgaben des § 6 der Altholzverordnung (Kontrolle von Altholz zur Holzwerkstoffherstellung) zu erfolgen. Die Probenahme und Analyse muss durch ein Labor durchgeführt werden, welches von der Landesanstalt für Umweltschutz für die Untersuchungen nach der Altholzverordnung zugelassen ist (<https://www.resymesa.de/resymesa/Allgemein/Home>). Die Ergebnisse der Untersuchungen sind mindestens 1 Jahr aufzubewahren und müssen dem RP auf Verlangen vorgelegt werden.

### **4.15.2 Probenahme bei der Anlieferung**

Nach jeweils 5.000 t zerkleinert angelieferter Brennstoffe, mindestens jedoch monatlich, muss eine Beprobung des nächsten anliefernden LKW (Zufallsprinzip) durch eine fachkundige Person (Fortbildung nach der Altholzverordnung) unter Erfassung der Anlieferungsdaten erfolgen. Dazu sind mind. 6 Einzelproben von je ca. 3 Litern aus dem LKW zu entnehmen und zu einer Mischprobe zu vereinen. 2 der Einzelproben sind aus der Deckschicht, die übrigen sind aus unterschiedlichen Tiefenniveaus mit einer Mindesttiefe von 30 cm zu entnehmen. Die Untersuchung der Mischproben hat analog zur Ziffer 4.12.1 zu erfolgen. Für eine ggfs. erforderliche Nachuntersuchung (B-Probe) ist eine genügend große Probenmenge in geeigneter Weise zu lagern.

### **4.15.3 B-Probe**

Sollte es bei der Analyse nach 4.12.2 zu einer Überschreitung eines Grenzwertes nach Ziffer 1.8.4 kommen, so ist die entsprechende B-Probe auf diesen Parameter hin zu untersuchen. Das Ergebnis der Untersuchung der B-Probe ist dem RP bei einer bestätigten Überschreitung zeitnah elektronisch an [REDACTED] unter Angabe des Lieferanten und des Zeitpunktes der Lieferung vorzulegen. Dem RP ist



zusätzlich mitzuteilen, auf welche Weise vom Anlagenbetreiber gegenüber dem Lieferanten auf die Überschreitung reagiert wird. Ansonsten sind alle zur Beurteilung der Qualität der Eingangskontrolle erforderlichen Angaben dem RP auf Verlangen darzulegen (z.B. B-Proben ohne Grenzwertüberschreitung).

## **4.16 Bodenschutzrechtliche Nebenbestimmungen/Grundwasserschutz**

### **4.16.1 Bauen im Grundwasser**

Zum Schutz des Grundwassers darf bei der Gründung des Bauvorhabens eine Unterschreitung des mittleren Grundwasserhochstandes (MHGW), bezogen auf die tiefste Unterkante der Bodenplatte, nicht erfolgen.

## **4.17 Natur- und artenschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

### **4.17.1 Baubegleitung**

Eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist zu bestellen. Diese hat sicherzustellen, dass bauvorhabenspezifische Vermeidungsmaßnahmen fachgerecht durchgeführt werden. Name und Kontaktdaten der verantwortlichen Person sind vor Beginn der Umsetzung des Vorhabens der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Ortenaukreis schriftlich oder elektronisch mit Angaben über die Erreichbarkeit mitzuteilen.

### **4.17.2 Reptilienschutzzaun**

Der Eingriffsbereich ist während der Bauphase mit einem Reptilienschutzzaun zu umgeben. Die ÖBB hat den Schutzzaun während der Aktivitätsphase regelmäßig auf Unversehrtheit zu überprüfen.

### **4.17.3 Umgang mit Funden**

Vor Beginn der Bauarbeiten muss die Fläche durch die ÖBB auf eingewanderte Tiere Reptilien untersucht werden. Gefundene Tiere müssen abgesammelt und aus dem Eingriffsbereich gebracht werden.

## **5 Hinweise**

### **5.1 Photovoltaik-Pflicht**

Als Nachweis zur Erfüllung der Pflichten nach § 8 a Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg ist der Unteren Baurechtsbehörde der Stadt Kehl spätestens zwölf Monate nach Fertigstellung des Vorhabens eine Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Absatz 4 der Marktstammdatenregisterverordnung vom 10. April 2017 (BGBl. I S. 842), zuletzt geändert durch Artikel 9a des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026), vorzulegen. Die Vorgaben der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung sind einzuhalten.

#### **5.1.1 Gebäudeklasse**

Das Vorhaben umfasst ein Gebäude der Gebäudeklasse 2 sowie weitere bauliche Anlagen. Sowohl das Annahmegebäude als auch die weiteren baulichen Anlagen sind Teil einer industriellen Anlage. Das Annahmegebäude erfüllt den Sonderbautatbestand gem. § 38 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 LBO. Zur Beurteilung des Gebäudes im Rahmen des Brandschutzkonzeptes wurde die Industriebaurichtlinie herangezogen. Die Vorschriften der Richtlinie sind somit insgesamt bei der Beurteilung des Gebäudes zu berücksichtigen und anzuwenden.

#### **5.1.2 Haus- bzw. Bauwasseranschluss**

Die Herstellung / Verstärkung / Änderung / Reparatur / Erneuerung eines Haus- bzw. Bauwasseranschlusses ist gem. der Wasserabgabensatzung der Stadt Kehl in ihrer jeweils gültigen Fassung bei den Technischen Diensten Kehl, Rathausplatz 1, 77694 Kehl, zu beantragen.

### **5.1.3 Rohrleitungen**

Bei der Verlegung und der Montage der Rohrleitungen für die Hausentwässerungsanlage sind die Vorschriften der DIN 1986 einzuhalten. Vor dem Verfüllen der Rohrgräben ist die Abnahme der Leitungen durch die Technischen Dienste Kehl zu beantragen.

### **5.1.4 Aufnahme neuer Gebäude**

Der Eigentümer eines Grundstückes ist gesetzlich verpflichtet, die Aufnahme neuer Gebäude zu veranlassen. Die Aufnahme soll in der Regel zeitnah nach der Errichtung des Gebäudes erfolgen. Die Gebäudeaufnahme für das Liegenschaftskataster erfasst das Gebäude nach der endgültigen Fertigstellung. Vermessungen, die zur Planung oder laufenden Bauüberwachungen durchgeführt werden, können die Gebäudeaufnahme für das Liegenschaftskataster nicht ersetzen. Die öffentlich bestellten Vermessungsingenieure führen Gebäudeaufnahmen auf Antrag der Eigentümer durch, ebenso wie die Unteren Vermessungsbehörden. Wird kein Antrag gestellt, erfolgt die Annahme von Amts wegen.

Informationen erhalten Sie beim: Landratsamt Ortenaukreis, Vermessung & Flurordnung; Fachbereich Vermessung, Telefon: [REDACTED], E-Mail:

[REDACTED]

### **5.1.5 Gebäudeversicherung**

Der Bauherr bzw. Gebäudeeigentümer (privat und gewerblich) muss sich für Neubaumaßnahmen eigenverantwortlich um einen ausreichenden Versicherungsschutz (z.B. Gebäudeversicherung, Bauherren-Haftpflichtversicherung, Bauleistungsversicherung, Feuerrohbauversicherung) bemühen. Soweit die beabsichtigte Baumaßnahme einen Umbau, Anbau, eine Wertveränderung betrifft, hat der Bauherr/Gebäudeeigentümer seinen Gebäudeversicherer zu unterrichten, um sich vor finanziellen Folgen möglicher Schäden zu schützen. Auf einen optimalen Versicherungsschutz zur Absicherung möglicher Risiken auf dem Bausektor wird hingewiesen.

### **5.1.6 Umwehrungen**

Notwendige Umwehrungen 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 Umwehrungen und den zu sichernden Flächen darf, waagrecht gemessen, nicht mehr als 6 cm betragen.

Notwendige Umwehrungen 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 Umwehrungen und den zu sichernden Flächen darf, waagrecht gemessen, nicht mehr als 6 cm betragen.

### **5.1.7 Hochwassergefährdete Bereiche**

Die Hinweise des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zum Bauen in hochwassergefährdeten Gebieten (Anhang 3) sind zu beachten.

### **5.1.8 Grundwasserabsenkung**

Wenn für das Vorhaben eine Grundwasserabsenkung notwendig wird, so ist dafür eine separate wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

## **5.2 Weitere behördliche Entscheidungen**

Gemäß § 21 Abs. 2 der 9. BImSchV weisen wir darauf hin, dass der Genehmigungsbescheid unbeschadet der behördlichen Entscheidungen ergeht, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

## **5.3 Öffentliche Bekanntmachung des Genehmigungsbescheides**

Wir weisen darauf hin, dass der Genehmigungsbescheid gemäß § 10 Abs. 8a BImSchG im Internet und im Staatsanzeiger öffentlich bekannt gemacht wird.

## **6 Begründung**

### **6.1 Verfahren**

#### **6.1.1 Antrag und Anlagenumfang**

Die Koehler-Gruppe mit Stammsitz in Oberkirch betreibt an mehreren Standorten Papier- und Streichmaschinen zur Herstellung von Spezialpapieren. Die zur Produktion benötigte Energie wird zum Großteil in eigenen Kraftwerksanlagen selbst erzeugt. So wird im Steinkohlekraftwerk Oberkirch (Baujahr 1986) seit 2008 eine 25 %-ige Mitverbrennung von Klärschlammen des Abwasserzweckverbands „Raum Offenburg“ (IZAO) sowie produktionseigenen Papier- und Faserschlämmen betrieben. Durch die angestrebte Dekarbonisierung des Standorts soll das Kraftwerk in Oberkirch zukünftig mit erneuerbaren Brennstoffen betrieben und der erzeugte Strom in das öffentliche Netz eingespeist werden. Der damit verbundene Wegfall der Mitverbrennung am Standort Oberkirch soll durch eine energetische Verwertung bei der B E B Bio Energie Baden GmbH in Kehl kompensiert werden.

Die B E B Bio Energie Baden GmbH betreibt als Tochter der Koehler Renewable Energy GmbH am Standort Kehl, Flst. Nr. 4079, Gemarkung Kehl Auenheim, zwei Biomasseheizkraftwerke.

Die Kraftwerksanlagen arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Der hierbei erzeugte erneuerbare Strom wird direkt in das öffentliche Netz eingespeist und gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet. Der produzierte Prozessdampf wird der benachbarten Papierfabrik Koehler Kehl GmbH zur Verfügung gestellt.

Die Kraftwerke bestehen im Wesentlichen aus einer mit Altholz befeuerten Feuerungsanlage (HKW 1: Wirbelschicht; HKW 2: Rostfeuerung), jeweils einer Gegendruckturbine und den dazugehörigen Nebensystemen und -anlagen.

Mit dem Ende der EEG-Vergütungszeit von 20 Jahren des Heizkraftwerkes (HKW) 1 Ende 2022 ist es nun möglich, den Brennstoffmix zu verändern und die bisher am Standort Oberkirch eingesetzten Klärschlämme des IZAO, Papier- und Faserschlämme sowie produktionseigene Reststreichmassen zusätzlich zum Altholz energetisch bei der B E B in Kehl zu verwerten.

Der produzierte Strom des Heizkraftwerks 1 wird ab dem 01.01.2023 der Koehler Kehl GmbH zur Verfügung gestellt.

Im Wesentlichen werden bei dem Projekt zwei Anlieferstellen zur Annahme und Lagerung der Klärschlämme, Papier- und Faserschlämme sowie Reststreichmassen errichtet und die Stoffe der thermischen Verwertung zugeführt.

Der thermische Einsatz der Schlämme erfordert eine höhere Brennstoffinputmenge bei gleichbleibender Feuerungswärmeleistung.

Der Einsatz der Stoffe stellt daher eine wesentliche Änderung der Anlage im Sinne des §16 BImSchG da.

**Technische Daten:**

Feuerungswärmeleistung: 47,3 MW Feuerungswärmeleistung - bleibt unverändert

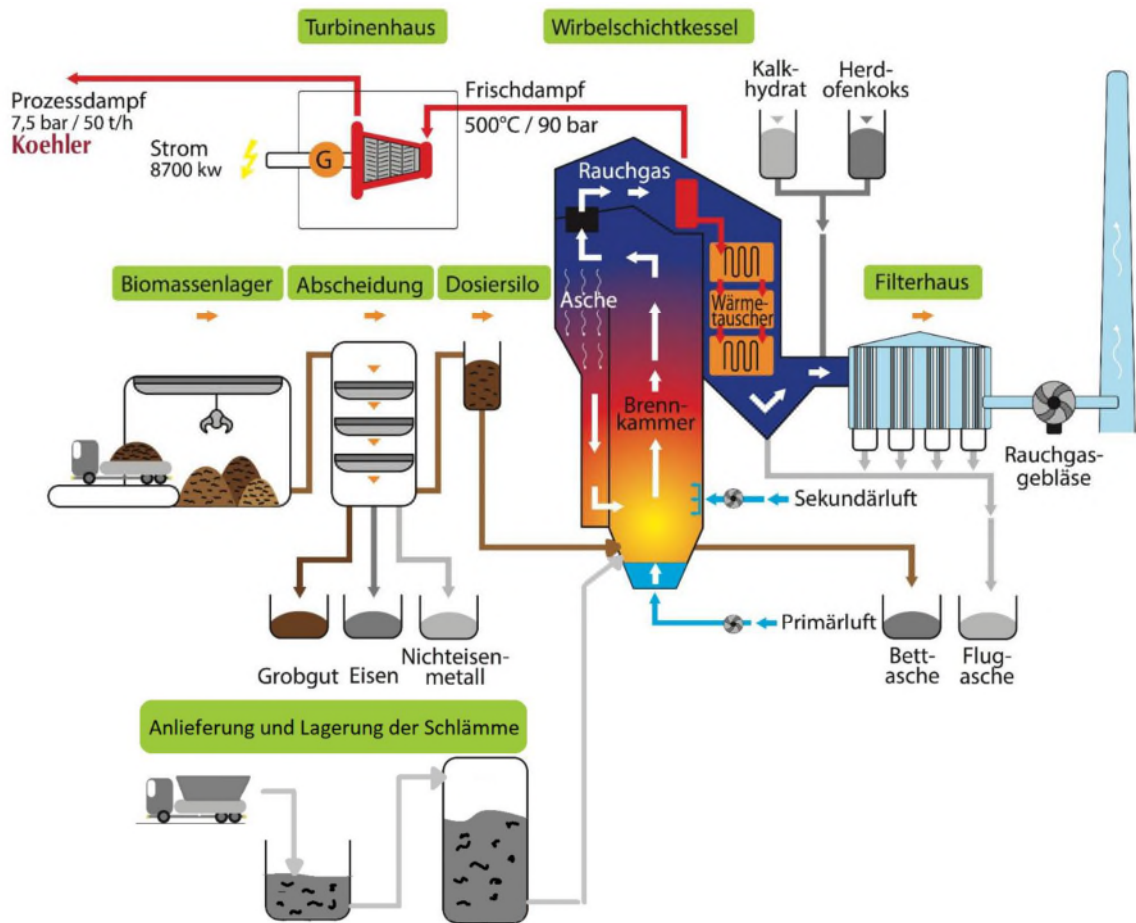
Elektrische Leistung brutto: 8,7 MW - bleibt unverändert

Frischdampfdruck/-temperatur: 100 bar, ca. 535°C - bleibt unverändert

Biomasse / Brennstoff: 132.000 t/a bei 17,6 t/h erhöht sich auf 162.000 t/a bei 21,6 t/h

Abgasvolumenstrom: 58.700 Nm<sup>3</sup>/h(trocken) bei Betriebssauerstoffgehalt erhöht sich auf 90.900 Nm<sup>3</sup>/h(trocken) bei Betriebssauerstoffgehalt, dies entspricht 114.500 Nm<sup>3</sup>/h(trocken) bei Bezugssauerstoffgehalt von 11 Vol%

Die zulässige jährliche Betriebszeit der Anlage ist nicht begrenzt.



### 6.1.2 Genehmigungsverfahren

Die BEB Bio Energie Baden GmbH, Kehl, beantragt eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Erweiterung des bestehenden Biomasseheizkraftwerkes für die Verwertung von vorgetrockneten Klärschlämmen des Abwasserzweckverbandes Raum Offenburg sowie Reststreichmassen aus der Papierproduktion der Koehler-Gruppe.

Der Standort der Anlage befindet sich auf dem Firmengelände, Bremenwörtstraße 5 in Kehl, Flurstück Nr. 4079 der Gemarkung Kehl-Auenheim. Nach Erteilung der Änderungsgenehmigung soll mit der antragsgemäßen Realisierung des Vorhabens begonnen werden.

Das Vorhaben bedarf einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach den §§ 4, 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit Ziffer 8.1.1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen der 4. BImSchV.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Anlage nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU i. V. m. Ziffer 8.1.1.2 der Anlage 1 des Anhangs zum UVPG, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen war.

Der Antrag der Firma BEB Bio Energie Baden GmbH vom 19.01.2023 ging beim Regierungspräsidium Freiburg am 14.02.2023 ein. Im Antrag enthalten sind folgende Gutachten / Studien / Stellungnahmen:

- UVP-Bericht
- Ergänzendes Schallgutachten
- Ergänzendes Brandschutzgutachten
- Immissionsprognose Luftschadstoffe mit Schornsteinhöhenberechnung
- Depositionsbetrachtung
- Gutachterliche Stellungnahme zur Notwendigkeit einer Geruchsuntersuchung

Die Öffentliche Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt der Gemeinde Auenheim am 23.02.2023 und im Staatsanzeiger Baden-Württemberg sowie auf den Internetseiten der Stadt Kehl sowie des Regierungspräsidiums Freiburg am 24.02.2023. Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen von Montag, dem 06.03.2023, bis einschließlich Montag, dem 05.04.2023, beim Bürgerbüro der Stadt Kehl, Rathaus II, Rathausplatz 3, 77694 Kehl sowie beim Regierungspräsidium Freiburg während der allgemeinen Dienststunden zur Einsichtnahme offen. Einwendungen gegen das Vorhaben konnten von Montag, dem 06.03.2023, bis einschließlich Freitag, dem 05.05.2023, schriftlich bei den oben genannten Stellen erhoben werden. Die von dem Vorhaben betroffenen Fachbehörden wurden angehört. Gegen das Vorhaben wurden insgesamt von drei Einwendern Einwendungen erhoben. Davon war eine Einwendung verfristet, ist also nach dem Termin eingegangen.



Die Entscheidung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Durchführung des Erörterungstermins wurde am 12.05.2023 im Staatsanzeiger bekannt gemacht. Weiter erfolgte die Bekanntgabe des Termins auf der Internetseite des Regierungspräsidiums, der Stadt Kehl und im Amtsblatt Auenheim sowie auf dem UVP Portal.

Am 23.05.2023 fand von 11 Uhr bis 16:09 Uhr der Erörterungstermin im Bürgersaal der Stadt Kehl, Rathaus I, Rathausplatz 1, 77694 Kehl, statt. Die Einwendungen wurden mit den Einwendern erörtert. Der Termin wurde durch Herrn Dr. Peter Dischinger protokolliert. Bezüglich des Inhalts des Erörterungstermins wird insoweit auf das Protokoll verwiesen, das am 26.07.2023 beim Regierungspräsidium Freiburg einging. Mit Schreiben vom 5.06.2023 wurde seitens der Einwender Bürgerinitiative Umweltschutz Kehl e.V. sowie seitens des BUND Umweltzentrum Ortenau die gemeinsame Einwendung in Bezug auf die im Erörterungstermin erfolgte Vorlage neuer Unterlagen nochmals, wie im Erörterungstermin vereinbart, ergänzt. Mit Datum vom 19.06.2023 bezog die Antragstellerin zu den vorgenommenen Ergänzungen schriftlich Stellung. Mit Datum desselben Tages modifizierte die Antragstellerin Ihren Genehmigungsantrag in Form der Beschränkung auf die Herkunft der eingesetzten Papierfaserschlämme sowie der Herkunft der Klärschlämme. Mit Datum vom 23.06.2023 erteilte das Regierungspräsidium der Antragstellerin die Zulassung des vorzeitigen Beginns bezüglich der Erstellung verschiedener baulicher Teile gemäß § 8 a BImSchG. Die Entscheidung wurde durch eine Pressemitteilung des Regierungspräsidiums flankiert, die Träger öffentlicher Belange sowie Frankreich wurden von der Entscheidung in Kenntnis gesetzt.

Gemäß § 13 BImSchG ist von dieser Genehmigung auch die nach §§ 49, 58 der Landesbauordnung Baden-Württemberg für das Vorhaben erforderliche Baugenehmigung umfasst.

### **6.1.3 Zuständigkeit**

Das Regierungspräsidium Freiburg ist nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 a) der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung und § 3 Abs. 1 Nr. 3 b) Landesverwaltungsverfahrensgesetz für die Erteilung der Genehmigung sachlich und örtlich zuständig.

#### **6.1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG)**

Aufgrund der Erhöhung des maximalen Brennstoffdurchsatzes von 17,6 t/h auf 21,6 t/h und der damit verbundenen beabsichtigten wesentlichen Änderung der Bestandsanlage war für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 3 des UVPG durchzuführen. Gemäß UVPG ist für die wesentliche Änderung einer Verbrennungsanlage nach Anlage 1 Nr. 8.1.1.2 „Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 3 t Abfällen oder mehr je Stunde“, eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3 UVPG durchzuführen. Vorgesehen ist die Erhöhung des Brennstoffdurchsatzes um 4 t/h nicht gefährlicher Abfälle.

Zusammenfassend wurde im Rahmen der UVP-Prüfung folgendes festgestellt:

Die Schutzziele einer UVP sind in § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (letzte Fassung 4. Januar 2023) 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 Anlagenänderung wird im Folgenden ausgeführt:

##### **6.1.4.1 Anlage**

Das Betriebsgrundstück der B E B liegt im Hafengebiet der Stadt Kehl, Bremenwörtstraße 5, 77694 Kehl Flst. Nr. 4079 Gemarkung Kehl Auenheim. Der Standort der Anlage befindet sich ca. 1,2 km nördlich des Zentrums der Stadt Kehl im Bereich des Hafens Kehl. Das Kehler Hafengebiet besitzt eine Fläche von ca. 320 ha.

Die festgelegte Emissionsgrenzwerte gemäß der 17. BImSchV werden weiterhin eingehalten.

#### **6.1.4.2 Anlieferung, Lagerung und Fördertechnik:**

Der Standort liegt nahe der Bundesstraße B28 und ist durch die Autobahn gut angebunden. Die anliegenden Firmen wie Deltaflor, Koehler Kehl GmbH sowie die Badischen Stahlwerke werden bereits mittels LKW angefahren. Durch die Erweiterung der Anlage entsteht ein im Verhältnis geringfügig höheres Verkehrsaufkommen von ca. 11 LKW pro Tag. Als Worst-Case-Szenario wurde ein maximales Verkehrsaufkommen von 15 LKW pro Tag in den Gutachten betrachtet. Etwa die Hälfte der Papierschlämme fallen am Standort der Koehler Kehl GmbH an. Der restliche Anteil an Papier- und Faserschlämme und Klärschlämme werden mittels LKW in Kippmulden angeliefert.

#### **Kessel:**

Die Kesselanlage des HKW 1 ist als zirkulierende Wirbelschichtfeuerung ausgeführt. Der Brennstoff wird über Förder- und Abscheideeinrichtungen dem Kessel zugeführt. Zusätzlich zum Brennstoff wird bei der Wirbelschicht ein Wärmeträger benötigt, der für eine optimale Verbrennung sorgt. Hierzu wird bei der B E B Quarzsand eingesetzt. Das Brennstoff-Sand-Gemisch wird in der Brennkammer durch die Zugabe von Verbrennungsluft fluidisiert, in Schwebelage gehalten und verbrannt. Zusätzlich zu den bereits genehmigten Brennstoffen Altholz AI bis AIV und Papier- und Faserschlämme sollen zukünftig Klärschlämme sowie Reststreichmassen zusätzlich energetisch bei der B E B in Kehl verwertet werden.

#### **Asche:**

Bei der B E B fallen zwei unterschiedliche Aschefraktionen an. Die sogenannte Bettasche ist ein Asche-Sand-Gemisch, das in der Brennkammer/an den Zyklonen nach der Brennkammer ausgetragen, gesiebt und teilweise zurückgeführt wird (Kreislauf-führung). Die sogenannte Flugasche wird überwiegend am Gewebefilter der Abgasreinigungsanlage abgeschieden und in einem Silo bis zur Entsorgung gelagert. Die Flugasche ist deutlich feiner als die Bettasche. Durch die thermische Verwertung der Schlämme wird eine größere Menge an Flugasche anfallen. Zur Lagerung dieser

Mehrmenge soll das bereits bestehende Bettaschesilo als zweites Flugaschesilo verwendet werden.

#### **Dampferzeugung:**

Die bei der Verbrennung entstehende Wärme wird durch Wärmetauscher – sogenannte Überhitzer und Economiser – dem Rauchgas entzogen und Dampf zum Betrieb der Turbine erzeugt. Am Kessel sowie an den Überhitzerflächen und am Economiser werden keine Veränderungen durchgeführt.

Für die geplante Brennstoffzuführung der zusätzlichen Brennstoffe in den Kessel müssen lediglich zusätzlich Durchführungen vorgenommen werden.

#### **Rauchgasreinigung:**

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

- Gewebefilter zur Reduzierung von Staubemissionen
- Bindungen von sauren Bestandteilen des Rauchgases durch Absorption mit einem Gemisch aus Kalkhydrat und Herdofenkoks.

#### **Turbinenanlage:**

Die Turbinenanlage besteht im Wesentlichen aus der Turbine selbst, dem Getriebe und dem Generator. Die Turbine ist als Gegendruck-Turbine ausgeführt und produziert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung Strom. Änderungen erfolgen hier keine.

#### **Boden / versiegelte Fläche / Standort:**

Die Baumaßnahme bewirkt eine neue Flächenversiegelung von 705 m<sup>2</sup>.

Schutzgebiete im Sinne des Baden-Württembergischen Naturschutzgesetzes sind im direkten Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Im Untersuchungsraum befindet sich das FFH-Gebiete 7313-341 „Westliches Hanauer Land“ (Entfernung ca. 200 m) sowie das FFH-Gebiet 7513-341 „Untere Schutter und Unditz“ (Entfernung ca. 800 m), das französische FFH-Gebiets FR4201797 Le Secteur Alluvial Rhin – Ried – Bruch (Abstand von ca. 2.300 m), das französische Vogelschutz-Gebiet (VSchG) – „Vallee du Rhin de Lauterbourg a Strasbourg“- (Abstand von ca. 2.300 m), das VSchG 7512-401 „Rheinniederung Nonnenweiher – Kehl“ (Abstand von ca. 2.500

m), das VSchG 7313-401 „Rheinniederung Kehl – Helmlingen“ (Abstand von ca. 2.700 m) sowie das deckungsgleiche FFH-Gebiet 7512-341 Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl.

Der Standort der Anlage befindet sich nördlich des Zentrums der Stadt Kehl in einer im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Baufläche im Bereich des Ostendes des Hafens Kehl. Das Kehler Hafengebiet ist ca. 320 ha groß. Es dominieren im Umfeld industrielle Nutzungen der Papierindustrie und der Stahlerzeugung.

Die Wohnbevölkerung im Umfeld des Vorhabens beläuft sich auf 37.378 (31. Dez. 2021) Personen in der Stadt Kehl, wovon ca. 2500 Einwohner in Auenheim leben und ca. 26.000 Personen auf französischer Seite. Im Süden zwischen der Stadt Kehl und dem Hafengebiet befinden sich in erster Linie die Verkehrsflächen der Hafenzufahrt Ost, des Güterbahnhofes Kehl und die Bundesstraße 28. Daneben finden sich südlich des Güterbahnhofes der Städtische Bauhof, ein Mischgebiet, ein Gewerbegebiet und ein als Sonderbaufläche ausgewiesenes Ladengebiet. Südlich der Straßburger Str. (B 28), in einem Abstand von ca. 1.100 m vom Anlagenstandort, schließt sich die Innenstadt Kehls an. Die nächstgelegenen Wohngebiete befinden sich im Bereich der Kinzigstraße und südlich des Festplatzes in einem Abstand von ca. 1.200 m bzw. in Auenheim in ca. 2 km m Entfernung zum Anlagenstandort.

Windschwache Lagen mit Windgeschwindigkeiten  $< 1,4$  m/s mit ungünstigen Ausbreitungsbedingungen kommen am Standort in etwa 19 % der Jahresstunden vor. Hinsichtlich der Schadstoffausbreitung sind insbesondere Boden- und bodennahe Inversionen von Bedeutung, die am Standort in etwa 30 % der Jahresstunden vorkommen. Diese ungünstigen Ausbreitungsbedingungen wurden in der Immissionsprognose für die Luftschadstoffe berücksichtigt.

Die Luftqualität des Gebietes ist durch diese Industrien vorbelastet. An allen betrachteten Messstandorten werden die TA Luft-Immissionswerte und Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV sicher eingehalten. Dies kann durch das Regierungspräsidium Freiburg nachvollzogen werden.

Aufgrund der baulichen Tätigkeiten (Verfüllung mit Rheinkies) sowie der langen industriellen Nutzung ist nicht von einer ungestörten Bodenstruktur auszugehen. Eine

Bodenbildung hat im Bereich der geplanten Anlagenänderung noch nicht stattgefunden.

Bei der wasserwirtschaftlichen Nutzung ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Grundwasser im Kehler Hafengebiet auszugehen.

Als oberirdische Gewässer von Bedeutung ist in erster Linie der Rhein, da in diesen die Abwassereinleitungen der Papierfabrik Koehler erfolgen. Die Defizite des Rheins liegen im Bereich Makrozoobenthos und Morphologie. Er ist als stark veränderter Wasserkörper („heavily modified waterbody“) eingestuft. Der Rhein hat im Allgemeinen ein sehr gutes Sauerstoffregime.

Der Bereich Bremenwört ist als Gesamtheit als ein hochwertiges Ersatzbiotop einzustufen. Die aktuell zu bebauende Fläche im Bereich des Vorhabens ist derzeit bereits teilweise versiegelt. Kleinflächig finden sich auf ehemaligen Rohböden unterschiedliche Sukzessionsstufen der Rohboden- und Schottersukzession mit Ruderalfluren. Die FFH- und Vogelschutzgebiete wie auch das zum Teil deckungsgleiche Naturschutzgebiet Robertsau auf französischer Seite besitzen eine hochwertige floristische und faunistische Ausstattung, hierbei dominieren im Untersuchungsgebiet bei den Vegetationsgesellschaften jedoch auch die an hohe Nährstoffangebote adaptierten Auen- und Gewässerrandgesellschaften.

Im Untersuchungsgebiet konnte eine Reptilienart, die Mauereidechse, mit ca. 20 Exemplaren, davon 17 juvenil, festgestellt werden. Die Mauereidechse ist streng geschützt.

Während das Potenzial für extensive Erholung im Bereich der Rheinaue hoch bewertet wird, erhält der Siedlungsbereich bzw. das Gewerbegebiet am Vorhabensstandort nur eine geringe Bewertung. Für den großflächigen Siedlungsbereich des Gewerbegebietes Hafen Kehl (durch Bebauung dominierte Bereiche) werden der landschaftsästhetische Eigenwert als gering, die Fernwirksamkeit dieser Landschaftsbildeinheit aber als hoch eingestuft.

Am Standort der Anlage ist bedingt durch die Aufschüttungen nicht mit dem Vorhandensein von archäologischen Fundstellen, die unter Denkmalschutz stehen, zu rechnen.

### **6.1.4.3 Auswirkungen**

#### **Wirkungen der Bauphase**

Die Auswirkungen während der Bauphase sind von temporärer Natur, da sie mittel- oder unmittelbar an die direkte Bautätigkeit im Rahmen der Realisierung des Bauvorhabens geknüpft sind.

Eine nachhaltige negative Beeinflussung ist durch die Baumaßnahme innerhalb einer im FNP dargestellten gewerblichen Baufläche mit vorwiegend industrieller Nutzung im Umfeld nicht zu befürchten.

#### **Wirkungen der Anlage**

Die Gesamtfläche der Anlagenerweiterung innerhalb des bestehenden Kraftwerkgeändes beträgt ca. 1500 m<sup>2</sup>, (optionale Fläche von 130 m<sup>2</sup> bereits enthalten), davon sind bereits 915 m<sup>2</sup> versiegelt, somit gehen maximal 705 m<sup>2</sup> Ruderalflur verloren.

Die Versiegelung des Standortes stellt eine dauerhafte Beeinträchtigung dar. Aufgrund der gestörten Grundwasserverhältnisse (Absenktrichter im Kehler Hafengebiet) sind keine negativen Auswirkungen der geringen Versiegelung auf die Grundwasserspende gegeben.

Durch den Baukörper kann es zu einer leichten Erhöhung der latenten Wärme in der näheren Umgebung kommen. Innerhalb eines langjährig bestehenden Industriegebietes sind die baulichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Klima als geringer Konflikt einzustufen.

#### **Wirkung des Betriebs**

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

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).

Relevante Änderungen der 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 und Reststreichmassen zu rechnen.

Die Ergebnisse in Bezug auf das **Schutzgut menschliche Gesundheit** wird von Müller-BBM wie folgt zusammengefasst, dass für die Emissionen an Pb, Cd, Ni, Hg, SO<sub>2</sub>, Gesamtstaub, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> und TI, As, B(a)P, HF, NO<sub>x</sub> und Dioxine, die Schadstoffe NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, F, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> und Staubbiederschlag nach der TA Luft 2021 davon ausgegangen werden kann, dass **schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden** können und die Bestimmung von (sonstigen) Immissionskenngrößen soll entfallen. Für Schwermetalle (Hg, Cd, TI, Pb, Ni, As, TI, und weitere in den Summengrenzwerten der 17. BImSchV geregelten Schwermetallen), Benzo(a)pyren und Dioxine/Furane **ändern sich die Emissionen gegenüber dem bisherigen Betrieb nicht** und die **Zusatzbelastungen sind vernachlässigbar**. Für diese Komponenten konnte daher in Abstimmung mit der Behörde auf die Ermittlung weiterer Immissionskenngrößen verzichtet werden und es kann nach der TA Luft 2021 davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

**Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt:**

Im Hinblick auf naturschutzrechtliche Belange kann nach dem Fachgutachten Luftreinhaltung festgestellt werden, dass 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 die Brennstoffänderung resultierenden Immissionen als irrelevant einzustufen sind.

Die Zusatzbelastung für die Stickstoffdeposition und für die Säuredeposition in den Natura 2000-Gebieten sowie die Gesamtzusatzbelastung für die Stickstoffdeposition im zukünftigen Betrieb liegen deutlich unter dem „Abschneidekriterium“ und sind somit als nicht erheblich einzustufen.

Durch den Betrieb der Anlage sind somit keine schädlichen Immissionen, die sich negativ auf die Pflanzen- und Tierwelt auswirken, zu erwarten.

In Bezug auf sonstige Störwirkungen ist davon auszugehen, dass sich die in erster Linie betroffenen Tiergruppen an die Geräuschkulisse bzw. die Störwirkungen während des Betriebs des Vorhabens durch die bisherigen Nutzungen sowie Emissionen (u.a. Straßenverkehr, Gewerbelärm) bereits angepasst haben. Der Konflikt wird als



unerheblich eingestuft. Diese Aussage kann auch auf die FFH- und Vogelschutzgebiete im Untersuchungsraum übertragen werden.

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Bzgl. Schwermetallen (Hg, Cd, Tl, Pb, Ni, As, etc.), B(a)P und Dioxinen/Furanen wurde gemäß Immissionsprognose von Müller-BBM (2022) überprüft, ob durch die Brennstoffänderung eine Verschlechterung der Bestandssituation eintritt. Diese Prüfung ergab, dass die Zusatzbelastung an den Messpunkten vernachlässigbar ist. Durch den störungsfreien Betrieb der Anlage sind keine Immissionen zu erwarten, aus welchen eine Schadstoffbelastung der umliegenden Böden resultieren könnte.

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Da der Beitrag des Biomasseheizkraftwerkes an der Gesamtbelastung Luft irrelevant ist, ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Deposition zu rechnen.

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

Aufgrund der Erfahrungen mit der bestehenden Anlage und durch die Tatsache, dass die Brennstoffänderung zu keiner Änderung der Betriebsweise in Bezug auf die Wasserdampfschwaden führt, ist von einer nicht erheblichen Beeinträchtigung des lokalen Klimas auszugehen.

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Luft**

Es ist davon auszugehen, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird.

Gegen das Vorhaben wie auch den Anlagenbetrieb bestehen bei antragsgemäßer Ausführung aus fachlicher Sicht keine Einwände.

#### **Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Erholung**

Im Bereich Landschaft und Erholung sind keine Auswirkungen durch den geplanten Betrieb der Anlage zu erwarten.

#### **Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

### **Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkungen des Vorhabens**

Die von der geplanten Anlage ausgehenden Emissionen und die beurteilten Immissionsmaxima sind auf das direkte Umfeld des Industriegebiets Kehler Hafen beschränkt. Grenzüberschreitenden Auswirkungen treten im Bereich Lärm oder Luftschadstoffe nicht auf.

### **Fazit**

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

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 Überprüfung ergab, dass das nächstgelegene FFH-Gebiet „Westliches Hanauer Land (FFH-7313-341)“ sich außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage befindet.

Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler oder Landschaftsschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die nächstgelegenen Biotop sind die Feldgehölze östlich des Kehler Hafens an der Kinzig (Biotop-Nr. 173133179317) im Abstand von ca. 280 m. Nach § 30 Abs.2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotop führen, verboten.

Grundsätzlich könnten Biotop durch den Lufteintrag von Schadstoffen, insbesondere Stickstoff, erheblich beeinträchtigt werden. Das Biotop liegt außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoff- oder Lärmimmissionen sind nicht zu erwarten. Dem Ergebnis, dass unter Einhaltung

der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut der Flora und Fauna ausgehen, schließt sich auch die Untere Naturschutzbehörde an.

#### **6.1.5 Baurechtliche Zulässigkeit**

Das Vorhaben ist, mit den entsprechend aufgenommenen Nebenbestimmungen, baurechtlich zulässig.

#### **6.1.6 Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG**

Mit Datum vom 23.06.2023 erging die Entscheidung zur Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8 a BImSchG.

#### **6.1.7 Beteiligte**

Im Verfahren wurden die Träger öffentlicher Belange (TÖB) für die Erteilung einer Genehmigung und die Zulassung des vorzeitigen Beginns angehört. Folgende TÖB haben entscheidungsrelevante Auflagen vorgebracht:

- Stadt Kehl, Amt für Brandschutz
- Stadt Kehl, Bauordnungsamt
- Stadt Kehl (Fachbereich Tiefbau, Liegenschaften, Stadtplanung/Umwelt, Technische Dienste)
- Landratsamt Ortenaukreis, Umweltschutzamt
- Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz
- Technische Dienste Kehl, Geschäftsbereich Abwasser

Vom Umweltschutzamt der Stadt Kehl wurde gefordert, die für das Änderungsvorhaben beabsichtigte Flächenversiegelung (ca. 705 m<sup>2</sup>) mit einer Bodenausgleichsmaßnahme auszugleichen. Baumaßnahmen, die im Vollzug eines Bebauungsplans oder auf der Basis von § 34 Baugesetzbuch zugelassen werden, sind jedoch von der Ausgleichspflicht ausgenommen. Die Eingriffsregelung der §§ 13 ff. BNatSchG gilt nach § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht für Bauvorhaben im nicht beplanten Innenbereich.

## **6.2 Begründung zum Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)**

Die beantragte Änderung hat keinen Einfluss auf die Emissionshandelspflicht. In diesem Sinne bleibt die Emissionshandelspflicht bestehen. Die neu zu überwachenden Stoffströme sind im Überwachungsplan nach § 6 TEHG und allgemein bei der Emissionsberichterstattung nach § 5 TEHG zu berücksichtigen.

## **6.3 Rechtliche Würdigung**

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

Bei antragsgemäßer Realisierung und unter Einhaltung der in Kapitel 3 genannten Inhaltsbestimmungen und der in Kapitel 4 genannten Nebenbestimmungen wird insbesondere sichergestellt, dass von dem Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden. Dies wurde, wie oben dargestellt, gutachterlich geprüft und durch das Regierungspräsidium Freiburg nachvollzogen.

## **6.4 Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen**

Rechtsgrundlage für die Nebenbestimmungen in Kapitel 4 dieser Entscheidung ist § 12 BImSchG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich, aber auch ausreichend, den in § 5 BImSchG genannten Pflichten und sonstigen berührten Rechtsvorschriften Geltung zu verschaffen. Sie gewährleisten, dass die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf einem hohen Schutzniveau für die Umwelt insgesamt begrenzt werden.

Rechtsgrundlage für die baurechtlichen Nebenbestimmungen in Kapitel 4.11 ist § 36 LVwVfG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 3 LBO genannten Voraussetzungen.

#### **6.4.1 Inhaltsbestimmungen**

##### **Emissionsbegrenzungen Luft**

Für die Emissionen der geänderten Anlage wurden Grenzwerte für eine Abfallmitverbrennungsanlage nach der 17. BImSchV für eine Anlage mit einer FWL von weniger als 50 MW festgelegt bzw. wurden die Grenzwerte aus der Genehmigung vom 28.06.2004 dort herangezogen, wo diese auf Antrag niedriger festgelegt worden waren als nach der 17. BImSchV erforderlich. Da in der Anlage mehr als 25 % Abfälle verbrannt werden, gelten faktisch die Grenzwerte für eine Abfallverbrennungsanlage i. S. der 17. BImSchV. Da es sich bei der Anlage um eine Bestandsanlage unter 50 MW handelt und lediglich die Brennstoffarten geringfügig geändert werden, wurde gem. § 10 Abs. 3 der Jahresmittelwert für NO<sub>2</sub> nicht auf 100 mg/m<sup>3</sup>, sondern auf 200 mg/m<sup>3</sup> gem. Ziffer 2.3 des Anhangs 3 der 17. BImSchV begrenzt. Mit diesem Änderungsgenehmigungsantrag wurde für verschiedene Parameter eine weitere Reduzierung von Grenzwerten beantragt und daher auch so genehmigt. Auf diese Weise konnten die Massenströme von einigen Schadstoffen (Schwermetalle, Benzo(a)pyren und Dioxine/Furane) trotz der Erhöhung des Abgasvolumens konstant gehalten werden. Bisher waren die Emissionen der Schwermetalle als Summenparameter begrenzt, mit dieser Entscheidung werden die zuvor genannten Parameter zusätzlich als Einzelparameter begrenzt.

Der Schornstein des Kraftwerkes 1 bleibt in seiner Substanz unverändert. Das vorhandene Saugzuggebläse wird aber so modifiziert, dass ein höheres Volumen gefördert werden kann. Bei der Anlage handelt es sich um eine Abfallmitverbrennungsanlage i. S. der 17. BImSchV, in der zu 100 % Abfälle verbrannt werden.

##### **Immissionsrichtwerte Lärm**

Zur Antragstellung wurde eine Lärmimmissionsprognose erstellt (Müller-BBM, Bericht Nr. M169560/01), die die Einhaltung der Richtwerte, abhängig von der Gebietsausweisung und unter Berücksichtigung einer Lärmkontingentierung (6 dB(A) niedriger), nachweist. Die Richtwerte werden mit dieser Genehmigung festgesetzt. Auf die abweichende Definition der Nachtzeit nach der Verwaltungsvorschrift zu Schutz gegen Baulärm wurde hingewiesen.

### **Inhaltsbestimmungen für die Zulässigkeit der Brennstoffe**

Der Vollständigkeit halber und zur besseren Übersicht wurden die für die bisher zur Verbrennung zugelassenen Brennstoffe unter Nennung der Abfallschlüsselnummer (ASN) aufgeführt. Bestimmte, der jeweiligen Abfallnummer unterfallende Stoffe, wurden ausgeschlossen. Die Neuregelung beschränkt sich hier lediglich auf den weitergehenden Ausschluss bestimmter Stoffe. Die nicht von der Neuregelung umfassten Stoffe bilden den Bestand und bleiben als solcher bestehen. Dasselbe gilt bezüglich der bereits festgelegten maximalen Schadstoffgehalte im Brennstoff und den sonstigen sich aus der bisherigen Genehmigungssituation ergebenden Bestimmungen. Auch diese bilden insoweit den Bestand ab und werden nicht neu geregelt. Die Neuregelungen umfasst diesbezüglich lediglich die zusätzlichen, den Inhalt der Änderungsgenehmigung bestimmenden, Brennstoffarten. Es wurden auch Abfälle von der thermischen Verwertung ausgeschlossen. Neu aufgenommen wurden Reststreichmassen aus der Papierproduktion der Koehler Group. Die Papierfaserschlämme und Reststreichmassen werden antragsgemäß auf die Koehler-Gruppe und Lenk Paper GmbH begrenzt. Weiterhin wurden Grenzwerte für den maximalen Schadstoffgehalt der Brennstoffe definiert. Hierbei ergeben sich zur ursprünglichen Genehmigung keine Abweichungen. Des Weiteren wurden Klärschlämme zur thermischen Verwertung aufgenommen. Dabei wurde als Herkunftsort für die Schlämme der „Abwasserzweckverband Ortenaukreis“ genannt. Als Reaktion auf den Erörterungstermin wurde seitens der Antragstellerin die Beschränkung des Herkunftsbereichs auf den Abwasserzweckverband Ortenaukreis (IZAO) beantragt.

Am 7.11.2023 wies die Antragstellerin das Regierungspräsidium im Rahmen der Anhörung zum Genehmigungsentwurf darauf hin, dass es sich bei dem Abwasserzweckverband um eine Falschbezeichnung gehandelt habe. Namentlich seien die Klärschlämme solche aus dem Bereich des Zweckverbades Interkommunale Zusammenarbeit Abwasser Ortenau (IZAO). Der IZAO sei ausversehen benannt worden, da ihm die Betriebsführung des IZAO obliege.

Das Regierungspräsidium kommt nach Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Umbenennung im Rahmen der Auslegung der Willenserklärung der Antragstellerin vorliegend erfolgen kann und somit die Bezeichnung des Verbandes im Rahmen der Genehmigung entsprechend richtig gefasst werden kann. Dies ergibt sich daraus, dass sich im Antrag einerseits hinreichend Anhaltspunkte für eine bloße Fehlbezeichnung ergeben. Andererseits ergaben sich aus der Fehlbezeichnung keine Folgen, in der Art, die eine Neuauslegung des Antrags zwingend erforderlich machen. Nicht nur war es möglich, im Rahmen des Antrags die genaue Herkunft der Schlämme zu erfassen- die Auswertung des Erörterungsprotokolls zeigt auch, dass die richtigen Folgen gezogen wurden. Dies wurde im Rahmen des Erörterungstermins auch öffentlich getan.

Die Darstellung der Kläranlagen, aus denen die Schlämme stammen, war als „Chemische Analyse Klärschlämme“ als Anhang 20 in Kapitel 09 wassergefährdende Stoffe vorhanden. Diese Darstellung bleibt im genauen Herkunftsdetail korrekt und wird nicht verändert. Auch gilt die dargestellte chemische Zusammensetzung als inhaltlich relevanter Kern identisch. Als solche waren die Schlämme auch Gegenstand des Erörterungstermins. In diesem Rahmen wurde von der Bürgerinitiative Umweltschutz Kehl e.V. explizit auf die 13 im Anhang genannten Kläranlagen eingegangen. Hier wies die Bürgerinitiative Umweltschutz Kehl e.V. darauf hin, dass 12 der Klärschlämme aus der Ortenau stammen. Diskutiert wurde vor diesem Hintergrund, inwiefern die in der Anlage genannten Schlämme der Kläranlage Bandlegrund mitumfasst sind, da diese aus Weil am Rhein stammen. Die Antragstellerin erklärte, dass Bandlegrund nicht „zum Abwasserzweckverband Ortenau“ gehöre- womit die genannten 12 Herkünfte verbleiben. Hieran wird hinreichend deutlich, dass das gemein-

same Verständnis von Einwendern, Antragstellerin und Regierungspräsidium einheitlich den Verbandsbegriff lediglich falsch verwendete. Der im Erörterungstermin festgehaltene Ausgangspunkt, dass es sich insgesamt um Schlämme allein aus dem Ortenaukreis handelt, ist weiter inhaltlicher Kernbestandteil. Somit ist auch keine etwaige Änderung des Antragsinhaltes mit der Auflösung der Falschbezeichnung verbunden. Das Regierungspräsidium bat als Reaktion auf die Vorlage der bereinigten, korrekten Liste, die als Anlage Teil der Genehmigung wird.

#### **6.4.2 Allgemeine Nebenbestimmungen**

##### **Allgemeine Nebenbestimmungen**

Diese Nebenbestimmungen dienen der besseren Überwachung der Anlage. Der Anlieferverkehr und die Zeiten für die Bauarbeiten wurden antragsgemäß beschränkt, weil sie in dieser Form Berücksichtigung in der Lärmprognose fanden.

##### **Begründung PFOA:**

Die Nebenbestimmung ergeht nach §§ 12 I, 5 I Nr. 1 BImSchG. Sie dient der Sicherstellung des Schutzes der Allgemeinheit wie auch der Nachbarschaft vor der Gefahr der Anreicherung von POPs in der Umwelt und den damit verbundenen Risiken für das Schutzgut Gesundheit des Menschen durch Überwachung der durch die POP-Verordnung geltenden Werte im Rahmen der genehmigten Verwertung der Abfälle. POP sind Gegenstand des Stockholmer Übereinkommens zu POP und des POP-Protokolls unter der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP). Beide völkerrechtliche Übereinkommen haben das übergreifende Ziel, Produktion, Verwendung und Freisetzung der Substanzen soweit wie möglich zu reduzieren bzw. zu beenden. Nach der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20.06.2019 über persistente organische Schadstoffe sollen durch diese Verordnung nach den in Erwägung gezogenen Gründen unter (14), (...) in Abfällen enthal-



tene POP zerstört oder unumkehrbar in Stoffe umgewandelt werden, die keine vergleichbaren Eigenschaften aufweisen (...). Es sollten gemeinsame Konzentrationsgrenzwerte für diese Stoffe im Abfall festgelegt, überwacht und durchgesetzt werden, damit ein hohes Schutzniveau sichergestellt ist. Artikel 7 Abs. 4a der Verordnung bestimmt, dass abweichend von Artikel 7 Abs. 2 Abfälle, die aus Anhang IV der Verordnung aufgelistete Stoffe enthalten, wenn diese unterhalb der festgelegten Konzentrationswerte liegen, in anderer Weise beseitigt und verwertet werden dürfen als oberhalb dieser Werte. Liegen die Konzentrationswerte unter den in Anhang IV aufgelisteten, besteht keine Verpflichtung diese so zu beseitigen oder zu verwerten, dass die enthaltenen POP zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden.

Zur Sicherstellung wird auch gefordert, dass diese Substanzen in den Klärschlämmen jährlich gemessen werden, das Ergebnis der Messungen ist dem RP mit dem IE-Jahresbericht vorzulegen.

#### **6.4.3 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft**

Die für die Anlagenüberwachung festgelegten Einzelmessungen und kontinuierliche Messungen wurde anlagenspezifisch festgelegt und dienen der Anlagenüberwachung. Die kontinuierlich zu überwachenden Schadstoffmesswerte werden per EFÜ dem RP übertragen und ermöglichen so eine zeitnahe Überwachung der Anlage. Es wurden auch Nebenbestimmungen zur Vermeidung diffuser Emissionen festgelegt.

#### **6.4.4 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm**

Die Festsetzung des von der gesamten Anlage einzuhaltenden Lärm-Immissionswerts beruht auf den Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm – vom 26. August 1998. Danach ist der in der Nachbarschaft einzuhaltende maßgebliche Immissionsrichtwert von allen Anlagen in der Summe einzuhalten, für die die TA Lärm gilt (siehe Ziffer 1 Anwendungsbereich, Ziffer 3.2.1 Abs. 6 und Ziffer 2.4 der TA Lärm).

In der Schallimmissionsprognose (Müller-BBM, Bericht Nr. M169560/01) vom 20.02.2023 wurde auf Grundlage rechnerischer Untersuchungen nachgewiesen,

dass an den betrachteten Immissionsorten die abgesenkten Immissionsrichtwerte unterschritten werden.

Zur besseren Überwachung wurden die für die Betrachtung maßgeblichen Schallleistungspegel im Anhang 2 der Genehmigung aufgeführt.

#### **6.4.5 Energieeffizienz und Energieeinsparung**

Die Anforderungen für einen sparsamen und effizienten Umgang mit Energie nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind erfüllt, ein hohes Schutzniveau für die Umwelt wird durch zahlreiche Maßnahmen erreicht.

Der erzeugte Dampf und der Strom wird für die Papierproduktion bei der Koehler Kehl Gruppe verwendet.

#### **6.4.6 Störfallverordnung (StörfallV)**

Bei den störfallrelevanten Stoffen handelt es sich um Filterstäube, Dieselkraftstoff und Ammoniaklösung. Die Einstufung der Filterstäube ist abhängig vom Zinkgehalt aufgrund der daraus resultierenden Wassergefährdungsklasse. Die Antragstellerin begrenzt die Lagermenge soweit, dass die Mengenschwellen für einen Betriebsbereich unterschritten werden. Mit einer Nebenbestimmung soll sichergestellt werden, dass es sich um eine technische Lagermengenbegrenzung handelt. Der Zinkgehalt des Filterstaubs des Kraftwerks 1 soll jährlich auf den Gehalt an Zink untersucht werden um damit die Klassifizierung (E2 nach StörfallV) zu verifizieren.

#### **6.4.7 Abwasserrechtliche Nebenbestimmungen**

Das Abwasser des Kraftwerkes 1 (Speisewasser, Kondensat, Kühlwasser) wird in der Wasseraufbereitungsanlage bei der Papierfabrik Koehler behandelt. Das gereinigte Abwasser wird anschließend wieder im Kraftwerk genutzt. Eine Indirekteinleitung von Schmutzwasser aus dem Kraftwerk 1 findet, abgesehen von häuslichem Abwasser, nicht statt, eine Indirekteinleitergenehmigung war dafür nicht zu erteilen. Für das Einleiten von Oberflächenwasser von der Dachfläche der neuen Lagerhalle und den Verkehrsflächen wird mit dieser Entscheidung die Indirekteinleitung in das Regenwassersystem der Stadt Kehl zugelassen. Die Stadt Kehl hat dieser Einleitung

zugestimmt. Eine Vorbehandlung des Abwassers von der Dachfläche ist nicht erforderlich, das Abwasser von den Verkehrsflächen muss vor der Einleitung in die Regenwasserkanalisation über einen Lamellenklärer gereinigt werden. Der Abfluss muss zur Vermeidung der Überlastung der Abwasserleitungen gedrosselt werden, zusätzlich sind zur Vermeidung von Aufstau auf der Fläche oder in den Leitungen eine Speichermöglichkeit vorgesehen. Die Vorgabe einer Kanalprüfung ergibt sich aus der Eigenkontrollverordnung.

Die Technischen Dienste Kehl haben die Einleitung des Oberflächenwassers in einer eigenen Entscheidung zugelassen.

#### **6.4.8 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Es wurden Nebenbestimmungen bezüglich der Anlagenänderung formuliert, hier zur Lagerung der Reststreichmassen, die aufgrund der Einstufung als WGK 2 der Gefährdungsstufe B zuzuordnen sind. Für die Lagerstätte ist eine Eignungsfeststellung erforderlich. In der Nebenbestimmung wurde formuliert, unter welchen Bedingungen auf eine Eignungsfeststellung verzichtet werden kann. Für die Lagerung von Klärschlämmen und Papierfaserschlämmen und für Brandereignisse wurden ebenfalls Nebenbestimmungen aufgenommen. Außerdem wurde eine Nebenbestimmung zu den Prüfpflichten formuliert.

#### **6.4.9 Abfall**

Die Nebenbestimmungen dienen der Sicherstellung der ordnungsgemäßen Entsorgung der Abfälle. Für die Entsorgung der gefährlichen Abfälle ist ein Entsorgungsnachweis erforderlich. Es wurden Nebenbestimmungen formuliert, die eine geordnete Entsorgung und Umgang mit den Abfällen sicherstellen soll. Für das Kraftwerk ist aufgrund der Menge der zu entsorgenden Abfällen ein Abfallbeauftragter zu bestellen. Die abfallrechtlichen Auflagen der Baurechtsbehörde wurden hier ebenfalls übernommen.

#### **6.4.10 Arbeitsschutz**

Zur Konkretisierung der arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben und aus Gründen der Überwachung wurden Nebenbestimmungen aufgenommen, mit denen der Arbeitnehmerschutz gewährleistet werden soll. Die Umsetzung der Maßnahmen zum Arbeitsschutz liegt in der Verantwortung des Betreibers. Hierzu sind die Gefährdungen zu ermitteln, die erforderlichen Maßnahmen abzuleiten und die Beschäftigten entsprechend zu unterweisen.

#### **6.4.11 Baurechtliche Nebenbestimmungen**

Die von der Unteren Baurechtsbehörde für erforderlich gehaltenen Nebenbestimmungen wurden in die Genehmigung aufgenommen. Dabei erfolgte eine Aufteilung in Nebenbestimmungen und Hinweise. Die Baustellenlärmverordnung ist aufgehoben, diese vorgeschlagene Nebenbestimmung wurde daher nicht in den Bescheid aufgenommen. Stattdessen gelten die Vorgaben der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmverordnung) sowie die AVV Baulärm. Entsprechende Auflagen wurden aufgenommen.

#### **6.4.12 Brandschutzrechtliche und Explosionsschutztechnische Nebenbestimmungen**

Im Rahmen der Bauplanung wurden die Belange des Brandschutzes an das Vorhaben umfassend geprüft und berücksichtigt. Anforderungen an die Bauausführung einschließlich der bestehenden Anforderungen an Flucht- und Rettungswege sowie Maßnahmen der Branderkennung und -bekämpfung, einschließlich organisatorischer Vorkehrungen werden insofern umgesetzt.

Der bauliche, anlagentechnische, organisatorische und abwehrende Brandschutz der geplanten Anlage wurde in einem Brandschutzkonzept der Müller BBM (Bericht vom 25.01.2023, Nr. M167251/02) untersucht und bewertet.

Der Brandschutzsachverständige kommt dabei in seiner Betrachtung zu dem Ergebnis, dass gegen die Errichtung und den Betrieb der neuen Anlage aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken bestehen, wenn die im Brandschutzkonzept erhobenen Forderungen umgesetzt und beachtet werden.

Die wesentlichen Empfehlungen aus dem Gutachten wurden als Nebenbestimmungen in der Genehmigung aufgenommen.

Das Explosionsschutzdokument ist ebenfalls durch das Büro Müller-BBM erstellt worden (31.01.2023, Bericht Nr. M167251/03). In einer Nebenbestimmung wird geregelt, dass die Anforderungen an den Explosionsschutz umzusetzen sind. Zur Verhinderung der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre in dem Klärschlammstilo ist dieses mit einer CH<sub>4</sub>-Messung mit Alarmierung auszustatten.

Des Weiteren wurden die von der Baurechtsbehörde vorgeschlagenen Nebenbestimmungen zum Brandschutz berücksichtigt.

#### **6.4.13 Brennstoffkontrolle**

Hier wurden Nebenbestimmungen formuliert um sicherzustellen, dass nur Abfälle zur Verbrennung angenommen werden, bei denen die Einhaltung der Schadstoffgehalte sichergestellt ist. Hierzu sind entsprechende Brennstoffkontrollen durchzuführen, eventuelle Überschreitungen (B-Probe) sind dem RP mitzuteilen. Die Analyseergebnisse in Bezug auf den PFAS-Gehalt der Klärschlämme sind dem RP jährlich, bzw. nach Ereignissen mit Einfluss auf den PFAS-Gehalt, zeitnah zu berichten.

#### **6.4.14 Bodenschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

Weil mit entsprechenden Stoffen umgegangen wird und es sich um eine IE-Anlage handelt, wurde die Fortschreibung des Ausgangszustandsberichts gefordert. Weiterhin wurden Auflagen zur Untersuchung des Aushubmaterials aufgenommen. Die Auflagen im Zusammenhang mit dem Bauen im Grundwasser der Unteren Bodenschutzbehörde wurden ebenfalls berücksichtigt.

#### **6.4.15 Natur und artenschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

Die von der Unteren Naturschutzbehörde mitgeteilten Auflagen wurden in den Bescheid aufgenommen. Danach ergibt sich die Notwendigkeit einer ökologischen Baubegleitung zum Schutz der Mauereidechsen. Es konnte zwar kein Vorkommen innerhalb der zu überbauenden Fläche nachgewiesen werden, da dort keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind. Während der Bauphase kann es aber temporär

zur Schaffung geeigneter Habitatstrukturen kommen. Wenn während dieser Zeit Reptilien einwandern, könnten diese verletzt oder getötet werden.

Mauereidechsen sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG streng geschützt. Um einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG) auszuschließen, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

#### **6.4.16 Erlaubnis**

Mit den Antragsunterlagen wurde eine Stellungnahme der ZÜS vorgelegt, dass die geplante Anlagenänderung keine Änderung der Erlaubnis nach der BetrSichV für die Dampfkesselanlage erfordert.

### **6.5 Einwendungen**

Einwendungen wurden von vier Parteien erhoben, durch zwei Privatpersonen (im Folgenden aus Datenschutzgründen: Einwender 1 und Einwender 2), sowie der Bürgerinitiative Umweltschutz Kehl e.V. gemeinsam mit dem BUND-Umweltzentrum Ortenau und dem BUND Landesverband Baden-Württemberg.

Die Einwendungen enthalten Anträge, die die vorgebrachten Punkte gut herausstellen. Im Rahmen der rechtlichen Auseinandersetzung erfolgt die Gliederung daher, soweit sinnvoll, den als Anträge ausformulierten Einwendungen. Die Anträge werden zur besseren Übersichtlichkeit mithilfe in Klammern gesetzter Zahlen durchnummeriert.

Die Einwendungen bezogen sich auf:

#### **6.5.1 Verbrennung von PFAS-haltigen Papierschlämmen und Klärschlämmen**

Dazu wurde zusammenfassend vorgebracht, dass im vorliegenden Genehmigungsantrag im Heizkraftwerk 1 zusätzlich zu den bereits genehmigten Althölzern der Klassen A I bis A IV und Papierfaserschlämmen auch kommunale Klärschlämme (ASN: 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“ sowie 03 03

99 „Abfälle a. n. g.“ verbrannt werden sollen. Bezüglich der Papierfaserschlämme sowie der Klärschlämme wird seitens der Einwender vorgebracht, dass hier die Befürchtung besteht, dass diese relevanten Mengen an PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) enthielten. Bezüglich der Papierschlämme wurde insbesondere darauf Bezug genommen, dass, je nach Herkunft, auch Papierschlämme aus Prozessen, in denen Altpapier Verwendung findet, zum Einsatz kommen könnten. Dies wurde hervorgehoben, da Papier zum Beispiel im Bereich der Lebensmittelverpackungen häufig mit PFAS beschichtet würde um es fett- und wasserabweisend zu machen. Auch bezüglich der Papierstreichmassen sei die Herkunft sowie die jeweilige Zusammensetzung unklar. In der Einwendung werden weiterhin die Fluorgehalte der zur Verbrennung vorgesehenen Papierschlämme in ihrer Schwankungsvarianz dargestellt. Die Fluorgehalte der zu verbrennenden Papierschlämme ließe die Vermutung zu, dass diese aus belasteten Papieren stammten. Vor diesem Hintergrund weisen die Einwender auf die POP-Verordnung 2019/2021 hin, nach der der Grenzwert für die drei Fluorchemikalien PFOA, PFOS und PFHxS zwischen 1 und 50 mg/kg Abfall betrage. Oberhalb der genannten Werte sei der Abfall als gefährlicher Abfall so zu vernichten, dass die POPs vollständig vernichtet würden. Die hohe Stabilität der Fluorchemikalien führe dazu, dass diese erst bei sehr hohen Temperaturen zerstört würden. Genannt werden über den Verweis auf das Umweltbundesamt Temperaturen ab 1300 Grad. Ähnliche Temperaturen (1200 °C) würden bei der Verbrennung kontaminierten Strohs durch das Regierungspräsidium Karlsruhe zur Zerstörung von PFC-Verbindungen als notwendig angesehen. Das Begleitdokument zur Stockholm Konvention fordere eine Mindesttemperatur von 1100 °C bei 2 Sekunden Verweildauer der Verbrennungsgase.

Insgesamt gibt sich so bei der mit einer Mindesttemperatur von 750 °C betriebenen Anlage Befürchtungen, dass erhebliche Mengen von PFAS über die Abgase freigesetzt würden. Die Einwender kritisieren daher das Fehlen von PFAS-bezogenen Angaben in den Antragsunterlagen.

Die Einwender beantragen (1) daher bezüglich der PFAS-Diskussion, dass zunächst Verbrennungsversuche mit Untersuchung der Konzentrationen von PFAS im Abgas durchgeführt werden. Des Weiteren sei die Abscheideleistung von PFAS in der Rauchgasreinigung zu untersuchen.

Gegebenenfalls (2) sollen dann Beschränkungen der Verbrennung von Abfällen mit hohen PFAS-Konzentrationen erfolgen. Vorgeschlagen wird ein Wert von 20 mg Fluor/kg TM.

Weiter werden regelmäßige Kontrollen der zur Verbrennung vorgesehenen Papier- und Klärschlämme auf PFAS in Form von Rückstellproben und Analysen gefordert (3). Bezüglich der Klärschlämme lägen weiter keine Messwerte für die PFAS-Gehalte vor. Diese seien jedoch, wie sich aus den in der Fußnote genannten wissenschaftlichen Veröffentlichungen ergebe, erheblich belastet. Bezug genommen wird in diesem Kontext weiterhin auf die Klärschlammverordnung und den dort festgesetzten Grenzwert für die landwirtschaftliche Verwendung.

Das Thema wurde im Erörterungstermin detailreich erörtert. Das Regierungspräsidium Freiburg wies darauf hin, dass die Papierfaserschlämme bereits genehmigt seien und damit rechtlich nicht Gegenstand der Diskussion sind. Ein Austausch darüber wurde nach Einverständnis der Antragstellerin dennoch durchgeführt, um dem öffentlichen Interesse gerecht zu werden. Die Antragstellerin wies insbesondere auf die PFAS-freie Produktion der Koehler Group hin. Im Übrigen wird bezüglich der geführten Diskussion auf das Protokoll verwiesen.

Mit Schreiben vom 5.06.2023 trugen die Einwender ergänzend vor, dass bezüglich der zur Mitverbrennung bestimmten Klärschlämme beantragt wird, diese auf ihren PFAS-Gehalt hin zu analysieren (4). Sobald der Gehalt an PFOA oder PFHxS überstiegen würde, sei die Beseitigung als gefährlicher Abfall mit einer Temperatur von 1100°C vorzunehmen (5).

Weiter wurde bezüglich der PFAS in Papier- und Streichmassen beantragt (6), dass die Antragstellerin ausdrücklich versichert, dass sie auch keine polymeren Fluorchemikalien (PFAS) einsetzt. Sollte sie das nicht tun, ist zu klären, ob der Fluorgehalt der Papierschlämme (100-280 mg/kg TM) auf anorganisches Fluorid oder organisches



Fluor zurückzuführen ist. Nach Ansicht der Einwender blieb hier unklar, ob bei der Aussage von Koehler keine PFAS zu verwenden auch die polymeren PFAS miteingesfasst sind.

Weiter wird beantragt (7), den ASS 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“ zu ergänzen mit „aus dem IZAO“. Sowie (8) den beantragten ASS 03 03 10 „Abfälle a. n. g.“ (Reststreichmasse aus der Papierproduktion) zu ergänzen durch „der Fa. Koehler“ (Oberkirch).

Mit Datum vom 19.06.2023 nahm die Antragstellerin nochmals Stellung. Danach fehle es bereits an der rechtlichen Grundlage für die Untersuchung der Schlämme auf PFAS. Die vorliegenden Analyseergebnisse der Klärschlämme zeigen, dass jedenfalls die Grenzwerte für die AbfKlärV zur Ausbringung auf den Feldern unterschritten würde. Weiterhin stelle die Anlagentechnik der Antragstellerin den aktuellen Stand der Technik dar. Eine Analyse der Klärschlämme scheitere auch bereits an der fehlenden Pufferkapazität.

Es wird weiterhin ausgeschlossen, dass die Koehler Kehl GmbH und Koehler Oberkirch GmbH PFAS-Substanzen einsetzt. Dies treffe ausdrücklich auch auf Fluorpolymere zu. Woher der Fluorwert aus der Analyse stamme, könne nicht erklärt werden. Ab spätestens 2029 sollen die genannten Klärschlämme in der Klärschlammmonoverbrennung in Forchheim verbrannt werden.

### **Bewertung der Einwendung**

Voranzustellen ist zum einen, dass die Papierfaserschlämme, wie die Einwender selbst schreiben, bereits genehmigt sind. Damit sind diese nicht Teil der Prüfung durch die Genehmigungsbehörde. Die Zulassung eines Austausches auch zu diesem Punkt im Erörterungstermin wurde unter Hinweis darauf zugelassen, um diese Möglichkeit der Bürgerinformation zu nutzen. Folgerichtig findet dieser Punkt keinen Eingang in die rechtliche Bewertung. Da es der Antragstellerin obliegt, darüber zu entscheiden, was Antragsgegenstand ist, werden die späteren zwei durch die Antragsteller am 19.06.2023 gestellten Anträge entsprechend Teil der Genehmigung.

Weiter ist auszuführen, dass der von den Einwendern aufgeworfenen Frage nach dem Umgang mit PFAS in der Verbrennung aktuell keine rechtliche Bewertungsgrundlage für PFAS in der Abluft gegenübersteht. Die TA Luft sieht auch aktuell keine Prüfung vor, auch gibt es aktuell kein akkreditiertes Messverfahren für den PFAS-Gehalt in der Abluft. Auch im Bundes-Bodenschutzgesetz existieren keine Vorsorge-, Prüf- oder Maßnahmenwerte. 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 ergibt sich tatsächlich erst durch die von den Einwendern angeführte Verordnung (EU) 2019/1021. Der maximale Gehalt an Perfluorooctansäure (PFOA) sowie Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), ihre Salze und PFOA- und PFHxS-verwandte Verbindungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 vom 20.09.2019 mit Änderung der Anhänge IV und V durch Verordnung 2022/2400 vom 09.12.2022 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung) in den Schlämmen, die zur Verwertung angenommen werden, darf danach maximal **1 mg/kg** betragen. Der Gehalt der Summe der PFOA- und PFHxS-verwandten Verbindungen darf maximal **40 mg/kg** betragen. Die Verordnung gilt direkt. Die Sicherstellung erfolgt durch die Nebenbestimmungen 4.1 bis 4.3 Insofern wird den Anträgen (2), (3), (4) und (5) bezüglich der Klärschlämme im Rahmen der Verhältnismäßigkeit insofern Rechnung getragen, als eine Sicherstellung der gesetzlich vorgegebenen Werte nebst regelmäßiger (jährlicher) Kontrolle erfolgt. Die beantragten Rückstellproben und regelmäßigen Kontrollen der Papier- und Klärschlämme (3) sind im Hinblick auf die Rückstellproben der Klärschlämme unverhältnismäßig. Dies ergibt sich aus dem zur Nebenbestimmung 1.8.2 ausgeführten, zeitlichen Notwendigkeit der Testung, sodass dies das mildere und zum selben Erfolg (Sicherstellung der ordnungsgemäßen Abfallverwertung) führende Mittel darstellt. Mit der zusätzlichen Absicherung bei Havariefällen wird weiter ausgeschlossen, dass über ein seltenes Ereignis ein zu hoher PFAS-Gehalt in den Klärschlämmen vorliegt.

Bezüglich der Forderungen nach Verbrennungsversuchen (1) bleibt somit kein Raum. Diese Forderung ist unverhältnismäßig, da in Ermangelung von Luftgrenzwerten kein legitimes Ziel im Sinne einer für die Genehmigungssituation erforderlichen Folgerung erreicht werden kann. Bezüglich Antrag (6) wurde seitens der Antragstellerin versichert, dass die genannten Stoffe nicht eingesetzt werden. Dies ist für die Änderungsgenehmigung insofern von Relevanz, als diese Erklärung auch für die eingesetzten Reststreichmassen gilt. Insofern wäre eine Überwachungspflicht in Bezug auf die POP-Verordnung bezogen auf die Reststreichmassen unverhältnismäßig.

### **6.5.2 Auslegung der Anlage**

Die Einwender machen weiter auf die ihrer Meinung nach widersprüchlichen Angaben bei der Auslegung der Anlage aufmerksam. So sei nicht nachvollziehbar, warum sich bei einer Mengenerhöhung des Brennstoffes um 23 % der Rauchgasvolumenstrom (trocken) um 55 % erhöht. Daraus ergibt sich für die Einwender die Frage, inwieweit sich hieraus nicht notwendigerweise eine Erhöhung der Feuerungswärmeleistung ergibt. Weiter fehle es an dem nach den Vorgaben der 9. BImSchV, § 4a Abs. 3, Nr. 3 notwendigen Feuerungsleistungsdiagramm. Beantragt wird daher (1) für die geänderte Anlage ein Feuerungsleistungsdiagramm vorzulegen. (2) Die Widersprüche aufzuklären. (3) Die überarbeiteten Unterlagen neu auszulegen. Im Erörterungstermin wurde das Diagramm entsprechend von der Antragstellerin vorgestellt und den Einwendern entsprechend ihrer Forderung per Mail vom 25.05.2023 durch das Regierungspräsidium weitergegeben. Die Einwender erhielten entsprechend die Gelegenheit bezüglich der neuen Tatsachen bis 6.06.2023 Stellung zu nehmen, was sie entsprechend taten. Dort stellten die Einwender die Frage, inwieweit der hohe Betriebssauerstoffgehalt von 8,4 % begründet ist (4), auch vor dem Hintergrund, dass sich als Folge ergibt, dass sich die freigesetzten Frachten um 1,5 % erhöhen. Weiter wurden Unterlagen gefordert, aus denen sich die Höhe des derzeitigen Betriebssauerstoffs ergibt (5). Schließlich wird beantragt (6), so die Erhöhung technisch erforderlich ist, die Grenzwerte verschiedener Schadstoffe (Staub, Gesamt-C, HCl, HF, NO<sub>x</sub>,

SO<sub>2</sub>, CO) sowie bei den Summenparametern für Schwermetalle im Genehmigungsbescheid soweit zu senken, dass hierdurch keine Erhöhung der Emissionsfrachten erfolgt.

### **Bewertung**

Das Regierungspräsidium Freiburg hält die durch die Antragstellerin gemachten Angaben über den notwendig höheren Betriebssauerstoffgehalt für nachvollziehbar. Durch den Einsatz der feuchten Schlämme muss der Verbrennung mehr Luft (Sauerstoff) zugeführt werden, daher musste bei der Ausbreitungsbetrachtung für die Anlagenänderung ein höherer Sauerstoffgehalt in der Abluft von 8,4 % berücksichtigt werden, daraus resultiert ein Abluftvolumen von 90.900 m<sup>3</sup>/h. Der für die Ausbreitungsbetrachtung der Änderungsgenehmigung vom 23.06.2004 (Verbrennung auch von A III und A IV-Holz) berücksichtigte Sauerstoffgehalt betrug 5 %, daraus resultierte ein Abgasvolumen von 58.700 m<sup>3</sup>/h. Für die Parameter Quecksilber, Fluorverbindungen, sonstige Schwermetalle als Einzelparameter, Benzo(a)pyren und Dioxine/Furane wurde eine Halbierung der bisher genehmigten Emissionsgrenzwerte beantragt und genehmigt. Dadurch kommt es hier zu keiner Erhöhung der Frachten durch den erhöhten Abgasvolumenstrom. Für diese Parameter entfiel daher die Notwendigkeit der Bestimmung von Immissionskenngrößen (siehe 4.6.1.1 TA-Luft). Trotz der Einhaltung der Bagatellmassenströme (Ziffer 4.6.1.1 TA-Luft) wurden die Emissionen an Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Schwefeldioxid, Gesamtstaub PM10, PM2,5 und Thallium bei der Ausbreitungsbetrachtung berücksichtigt. Die Emissionen der Komponenten Arsen, Benzo(a)pyren, Fluorwasserstoff, Stickoxiden und Dioxinen lagen oberhalb der Bagatellmassenströme und wurden daher in der Ausbreitungsbetrachtung berücksichtigt, waren aber im Ergebnis irrelevant (Ziffer 4.1 TA-Luft). Die Genehmigungsfähigkeit der geplanten Änderung wurde damit nachgewiesen. Für eine Reduzierung von weiteren Grenzwerten besteht keine Notwendigkeit und auch keine rechtliche Legitimation. Die Feuerungswärmeleistung wird permanent aufgezeichnet (errechnet aus der produzierten Dampfmenge) und kann von der Behörde über eine elektronische Übertragung, die bereits genannte EFÜ, überwacht werden.

Eine nochmalige Auslegung der Unterlagen (3) ist rechtlich nicht erforderlich. Dies ergibt sich aus dem Zweck des Verfahrens, das zum einen der Bürgerbeteiligung Rechnung trägt, gleichzeitig aber auch dem Beschleunigungsgebot unterliegt. Dies wird auch in der Literatur (Landmann/Rohmer UmweltR/Dietlein, 99. EL September 2022, 9. BImSchV § 8 Rn. 9) so gesehen, so erfordert die Wahrung der Beteiligungsrechte betroffener Dritter nicht zwingend in jedem Verfahrensabschnitt eine erneute Bekanntmachung und Auslegung, sondern nur dann, wenn das Absehen von diesen Maßnahmen nachteilige Auswirkungen für Dritte besorgen lässt. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn Nachbarschaft und Allgemeinheit durch die erste Bekanntmachung und Auslegung nicht hinreichend über die Auswirkungen der Anlage unterrichtet worden sind. Die Bekanntmachung dient ebenso wie die Auslegung der Unterrichtung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft über das geplante Vorhaben und ermöglicht damit insbesondere betroffenen Dritten, sich durch die Erhebung von Einwendungen am Verfahren zu beteiligen. Bekanntmachung und Auslegung setzen daher auch die Genehmigungsbehörde in den Stand, den Sachverhalt vollständig und zügig zu ermitteln, weil sie durch die Einwendungen frühzeitig Kenntnis von den Bedenken gegen das Vorhaben erhält. Ist dieser Zweck bereits durch eine Bekanntmachung und Auslegung in einem früheren Verfahrensabschnitt erreicht, bedarf es keiner erneuten Bekanntmachung, so dass von ihr abgesehen werden kann.

Es ist gerade Zweck des Verfahrens, das Vorhaben unter Berücksichtigung der erhobenen Einwendungen zu prüfen und dessen Umweltverträglichkeit sicherzustellen. Das bedeutet nicht selten sogar eine Veränderung gegenüber dem ursprünglichen Konzept des Vorhabenträgers. Solche Änderungen, auch wenn sie wesentlich im Sinne des § 16 Abs. 1 BImSchG sind, zwingen nicht zu einer erneuten Auslegung, sie sind vielmehr gerade Ausfluss der Bürgerbeteiligung. Ansonsten würde das Verfahren unangemessen verzögert, was dem Grundsatz einer Beschleunigung und Vereinfachung widerspräche. Anderes gilt allerdings, wenn die Konzeption der Anlage so geändert wird, dass die Belange anderer Dritter als bislang betroffen werden können, oder andere nachteilige Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind, die den bisher ausgelegten Unterlagen nicht zu entnehmen waren. Gem. § 8

Absatz 2 Satz 2 der 9. BImSchV ist dementsprechend eine weitere Bekanntmachung entbehrlich, wenn erkennbar wird, dass (andere) nachteilige Auswirkungen für (andere) Dritte durch die getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen auszuschließen oder die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind.

Vorliegend fehlte mit dem Diagramm lediglich die bildliche Darstellung der Feuerungswärmeleistung. Diese ist zur Einschätzung des Vorhabens nicht notwendig, weil die Feuerungswärmeleistung permanent aufgezeichnet wird und durch die Behörde jederzeit online überwacht werden kann. Es handelt sich mithin nicht um eine Planänderung, oder zur Beurteilung der Betroffenheit Dritter dringend notwendige Unterlagen. Durch die Ausgestaltung des Verfahrens dahingehend, dass nochmals eine Stellungnahmefrist zu den neuen Unterlagen gewährt wurde, ist schließlich sichergestellt, dass nicht nur dem Beschleunigungsgrundsatz, sondern auch der Bürgerbeteiligung hinreichendes Gewicht beigemessen wurde. Insbesondere für die Einwender ergaben sich aus diesem Vorgehen keine Nachteile.

### **6.5.3 Klärschlammmitverbrennung über 2028 hinaus**

Eingewandt wurde weiter, dass die in Frage stehenden Klärschlämme ab 2029 der Phosphorrückgewinnung nach der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) zuzuführen seien. In ihrem Schreiben vom 5.06.2023 legen die Einwender nochmals dar, dass sich eine Einschränkung der Verbrennung nach 2028 nicht aus den Unterlagen ergebe.

#### **Bewertung**

Die eingeschränkte Antragstellung der Verwertung bis Ende 2028 wurde durch das Ergänzungsschreiben der Antragstellerin vom 19.06.2023 klargestellt. Gleichzeitig wird zur Sicherstellung der Einhaltung der AbfKlärV im Genehmigungstenor (Ziffer 1.1) die Verwertung der Klärschlämme nur bis Ende 2028 zugelassen.

#### **6.5.4 Störfallverordnung**

Seitens der Einwender wurde detailliert ausgeführt, dass die Anlage durch die Lagerung der Filterstäube einer Zuordnung des Betriebsbereichs unter die Störfallverordnung (als untere oder obere Klasse) unterliegen könne. Begründet wird dies durch das Unterfallen der Filterstäube aus Abfallverbrennungsanlagen (ASS 19 01 13\*), abhängig vom Zinkgehalt, unter die Kategorie E1 oder E2 gemäß dem Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit zur Einstufung von Abfällen nach StörfallV (KAS 61). Die Einordnung erfolgt dann abhängig von der Lagermenge. Moniert wird seitens der Einwender diesbezüglich, dass die entsprechenden Formblätter nicht ausgefüllt worden seien. Die Antragsunterlagen seien daher in diesem Punkt unvollständig. Entsprechend wurde beantragt: (1) Die Lagerkapazitäten beider Silos dazulegen (2) die Antragsunterlagen in Hinblick auf die Einstufung nach Störfallverordnung zu überarbeiten und (3) die überarbeiteten Unterlagen erneut öffentlich auszulegen.

Die Antragstellerin legte entsprechend im Erörterungstermin mittels PowerPoint Vortrag dar, dass es sich bei der Lagerung der Filterstäube aufgrund der Unterschreitung der entsprechenden Mengenschwellen um keinen Betriebsbereich nach der Störfallverordnung handelt. Das wird auch dadurch erreicht, dass Lagerkapazitäten der Silos beschränkt wurden. Die entsprechenden Unterlagen wurden den Einwendern über das Regierungspräsidium am 25.05.2023 per Mail zugestellt. Darauf wurde seitens der Einwender innerhalb der gesetzten Frist nachgefragt (4), wie es zur Differenz des Zinkgehaltes zwischen HKW 1 und HKW 2 (über 2,5 % bei HKW 2) käme. Weiter wird beantragt, (5) dass eine Nebenbestimmung aufgenommen wird, nach der durch regelmäßige Kontrollen in Form von Messungen an den Filterstäuben sichergestellt wird, dass die Filterstäube des HKW 1 (Abfallschlüsselnummer 19 01 13\*) Zinkgehalte von unter 2,5 % aufweisen.

Durch Darlegung im Erörterungstermin und Übersendung der Unterlagen wurde Punkt (1) bereits erfüllt (kein Betriebsbereich nach StörfallV). Um dies sicherzustellen wird seitens des Regierungspräsidiums Freiburg durch die Nebenbestimmung 4.5 die zulässige Lagermenge begrenzt. Die Unterlagen sind damit entsprechend nachgefordert (2). Da im Ergebnis kein Störfallbetriebsbereich vorliegt ist eine erneute öffentliche Auslegung (3) rechtlich nicht notwendig. Wie bereits beim Punkt „Auslegung der

Anlage“ ausgeführt, ist bei im Zuge eines Verfahrens nachgereichten Unterlagen nicht immer eine erneute Auslegung geboten. Auch in diesem Fall, in dem gerade kein Störfallbetriebsbereich vorliegt (wie auch in den Antragsunterlagen angegeben), ändert sich kein für Dritte wesentlicher Punkt. Die Einwender wurden entsprechend im Verfahren informiert und beteiligt. Die Nachfrage zum Zinkgehalt (4) wurde durch die Antragstellerin durch Hinweis auf die ausgetragenen Sande aus der Wirbelschicht beantwortet. Dies konnte durch das Regierungspräsidium nachvollzogen werden, weil durch den Anteil Sand in der Filterasche der Gehalt an Zink als Masse-% abnimmt. Sand hat ein relativ hohes spezifisches Gewicht und erhöht die spezifische Dichte der abgeschiedenen Filterstäube aus der Wirbelschicht.

(5) Durch die Nebenbestimmung 4.6, in der eine jährliche Untersuchung des Filterstaubes aus dem HKW 1 gefordert wird, soll eine dauerhafte Überwachung der Zuordnung nach der StörfallV gewährleistet werden. Da sich die Verbrennungsbedingungen über das Jahr betrachtet nicht signifikant ändern, genügt aus der Sicht des RP diese Untersuchungshäufigkeit. Weiterhin muss die Antragstellerin nachweisen, dass das Lagervolumen der Silos technisch begrenzt wurde.

#### **6.5.5 Erhöhung der Feuerungswärmeleistung**

Der durch den Einwender 1, unter Punkt zwei vorgebrachte Aspekt der zusätzlichen Verbrennung von Klärschlamm und Reststreichmasse wurde im Rahmen des Erörterungstermins dahingehend gefasst, dass darin die Einwendung liegt, die Feuerungswärmeleistung könne sich erhöhen.

#### **Bewertung**

Eine Änderung der Feuerungswärmeleistung ist nicht beantragt. Die genehmigte FWL von 47,3 MW ist damit weiterhin die rechtlich genehmigte FWL. Es liegt dabei in der Verantwortung der Antragstellerin diese Vorgabe durch die entsprechende Anlagensteuerung umzusetzen. Die Feuerungswärmeleistung wird aufgezeichnet und kann vom RP permanent online überwacht werden (siehe auch Ziffer 7.5.2).



### **6.5.6 Zweifel an der Immissionsprognose der Grenzwerte vom 23.06.2004**

Der von Einwender 1 unter dem dritten und dem vierten Punkt vorgebrachte Aspekt, wurde im Erörterungstermin dahingehend konkretisiert, dass sich neben dem Zweifel an der Einhaltung der Grenzwerte die Frage stellt, ob die Emissionswerte von 2004 zu hoch angesetzt waren. Denn dass diese nach der Erhöhung der Verbrennungsmasse immer noch eingehalten werden, erschließe sich dem Laien nicht ohne weiteres.

Die Grenzwerte der 17. BImSchV bzw. die verschärften Grenzwerte aus der bisherigen bzw. dieser Entscheidung müssen weiterhin eingehalten werden. Das Regierungspräsidium Freiburg sieht dies in Form des Immissionsschutzgutachtens der Müller BBM Industry Solutions GmbH vom 07.02.2023 als für die Änderungsgenehmigung ausreichend dargelegt an. Die Überwachung zahlreicher Parameter wird auch zukünftig kontinuierlich durchgeführt, aufgezeichnet, jährlich ausgewertet und veröffentlicht. Das RP hat die Möglichkeit, diese kontinuierlich gemessenen Stoffe online zu überwachen. Alle Parameter, die begrenzt sind und nicht kontinuierlich gemessen werden, müssen regelmäßig von einer zugelassenen Messstelle ermittelt werden. Der Messbericht muss dem RP innerhalb von 3 Monaten vorgelegt werden. Diese Einzelmessungen müssen nach der Anlagenänderung alle 2 Monate erfolgen, bei wiederholter Unterschreitung der Grenzwerte erhöht sich der Messabstand auf 1 Jahr.

### **6.5.7 Zusätzliche Belastung durch LKW-Fahrten**

Angesprochen wird weiter die zusätzliche Belastung durch das Mehr an LKW-Fahrten.

#### **Bewertung**

Mittels einer Lärmimmissionsprognose konnte nachgewiesen werden, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte auch nach der Anlagenänderung einschließlich des zusätzlichen LKW-Verkehrs eingehalten werden, obwohl die Richtwerte aufgrund einer

Lärmkontingentierung um 6 dB(A) reduziert wurden. Die zulässigen Immissionsrichtwerte wurden in der Inhaltsbestimmung 3.6 geregelt. Die für die Prognose berücksichtigten wesentlichen Schalleistungspegel wurden zum Bestandteil der Genehmigung gemacht (Anhang).

Bezogen auf die Erhöhung des Verkehrsaufkommens liegt die Stellungnahme des Verkehrswesens der Stadt Kehl vor, nach der das Grundstück Fl.St.Nr. 4079 bereits über die Bremenwört- und Graudenzer Straße erschlossen ist. Wie in der Anlagenbeschreibung auf S. 7 unter Punkt Anlieferung, Lagerung und Fördertechnik ausgeführt, wird die Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwischen 11 und 15 LKW pro Tag durch eine Parkmöglichkeit für 9 LKW auf einem Parkplatz Bremenwörtstraße, Ecke Graudenzer Straße, aufgefangen. Insofern ergeben sich hier keine dem Vorhaben entgegenstehenden Aspekte.

#### **6.5.8 Geruchsbelästigung**

Seitens des Einwenders wird unter Punkt sechs dargestellt, dass im Gutachten eine erhebliche Geruchsbelästigung attestiert werde und explizit erwähnt, dass die Quelle zu erheblichen Geruchsbelästigungen führen kann.

#### **Bewertung**

Es ist zu unterscheiden zwischen der bereits vorhandenen Geruchsbelastung und der prognostizierten Zusatzbelastung durch die Änderung. Die Lesart des Einwenders, nach der für die Änderungsgenehmigung eine erhebliche Geruchsbelästigung prognostiziert sei, kann seitens des Regierungspräsidiums Freiburg dem Gutachten nicht entnommen werden. Das von der Antragstellerin vorgelegte Geruchsgutachten legt vielmehr nachvollziehbar dar, dass die zusätzlichen Belastungen, die durch die Änderung jetzt resultieren, nicht relevant sind. Es werden nur vorgetrocknete Klärschlämme angenommen, die nach der Anlieferung zeitnah in das Lagersilo gepumpt werden. Die dabei aus dem Silo verdrängte Abluft wird über einen Aktivkohlefilter geleitet, der die Geruchsemissionen reduzieren soll. Die Geruchsstoffkonzentration in der Abluft wird mit der Nebenbestimmung 3.3 begrenzt. Mit der Nebenbestimmung 4.2.15 soll sichergestellt werden, dass der Aktivkohlefilter korrekt dimensioniert wird

und über einen Wartungsplan die dauerhafte Reduzierung der Geruchsemissionen sichergestellt wird.

### **6.5.9 Betrachtung der Immissionskenngrößen**

Unter Punkt acht legt der Einwender dar, dass bezüglich der genannten luftverunreinigenden Stoffe mit schädlichen Bodenveränderungen durch As, Pb, Cd, Ni, Hg, Tl sowie Benzo(a)pyren, Dioxine und Furane noch eine weitergehende Betrachtung mit Ermittlung von Immissionskenngrößen erforderlich sowie eine Abstimmung mit dem Regierungspräsidium stoffgruppenspezifisch notwendig sei. Begründet wird dies damit, dass die genannten Stoffe über den Bagatellmassenströmen der TA Luft liegen.

Dieser Punkt vermag vorliegend nicht zu verfangen. Eine weitere Betrachtung oder Abstimmung des Gutachtens ist nicht notwendig. Die geforderte Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg bezüglich des Untersuchungsumfangs ist bereits im Vorfeld erfolgt. Die Emissionen an Pb, Cd, Ni, Hg, SO<sub>2</sub>, Gesamtstaub, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> und Tl halten die Bagatellmassenströme ein. Die TA Luft sieht in diesem Fall keine Bestimmung von Immissionskenngrößen vor. Im Gutachten wurden die Immissionen dieser Parameter dennoch über eine Ausbreitungsrechnung betrachtet. Durch die Halbierung der Massenkonzentrationen dieser Stoffe bleiben die Emissionen unverändert, damit ändern sich auch die Immissionen gegenüber 2004 (Zeitpunkt der Ausgangsgenehmigung) durch die geplante Änderung nicht. Die prognostizierten Werte wurden an den maßgeblichen Immissionsorten berechnet und mit Orientierungswerten und Zielwerten abgeglichen. Das ist für Stoffe vorgesehen, für die die TA Luft keine Immissionskenngrößen vorgibt. Dabei wurde betrachtet, ob die berechneten Immissionen als irrelevant einzuschätzen sind (< 3 % bzw. 5 % der Zielwerte). Die Zusatzbelastung dieser Stoffe ist nach der Anlagenänderung an den Immissionspunkten bleiben unverändert, die Emissionen erhöhen sich nicht und durch die höhere Abgasmenge und -geschwindigkeit erfolgt mehr Verdünnung. Die Emissionen der Parameter As, B(a)P, HF, NO<sub>x</sub> und Dioxine liegen oberhalb der Bagatellmassenströme, daher wurden hierzu die Immissionskenngrößen ermittelt. Die berechneten Immissionskenngrößen sind im Ergebnis irrelevant (< 3 % vom Immissionswert).

### **6.5.10 Emittierte NO und NO<sub>2</sub> Werte**

Der Einwender bringt vor, dass auf S. 30 der Genehmigungsgrundlage NO und NO<sub>2</sub> Werte von 15 kg/h angegeben sind, tatsächlich aber 29,2 kg/h emittiert werden sollen.

#### **Bewertung**

Der Bagatellmassenstrom nach Ziffer 4.6.1.1, Tabelle 7 der TA Luft beträgt für NO<sub>x</sub> 15 kg/h. Die tatsächlichen maximalen Emissionen der Gesamtanlage (Kraftwerk 1 und 2) an NO<sub>x</sub> betragen 29,22 kg/h, wobei dieser Wert mit der maximal zulässigen Konzentration und dem höchsten Volumenstrom berechnet wurde. Damit wird der Bagatellmassenstrom von 15 kg/h überschritten und es muss die Immissionskenngröße über eine Ausbreitungsrechnung berechnet werden. Als maximaler Wert für NO<sub>2</sub> wurde für die maßgeblichen Immissionsorte eine Gesamtzusatzbelastung von 0,25 µg/ m<sup>3</sup> berechnet. Dabei ist der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit für NO<sub>2</sub> sichergestellt, wenn im Jahresmittel 40 µg/ m<sup>3</sup> an keinem Beurteilungspunkt überschritten werden (Ziffer 4.2, Tab. 1 TA-Luft). Der berechnete Wert beträgt 0,62 % vom Immissionswert. Bei einem Wert von ≤ 3 % handelt es sich um eine sogenannte irrelevante Zusatzbelastung. Die TA-Luft sieht hier vor, dass damit keine weiteren Betrachtungen erforderlich sind.

### **6.5.11 Hg und Dioxine**

Der Einwender trägt unter Punkt 10 vor, dass Quecksilber vorwiegend gasförmig vorliegen und flüchtig sein soll. Auch filtergängige Dioxine werden freigesetzt.

#### **Bewertung**

Durch die Prognose wird nachvollziehbar dargelegt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Die Abgasreinigungsanlage wird danach die Reingaswerte der 17. BImSchV deutlich unterschreiten.

Beurteilt wird, was als gereinigtes Abgas über den Schornstein emittiert wird. Zuvor werden aus dem Rohgas über die Abgasreinigung bereits effektiv Schadstoffe, wie

Quecksilber und Dioxine, reduziert. Wie der Einwender darstellt, wird aufgrund der chemischen und physikalischen Eigenschaften Quecksilber gasförmig emittiert. Die nach der 17. BImSchV vorgegebenen Emissionswerte für Quecksilber werden nach der Berechnung vollständig eingehalten.

Weiter werden die Hg-Emissionen kontinuierlich gemessen und die zulässigen Grenzwerte aktuell bereits deutlich unterschritten. Das Gleiche ergibt sich in Bezug auf Dioxinmissionen. Zudem wurde beantragt, die Grenzwerte für diese Parameter zu halbieren, so dass es zu keiner Erhöhung der Emissionsfrachten kommt.

### **6.5.12 Vorbelastung**

Zuletzt trägt der Einwender vor, die Kapazitätserweiterung trage der hohen Vorbelastung des sich aus den Antragsunterlagen ergebenden Untersuchungsraumes und dem im Oberrheingraben vorliegenden ausgeprägten Belastungsklima keine Rechnung.

### **Bewertung**

Die Erörterung ergab, dass die Einwendung sich spezifisch auf das Klima bezieht. Die Luftschadstoffbelastung der Gesamtanlage ist in den Unterlagen dargestellt. Eine Erhebung der Vorbelastung war nicht erforderlich, weil entweder die Bagatellmassenströme unterschritten waren oder die Gesamtzusatzbelastung irrelevant war.

Es sind die unterschiedlichen Messstationen in Straßburg und in Kehl im Zusammenhang mit anderen Verfahren ausgewertet worden. Insgesamt ergibt sich, dass die Immissionskenngrößen der TA Luft nachvollziehbar eingehalten werden und keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind.

## **6.6 Gebührenfestsetzung**

Die Gebührenfestsetzung stützt sich auf §§ 1 bis 8 und § 12 Landesgebührengesetz i. V. m. den Ziffern 8.1.1, 8.8.1, 8.9 und 13.2.2 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung des Umweltministeriums (GebVO UM) vom 30.06.2023 sowie i. V.

m. der Ziffer 13.1.1 der Gebührenverordnung des Wirtschaftsministeriums (GebVO WM) in der Fassung vom 22.04.2020. Der Gebührenfestsetzung liegen Investitionskosten in Höhe von [REDACTED] Euro zugrunde, davon [REDACTED] Euro Baukosten. Daraus ergibt sich eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] Euro.

## **7 Rechtsbehelfsbelehrung**

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

[REDACTED]

## 8 Anhänge

### 8.1 Anhang 1: Antragsunterlagen

Kap.-Nr.	Kapitel	Inhalte	Antragsunterlagen	Gutachten
<b>01</b>	<b>Antrag_Allgemeine Angaben</b>			
01-01	Inhaltsübersicht		Siehe Inhaltsverzeichnis und Kap. 2.1	-
01-02	Formblatt 1	Antragstellung nach Formblatt 1: Antragsgegenstand/Verfahrensart, Art und Umfang des Vorhabens, weitere Angaben (z.B. IE/Störfall), integrierte Anträge, vorhandene Zulassungen, separate Anträge, Anlagenstandort, vorgesehene Inbetriebnahme, Kosten	Siehe Kap. 1.2.1	-
<b>02</b>	<b>Antragsunterlagen_Allgemeine Angaben</b>			
02-01	Inhaltsangabe_ Enthaltene Gutachten		Siehe vorliegende Tabelle	-
02-02	Vorhabenbeschreibung_ allgemeinverständlich		Siehe Kapitel 2.4	-
02-03	Zusätzliche Unterlagen Öffentlichkeitsbeteiligung	Verzeichnis mit Betriebsgeheimnissen siehe Kapitel 2.2, Kurzbeschreibung siehe Kapitel 2.4		-
02-04	Angaben zum Standort_ zur Umgebung	Allg. Beschreibung Standort, Standort Umgebung, Bezeichnung Bebauungsplan, Gebietsausweisung, Schutzgebiete, Sicherheitsabstände	Siehe Kapitel 2.5	-
02-05	Pläne_ Zeichnungen	Topographische Karte 1:25.000, Werksplan, Schutzgebietsplan, Bebauungsplan	Siehe Kapitel 2.6	-
<b>03</b>	<b>Anlagen_Betriebsbeschreibung</b>			
03-01	Detaillierte Betriebs_ Verfahrensbeschreibung	Anlagenteile, Verfahrensschritte, Nebeneinrichtungen, ggfs. Änderungsumfang => Vorhabensbeschreibung Kapitel 2.3, Anlagen- und Betriebsbeschreibung Anlage Planzustand Kap. 3.1.3, Anlagenabgrenzung Kap. 3.1.2	Siehe Kapitel 3.1	-
03-02	Formblatt 2.1_ Anlagendaten	Benennung Betriebseinheiten Leistung gem. 4. BImSchV Betriebsweise Verfahrensparameter	Siehe Kapitel 3.2	-
03-03	Formblatt 2.2	Stoff-Übersicht	Siehe Kapitel 3.3.2	-
03-04	Zeichnerische Darstellung	Block-Grundfließschema, Aufstellungspläne, Fließschema	Siehe Kapitel 3.4	-
<b>04</b>	<b>Energieeffizienz</b>			
04-01		Maßnahmen effiziente Energieverwendung, Wärmeverluste	Siehe Kapitel 4	-

Kap.-Nr.	Kapitel	Inhalte	Antragsunterlagen	Gutachten
<b>05</b>	<b>Luftschadstoffe</b>			
05-01	Formblatt 3.1	<i>Emissionsverursachende Betriebsvorgänge, Zuordnung Emissionen zu Betriebseinheiten, gefasste/diffuse Emissionen, zeitliche Lage und Dauer Stoffe, die emittiert werden</i>	Siehe Kap. 5.3	-
05-02	Formblatt 3.2	<i>vorgesehene Maßnahmen Verminderung Emissionen</i>	Siehe Kap. 5.3	-
05-03	Formblatt 3.3	<i>Emissionsquellen, Quantifizierung Emissionen, Emissionsquellenplan</i>	Siehe Kap. 5.3 und 5.4	-
05-04	Schornsteinhöhenberechnung		Siehe Kapitel 5.5	Schornsteinhöhenberechnung
05-05	Immissionsprognosegutachten	<i>Betrachtung der Immissionskenngrößen</i>	Siehe Kapitel 5.7	Ausbreitungsberechnung
05-06	Geruchsgutachten	<i>Nachweis der Irrelevanz</i>	Siehe Kapitel 5.8	
<b>06</b>	<b>Lärm</b>			
06-01	Formblatt 4	<i>Beschreibung Lärmemissionen, vorgesehene Lärmschutzmaßnahmen Angabe zu Immissionsorten/Gebietseinstufung, Vorbelastung, Zusatzbelastung/Gesamtbelastung</i>	Siehe Kapitel 6	Schallgutachten
06-02	Lärmimmissionsprognosegutachten		Siehe Kapitel 6	
<b>07</b>	<b>elektromagnetische Felder, Erschütterungen, Licht</b>			
07-01	elektromagnetische Felder	<i>Einhaltung Grenzwerte 26. BImSchV</i>	Siehe Kapitel 7	-
07-02	Erschütterungen	<i>Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude</i>		-
07-03	Licht	<i>Vorgänge einschließlich Zeitrahmen</i>		-
<b>08</b>	<b>Abwasser</b>			
08-01	Formblatt 5.1	<i>Abwasseranfall Herkunft, Inhaltsstoffe Anhänge zur Abwasserverordnung Zuordnung Abwasserteilströme Angabe Einhaltung Grenzwerte</i>	Siehe Kapitel 8.2	-
08-03	Formblatt 5.3	<i>Einleitung bezogen auf Abwasserteilströme, Indirekteinleitung, Einleitwerte</i>		-



Kap.-Nr.	Kapitel	Inhalte	Antragsunterlagen	Gutachten
<b>09</b>	<b>Wassergefährdende Stoffe</b>			
09-01	Formblatt 6.1	Anlagenbezeichnung/Abgrenzung Angaben über eingesetzte wassergef. Stoffe, Gefährdungsstufen	Siehe Kapitel 9	-
09-02	Formblatt 6.2	Detailangaben wassergef. Stoffe Angaben zur Anlage	Siehe Kapitel 9	-
<b>10</b>	<b>Abfälle</b>			
10-01	Formblatt 7	Abfälle Ort der Entstehung Abfallschlüsselnummer/Menge vorgesehene Entsorgung	Siehe Kapitel 9	-
<b>11</b>	<b>Arbeitsschutz</b>			
11-01	Formblatt 8.	Personaleinsatz, Sozialanlagen Erlaubnisbedürftige Anlagen n. BetrSichV Gefahrstoffe/Lärm	Siehe Kapitel 11	-
<b>12</b>	<b>Brandschutz</b>			
12-01	Allgemein		Siehe Kapitel 12.1	Brandschutz- gutachten
12-02		Brandschutzgutachten	Siehe Kapitel 12.2	
<b>13</b>	<b>Betriebssicherheit</b>			
13-01		Anlagen nach § 18 BetrSichV	Siehe Kapitel 13	Stellung- nahme ZÜS
13-02		Erlaubnisantrag n. § 18 BetrSichV	Siehe Kapitel 13	
<b>14</b>	<b>Betriebseinstellung</b>			
14-02		Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit, Wiederherstellung Ausgangszustand	Siehe Kapitel 14	-
<b>IE-Anlagen/Betriebsbereiche/UVP-Pflicht</b>				
<b>15</b>	<b>IE-Anlage</b>			
15-01	Formblatt 9	Relevanzprüfung gefährliche Stoffe Ausgangszustandsbericht alternative Nachweisführung	Siehe Kapitel 15.1 und 15.2	-
<b>16</b>	<b>Betriebsbereich (Störfallverordnung)</b>			
16-01	Formblatt 10.1	Allgemeine Beschreibung Angaben zum Betriebsbereich Störfallrelevante Angaben	Siehe Kapitel 16	-
<b>17</b>	<b>UVP</b>			

Kap.-Nr.	Kapitel	Inhalte	Antragsunterlagen	Gutachten
17-01	Formblatt 11	<i>Zuordnung gem. Anlage 1 zum UVPG Vorprüfung des Einzelfalls Standortbezogene Vorprüfung</i>	<i>Siehe Kapitel 17</i>	<i>UVP-VP FFH-VP Arten- schutz- gutach- ten</i>
<b>Antragsunterlagen zu integrierten Anträgen</b>				
<b>18</b>	<b>Bauantrag</b>			
18-01	Bauantragsunterlagen		<i>Siehe Kapitel 18</i>	-
<b>19</b>	<b>Wasserrechtliche Genehmigung</b>			
19-01	Antrag	<i>Erläuterung abwasserrelevante Produktionsvorgänge</i>	<i>Siehe auch Kapitel 8</i>	-
19-02	Pläne		<i>Siehe Kapitel 2,3 und 8</i>	-
<b>20</b>	<b>Eignungsfeststellung § 63 WHG</b>	-	-	-
<b>21</b>	<b>Erlaubnisantrag § 18 BetrSichV</b>			
21-01	Antrag	<i>Anlagenart/Anlagenleistung Angabe zur Einordnung n. BetrSichV</i>	<i>Siehe Kapitel 20</i>	
21-02	Antragsunterlagen	<i>Pläne, Anlagenbeschreibung Sicherheitstechnik/Gutachten Ex-Schutz Dokument Brandschutzkonzept/-gutachten</i>	<i>Siehe Kapitel 20</i>	
21-03	Stellungnahme ZÜS	<i>nach Vorgabe Arbeitshilfen</i>	<i>Siehe Kapitel 20</i>	

## 8.2 Anhang 2: Schalleistungspegel

Tabelle 3. Stationäre Schallquellen/-übertragungswege für die Erweiterung des HKW I.

Pos.-Nr. gemäß [8]	Bezeichnung Schallquelle / -übertragungsweg	Max. zulässiger Schalldruck- /Schalleistungspegel	
		$L_{pA}$ in dB(A) <sup>1</sup>	$L_{WA}$ in dB(A)
Annahme- und Fördertechnik Klär-/Papier-/Faserschlämme			
100-10	Schlamm-Annahmebunker		
100-20	Schneckenboden - Klärschlamm		
100-21	Hydraulikaggregat	85	
100-30	Vorpressschnecke zur Exzentrerschneckenpumpe		
	Geräusche beim Reinigen der Mulden		
100-50	Exzentrerschneckenpumpe		87
100-214	Bunkeraufsatzfilter Silodach Klärschlamm		90
100-220	Rotor Siloaustrageanlage		75
100-230	Silo Austrageschnecke		80
200-10	Sammelschnecke Klärschlamm		80
200-20	Vorpressschnecke für Kolbenpumpe		
200-21	Hydraulikaggregat		85 <sup>2</sup>
200-30	Kolbenpumpe		
200-70	Gleitmitteldosierstation		
300-10	Papierfaserreststoff Annahmebunker	85	
	Geräusche beim Reinigen der Mulden		
300-20	Schneckenboden Papierfaserreststoffe		80 <sup>3</sup>
300-30	Transportschnecke		
300-40	Trogkettenförderer		89 <sup>4</sup>
300-120	Rotor Siloaustrageanlage		75
300-130	Silo Austrageschnecke		80
300-140	Silo Austrageschnecke		80

<sup>1</sup> Mittlerer Gebäudeinnenpegel

<sup>2</sup> Schallemission über die Schallschutzeinhausung (Zugangstür, Belüftungsöffnungen usw.) zusammengefasst.

<sup>3</sup> Schallemission vom Anbau (Zugangstür, Belüftungsöffnungen usw.) zusammengefasst.

<sup>4</sup> Entspricht einem längenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 75$  dB/m

Pos.-Nr. gemäß [8]	Bezeichnung Schallquelle / -übertragungsweg	Max. zulässiger Schalldruck- /Schalleistungspegel	
		$L_{pA}$ in dB(A) <sup>1</sup>	$L_{WA}$ in dB(A)
400-10	Sammelschnecke Papierfaserreststoffe		80
400-18/20	U-Tube / Schurre		93 <sup>5</sup>
600-10	Trogkettenförderer- LOOP PFR		86 <sup>2</sup>
Neues Bettaschilo inkl. Fördertechnik			
200-100, 200-300, 200-350, 200-400, 300-200	2 x Trogkettenförderer, Becherwerk, 2 x Förderschnecke		insg.87

Für alle vorgenannten Schallquellen/Schallübertragungswege wird in der Schallausbreitungsberechnung ein kontinuierlicher Volllastbetrieb über die gesamte Einwirkungszeit angesetzt.

### 8.3 Anhang 3: Hochwassergefährdete Bereiche

Auflagen für hochwassergefährdete Bereiche (siehe Extrablatt des Amtes für Wasserwirtschaft, Landratsamt Ortenaukreis).

## 9 Inhaltsverzeichnis

1.1	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung .....	2
1.1.1	Betriebseinheit 1, Brennstofflogistik: .....	2
1.1.2	Betriebseinheit 2, HKW 1 .....	3
1.1.3	Betriebseinheit 4, Rauchgasreinigung .....	3
1.2	Technische Anlagendaten nach Änderung.....	4
1.3	Baugenehmigung .....	4
1.4	Genehmigung nach Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG).....	4
1.5	Indirekteinleitergenehmigung .....	5
1.6	Bisherige Entscheidungen.....	5
1.7	Erlöschen .....	5
1.8	Inhalts- und Nebenbestimmungen .....	5
1.9	Einwendungen .....	5
1.10	Gebühr .....	6
2	Antragsunterlagen .....	6
3	Inhaltsbestimmungen.....	7
3.1	Emissionsbegrenzungen (Luft).....	7
3.2	An- und Abfahrbetrieb .....	9
3.3	Abluft Klärschlammstilo .....	9
3.4	Abluft Silos .....	9
3.5	Immissionsrichtwerte (Lärm) .....	9
3.6	Zur Verwertung zugelassene Abfälle.....	10
3.7	Sonstige Schadstoffgehalte Altholz.....	14
3.8	Mindesttemperatur .....	15
3.9	Umfang Bestandsanlagen .....	15

4	Nebenbestimmungen.....	16
4.1	Perfluorooctansäure (PFOA).....	16
4.2	Überwachung .....	16
4.3	Nachweis.....	17
4.4	Allgemeine Nebenbestimmungen .....	17
4.4.1	Betriebszeiten/Anlieferung.....	17
4.4.2	Meldung der Inbetriebnahmen.....	18
4.4.3	Geräte und Maschinen (einschließlich Baumaschinen).....	18
4.4.4	Verfahrenstechnische Fließbilder, Entwässerungsplan .....	18
4.4.5	Dokumentation Betriebsstörungen .....	18
4.4.6	Betriebsstörung Abgasreinigungsanlage.....	19
4.4.7	Meldung von Betriebsstörungen .....	19
4.4.8	Veröffentlichungspflichten .....	20
4.4.9	Wesentliche Änderungen .....	20
4.4.10	Jahresbericht nach IE-Richtlinie .....	20
4.4.11	Anlagenstillstand .....	21
4.5	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft.....	21
4.5.1	Einzelmessungen und kontinuierliche Messungen .....	21
4.5.2	Randbedingungen der Einzelmessungen.....	24
4.5.3	Randbedingungen der kontinuierlichen Messungen.....	24
4.5.4	Feuerungswärmeleistung .....	24
4.5.5	Temperatur Nachbrennzone.....	25
4.5.6	Kalibrierung und Funktionsprüfung.....	25
4.5.7	Messplätze und Messstrecken .....	25
4.5.8	Messstelle, Messplanung und Messbericht.....	25
4.5.9	Messverfahren und Messeinrichtungen.....	26
4.5.10	Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen .....	26
4.5.11	Emissionsfernübertragung (EFÜ) .....	28
4.5.12	Emissionserklärung .....	28
4.5.13	Lagerung/Umschlag der Brennstoffe und Aschen .....	29

4.5.14	Verkehrswege .....	29
4.5.15	Entlüftung Klärschlammsilo .....	29
4.5.16	Mindesttemperatur .....	29
4.5.17	Absenkung der Mindesttemperatur .....	29
4.5.18	Abluft Brennstofflager .....	30
4.5.19	Überwachung Staubgehalt .....	30
4.5.20	Unterbrechung der Holzzufuhr .....	30
4.5.21	Automatische Vorrichtung .....	31
4.6	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm.....	31
4.6.1	Schallmindernde Maßnahmen.....	31
4.6.2	Baulärm .....	31
4.7	Störfallverordnung StörfallV .....	32
4.7.1	Überwachung .....	32
4.7.2	Füllstandsbegrenzung .....	32
4.8	Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Löschwasser (nur Anlagenänderung) .....	33
4.8.1	Allgemeine Anforderungen und Dokumentation .....	33
4.8.2	Rückhaltung wassergefährdender Stoffe.....	33
4.8.3	Lagerung wassergefährdender Stoffe .....	34
4.8.4	Brandereignisse .....	35
4.8.5	Prüfpflichten .....	35
4.8.6	Ergänzung des Feuerwehrplans.....	35
4.9	Abfallrechtliche Nebenbestimmung.....	35
4.9.1	Entsorgungsnachweis .....	35
4.9.2	Jahresbericht IE und PRTR.....	36
4.9.3	Abfallbeauftragter .....	36
4.9.4	Behältnisse / Kennzeichnung .....	36
4.9.5	Abfallregister .....	36
4.9.6	Aushubmaterial .....	37
4.9.7	Untersuchung.....	37

4.9.8	Beginn Tiefbauarbeiten .....	37
4.9.9	Verantwortlichkeit .....	37
4.10	Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz .....	38
4.10.1	Gefährdungsbeurteilung Verkehrswege .....	38
4.10.2	Koordinierung .....	38
4.10.3	Gefährdungsbeurteilung .....	39
4.10.4	Sichtfeldanalysen .....	39
4.10.5	Betriebsanweisungen .....	40
4.10.6	Unterweisungen .....	40
4.10.7	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung .....	40
4.10.8	Flucht- und Rettungswege .....	40
4.10.9	Kennzeichnung Lärmbereich/Gehörschutz .....	41
4.10.10	Arbeitsmittel .....	41
4.10.11	Überwachungsbedürftige Anlagen .....	41
4.10.12	Gefahrstoffe .....	42
4.11	Abwasserrechtliche Nebenbestimmungen .....	42
4.11.1	Umfang der Indirekteinleitung .....	42
4.11.2	Störungen .....	42
4.11.3	Kanalprüfungen .....	42
4.11.4	Wartung .....	43
4.11.5	Anschluss .....	43
4.11.6	Anzeige .....	43
4.11.7	Änderungen .....	43
4.11.8	Entwässerungsgegenstände .....	44
4.12	Baurechtliche Nebenbestimmungen .....	44
4.12.1	Unterirdische Leitungen .....	44
4.12.2	Baubeginn .....	44
4.12.3	Verantwortung .....	44
4.12.4	Einmessbescheinigung .....	45
4.12.5	Schlussabnahme .....	45
4.12.6	Gebäudehöhen .....	45



4.12.7	Gebäudenutzung.....	46
4.12.8	Ausfall Beleuchtung.....	46
4.12.9	Schutz baulicher Anlagen.....	46
4.12.10	Zugänglichkeit .....	46
4.12.11	Bauen im Grundwasser .....	47
4.13	Brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen .....	48
4.13.1	Brandschutzkonzept.....	48
4.13.2	Leitungsdurchführungen Annahmegebäude.....	48
4.13.3	Brandschutztechnische Bewertung .....	48
4.13.4	Feuerwehrpläne .....	48
4.13.5	Rettungswege .....	49
4.13.6	Brandwand .....	49
4.13.7	Höhe Gebäudeabschlusswand.....	49
4.13.8	Brandüberschlag .....	50
4.13.9	Tragende Teile .....	50
4.13.10	Tür Schaltanlagenraum .....	50
4.13.11	Leitungen.....	50
4.13.12	Geschossdecke.....	50
4.13.13	Blitzschutz .....	51
4.13.14	Feuerlöscheinheiten .....	51
4.13.15	Unterweisung .....	51
4.13.16	Löschwassermenge.....	51
4.14	Anlagensicherheit.....	51
4.14.1	Anlagenbestand .....	51
4.14.2	Betriebsanweisung .....	51
4.14.3	Unterweisung .....	52
4.14.4	Arbeitsanweisung .....	52
4.14.5	Fremdpersonal .....	52
4.14.6	Warnzeichen .....	52
4.14.7	Feuerwehreinsatzplan .....	53
4.14.8	Zündquellen.....	53

4.14.9	Prüfungen.....	53
4.14.10	Allgemeine Explosionsschutzmaßnahmen .....	54
4.14.11	Überwachung Klärschlammsilo .....	54
4.14.12	Explosionsschutzdokument .....	54
4.15	Altholzannahme .....	55
4.15.1	Altholzlieferanten.....	55
4.15.2	Probenahme bei der Anlieferung.....	55
4.15.3	B-Probe .....	55
4.16	Bodenschutzrechtliche Nebenbestimmungen/Grundwasserschutz.....	56
4.16.1	Bauen im Grundwasser .....	56
4.17	Natur- und artenschutzrechtliche Nebenbestimmungen.....	56
4.17.1	Baubegleitung .....	56
4.17.2	Reptilienschutzzaun .....	56
4.17.3	Umgang mit Funden .....	56
5	Hinweise .....	57
5.1	Photovoltaik-Pflicht.....	57
5.1.1	Gebäudeklasse .....	57
5.1.2	Haus- bzw. Bauwasseranschluss.....	57
5.1.3	Rohrleitungen.....	58
5.1.4	Aufnahme neuer Gebäude .....	58
5.1.5	Gebäudeversicherung .....	58
5.1.6	Umwehrungen .....	59
5.1.7	Hochwassergefährdete Bereiche .....	59
5.1.8	Grundwasserabsenkung.....	59
5.2	Weitere behördliche Entscheidungen.....	59
5.3	Öffentliche Bekanntmachung des Genehmigungsbescheides .....	59
6	Begründung .....	60
6.1	Verfahren .....	60
6.1.1	Antrag und Anlagenumfang.....	60
6.1.2	Genehmigungsverfahren.....	62

6.1.3	Zuständigkeit .....	64
6.1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG) 65	
6.1.5	Baurechtliche Zulässigkeit.....	74
6.1.6	Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG .....	74
6.1.7	Beteiligte.....	74
6.2	Begründung zum Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) .....	75
6.3	Rechtliche Würdigung .....	75
6.4	Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	75
6.4.1	Inhaltsbestimmungen .....	76
6.4.2	Allgemeine Nebenbestimmungen.....	79
6.4.3	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Luft .....	80
6.4.4	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Lärm.....	80
6.4.5	Energieeffizienz und Energieeinsparung.....	81
6.4.6	Störfallverordnung (StörfallV) .....	81
6.4.7	Abwasserrechtliche Nebenbestimmungen .....	81
6.4.8	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	82
6.4.9	Abfall .....	82
6.4.10	Arbeitsschutz.....	83
6.4.11	Baurechtliche Nebenbestimmungen.....	83
6.4.12	Brandschutzrechtliche und Explosionsschutztechnische Nebenbestimmungen .....	83
6.4.13	Brennstoffkontrolle .....	84
6.4.14	Bodenschutzrechtliche Nebenbestimmungen .....	84
6.4.15	Natur und artenschutzrechtliche Nebenbestimmungen.....	84
6.4.16	Erlaubnis .....	85
6.5	Einwendungen .....	85
6.5.1	Verbrennung von PFAS-haltigen Papierschlämmen und Klärschlämmen .....	85
6.5.2	Auslegung der Anlage .....	90

6.5.3	Klärschlammmitverbrennung über 2028 hinaus .....	93
6.5.4	Störfallverordnung .....	94
6.5.5	Erhöhung der Feuerungswärmeleistung.....	95
6.5.6	Zweifel an der Immissionsprognose der Grenzwerte vom 23.06.2004 96	
6.5.7	Zusätzliche Belastung durch LKW-Fahrten .....	96
6.5.8	Geruchsbelästigung .....	97
6.5.9	Betrachtung der Immissionskenngrößen.....	98
6.5.10	Emittierte NO und NO <sub>2</sub> Werte .....	99
6.5.11	Hg und Dioxine .....	99
6.5.12	Vorbelastung .....	100
6.6	Gebührenfestsetzung .....	100
7	Rechtsbehelfsbelehrung.....	101
8	Anhänge .....	102
8.1	Anhang 1: Antragsunterlagen.....	102
8.2	Anhang 2: Schalleistungspegel .....	106
8.3	Anhang 3: Hochwassergefährdete Bereiche .....	107
9	Inhaltsverzeichnis .....	108