

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Tübingen

Das Regierungspräsidium Tübingen hat der KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH, Große Halde 1, 88279 Amtzell, mit Bescheid vom 26.06.2024, Az.: RPT0542-8823-1448/6/1 eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung gemäß § 16 Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb der Gasaufbereitung, die Änderung des Fermenters II und des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) und den Verzicht auf den Flüssiglagertank erteilt.

In diesem Zusammenhang erfolgt nach § 10 Absatz 8a BImSchG folgende (dauerhafte) Bekanntmachung im Internet:

1. Genehmigungsbescheid

Der Genehmigungsbescheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekanntgemacht. Nicht veröffentlicht werden in Bezug genommene Antragsunterlagen, der gebührenrechtliche Entscheidungsteil und personenbezogene Daten.

Tübingen, den 15.11.2024

Regierungspräsidium Tübingen (Referat 51)

rpt 



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen · Postfach 26 66 · 72016 Tübingen

Postzustellungsurkunde

Tübingen 26.06.2024

Name

Durchwahl

Aktenzeichen RPT0542-8823-1448/6/1

(Bitte bei Antwort angeben)

KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH

Große Halde 1
88279 Amtzell

Betrag:

Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung

Antragstellerin:

KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH, Große Halde 1, 88279 Amtzell, vertreten durch

Standort der Anlage:

88279 Amtzell, Große Halde 1, Flurstück 1120/2

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb der Gasaufbereitung, Änderung des Fermenters II und des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3), Verzicht auf den Flüssiglagertank, Anlagen nach Nummern 1.16, 8.6.2.1, 8.13 und 9.1.1.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV

Entscheidung:

Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung nach § 16 Abs. 2 Satz 1 BImSchG (ohne öffentliche Bekanntmachung)

Bezug:

Antrag vom 01.09.2023, letzte Ergänzung vom 14.06.2024

Anlagen:

Zwei Ordner Antragsunterlagen mit Genehmigungsvermerk, Kalkulationsgrundlage Sicherheitsleistung, Musterbürgschaft

Inhaltsverzeichnis

1	ENTSCHEIDUNG	4
1.1	GENEHMIGUNG	4
1.2	ABLUFTGRENZWERTE	6
1.3	INBETRIEBNAHME UND STILLLEGUNG DER EINZELNEN ANLAGENTEILE	7
1.4	EIGNUNGSFESTSTELLUNG NACH § 63 WHG	8
1.5	RECHTLICHER UMFANG (KONZENTRATIONSWIRKUNG)	8
1.6	BESTANDTEILE DIESER ÄNDERUNGSGENEHMIGUNG	8
1.7	ERLÖSCHEN DER ÄNDERUNGSGENEHMIGUNG	8
1.8	GEBÜHREN	9
2	NEBENBESTIMMUNGEN	10
2.1	IMMISSIONSSCHUTZ	10
2.2	SICHERHEITSLAISTUNG	14
2.3	BAURECHT	15
2.4	UMWELT- UND SICHERHEITSCHEIT - ALLGEMEIN – ORGANISATORISCHE MAßNAHMEN	17
2.5	SACHVERSTÄNDIGENPRÜFUNG NACH § 29A BIMSCHG	18
2.6	SACHVERSTÄNDIGENPRÜFUNG UND FACHKUNDEARBEITEN NACH DER AWSV	19
2.7	PRÜFUNG EXPLOSIONSGEFÄHRDERTEN ANLAGENTEILE	19
2.8	GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG, EXPLOSIONSSCHUTZDOKUMENT, BETRIEBSANWEISUNG	20
2.9	ALARM- UND MAßNAHMENPLAN	22
2.10	PRÜF- UND INSTANDHALTUNGSPLAN	22
2.11	BETRIEBSTAGEBUCH	23
2.12	ALTASTEN	23
2.13	UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN	24
2.14	ABFALL	26
2.15	ANLAGENSICHERHEIT	27
2.16	BAUSTELLE	33
3	BEGRÜNDUNG	34
3.1	SACHVERHALT	34
3.2	RECHTLICHE WÜRDIGUNG	35
3.3	INBETRIEBNAHME UND STILLLEGUNG DER EINZELNEN ANLAGENTEILE	49
3.4	ERLÖSCHEN DER GENEHMIGUNG	49
4	GEBÜHREN	75

4.1	GEBÜHR FÜR DIE IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE ENTSCHEIDUNG	75
4.2	GEBÜHR FÜR DIE BAURECHTLICHE GENEHMIGUNG	76
4.3	GEBÜHR FÜR DIE EIGNUNGSFESTSTELLUNG (§ 63 WHG)	77
4.4	GESAMTGEBÜHR DER ÄNDERUNGSGENEHMIGUNG	77
5	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	78
6	HINWEISE	79
6.1	ALLGEMEIN	79
6.2	BAURECHT	79
6.3	STAND DER TECHNIK	80
6.4	LAGERUNG WASSERGEFÄHRDENDE FLÜSSIGKEITEN	80
6.5	ARBEITSSCHUTZ	81
6.6	GEBÜHR	83
7	ANTRAGSUNTERLAGEN	84
8	ZITIERTE REGELWERKE	89

Sehr geehrte Herren,

auf Ihren Antrag vom 01. September 2023, zuletzt ergänzt am 14. Juni 2024, ergeht folgende

1 Entscheidung

1.1 Genehmigung

Der KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH, Große Halde 1, 88279 Amtzell (nachstehend mit „Antragstellerin“ bezeichnet) wird gemäß § 16 Absatz 1 und Absatz 2 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV und Nummern 1.16, 8.6.2.1, 8.13 und 9.1.1.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV die

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Änderung

der Beschaffenheit und des Betriebs der gewerblichen Biogasanlage am Standort Große Halde 1 in 88279 Amtzell, Flst. Nr. 1120/2 erteilt. Die Änderung umfasst:

Biogasaufbereitung und –nutzung

- die Änderung der Nutzung des Biomethans von einer Verflüssigung zur Einspeisung in das Gasnetz und damit verbunden der Verzicht zur Verflüssigung des Biomethans zum Zweck der Lagerung
- die geänderte Ausführung zur Abscheidung von Kohlendioxid von einer Aminwäsche zu einem Membranverfahren mit nachgeschalteter regenerativen thermischen Oxidation (RTO)
- geänderter Standort der Biogasaufbereitungsanlage
- die Erhöhung des Durchsatzes des Biorohgases von 5 Mio Nm³/a bzw. 575 Nm³/h auf 5,25 Mio Nm³/a bzw. 600 Nm³/h
- die Stilllegung des BHKWs der Fa. Schnell

Fermenter / Flüssigdüngerspeicher:

- die Erhöhung des Nettovolumens des Fermenters II von 1.300 m³ auf 1.800 m³
- die geänderte Ausführung des Fermenters von Stahlbeton mit einem Stahl liner auf Stahlzylinder mit Stahlfüßen auf einer Betonplatte
- die Errichtung des Steuerungscontainers neben dem Fermenter

- die Herstellung eines Rückhaltevolumens von 1.395 m³ für die beiden Fermenter und dem Flüssigdüngerspeicher (FDS 1) auf der Hofffläche zur Erfüllung der Anforderungen der AwSV
- die Verringerung des Nettovolumens des Flüssigdüngerspeichers (FDS 1) von bisher 1.900 m³ auf 1.235 m³
- der Verzicht auf das zweite Absetzbecken in der Rottehalle mit einem Volumen von 300 m³
- die Erhöhung des Nettovolumens des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) von 6.361 m³ auf 6.700 m³
- die geänderte Ausführung des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) von einem einwandigen Behälter zu einem doppelwandigen Behälter gemäß den Anforderungen der AwSV und
- die geänderte Ausführung der Abdeckung des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) von einer Betonplatte zu einer flexiblen Emissionsschutzhaube,
- die Änderung der Entlüftung der Emissionsschutzhaube (FDS 3) mittels Anschluss an das Abluftsystem (Biofilter 1), vorher Gassystem
- der Verzicht auf die Inertierungsanlage
- die Reduzierung des Gesamtnettovolumens der Flüssigdüngerspeicher und Absetzbecken von 15.582 m³ auf 15.295 m³

Abluffführung und Ventilatorengebäude

- die Änderung des sauren Wäschers (2) zum neutralen Wäscher
- die Änderung der Ablufführung in der Rottehalle sowie Annahme- und Aufbereitungshalle: Die Abluft der Rottehalle + FDS 1 bis 3 werden über den bestehenden sauren Wäscher und Biofilter 1 abgeleitet. Die Abluft der Annahmehalle wird nun über einen neutralen Wäscher und Biofilter 2 abgeleitet.
- die Änderung des Ventilatorengebäudes vom eingeschossigen Gebäude zum zweigeschossigen Gebäude sowie die Verringerung der Grundfläche des Ventilatorengebäudes von 70 m² auf 25 m²

Allgemein:

- die Errichtung einer Werkstatt in der Rottehalle, anstatt das vorgesehene Absetzbecken
- die Änderung der Betriebszeiten von 07:00 Uhr – 17:00 Uhr auf 06:00 Uhr auf 22:00 Uhr.

- kleinere Anpassungen, wie z.B. Änderungen von Treppenzugängen, Türen, Zugang zur Probenahmestelle

1.2 Abluftgrenzwerte

Die Entscheidung ergeht mit den folgenden Festlegungen zur Emissionsbegrenzung:

- 1.2.1 Für die Abluft von der Rottehalle, Flüssigdüngerspeicher (FDS 1-3) werden folgende Emissionsgrenzwerte am sauren Wäscher 1 und Biofilter 1 festgesetzt:

Untersuchungsparameter	Grenzwert	Anmerkungen
Geruchsintensive Stoffe	500 GE/m ³	im Reingas
Organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff C*	0,25 g/m ³	im Reingas
Ammoniak (NH ₃)	10 mg/m ³	im Reingas
Ammoniak (NH ₃)	10 mg/m ³	im Rohgas nach dem Abluftwäscher und vor dem Eintritt in den Biofilter 1

Tabelle 1: Abluftgrenzwerte Biofilter 1

Bei dem mit * gekennzeichneten Parameter handelt es sich nach der TA Luft um einen Richtwert. Sollte dieser Wert überschritten werden, dann wären Maßnahmen zur Minderung von Methan zu treffen.

- 1.2.2 Zusätzlich muss der saure Wäscher 1 mindestens einen Emissionsminderungsgrad für Ammoniak von 90 % erreichen. Hierzu muss eine zusätzliche Rohgasuntersuchung vor dem Wäscher erfolgen.

- 1.2.3 Im Reingas darf kein Rohgasgeruch vorhanden sein.

- 1.2.4 Für die Abluft von der Annahmehalle werden folgende Emissionsgrenzwerte am neutralen Wäscher 2 und Biofilter 2 festgesetzt:

Untersuchungsparameter	Grenzwert	Anmerkungen
Geruchsintensive Stoffe	500 GE/m ³	im Reingas
Organische Stoffe, als Gesamtkohlenstoff C*	0,25 g/m ³	im Reingas
Ammoniak (NH ₃)	10 mg/m ³	im Reingas
Ammoniak (NH ₃)	10 mg/m ³	im Rohgas nach dem Abluftwäscher und vor dem Eintritt in den Biofilter 2

Tabelle 2: Abluftgrenzwerte Biofilter 2

Bei dem mit * gekennzeichneten Parameter handelt es sich nach der TA Luft um einen Richtwert. Sollte dieser Wert überschritten werden, dann wären Maßnahmen zur Minderung von Methan zu treffen.

- 1.2.5 Sollte der vorgeschriebene Grenzwert für den Parameter Ammoniak vor dem Biofilter 2 von 10 mg/m³ nicht eingehalten werden können, so ist der neutrale Biofilter zu einem sauren Wäscher umzurüsten. In diesem Fall muss der neue saure Wäscher 2 ebenfalls mindestens einen Emissionsminderungsgrad für Ammoniak von 90 % erreichen. Hierzu muss eine zusätzliche Rohgasuntersuchung vor dem Wäscher erfolgen.
- 1.2.6 Im Reingas darf kein Rohgasgeruch vorhanden sein.
- 1.2.7 Für die Abluft am Kamin der Regenerativen thermischen Oxidation (RTO) werden folgende Emissionsgrenzwerte festgelegt:

Untersuchungsparameter	Grenzwert	Anmerkungen
Organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff C	20 mg/m ³	im Reingas
Kohlenmonoxid (CO)	0,10 g/m ³	im Reingas
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO _x)	0,10 g/m ³	im Reingas
Schwefeloxide, angeben als Schwefeldioxid (SO _x)	0,35 g/m ³	im Reingas

Tabelle 3: Abluftgrenzwerte RTO

1.3 Inbetriebnahme und Stilllegung der einzelnen Anlagenteile

- 1.3.1 Die Kapazitätserhöhung der Anlage und die Inbetriebnahme des Fermenters II darf erst dann erfolgen, wenn die Abluftführung zu den zwei Abluftbehandlungsanlagen (Wäscher und Biofilter) angepasst wurden und die neue Abluftanlage (neutraler Wäscher 2 und Biofilter 2) betriebsbereit sind.
- 1.3.2 Der Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) muss bis spätestens am 31. Dezember 2024 in Betrieb gehen. Bis zum diesem Zeitpunkt kann das bisherige Volumen des Flüssigdüngerspeichers (FDS 1) von 1.900 m³ weiterhin genutzt werden.
- 1.3.3 Die Stilllegung des BHKWs der Fa. [REDACTED] darf erst nach der endgültigen Inbetriebnahme (d.h. nach Einstellung der Gasaufbereitungsanlage) und die damit verbun-

dene Einspeisung von Biomethan in das Gasnetz erfolgen. Die endgültige Inbetriebnahme der Gasaufbereitung und die daraus folgende Stilllegung des vorgenannten BHKWs ist der Genehmigungsbehörde schriftlich anzuzeigen.

- 1.3.4 Die Kapazität der Anlage darf solange eine Einspeisung ins Gasnetz nicht erfolgt, nur soweit erhöht werden, dass die daraus entstehende Biogasmenge von den beiden BHKWs im Regelbetrieb vollständig genutzt werden kann.

1.4 Eignungsfeststellung nach § 63 WHG

Es wird festgestellt, dass die Anlage zur Lagerung wassergefährdender Stoffe (Flüssigdüngerspeicher (FDS 3)) mit einer Lagermenge von 6.700 m³, der KSZ GmbH Amtzell am Standort Große Halde 1, 88279 Amtzell, Flurstück 1120/2 wasserrechtlich geeignet ist.

1.5 Rechtlicher Umfang (Konzentrationswirkung)

Diese immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG aufgrund ihrer Konzentrationswirkung folgende Entscheidungen mit ein:

- Die gemäß § 58 Absatz 1 Satz 1 LBO erforderliche Baugenehmigung.
- Die Eignungsfeststellung einer AwSV-Anlage gemäß § 63 WHG.

1.6 Bestandteile dieser Änderungsgenehmigung

Die in Nummer 7 dieses Bescheides benannten und mit einem Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bei deren Inanspruchnahme zu beachten (plan- und beschreibungsgemäße Ausführung), soweit in dieser Änderungsgenehmigung nichts Abweichendes bestimmt ist.

1.7 Erlöschen der Änderungsgenehmigung

Diese immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe dieser Entscheidung mit dem genehmigten geänderten Betrieb der Anlage begonnen wurde.

1.8 Gebühren

Für diese Änderungsgenehmigung wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

Die Antragstellerin hat die Kosten des immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahrens zu tragen. Dies schließt auch die anfallenden Kosten für das Baurecht und anderer Entscheidungen mit ein.

2 Nebenbestimmungen

2.1 Immissionsschutz

2.1.1 Lärm

2.1.1.1 Als Betriebszeiten für die gesamte Anlage wird von Montag bis Samstag von 6:00 bis 22:00 Uhr festgesetzt. Anlagenteile der Biogasanlage, die regelmäßig zur Erhaltung des Anlagenbetriebes bzw. zur Sicherheit der Biogasanlage und deren Nebeneinrichtungen in Betrieb sein müssen, wie z.B. Zufuhrpumpen den Flüssigdüngerspeichern, Rührwerke, Gasfackel und Gasaufbereitungsanlage, dürfen in der Zeit von Montag bis Sonntag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr betrieben werden.

2.1.1.2 Die aufgrund der Änderung entstehende Zusatzbelastung muss die gebietsbezogenen Immissionsgrenzwerte für ein Mischgebiet an den maßgeblichen Immissionsorten von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) und für das Gewerbegebiet tagsüber von 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Folgende maßgebliche Immissionssorte sind zu berücksichtigen:

- Wohnhäuser im Korb 7, Amtzell (Außenbereich, Mischgebiet)
- Wohnhäuser im Korb 8, Amtzell (Außenbereich, Mischgebiet)
- Wohnhäuser im Korb 9, Amtzell (Außenbereich, Mischgebiet)
- Wohnhaus im Dietenweiler 1/1, Amtzell (Außenbereich, Mischgebiet)
- Bürogebäude in der Hugo-Schrott Str. 11 (Gewerbegebiet)
- Asylbewerberwohnheim in der Hugo-Schrott Straße 6 (Gewerbegebiet)

2.1.1.3 Die Spitzenpegel dürfen bei den oben genannten maßgeblichen Immissionsorten tagsüber im Mischgebiet den Wert von 90 dB(A) und im Gewerbegebiet von 95 dB(A) nicht überschreiten. Für den Nachtzeitraum wird im Mischgebiet ein Spitzenpegel von 65 dB(A) und im Gewerbegebiet von 70 dB(A) festgesetzt.

2.1.1.4 In dem Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) darf kein Rührwerk installiert werden. In den Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) darf nur biologisch stabilisiertes Gärsubstrat geleitet werden.

2.1.2 Abluft der Biofilter (1+2)

- 2.1.2.1 Die Einhaltung der in den Nummern 1.2.1 bis 1.2.3 und 1.2.4 bis 1.2.6 dieser Genehmigung festgelegten Emissionsbegrenzung für die Geruchskonzentration, organischer Stoffe sowie Ammoniak (NH_3) sind frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der jeweiligen Änderungen der Anlagenteile, welche die Abluftzusammensetzung betreffen, gegenüber der Überwachungsbehörde nachzuweisen.
- 2.1.2.2 Die Untersuchungen auf organische Stoffe und Geruch sind danach wiederkehrend einmal im Jahr durchzuführen. Der Nachweis der Einhaltung von Ammoniak; im Reingas nach dem Biofilter, Rohgas vor dem Abluftwäscher, Emissionsminderungsgrad für Ammoniak sind wiederkehrend alle drei Jahre durch Messungen gegenüber der Überwachungsbehörde nachzuweisen.
- 2.1.2.3 Die Abluftmessungen sind von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle (Messinstitut) durchzuführen.
- 2.1.2.4 Für den Biofilter 2 einschließlich neutralen Wäscher ist ein Pflege- und Wartungskonzept gemäß den Anforderungen der VDI 3477 Nummer 7.3.3. zu erstellen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Im Wartungsplan sind ebenfalls arbeitsschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen (z.B. Persönliche Schutzausrüstung).
- 2.1.2.5 Es sind mindestens die in der Anlage 1 aufgeführten Überprüfungen für die Gesamtabluftanlage (Gebläse, Wäscher, Biofilter 2) durchzuführen.
- 2.1.2.6 Es ist anhand des Wartungskonzeptes der Nebenbestimmung 2.1.2.4 ein Betriebstagebuch für den Biofilter 2 zu erstellen. Eine Kopie des Betriebstagebuchs ist jährlich mit dem Jahresbericht der Überwachungsbehörde vorzulegen.

2.1.3 Abluftanlage (Regenerative thermische Oxidation (RTO))

2.1.3.1 Die Einhaltung der in Nummer 1.2.7 dieser Änderungsgenehmigung festgelegten Emissionsbegrenzung für die Geruchskonzentration, organische Stoffe, CO, NO_x und SO_x sind frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Gasaufbereitungsanlage nachzuweisen. Die Einhaltung der Grenzwerte sind wiederkehrend alle drei Jahre durch Messungen nachzuweisen. Die Abluftmessungen sind von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle durchzuführen.

2.1.4 Abluftmessung (Abluftanlage neutraler Wäscher und Biogasanlage und Gasaufbereitungsanlage mit nachgeschalteter RTO)

2.1.4.1 Vor der Durchführung der Emissionsmessungen ist ein Messplan gemäß Nummer 5.3.2.2 TA Luft i.V.m. DIN EN 15259 zu erstellen. Der Messplan ist mit der zuständigen Überwachungsbehörde vor der Messung abzustimmen.

2.1.4.2 Die Messorte und Probenahmestellen sind im Einvernehmen mit dem vorgesehenen Messinstitut so einzurichten, dass die Emissionsmessungen ordnungsgemäß durchführbar sind. Hierbei sind die Anforderungen der Richtlinie DIN EN 15259 hinsichtlich der Messplanung, Messstrecke und der Messplätze einzuhalten.

2.1.4.3 Die jeweiligen Termine der Emissionsmessungen sind mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

2.1.4.4 Über die Ergebnisse der Emissionsmessungen sind Messberichte zu erstellen und spätestens 12 Wochen nach der Messung der Überwachungsbehörde zu übersenden. Der Messbericht muss den Vorgaben der Richtlinie DIN EN 15259 entsprechen.

2.1.5 Allgemeine Anforderungen

2.1.5.1 Fahrwege und Betriebsflächen im gesamten Anlagenbereich sind regelmäßig zu reinigen. Hierfür ist ein Reinigungsplan zu erstellen und die jeweiligen Reinigungen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

2.1.6 Anforderung an Gasspeicherung und Gasnutzung

2.1.6.1 Im gesamten „Gasspeicher, einschließlich derjenigen in Gärbehältern, ist der Gasfüllstand kontinuierlich zu überwachen und anzuzeigen. Dieser muss zusätzlich mit automatischen Einrichtungen zur Erkennung und Meldung unzulässiger Gasfüllstände ausgerüstet sein.

- 2.1.6.2 Zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen (BHKW, Gasaufbereitung) sind so zu steuern, dass sie automatisch in Betrieb gesetzt werden, bevor Emissionen über Überdrucksicherungen entstehen.
- 2.1.6.3 Das Ansprechen der Überdruck- und Unterdrucksicherungen muss einen Alarm auslösen, der zu registrieren und zu dokumentieren ist.
- 2.1.6.4 Die Betriebszeiten der Fackeln sind automatisch zu registrieren und zu dokumentieren.
- 2.1.6.5 Die Dokumentationen ist mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 2.1.6.6 Der Genehmigungsbehörde ist drei Monate nach Erhalt dieser Änderungsgenehmigung schriftlich mitzuteilen, wie diese Anforderungen (Nebenbestimmungen 2.1.6.1 bis 2.1.6.4) umgesetzt werden.

2.1.7 Spezielle Anforderungen an die Gasaufbereitungsanlage

- 2.1.7.1 Abdichtungssysteme sind auf den Verdichtungsdruck auszulegen. Leck- und Rücklaufströme von Verdichteranlagen sind aufzufangen und unter Beachtung aller Sicherheitsvorkehrungen dem Aufbereitungsprozess zuzuführen.
- 2.1.7.2 Die Rückführung von nicht nutzbaren Gasmengen in die beiden Fermenter muss jederzeit, d.h. auch bei der Inbetriebnahme (Einstellung der Gasaufbereitungsanlage) erfolgen.
- 2.1.7.3 Es ist sicherzustellen, dass fehlerhafte Aufbereitungschargen in den Aufbereitungsprozess zurückgeführt werden. Notfalls kann das Gas auch abgefackelt werden. Ein Abblasen des Biogases im Regelebetrieb ist generell unzulässig.

2.1.8 Luftreinhaltung für den FDS 3

- 2.1.8.1 Der Emissionsminderungsgrad der Dachfolie muss mindestens 90 % betragen.
- 2.1.8.2 Die Dachfolie ist spätestens alle 10 Jahre auszutauschen. Das Datum des Austauschs der Folie sowie die Angaben zum Hersteller ist in das Betriebstagebuch einzutragen. Der Hersteller der neuen Folie muss einen Nachweis zur Dichtheit der Folie erbringen. Die Qualität der neuen Folie muss mindestens die gleichen Standards wie die der ursprünglichen Folie erfüllen.

2.2 Sicherheitsleistung

2.2.1 Die Errichtung und Inbetriebnahme der erweiterten Anlage darf erst erfolgen, nachdem bei der zuständigen Genehmigungsbehörde eine geeignete und ausreichende Sicherheitsleistung zur Sicherstellung der Erfüllung der Betreiberpflichten nach Stilllegung des Betriebs der Anlage (§ 5 Absatz 3 BImSchG), insbesondere zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Entsorgung der in der Anlage gelagerten Abfälle, durch die Betreiberin (Genehmigungsinhaberin) in Höhe von

██████████ Euro

hinterlegt worden ist. Die Sicherheitsleistung ist der Genehmigungsbehörde, spätestens vier Wochen nach Zustellung dieser Entscheidung vorzulegen. Die Sicherheitsleistung gilt nur dann als erbracht, wenn die Genehmigungsbehörde das empfangene Sicherungsmittel schriftlich als geeignet anerkannt hat.

2.2.2 Die Sicherheit ist in Form einer unbedingten, unbefristeten, unwiderruflichen selbstschuldnerischen – mithin unter Verzicht auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechenbarkeit und der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB zu erteilen – Bürgschaft eines im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts, ausgestellt auf das Land Baden-Württemberg als Gläubiger, dieses vertreten durch das Regierungspräsidium Tübingen, zu leisten. Die Bürgschaftserklärung bedarf der Schriftform. Das Erbringen einer anderen Sicherheitsleistung ist möglich, diese muss aber eine gleichwertige Sicherheit, Handhabbarkeit und Verwertbarkeit aufweisen. Als andere Sicherheitsleistung kommt die Bürgschaft eines im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten Versicherungsunternehmens in Betracht, die dieselben Anforderungen wie die oben genannte Bankbürgschaft aufweist.

2.2.3 Die Genehmigungsbehörde behält sich vor, die Höhe der Sicherheitsleistung bei Bedarf anzupassen.

Ein Anpassungsbedarf kann sich insbesondere daraus ergeben,

- dass sich die marktüblichen Entsorgungspreise für die in der Anlage zugelassenen Abfälle wesentlich ändern oder

- dass sich die Kapazität der Anlage oder die Qualität der in der Anlage zugelassenen Abfälle erheblich ändern (z. B. durch ein immissionsschutzrechtliches Anzeige- oder Genehmigungsverfahren).

2.2.4 Ein Betreiberwechsel (Übertragung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung) der genehmigten Anlagen ist der zuständigen Behörde, derzeit dem Regierungspräsidium Tübingen, unverzüglich, spätestens aber einen Monat vor Übergang der Anlagen auf den neuen Betreiber unter Angabe des Zeitpunktes dieses Wechsels schriftlich anzuzeigen.

2.2.5 Im Fall des Übergangs der genehmigten Anlagen auf einen neuen Betreiber darf dieser den Betrieb der Anlagen erst aufnehmen, nachdem er selbst bei der Genehmigungsbehörde die erforderliche Sicherheit hinterlegt hat, die nach Art und Umfang jener Sicherheit entspricht, die zum Zeitpunkt des Übergangs durch den bisherigen Betreiber bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt ist.

2.2.6 Die Bürgschaftsurkunde wird zurückgegeben, wenn die Betreiberpflichten gemäß § 5 Absatz 3 BImSchG erfüllt sind, eine niedrigere Sicherheitsleistung festgesetzt wird, oder im Falle des Betreiberwechsels der neue Betreiber die erforderliche Sicherheit erbracht hat.

2.3 Baurecht

2.3.1 Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn eine Baufreigabe (Roter Punkt) durch die zuständige untere Baurechtsbehörde beim Landratsamt Ravensburg erteilt wurde.

Für die Baufreigabe sind bei der zuständigen Baurechtsbehörde beim Landratsamt Ravensburg ein Prüfbericht eines Prüfstatikers mit entsprechender Freigabe für den Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) sowie für die geänderte Ausführung der Rottehalle und Fermenter vorzulegen. Zudem ist eine bautechnische Bestätigung nach § 10 LBOVVO inklusive Qualifikationsbestätigung nach § 18 Absatz 3 LBOVVO für

das Ventilatorengelände, für den Container der Biogasaufbereitung und den Steuerungscontainer einzureichen.

- 2.3.2 Die Antragstellerin ist verpflichtet, den Baubeginn bzw. die Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach einer Unterbrechung von mehr als sechs Monaten sowie die Fertigstellung unverzüglich beim Landratsamt Ravensburg anzuzeigen bzw. mitzuteilen. Hierfür sind die Vordrucke des Landratsamts Ravensburg zu verwenden. Eine Kopie der Anzeige ist der Genehmigungsbehörde zuzusenden.
- 2.3.3 Der unteren Baurechtsbehörde des Landratsamt Ravensburg ist die Fertigstellung des Vorhabens bzw. Einzelteile des Vorhabens anzuzeigen. Eine Kopie der Anzeige ist der zuständigen Genehmigungsbehörde zuzusenden. Zur Wirksamkeit der Bauüberwachung wird hiermit eine Schlussabnahme gemäß § 67 Absatz 1 Nr. 2 und Absatz 4 Satz 2 LBO durch die untere Baurechtsbehörde des Landratsamts Ravensburg angeordnet. Vor der Schlussabnahme darf die Anlage nicht in Betrieb genommen werden.
- 2.3.4 Vor der Schlussannahme der einzelnen Anlagenteile sind der Genehmigungsbehörde folgende Unterlagen beizufügen:
- Zwischenbericht des 29a BImSchG-Sachverständigen (unter Nebenbestimmung 2.5)
 - Bericht des AwSV-Sachverständigen (unter Nebenbestimmung 2.6)
 - Sicherheitstechnische Prüfung nach § 15 BetriebSichV (Nebenbestimmung 2.7.1)
- 2.3.5 Die Höhenlagen der Vorhaben sind entsprechend den Eintragungen im Lageplan bzw. den Plänen auszuführen (vgl. Nummer 7 dieses Bescheids).
- 2.3.6 Das Schnurgerüst ist nach den genehmigten Planunterlagen von einer Vermessungsbehörde oder einem Vermessungsingenieur einzuschneiden.
- 2.3.7 Die Antragstellerin ist verpflichtet, öffentliche Verkehrsflächen, Versorgungs-, Abwasser- und Meldeanlagen sowie Grundwassermessstellen, Vermessungs- und Grenzzeichen für die Dauer der Bauausführung zu schützen und, soweit erforderlich, unter den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zugänglich zu halten.

2.4 Umwelt- und Sicherheitsrecht - Allgemein – organisatorische Maßnahmen

2.4.1 Die Inbetriebnahmen der einzelnen Anlageteile

- Erweiterung der Annahmehalle Fermenter II und Rottehalle, inklusive Änderung der Abluftführung mit Errichtung der zweiten Abluftbehandlung (Wäscher + Biofilter)
- Gasaufbereitungsanlage und
- Flüssigdüngerspeicher sowie Betriebsweisen sind der Genehmigungsbehörde unter Nennung des Datums der Inbetriebnahme unverzüglich schriftlich der zuständigen Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

2.4.2 Die Betreiberin hat für die Errichtung und für den Betrieb verantwortliche Personen zu benennen, die nachweislich über die notwendige Fachkunde gemäß Nr. 2.6.2 der TRAS 120 i.V.m. dem Anhang IV TRAS 120 und der Nr. 7 der TRGS 529 i.V.m. der Anlage 3 TRGS 529 verfügt. Die Teilnahme an den hierfür erforderlichen Fortbildungsmaßnahmen ist zu dokumentieren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Abläufe innerhalb der Betriebsorganisation müssen gemäß der TRAS 120 Nummer 2.6.1.1. Ziffer 1 in Verbindung mit dem Anhang I für die einzelnen erweiterten Betriebsbereiche der Bioabfallbehandlungs- und Lageranlage neu festgelegt werden.

2.4.4 Die Betreiberin muss eine Anlagendokumentation gemäß der TRAS 120 Nummer 2.6.1.1. Ziffer 7 in Verbindung mit dem Anhang III zu führen. Diese Anlagendokumentation ist erneut Änderungen fortzuschreiben, muss in der Anlage einsehbar sein und ist bei Prüfungen oder den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

2.5 Sachverständigenprüfung nach § 29a BImSchG

- 2.5.1 Die Antragstellerin hat einen gemäß § 29a BImSchG für die Biogasanlage und der Gasaufbereitungsanlagen geeigneten anerkannten Sachverständigen mit der Prüfung der gesamten Biogasanlage vor Inbetriebnahme zu beauftragen.
- 2.5.2 Bei der Inbetriebnahme einzelner Anlageteile muss für den jeweiligen Abschnitt eine einzelne Abnahme erfolgen.
- 2.5.3 Die Prüfung hat grundsätzlich nach den in Anlage 2 dieser Entscheidung aufgelisteten Prüfthemen mit den dort genannte Prüfungsschwerpunkten zu erfolgen. Ein Abweichen von den Prüfungsschwerpunkten muss im Einzelfall mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abgestimmt werden.
- 2.5.4 Die sicherheitstechnische Überprüfung nach § 29a BImSchG ist für die gesamte Biogasanlage wiederkehrend alle sechs Jahre durchzuführen.
- 2.5.5 Abweichend davon ist die Überprüfung der **Dichtheit** aller gasbeaufschlagten Anlagenteile, einschließlich der Funktionsfähigkeit und Dichtheit von Armaturen, alle drei Jahre wiederkehrend zu prüfen und bewerten. Die wiederkehrende Dichtheitsprüfung kann bei, konstruktiv auf Dauer technisch dichten, Anlagenteilen auf 12 Jahre verlängert werden, wenn dieser Umstand gegenüber der Genehmigungsbehörde nachgewiesen werden kann und die Genehmigungsbehörde der Änderung zustimmt.
- 2.5.6 Die Prüfung vor der Inbetriebnahme gemäß Nebenbestimmung 2.5.1 sowie die wiederkehrenden Prüfungen gemäß Nebenbestimmung 2.5.5 sind von einem Sachverständigen mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Biogastechnik durchzuführen, der nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen ist. Die Bekanntgabe hat mindestens die Fachgebiete FG 2, 3 und 11 zu umfassen. Sofern der Sachverständige zu einem oder mehreren Prüfgegenständen keinen ausreichenden Sachverstand besitzt, sind nach Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde zusätzliche Sachkundige bzw. Sachverständige zu beauftragen.
- 2.5.7 Die Prüfberichte der wiederkehrenden Prüfungen sind gemäß § 29a Absatz 3 BImSchG der Überwachungsbehörde spätestens einen Monat nach Durchführung der Prüfung in elektronischer Fassung vorzulegen. Die Ergebnisse sind unabhängig davon unverzüglich vorzulegen, sofern dies zur Abwehr akuter Gefahren erforderlich ist.

2.6 Sachverständigenprüfung und Fachkundearbeiten nach der AwSV

- 2.6.1 Alle neuen Anlagenteile (Fermenter II, Flüssigdüngerspeicher (FDS 3), Kondensatschächte und deren Rohrleitungen und Pumpen), die wassergefährdende Stoffe beinhalten, sowie die neu geschaffenen Rückhalteflächen (A1 bis A3) sind von einem zugelassenen AwSV-Sachverständigen vor der Inbetriebnahme abnehmen zu lassen.
- 2.6.2 Der Bau des Fermenters II und des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) ist durch einen AwSV-Sachverständigen zu begleiten. Die Einzelbauteile, wie z.B. der Fermenter II (ohne Dämmung), der Betonbehälter und die Innenauskleidung (FDS 3), sind durch den AwSV-Sachverständigen jeweils einzeln abnehmen zu lassen.
- 2.6.3 Die Abnahmeprüfung darf nicht von dem Sachverständigen oder einem Sachverständigen aus dem gleichen Institut durchgeführt werden, welcher für die Eignungsfeststellung eine gutachterliche Stellungnahme erstellt hat; ggf. ist die Eignung des Sachverständigen mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.
- 2.6.4 Der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3), der Fermenter II, alle neuen Rohrleitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten, Kondensatschächte und die Rückhalteflächen (A1 bis A3) sind durch einen AwSV-Sachverständigen alle fünf Jahre wiederkehrend überprüfen zu lassen.
- 2.6.5 Die einzelnen Anlagenteile dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die entsprechenden Anlagenteile incl. Steuerung von einem AwSV-Sachverständigen abgenommen wurden. Das vollständige Abnahmeprotokoll (incl. aller Teilanlagen) des AwSV-Sachverständigen ist der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme, d.h. vor der Bauabnahme, vorzulegen.
- 2.6.6 Vor der Inbetriebnahme ist der noch fehlende statischen Nachweis zur Erdbbensicherheit des Fermenters II dem AwSV-Sachverständigen, welche die Endprüfung durchführt, zur Bewertung vorzulegen.

2.7 Prüfung explosionsgefährdeter Anlagenteile

- 2.7.1 Sämtliche Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind vor einer Inbetriebnahme und wiederkehrend einer Prüfung im Sinne der §§ 15 bzw. 16 Betriebssicherheitsverordnung i. V. m. der Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU und Explosions-

schutzprodukteverordnung (11. ProdSV) durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) oder eine zur Prüfung befähigten Person auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich ihrer Montage, Installation und sicheren Funktion zu unterziehen.

- 2.7.2 Die Betreiberin hat die Prüffristen für die wiederkehrenden Prüfungen auf Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln. Die Wiederkehrenden Prüfungen müssen folgende Mindeststandards einhalten:

Prüfgegenstand	Prüfintervalle
Wiederkehrende Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen nach § 16 BetrSichV	mindestens alle 6 Jahre
Prüfung von Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtungen im Sinne der RL 2014/34/EU nach § 16 BetrSichV mit ihren Verbindungseinrichtungen als Bestandteile einer Anlage im explosionsgefährdeten Bereich und deren Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen	mindestens alle 3 Jahre
Lüftungsanlagen und Gaswarneinrichtungen	mindestens jährlich

Tabelle 4: Sicherheitstechnische Prüfungen

2.8 Gefährdungsbeurteilung, Explosionsschutzdokument, Betriebsanweisung

- 2.8.1 Vor Inbetriebnahme der Anlage ist durch eine fachkundige Person eine **Gefährdungsbeurteilung** nach den §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) i. V. m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), §§ 7 und 8 Biostoffverordnung (BiostoffV) und § 7 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu erstellen.

Dabei ist unter Berücksichtigung der Maßgaben der TRGS 529 Nr. 4.2 ein ganzheitliches Schutzmaßnahmenkonzept mit den erforderlichen vorbeugenden und konstruktiven **Explosionsmaßnahmen** einschließlich der Maßnahmen und Vorkehrungen für vorsehbare Störungen für die gesamte Biogasanlage mit Nebeneinrichtungen zu erstellen.

2.8.2 Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung „Explosionsschutz“ ist in einem Explosionsschutzdokument festzuhalten. Das Explosionsschutzdokument muss mindestens die folgenden Informationen enthalten:

- dass die Explosionsrisiken ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind,
- welche Bereiche in Zonen eingeteilt wurden,
- dass angemessene Maßnahmen getroffen werden, um die Ziele der TRAS 120 und der TRGS 529 zu erreichen, hierbei sind neben den täglichen Betrieb der Anlage auch die regelmäßigen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen,
- dass die Arbeitsstätte und die Arbeitsmittel einschließlich der Warneinrichtungen sicher gestaltet sind und sicher betrieben und gewartet werden,
- dass Vorkehrungen für die sichere Benutzung von Arbeitsmitteln getroffen worden sind.

Das Explosionsschutzdokument muss vor Aufnahme der Arbeit erstellt werden.

2.8.3 Aufgrund der erstellten Gefährdungsbeurteilung sind für die verschiedenen Arbeitsbereiche Betriebsanweisungen zu erstellen und gut einsehbar in den Arbeitsbereichen auszulegen. Die Unterweisungen müssen anhand der Betriebsanweisung vor Aufnahme der Tätigkeit und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Entsprechend der erstellten Gefährdungsbeurteilung sind für die verschiedenen Arbeitsbereiche wirksame und hinsichtlich ihrer Trageeigenschaft geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen und diese in gebrauchsfähigem, hygienisch einwandfreiem Zustand zu halten.

2.8.4 Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung hat der Biogasanlagenbetreiber die Betriebsanweisung auf die Erweiterung der Anlage anzupassen, den Beschäftigten erneut auszuhändigen und erläutern. An gut zugänglichen und einsehbaren Stellen sind die Betriebsanleitungen auszuhängen.

2.8.5 Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung und der Betriebsanweisung sind die Beschäftigten jeder einzelnen Inbetriebnahme der Anlagenteile und nachfolgend mindestens einmal jährlich für die Gesamtanlage zu unterweisen.

2.9 Alarm- und Maßnahmenplan

- 2.9.1 Es ist ein überarbeiteter Alarm- und Maßnahmenplan für die beiden Fermenter, Flüssigdüngerspeicher (FDS 1-3) sowie Gasaufbereitung einschließlich aller Nebenanlagen gemäß den Anforderungen des § 44 der AwSV, der TRAS 120 (Nummern 2.6.5.1. und 2.6.5.2 i.V.m. Anhang II) sowie der TRGS 529 (Nummer 5.10) zu erstellen. Mit der zuständigen Genehmigungsbehörde und der zuständigen Brandschutzbehörde beim Landratsamt Ravensburg ist der Alarm- und Maßnahmenplan für wirksame Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung von Gewässerschäden und sonstige Gefahren abzustimmen.
- 2.9.2 Der erstellte Alarm- und Maßnahmenplan und die daraus resultierende Betriebsanweisung ist vor der Inbetriebnahme der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Brandschutzbehörde vorzulegen.
- 2.9.3 Der Alarm- und Maßnahmenplan ist bei wesentlichen Änderungen der Anlage und mindestens alle drei Jahre auf seine Gültigkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Die Durchführung der Prüfung ist in das Betriebstagebuch einzutragen.
- 2.9.4 Über den Inhalt der Betriebsanweisung und des Alarm- und Maßnahmenplans ist das Betriebspersonal regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Die Unterweisung ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

2.10 Prüf- und Instandhaltungsplan

- 2.10.1 Die zur Gewährleistung des bestimmungsgemäßen Betriebs erforderlichen Prüfungen⁴ und Instandhaltungsmaßnahmen sind zu ermitteln und das Ergebnis in einem Prüf- und Instandhaltungsplan zu dokumentieren. Der Prüf- und Instandhaltungsplan ist alle drei Jahre zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben.

⁴Auf die Anforderungen an Prüfungen nach den §§ 14 bis 16 BetrSichV, konkretisiert in TRBS 1201 Teil 1, wird hingewiesen.

- 2.10.2 Ergebnisse von Prüfungen sind zu dokumentieren und mit dem Prüf- und Instandhaltungsplan bei Prüfungen sowie den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
- 2.10.3 Der Betreiber hat Brände, Explosionen und wesentliche Freisetzungen von gefährlichen Stoffen, Substraten und Gärresten, einschließlich derer in Rückhalteeinrichtungen, gemäß der TRAS 120 Nummer 2.6.1.1. Ziffer 8 unverzüglich der zuständigen Überwachungsbehörde mitzuteilen. Auf Verlangen der zuständigen Behörde ist die Mitteilung um Informationen über Ursachen, Auswirkungen und vorgesehene Abhilfemaßnahmen zu ergänzen, sobald diese Informationen vorliegen.

2.11 Betriebstagebuch

- 2.11.1 Die Betreiberin hat in einem Überwachungskonzept gemäß dem Anhang VI der TRAS 120 festzulegen, welche Zustände und Abläufe zur Gewährleistung des bestimmungsgemäßen Betriebs durch technische Vorkehrungen oder organisatorische Maßnahmen von ihm überwacht werden müssen. Die Ergebnisse des Überwachungskonzepts sind in ein Betriebstagebuch einzutragen.
- 2.11.2 Für die Biogasaufbereitungsanlage sind die Empfehlungen zur Eigenüberwachung im DVGW Merkblatt G 265-2 (2012-01) – Teil 2 zu beachten.
- 2.11.3 Der Betreiber der Anlage hat das Betriebstagebuch mit den in Anlage 3 genannten Themen zu ergänzen und tagesaktuell zu führen.
- 2.11.4 Das Betriebstagebuch ist mindestens 5 Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Das Betriebstagebuch kann elektronisch oder in Form von Einzelblättern für verschiedene Betriebsteile geführt werden.

2.12 Altlasten

Die Fläche, auf denen der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) erstellt werden soll, ist als altlastenverdächtig eingestuft. Erdarbeiten in diesem Bereich müssen deshalb von einem Sachverständigen für Altlasten begleitet werden, der die ordnungsgemäße Entsorgung des Aushubmaterials verantwortlich zeichnet.

2.13 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

2.13.1 Allgemeine bauliche und organisatorische Anforderungen

- 2.13.1.1 Der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3), der Fermenter II, die Kondensatschächte und die dazugehörigen Rohrleitungen müssen gegenüber den zu erwartenden Beanspruchungen standsicher, dauerhaft dicht und beständig sein.
- 2.13.1.2 Alle Komponenten und Bauteile, für die eine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, sind gemäß ihrer Zulassung einzubauen.

2.13.2 Flüssigdüngerspeicher (FDS 3)

- 2.13.2.1 Der Einbau des Betonbehälters muss gemäß der DIN EN 13670 in Verbindung mit der DIN 1045-3 erfolgen. Die Fuge zwischen dem Behälterboden und der Wände ist entsprechend dem Stand der Technik dauerhaft dicht auszuführen.
- 2.13.2.2 Die Dichtigkeitsprüfung des Behälters aus Beton ist vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen gemäß TRwS 793-1 durchzuführen. Die Wasserstandsprüfung des Betonbehälters ist nach seiner Fertigstellung und vor dem Einbau des Drainagevlieses und der Dichtungsbahn auf seine Dichtheit in Anlehnung an die DIN EN 1610 in Verbindung mit der DWA-A 139 durchzuführen. Die Wasserstandsprüfung ist zu protokollieren und aufzubewahren. Die Nachweise zur Betongüte (Überwachungsklasse ÜK2) und die Wasserstandsprüfung sind dem AwSV-Sachverständigen vorzulegen.
- 2.13.2.3 Als Innenfolie darf nur die Dichtungsbahn (CARBOFOL HDPE 612) mit der DiBt-Zulassung Z-59.21-448 in einer Mindestdicke für die Wand von 2,5 mm und den Boden von 3 mm eingebaut werden. Der Einbau der Folie muss entsprechend den Anforderungen der DiBt-Zulassung Z-59.21.448 erfolgen.
- 2.13.2.4 Nach dem Einbau der Dichtungsbahn und vor dem Einbau des Estrichs ist die Innenfolie auf Dichtheit zu überprüfen. Hierzu gehört eine Schweißnahtüberprüfung. Die Art der Überprüfung ist mit dem AwSV-Sachverständigen abzustimmen. Die Dichtheitsprüfung ist zu protokollieren, dem Sachverständigen vorzulegen und aufzubewahren.
- 2.13.2.5 An dem Betonbehälter (FDS 3) darf weder eine Dämmung noch eine Verkleidung angebracht werden. Die Zufuhr- und Abfuhrleitungen des Gärsubstrates, die Abluftleitung sowie die Spülleitung sind oberhalb des maximalen Gärsubstratspiegels von 7,50 m einzubauen.

- 2.13.2.6 Die Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) sind mit einer bauartzugelassene Überfüllsicherung auszustatten, welche beim Ansprechen die Beschickung selbständig stoppt und einen Alarm signalisieren. Auftretende Störungen sind in das Betriebs-tagebuch einzutragen.
- 2.13.2.7 Zur Leckageerkennung wird ein Flächendrän eingebaut. Der Nachweis, dass dieses Material nicht durch Einbau seine Fließeigenschaften verliert, ist vor dem Einbau gegenüber dem AwSV-Sachverständigen nachzuweisen und der Genehmigungsbehörde zu zusenden. Die Drainvlies muss für einen maximalen Anpressdruck von 120 kN standhalten.
- 2.13.2.8 Für die Flüssigdüngerspeicher 2 und 3 ist ein Nachweissystem einzubauen, welches überprüft, ob sich nur Wasser oder auch Gärsubstrat in dem Lackagerohr befindet. Hierzu ist im Kontrollrohr eine Probenahmemöglichkeit zu errichten. Die Pumpen müssen am Leitsystem angeschlossen sein. Wenn eine der Pumpen anläuft, muss eine Störung im Leckagesystem gemeldet werden. Dies muss als Alarm angezeigt und dokumentiert werden. Zusätzlich wird die Zuleitung vom Gärrest aus dem Flüssigdüngerspeicher FDS 1 unterbrochen. Erst nach der Überprüfung der Störung kann die Zuleitung wieder in Betrieb genommen werden. Sollte Gärrest im Leckagerohr festgestellt werden, ist die Anlage stillzulegen und dies der zuständigen Überwachungsbehörde zurzeit Regierungspräsidium Tübingen, unverzüglich zuzusenden.
- 2.13.2.9 Das Leckagerohr muss direkt auf die Bodenfläche, ohne einen Versatz nach oben, eingebaut werden. Ein Aufstau von freigesetzten Flüssigdünger auf der Bodenplatte ist nicht zulässig.

2.13.3 Fermenter II

- 2.13.3.1 Die Wasserstandsprüfung des Stahlbehälters ist nach seiner Fertigstellung auf seine Dichtheit in Anlehnung an die DIN EN 1610 in Verbindung mit der DWA-A 139 durchzuführen. Die Wasserstandsprüfung ist zu protokollieren und aufzubewahren. Die Nachweise zur Überprüfung der Schweißnähte und die Wasserstandsprüfung sind dem AwSV-Sachverständigen vorzulegen.
- 2.13.3.2 An der Außenseite des Stahlfermenters ist nach der Dichtheitsprüfung zusätzlich mit ein 2K-epoxi Rostschutz und einem Deckanstrich zu versehen. Die Schichtdicke muss mindestens eine Dicke von 150 µm aufweisen.

2.13.3.3 In den Fermenter darf kein Sauerstoff zur Reduzierung von Schwefelwasserstoff eingeleitet werden.

2.14 Abfall

- 2.14.1 Es ist ein Abfallverwertungskonzept vor Beginn der Baumaßnahme zu erstellen. Hierzu sind die beigefügten Formulare auszustellen und der Genehmigungsbehörde zuzusenden.
- 2.14.2 Für die zu entsorgende Aktivkohlen der Biogasaufbereitungsanlage ist einmalig mittels chemischer Untersuchung nachzuweisen, dass es sich hierbei um einen nicht gefährlichen Abfall handelt. Alternativ kann eine Einstufung ohne Analytik als gefährlicher Abfall erfolgen.
- 2.14.3 Für den Fermenter 2 muss innerhalb von 12 Monaten nach Inbetriebnahme eine Prozessprüfung gemäß der BioAbfV durchgeführt werden.

2.15 Anlagensicherheit

2.15.1 Allgemeine Anforderungen

- 2.15.1.1 Die Folie zur Abdeckung des FDS 3 und biogas- oder abluftführende Rohrleitungen über der Erdgleiche, die nicht im Gebäude verlegt werden, müssen gegenüber UV-Licht beständig sein.
- 2.15.1.2 Alle Anschlüsse, Armaturen, Sicherheits- und Bedienungseinrichtungen sowie andere Anlagenteile, die regelmäßig überwacht und Instandgehalten werden müssen, müssen gefahrlos zugänglich sein. Dies betrifft auch die Zu- und Ableitung zum neutralen Wäscher zur Überwachung der Abluftwerte.
- 2.15.1.3 Im Bereich von Betriebswegen erreichbare Anlagenteile incl. Rohrleitungen, die mit Prozessmedien und Betriebsstoffen wie Biogas, Substraten und Gärresten beaufschlagt sind, sind gegen mögliche mechanische Beschädigungen durch Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen zu schützen.
- 2.15.1.4 Der neu genehmigten Behälter, die Gasaufbereitung und alle Rohrleitungen, die mit Prozessmedien und Betriebsstoffen wie Biogas, Substraten und Gärresten beaufschlagt sind, sind gemäß der TRAS 120 Nr. 3.1 so zu kennzeichnen, dass die dort enthaltenen Stoffe und die davon ausgehenden Gefahren jederzeit erkennbar sind. Die Rohrleitungen sind entsprechend ihrem der DIN 2403 zu kennzeichnen. Dabei muss die Kennzeichnung mindestens folgende Angaben aufweisen:
- Bezeichnung des Stoffes
 - Gefahrenpiktogramm (falls Gefahrstoff)
 - Temperatur (falls eine Gefahr, z.B. Heißwasser)
 - Fließrichtung
 - Trinkwasser bzw. Betriebswasser
 - Farbliche Kennzeichnung

Bei der farblichen Kennzeichnung sind die Farben gemäß der Tabelle 2 des Anhangs 3 der TRGS 201 zu verwenden. Die Kennzeichnung ist bevorzugt an den gefahrenträchtigen Stellen anzubringen, dies sind z.B. Armaturen, Schieber, Anschluss- und Abfüllstellen und Wanddurchbrüche.

- 2.15.1.5 Jeder gas-, substrat- oder gärproduktführende Behälter (Flüssigdüngerspeicher, Behälter, Fermenter, Gasaufbereitungsanlage) muss einzeln und allseitig gegen das System absperrbar sein. Die hierfür eingesetzten Armaturen müssen unmittelbar an den jeweiligen Anlagenteilen angeordnet, eindeutig bezeichnet, auch im Gefahrenfall leicht erreichbar sein und von einem sicheren Stand gefahrlos betätigt werden können oder fernbetätigbar ausgeführt sein.
- 2.15.1.6 Das Betreten der Anlage durch Unbefugte ist mit entsprechenden baulichen Maßnahmen (wie z.B. einer Einzäunung) gemäß der Anforderung Nr. 2.1 Abs. 8 der TRAS 120 zu verhindern. Alle Bedieneinrichtungen, von den Gefahren für Personen oder schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können, sind gegen unbeabsichtigte Betätigung zu sichern.
- 2.15.1.7 Die Gasaufbereitungsanlage muss im Wesentlichen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Die Anforderungen werden in den technischen Regeln DVGW G 265-1 geregelt.
- 2.15.1.8 Bäume im Einwirkungsbereich von 30 Metern zum Fermenter II sind auf eine Höhe von 25 Metern zu begrenzen. Die Baumhöhen sind jährlich zu überprüfen und das Ergebnis in das Betriebstagebuch einzutragen.

2.15.2 Brandschutz und Explosionsschutz: Bauliche Umsetzung

- 2.15.2.1 Die Leitungen zum BHKW und Gasaufbereitungsanlage sowie von der Gasaufbereitungsanlage zur Gaseinspeiseanlage müssen im Brandfall automatisch schließen. Die Ausführung der Sicherheitsabsperrramatur ist vor Bauabnahme/Inbetriebnahme durch einen 29a BImSchG-Sachverständigen zu überprüfen.
- 2.15.2.2 Die verwendeten Flammdurchschlagseinrichtungen müssen möglichst nah am Verbraucher eingebaut und betrieben werden und müssen für Biogas geeignet sein, d.h. entweder gemäß der 11. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz bzw. nach der Richtlinie 2014/34/EU in Verkehr gebracht worden sein. Ihre Anordnung muss eine gefahrlose und einfache Instandhaltung ermöglichen.
- 2.15.2.3 Alle gasbeaufschlagten Anlagenteile sind so zu errichten und zu betreiben, dass eine Brandübertragung über die Grenze (Einspeiseanlage, öffentliches Gasnetz) hinweg verhindert werden kann. Die Ausführung ist durch einen 29a BImSchG-Sachverständigen vor Bauabnahme/Inbetriebnahme zu überprüfen.
- 2.15.2.4 Begehbare Räume müssen mindestens mit einer geeigneten natürlichen Lüftung (Querlüftung) mit einer freien Fläche der Be- und Entlüftungsöffnungen von jeweils 0,5 % der Grundfläche sichergestellt werden. Eine technische Lüftung ist für einen dreifachen Luftwechsel pro Stunde auszulegen. Maschinenräume (z.B. Gasaufbereitung) müssen dagegen mit einer ausreichenden technischen Lüftung ausgestattet sein. Für reine Aufstellräume ist die Nr. 10.1.8 der DVGW G 265-1 zu beachten. Die jeweiligen Anforderungen an die jeweiligen Räume sind über die Gefährdungsbeurteilung zu bestimmen.
- 2.15.2.5 Die Gasaufbereitung ist mit automatischen Brandmeldeanlagen mit optisch und akustischen Alarm außerhalb der Räume und zusätzlichen Alarm an die für den Betrieb verantwortliche Person auszurüsten.
- 2.15.2.6 Zudem sind die begehbaren Maschinenräume, bei den sich Gase ansammeln können, mittels Gaswarneinrichtungen zu überwachen.

2.15.3 Brandschutz und Explosionsschutz: Organisatorische Umsetzung

- 2.15.3.1 Die Betreiberin hat einen Feuerwehrplan zu erstellen und mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde beim Landratsamt Ravensburg abzustimmen. Dabei ist zu prüfen, ob die notwendigen Schlauchlängen, die für die Entnahme vom Feuerlöschteich bis zur Brandstelle benötigt werden zur Verfügung stehen.
- 2.15.3.2 Die Betreiberin hat bei Errichtung der Anlage oder von Anlagenteilen geeignete Flächen für die Feuerwehr (vgl. DIN 14090) vorzusehen, beispielsweise zur Erreichbarkeit von Gärbehältern, Gasspeichern, Gebäuden mit Maschinenräumen und der Gasaufbereitungsanlage.
- 2.15.3.3 Die Betreiberin hat die Zugänglichkeit der Flächen und Nutzbarkeit von Flucht- und Rettungswegen auch bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Dies gilt auch für die Nutzung des Anlagengeländes als Auffangraum für wassergefährdende Stoffe (Rückhalteflächen auf dem Hof A1 bis A3).
- 2.15.3.4 Feuerwehrpläne müssen stets auf aktuellem Stand gehalten werden. Die Betreiberin hat den Feuerwehrplan mindestens alle zwei Jahre von einer gemäß DIN 14095 sachkundigen Person prüfen zu lassen und der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.
- 2.15.3.5 Die Betreiberin hat eine Brandschutzordnung gemäß den Brandschutzrechtlichen Anforderungen zu erstellen und sie an gut sichtbaren Stellen nach der DIN 14996 Teil A auszuhängen. Zudem ist ein geeigneter Brandschutzbeauftragter zu bestellen.
- 2.15.3.6 Aktualisierte Feuerungspläne sind der Brandschutzbehörde beim Landratsamt Ravensburg, der Feuerwehr sowie der Überwachungsbehörde zuzusenden.
- 2.15.3.7 Die, durch die Gefährdungsbeurteilung (Ex-Schutzdokument) ermittelten explosionsgefährdeten Bereiche sind an ihren Zugängen mit Warnzeichen D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre - „EX“ - nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A 1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen.
- In explosionsgefährdeten Bereichen sind Zündquellen, wie zum Beispiel das Rauchen und die Verwendung von offenem Feuer und offenem Licht, zu verbieten. Das Betreten von explosionsgefährdeten Bereichen durch Unbefugte ist zu verbieten.

Auf das Verbot muss deutlich erkennbar und dauerhaft hingewiesen sein (Warnzeichen D-P006 "Zutritt für Unbefugte verboten"). Innerhalb der Zonen 0, 1 und 2 müssen alle elektrischen Installationen und Geräte entsprechend explosionsgeschützt sein.

2.15.4 Zusätzliche Anforderungen auf biogas- und biomethanbeaufschlagten Anlagenteile

- 2.15.4.1 Ungewollte Rückströmungen sind zu verhindern und gewollte Rückführungen insbesondere über Betreibergrenzen hinweg zu betrachten. Die Betreiber haben darüber eine Vereinbarung über die Druckabsicherung zu treffen und der Genehmigungsbehörde die entsprechende Druckabsicherungsbescheinigung vor Inbetriebnahme vorzulegen.
- 2.15.4.2 Die Anlage muss so ausgeführt werden, dass bei Betriebsstörungen an einer Anlage oder dem Wegfall der Versorgungsspannung bzw. Ausfall der Hilfsenergie, keine Gefährdungen von der Anlage oder den Anlagenteilen ausgehen. Wechselwirkungen zwischen anderen Anlagen (z.B. Einspeiseanlage) sind hierbei zu berücksichtigen. Diese Schutzeinrichtungen dürfen nicht für die betriebsmäßige Regelung und Steuerung genutzt werden. Die Schutzeinrichtung darf nicht selbstständig wieder anlaufen.
- 2.15.4.3 Die Anlage muss mit Notabschaltungen ausgerüstet sein. Die Anzahl der Notabschaltungen sowie deren Einbauort sind über ein Sicherheitskonzept zu bestimmen. Die Not-Aus-Abschaltung der Anlage darf durch das Rücksetzen der Not-Aus-Schalter nicht aufgehoben werden, d. h., die Abschaltung muss mit einer Verriegelung gekoppelt sein. Bei einer Notabschaltung darf auch eine Quittierung und Deaktivierung des Notabschaltsystems per Fernsteuerung nicht möglich sein. Die Not-Aus-Schalter sind nach DIN EN 60947-5-1 auszuführen und an geeigneten Stellen im Bereich der Anlage anzubringen. Not-Aus-Schalter müssen schnell und ungehindert erreichbar sein. Sie sollten sich auch in der Nähe der Fluchtwege befinden.
- 2.15.4.4 Die Anlage incl. Gasaufbereitungsanlage ist mit einer geeigneten Über- und Unterdrucksicherungen zu errichten und betreiben. Zudem ist die Gastemperatur bzgl. der Temperaturgrenzen zu überwachen.

- 2.15.4.5 Überdrucksicherungen in biogasbeaufschlagten Anlagenteilen sind Sicherheits-einrichtungen, die ausschließlich der Verhinderung unzulässiger Gasdrücke die-nen. Die zusätzlichen Gasverbrauchseinrichtungen wie das BHKW, Gasfackel, Einspeisung ins Gasnetz, müssen Vorrang vor dem Ansprechen einer Über-drucksicherung haben.
- 2.15.4.6 Über- und Unterdrucksicherungen im Biogassystem benötigen einen Nachweis zur Eignung für die zu erwartenden Betriebsbedingungen. Die Überdrucksiche-rung muss 1 m über Dach münden. Die Über- und Unterdrucksicherungen sind so zu konstruieren, dass diese durch ein Aufschäumen des Gärsubstrats nicht ver-stopft werden.
- 2.15.4.7 Das Gassystem ist so auszulegen, dass bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb ein unzulässiger Unterdruck nicht zu erwarten ist. Über einem geeigneten Über-wachungssystem (z.B. Unterdruckwächter) im Gassystem ist sicherzustellen, dass vor Ansprechen der Unterdrucksicherung die Gasverbrauchseinrichtungen wie BHKWs bzw. Gasaufbereitungsanlage automatisch abgeschaltet werden und eine Störmeldung erfolgt.
- 2.15.4.8 Entsprechend dem Explosionsschutzdokument sind die Verdichter für Biogas in die Gerätegruppen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU einzustufen und zu ver-wenden.
- 2.15.4.9 Für die Anlage muss eine aktuelle Darstellung, z.B. ein Fließbild und ein Aufstel-lungsplan erstellt werden, aus der u.a. die Druckbereiche, Nennweiten und Lager der Absperreinrichtungen zu ersehen sind. Auf Anfrage ist die Darstellung der Überwachungsbehörde vorzulegen.

2.15.5 Spezielle Anforderungen für den Fermenter II:

- 2.15.5.1 Bei der Befüllung des Fermenters mit der Stopfschnecke ist über eine Überwa-chung des minimalen Füllstands sicherzustellen, dass in allen Betriebszuständen eine ausreichende Tauchung vorhanden ist.
- 2.15.5.2 Die Blockierung der Zuführung bzw. des Austrags beim Fermenter II muss per Alarm- /Störmeldung an den Anlagenbetreiber elektronisch übermittelt werden. In das Betriebstagebuch sind die jeweiligen Störmeldungen einzutragen.

2.15.6 Blitzschutz

- 2.15.6.1 Es ist ein innerer Blitzschutz gemäß den Anforderungen der Nr. 2.8 Absatz 1 der TRAS 120 erforderlich.
- 2.15.6.2 Darüber hinaus ist zu prüfen, ob ein äußerer Blitzschutz nach der Nr. 2.8 Absatz 1 der TRAS 120 notwendig. Das Ergebnis der Prüfung ist zu protokollieren.
- 2.15.6.3 Bei der Ausführung des Blitzschutzes sind die Anforderungen der Nr. 2.8 Absatz 6 der TRAS zu berücksichtigen.

2.16 Baustelle

- 2.16.1 Der Genehmigungsbehörde ist bei einer Bauunterbrechung erneut spätestens zwei Wochen vor Errichtung der Baustelle eine Vorankündigung nach Anhang I der BaustellV zu übersenden.
- 2.16.2 Vor Einrichtung der Baustelle ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen, der die für die Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und die besonderen Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II der BaustellV enthält.
- 2.16.3 Werden auf einer Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Koordinator ist verantwortlich für die Planung und Organisation der Baustelle, hat ggf. den Sicherheits- und Gesundheitsplan zu erstellen und auf der Baustelle die Einhaltung aller Arbeitsschutzmaßnahmen zu überwachen.
- 2.16.4 Im Rahmen der Bauarbeiten sind Staubemissionen so weit wie möglich zu vermeiden. Da bei Bauarbeiten generell mit dem Auftreten einzelner staubrelevanter Tätigkeiten über dem Arbeitsplatzgrenzwert zu rechnen ist, ist immer ein Atemschutz zur Verfügung zu stellen. Nach dem Schutzmaßnahmenkonzept sind bei allen staubrelevanten Tätigkeiten jedoch technische Schutzmaßnahmen (Entstauber, Absaugungen, Luftreiniger) vorrangig vor organisatorischen Lösungen zur Staubvermeidung anzuwenden.
- 2.16.5 Bei Tätigkeiten, bei denen Staub freigesetzt wird, ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Die Beschäftigten sind vor Aufnahme der Arbeiten über auftretende Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen sowie über die richtige Anwendung

des Arbeitsverfahrens zu unterweisen. Teilnehmer, Inhalt, Ort und Datum der Unterweisung sind zu dokumentieren.

3 Begründung

3.1 Sachverhalt

Die KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH als Vorhabenträgerin i.S.v. § 2 Abs. 1 der 9. BImSchV beantragte am 1. September 2023 für die AWB Amtzeller Werk für Biogas die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung, in einem Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung für die Bioabfallvergärungsanlage Amtzell (Aktenzeichen des Landratsamts Ravensburg vom 20.04.2017: ██████████). Antragstellerin- und Gebührenschuldnerin ist die KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH. Betreiberin der Biogasanlage ist die AWB Amtzeller Werk für Biogas GmbH. Die Gründung der KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH und der AWB Amtzeller Werk für Biogas GmbH wurden vorgenommen um die Firmenstruktur zu bilden, dass die KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH die Eigentümerin bzw. Besitzerin ist und die Amtzeller Werk für Biogas GmbH die Betreiberin. Die AWB Amtzeller Werk für Biogas GmbH ist seit Gründung und Inbetriebnahme 2008 die Betreiberin.

Umfasst von dem Antrag sich im Wesentlichen die Lageänderung und Änderung der Anlagentechnik der Biogasaufbereitungsanlage sowie die Erhöhung des Durchsatzes des Biorohgases von 5 Mio. Nm³/a bzw. 575 Nm³/h auf 5,25 Mio. Nm³/a bzw. 600 Nm³/h mit Reinigung des Schwachgases durch regenerative thermische Oxidation. Zudem erfolgt eine Änderung des Behältervolumens und der Behälbertechnik für Flüssigdünner auf insgesamt ca. 15.295 m³ Lagerkapazität (bisher genehmigt 15.582). Im Übrigen wird das Nettovolumen des Fermenters II von 1.300 m³ auf 1.800 m³ erhöht. Der Antrag wurde am 14. Juni 2024 zuletzt ergänzt.

Das geplante Vorhaben bedarf einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach den §§ 10, 16 Absatz 1 und 2 des BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1b) der 4. BImSchV sowie den Nummern 1.16, 8.6.2.1, 8.13 und 9.1.1.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Die nach der Landesbauordnung für die baulichen Anlagen erforderliche Baugenehmigung wird von der Änderungsgenehmigung mit eingeschlossen (§ 13 BImSchG).

Zudem beantragte die Antragstellerin mit Schreiben vom 1. September 2023, zuletzt ergänzt am 8. November 2023, eingegangen am 9. November 2023 die Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Erdarbeiten am Hang um die Biogasaufbereitungsanlage herum mit Hangdrainage und Erdarbeiten für das Fundament der Biogasaufbereitungsanlage (Flurstück-Nr. 1120/2) sowie für den Fassadenbau des Fermenters zu o.g. Vorhaben. Der vorzeitige Baubeginn wurde am 29. November 2023 erteilt.

Die Vollständigkeit der Antragsunterlagen konnte mit Schreiben vom 10. November 2023 bestätigt werden.

Die Antragstellerin beantragt von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens gemäß § 16 Absatz 2 Satz 3 BImSchG abzusehen. Die Träger öffentlicher Belange wurden gehört. Der Antragstellerin wurde mit E-Mail vom 29. Februar 2024, 15. April 2024 und 30. April 2024 Gelegenheit gegeben sich zu der Entscheidung und den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern (Anhörung nach § 28 LVwVfG).

3.2 Rechtliche Würdigung

Formelle Genehmigungsvoraussetzungen

3.2.1 Zuständigkeit

Das Regierungspräsidium Tübingen ist als höhere Immissionsschutzbehörde gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 1 a) ImSchZuVO für die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung sachlich und örtlich gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 2 LVwVfG zuständige Behörde.

Die Bioabfallvergärungsanlage ist eine Anlage nach Artikel 10 in Verbindung mit Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen – IE-Anlage.

3.2.2 Verfahren

Die geplante Maßnahme stellt eine wesentliche Änderung der bestehenden Bioabfallvergärungsanlage dar und bedarf daher einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach den §§ 4, 5, 6 und § 16 BImSchG i. V. m. den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV.

Neben der beantragten Genehmigung nach § 16 Absatz 1 BImSchG wurde nach § 16 Absatz 2 Satz 1 BImSchG das Absehen von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrags und der Unterlagen gemäß § 10 Absatz 2 bis 4 und 6 bis 8 BImSchG beantragt. Die Voraussetzungen dafür lagen vor, da nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter (Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter) zu rechnen war.

Die Umwelteinwirkungen auf den Menschen im Vergleich zur bestehenden Genehmigung vom 20.04.2017 werden gegenüber dem Gewerbegebiet verbessert; gegenüber den anderen Immissionspunkten nicht verschlechtert. Die Umwelteinwirkungen gegenüber dem Wasser sowie dem benachbarten Gewerbegebiet werden mit der Errichtung des doppelwandigen Flüssigkeitsdüngerspeichers (vorher einwandig) (FDS 3) sowie ein neues Rückhaltevolumen für den Flüssigkeitsdünger (FDS 1) und den zwei Fermentern auf der Hoffläche wesentlich verbessert.

3.2.3 Beteiligung Träger öffentlicher Belange

Das Regierungspräsidium Tübingen beteiligte am Verfahren (entsprechend § 10 Absatz 5 Satz 1 BImSchG in Verbindung mit § 11 der 9. BImSchV) die Behörden, deren Aufgabenbereiche durch die Vorhaben berührt werden.

Beteiligt wurden das Landratsamt Ravensburg (untere Baurechtsbehörde inkl. Brandschutz, untere Naturschutz-, Forst- und Wasserbehörde) und die Gemeinde Amtzell. Die Belange der höheren Immissionsschutzbehörde, der höheren Wasserbehörde, der höheren Arbeitsschutzbehörde und der höheren Abfallrechtsbehörde wurden vom Regierungspräsidium Tübingen in eigener Zuständigkeit geprüft.

Von den Trägern öffentlicher Belange gingen keine Bedenken ein, die der Erteilung dieser immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung entgegenstünden. Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden wie folgt berücksichtigt:

- Die Auflagen und Hinweise der Baurechtsbehörde wurde in der Entscheidung als Nebenbestimmungen aufgenommen.
- Den Anmerkungen der unteren Forstbehörde im Hinblick auf den Waldabstand konnte durch die Regelung in Nr. 2.15.1.9 Rechnung getragen werden.

3.2.4 UVP-Vorprüfung

Für das Änderungsvorhaben war gemäß § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV sowie § 9 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 und Absatz 4 UVPG in Verbindung mit § 7 Absatz 1 UVPG in Verbindung mit den Nummern 1.11.2.1 (Spalte 2) und 8.4.1.1 (Spalte 2) der Anlage 1 des UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Wird ein Vorhaben geändert, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn das geänderte Vorhaben einen in Anlage 1 angegebenen Prüfwert für die Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und eine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann (§ 9 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 UVPG).

Die allgemeine Vorprüfung wurde als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt. Dabei kommt die Genehmigungsbehörde aufgrund der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu dem Ergebnis, dass die geplanten Änderungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorrufen, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Auch erheblich nachteilige Umweltauswirkungen durch Gerüche, Staub oder Lärm sind nicht zu erwarten. Der Stickstoffeintrag ändert sich bezüglich der bisher genehmigten Anlage nicht, da sich weder die stickstoffbezogenen Grenzwerte noch die Abluftmenge ändert. Innerhalb der Biogasaufbereitung wird das Ammoniak aus dem Biogas durch Kondensation entfernt und in den Flüssigdüngerspeicher geleitet. Dadurch wird der Stickstoff in Flüssigdünger gebunden. Folglich kommt es bei ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage zu keiner erhöhten Stickstofffreisetzung.

Gemäß § 5 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit § 9 Absatz 4, § 7 Absatz 1 und 5 UVPG wurde daher festgestellt, dass keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben besteht.

Das Ergebnis und die wesentlichen Gründe dafür wurden vom 22. Dezember 2023 bis einschließlich 22. Januar 2024 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Tübingen öffentlich bekannt gemacht.

Materielle Genehmigungsvoraussetzungen

3.2.5 Genehmigungsbedürfnis und Genehmigungsfähigkeit

Das Änderungsvorhaben ist immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig gemäß §§ 10, 16 Abs. 1 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV, da durch die Änderung der Lage und der Anlagentechnik der Biogasaufbereitungsanlage sowie der geänderten Ausführung des Fermenters II und eine zusätzliche Errichtung eines Rückhaltevolumens nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können.

Nach den vorgelegten Antragsunterlagen und bei Einhaltung der vorgenannten Nebenbestimmungen sowie antragsgemäßer Ausführung des Vorhabens kann davon ausgegangen werden, dass die in § 5 BImSchG genannten Betreiberpflichten erfüllt und schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht zu erwarten sind, sowie die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen. Da dem Vorhaben auch keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes entgegenstehen, war die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen.

Gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG in Verbindung mit § 36 Absatz 1 VwVfG kann die Genehmigung unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Die bestehende Bioabfallbehandlungsanlage erfüllt die Anforderungen nach dem bisherigen Stand der Technik. Die nun beantragten Änderungen setzen die neuen Anforderungen der TA Luft und der AwSV um. Zudem soll nun das aufbereitete Biogas in das Gasnetz eingeleitet werden.

Es konnte nachgewiesen werden, dass durch die Zusatzbelastung erzeugten Geräusche die Grenzwerte TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten einhalten. Die geänderte Ausführung der Gasaufbereitung, die geänderte Ausführung des Fermenters sowie des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) erfüllen die Anforderungen der TA Luft (Stand 2021).

Die Bioabfälle werden in einer geschlossenen Halle angeliefert, die mit einem leichten Unterdruck betrieben wird. Die Tore dürfen nur für die notwendigen Ein- und Ausfahrten geöffnet

werden. In dieser Halle befinden sich auch die Aufbereitungsaggregate. Die Halle wird abgesaugt und über den Biofilter II mit vorgeschaltetem neutralen Wäscher geleitet.

Die „Trockenvergärung“ erfolgt in einem geschlossenen System. Das Gaslager befindet sich auf den beiden Fermentern. Über den Fermentern befindet sich ein Schutzdach. Die Schornsteinhöhe der BHKWs entspricht den technischen Anforderungen. Die Anlage besitzt zudem fest installierte Notfackeln.

Die Vor- und Haupttrotte der Kompostierung befindet sich innerhalb der Halle. Die entstehende Abluft wird direkt über der Kompostierung über Hauben abgesaugt. Die Abluft aus der Kompostierung werden, wie von der TA Luft 2021 gefordert, über den Biofilter I mit einem vorgeschalteten sauren Wäscher gereinigt.

Der neue Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) wird gemäß dem Stand der Technik mit meiner Folie abgedeckt. Da die Dachfolien aufgrund der Sonneneinstrahlung mit der Zeit gasdurchlässiger werden, wird die Nutzdauer der Folie auf zehn Jahre begrenzt. Der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) wird nun doppelwandig ausgestattet und entspricht somit den Anforderungen der AwSV.

Für den bestehenden Flüssigdüngerspeicher (FDS 1) und den beiden Fermentern wird nun ein Rückhaltevolumen auf der Hoffläche ermöglicht. Somit wird die Anlagensicherheit der bestehenden Anlage erhöht und die neuen Anforderungen der AwSV weitestgehend erfüllt.

3.2.6 Baurechtliche Genehmigung

Die Errichtung der o.g. baulichen Anlagen unterliegen einer Genehmigungspflicht gemäß § 49 LBO. Die Baugenehmigung gemäß § 58 Absatz 1 LBO wird gemäß § 13 BImSchG von dieser Entscheidung miteingeschlossen.

Das Landratsamt Ravensburg als untere Baurechtsbehörde sowie die Gemeinde Amtzell wurden beteiligt und haben eine Stellungnahme abgegeben.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Große Halde Korb 1“ und wird bauplanungsrechtlich als Vorhaben gemäß § 30 BauGB beurteilt. Der Bebauungsplan setzt für den Vorhabenstandort ein Industriegebiet (GI) fest. Gemäß der Baunutzungsverordnung sind im Industriegebiet Gewerbebetriebe aller Art zulässig.

Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

3.2.7 Wasserrechtliche Eignungsfeststellung

Die Antragstellerin hat die Eignungsfeststellung nach § 63 WHG für den Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) beantragt (Erläuterungstext; Nr. 2.8.1). Die Eignungsfeststellung umfasst den Betonbehälter, die Leckschutzauskleidung (Dichtungsfolie) sowie die Drainagematte Frank sowie die gesamte Sicherheitstechnik (Leckageerkennung, Füllstandüberwachung).

Das Regierungspräsidium Tübingen ist gemäß § 82 Absatz 2 Nummer 2 a WG für die Entscheidung über den Feststellungsantrag sachlich zuständig. Die örtliche Zuständigkeit liegt gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 2 LVwVfG ebenfalls vor, weil die beantragte Eignungsfeststellung sich auf eine Betriebsstätte eines Unternehmens bezieht, die im räumlichen Dienstbezirk des Regierungspräsidiums Tübingen liegt. Bei antragsgemäßer Ausführung sowie unter Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben und Nebenbestimmungen (unter 2.13.1 und 2.13.2) kann die Eignung des Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) festgestellt werden.

Gemäß § 63 Absatz 1 Satz 1 WHG dürfen Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe nur dann errichtet und betrieben werden, wenn ihre Eignung von der zuständigen Behörde festgestellt worden ist. Dieses Erfordernis entfällt nach § 63 Absatz 3 WHG i.V.m. § 41 AwSV für Anlagen unter den dort genannten Voraussetzungen.

Die Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) dient zur **Lagerung** wassergefährdender Stoffe, welche gemäß § 63 Absatz 1 Satz 1 WHG die behördliche Eignungsfeststellung erfordert. Ausgenommen von der Eignungsprüfung ist der Fermenter II, da es sich hierbei um eine **Behandlungsanlage** handelt, die nicht unter den § 63 Absatz 1 Satz 1 WHG fällt.

Die anfallenden wassergefährdenden Flüssigkeiten sind in die Wassergefährdungsklasse 1 (WGK). Es handelt sich um flüssige Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. Nach § 39 Abs. 1 AwSV ist der Flüssigdüngerspeicher der Gefährdungsstufe C zuzuordnen.

Gemäß § 62 Absatz 1 Satz 1 WHG müssen Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten und betrieben werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu befürchten ist.

Die Eignungsfeststellung umfasst den doppelwandigen Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) mit einem Innendurchmesser von 34 Metern und einer Höhe von 8 Metern. Die max. Füllhöhe beträgt 7,50 m. Die maximal zulässige Lagerkapazität beträgt 6.700 m³. Der Behälter besteht aus einem Außenbehälter aus Beton mit einer Kunststoffdichtungsbahn (Innenfolie) mit einer Wandstärke von 2,5 mm von und einer Bodenstärke von 3 mm. Zwischen dem Betonbehälter und der Innenfolie wird ein Drainvlies verlegt. Auf der Kunststoffdichtungsbahn wird ein Schutzvlies und darauf eine Schutzabdeckung verlegt. Der Behälter wird mit zwei Leckwarneinrichtungen (Kontrollrohre 280 mm und einem Leckagerohr mit 70 mm) ausgestattet. Das Leckagerohr wird in der Kernbohrung mittels einer Ringraumdichtung fixiert und zusätzlich an der Behälterwand gegen ein Herausrutschen befestigt. Weitere Sicherheitseinrichtungen sind eine Füllstandsmessung mit Überfüllsicherung mit der Zulassung (Z-65.16.596). Die Zufuhr/Abfuhrleitungen werden oberirdisch in einem Schutzrohr verlegt und befinden sich oberhalb des Flüssigkeitsspiegels.

Der Aufbau des Behälters wird in den Antragsunterlagen in der Erläuterungstext unter der Nummer 4.2.4 näher erläutert. Zudem befinden sich in den Registern 04 und 05 und im Formblatt 6.2 weitere Detailangaben und Beschreibungen. Das Register 05 wurde dem Sachverständigen zur Bearbeitung des AwSV-Sachverständigen [REDACTED] vorgelegt.

Zur Beurteilung der Eignung der Behälter wurden den Antragsunterlagen folgende Dokumente beigefügt:

- Register 03: 20230901 Erläuterungstext von Ingenieurbüro [REDACTED] Nr. 4.2.4, vom 09.11.2023
- Register 02: BlmSch-FB, Formblatt 6.2_20230823
- Register 04: Gutachterliche Stellungnahme der Technischen Sachverständigenorganisation perakus, über die Errichtung eines Fermenters (Fermenter(II)), eines Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) sowie die Beurteilung des Rückhaltekonzepts vom 05.04.2023
- Register 04: Anh. 01 Plan zum AwSV-Konzept, Darstellung der Rückhalteflächen und -volumina, 335_22_035.0 Lageplan 120.4 Stand 21.08.2023

- Register 04; Anh. 02 Zulassung-Überfüllsicherung
- Register 05; Anh. AwSV_02: Prüfbericht Typenprüfung TP/2017/004
- Register 05; Anh. AwSV_03; Statische Untersuchung (Erdbeben) vom Ingenieurbüro [REDACTED] vom 09.08.2019
- Register 05; Anh. AwSV_04 Konzept zur Umsetzung der AwSV für den geplanten Fermenter und den FDS 3 – Erläuterungstext - vom Ing. Büro [REDACTED] März 2023
- Register 05; Anh. AwSV_05: Lageplan Übersicht – Bauliche Anlagenerweiterung vom 23.03.2027 – Plan Nr. 335_22_03_5.0 Lageplan 100.13
- Register 05; Anh. AwSV_06: Plan zum AwSV-Konzept - Bauliche Anlagenerweiterung vom 27.03.2027 – Plan Nr. 335_22_03_5.0 Lageplan 120.2
- Register 05; Anh. AwSV_07: Speicher 3 Neu, Flüssigdünger; Grundriss, Schnitt und Details vom 23.02.2023 - Plan Nr. 335_22_03_5.0 FDS 400.2
- Register 05; Anh. AwSV_09: Schematische Darstellung des Stoff-, Massen und Energieflusses vom 06.03.2023 Plan Nr. 335_22_03_5.0 Stoffflussschema 400.4
- Register 05; Anh. AwSV_10: DIBT-Zulassung Pentaflex, beschichtetes Fugenblech für Arbeits- und Sollrissfugen vom 13.01.2015
- Register 05; Anh. AwSV_12: Allgemein bauaufsichtliche Zulassung für die Dichtungsbahn „Carbofol HDPE 612 – Z-59.21-428 (gültig bis 17.12.2023)
- Register 05; Anh. AwSV_13: Datenblatt; Drainagegitter Frank FDG GXG 512
- Register 05; Anh. AwSV_14: Leistungserklärung für Drainagegitter Frank FDG GXG 512
- Register 05; Anh. AwSV_15: Gutachterliche Stellungnahme zur Eignungsfeststellung der Dichtungsbahn für Lagertanks bei Biogasanlagen, JGS-Anlagen vom 23.06.2015, [REDACTED]
- Register 07; Reg 09. Speicher 3 Neu, Flüssigdünger; Grundriss, Schnitt und Details vom 19.09.2023 - Plan Nr. 335_22_03_5.0 FDS 400.4

Für den Betonbehälter wurden dem AwSV-Sachverständigen Herr [REDACTED] die entsprechenden Prüfstatiken vorgelegt. Der Sachverständiger bestätigt die Eignung des Betonbehälters, sofern der Einbau nach DIN EN 13670 in Verbindung mit der DIN 1045-3 erfolgt. Diese Anforderung wurde als Nebenbestimmung 2.13.2.1 in die Genehmigung mit aufgenommen. Des Weiteren muss der Betonbehälter nach der Fertigstellung und vor dem Einbau des Drainagefließes und der Dichtungsbahn einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen werden. Diese Anforderung wird über die Nebenbestimmung 2.13.2.2 geregelt.

Den Antragsunterlagen wurde in der Register 5 die DiBt- Zulassungen für die Dichtungsbahn CORBOFOL HDPE (DiBt-Nr. Z.59.21-448) mit einer Geltungsdauer bis zum 17.12.2023 vorgelegt. In der Zulassung (DiBt-Nr. Z.59.21-448) sind in der Anlage 1 Flüssigkeiten aufgeführt, gegen die Dichtungsbahn für die angegebenen Beanspruchungsstufen flüssigkeitsundurchlässig und beständig ist. Zudem wurde eine gutachterliche Stellungnahme des Ingenieurbüro [REDACTED] beigefügt. Das Büro ist ein von der IHK Lüneburg-Wolfsburg öffentlich vereidigter Sachverständiger für Kunststoffanwendungen in Grundwasser- und Bodenschutz. Die gutachterliche Stellungnahme ist nachvollziehbar.

Darüber hinaus wird in der DiBt-Zulassung Gärsubstrat aus Biogasanlagen nicht direkt aufgeführt. Unter den zugelassenen Chemikalien befinden sich u.a. organische und anorganische Säuren und deren Salze und deren wässrige Lösungen (pH-Wert < 6), anorganische Laugen sowie hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH-Wert > 8) sowie Amine Alkohole, Ester, Ether. Reine Ammoniaklösungen sind ausgeschlossen.

Dem Regierungspräsidium Tübingen liegen die Analysen des Gärsubstrats der letzten Jahre vor. Die oben aufgeführten Stoffe können sich u.a. verdünnt im Gärsubstrat befinden. Der pH-Wert befindet sich in allen Analysen im neutralen bis leicht alkalischen Bereich. In der Zulassung wurden nur die Ammoniaklösungen ausgeschlossen. Im Gärsubstrat wurde ein Ammoniumgehalt bis zu 3.500 mg/l gemessen. Aufgrund der pH-Abhängigkeit des Ammoniak- und Ammoniumverhältnisses liegt im Gärsubstrat als Hauptbestandteil das lösliche Ammonium vor. Somit ist davon auszugehen, dass die Dichtungsbahn aufgrund des Ammonium-/Ammoniakverhältnisses für das Gärsubstrat geeignet ist.

Die Anforderungen an die Dichtheitsprüfung des FDS 3 Behälters bezieht sich auf das AwSV-Gutachten wurde über die Nebenbestimmung 2.13.2.2 geregelt. Die Eignung der Anlage wird auf die hier genannte Dichtungsbahn (CARBOFOL HDPE 612) erststellt (Nebenbestimmung 2.13.2.3). In der Allgemein bauaufsichtlichen Zulassung wird im Anhang 7 die Aufbauweise mit Schutzabdeckung (Estrich) beschrieben, somit darf Estrich als Schutz für die Folie eingebaut werden. Die in den Antragsunterlagen beschriebene Darstellung entspricht somit Anforderungen der bauaufsichtlichen Zulassung. Da aber die Dichtungsbahn zum späteren Zeitpunkt nicht mehr überprüft werden kann, muss die Dichtheit der Folie vor dem Einbau des Estrichs erfolgen (Nebenbestimmung 2.13.2.4). Zur Überwachung des doppelwandigen Behälters, darf dieser nicht verkleidet werden. Zur weiteren Absicherung dient die Nebenbestimmung, dass keine Leitungen unterhalb des maximalen Gärsubstratstandes eingebaut werden,

da dies z.B. bei einem Erdbeben, zu unnötigen Gefährdungen führen könnte. (Nebenbestimmung 2.13.2.5). Dabei muss sichergestellt werden, dass der maximale Gärsubstratstand nicht überschritten werden kann. Dies erfolgt über eine Überfüllsicherung. Wichtig ist dabei, dass nicht nur der Alarm gemeldet wird, sondern auch die Pumpen automatisch die Zufuhr stoppen (Nebenbestimmung 2.13.2.6). Der Einbau einer Leckageerkennung entspricht den Anforderungen der AwSV für die sogenannten Flachbodentanks. Der Boden des Behälters ist nach § 2 Absatz 25 der AwSV eine unterirdische Anlage. Die Leckageerkennung kann nur dann funktionieren, wenn das auslaufende Gärsubstrat in die beiden Kontrollschächte über ein Drainvlies geleitet werden kann. Das Drainvlies darf aber nicht zusammengedrückt werden, da ansonsten die Leitfähigkeit unterbrochen wird. Der AwSV-Sachverständige hat in seinem Gutachten festgestellt, dass das Vlies einen Anpressdruck von 120 kN standhalten muss. Der Nachweis hierfür muss vor dem Einbau erbracht werden (Nebenbestimmung 2.13.2.7). Als Leckerkennung soll mittels einer Pumpe nachgewiesen werden, indem man den Betrieb der Pumpe überwacht. Zudem kann man aus dem Schacht mittels eines Hahns Proben genommen werden. (Nebenbestimmung 2.13.2.8). Die beiden Rohrleitungen im Leckerkennungssystem werden am Betonbehälter einbetoniert.

3.2.8 Abluftgrenzwerte

3.2.8.1 Emissionsgrenzwerte

Im Tenor dieser Entscheidung (Nummern 1.2.1 bis 1.2.6) werden die Emissionsgrenzwerte für die **beiden genehmigten Biofilter** der TA Luft vom 18. August 2021 und die Änderung des vorgeschalteten Wäschers berücksichtigt. Da die beiden Abluftanlagen vor der Inkraftsetzung der TA Luft genehmigt wurden, handelt es sich hierbei um Altanlagen. Gemäß der Nummer 5.4.8.6 der TA Luft werden Altanlagen von der kontinuierlichen Messung der Massenkonzentration an Gesamtkohlenstoff im Abgas befreit. In der letzten Genehmigung vom 02. September 2021 wurden die Untersuchungsparameter für den Biofilter 1 auf die neue TA Luft angepasst. Diese Anpassung erfolgt nun auch auf den Biofilter 2.

Im Tenor dieser Entscheidung (Nummer 1.2.7) werden die Anforderungen an die Abluft am Kamin der Regenerativen thermischen Oxidation (RTO) gemäß der TA Luft geregelt, die die Abluft der Gasaufbereitungsanlage (hier konkret Membrananlage) reinigt.

In der TA-Luft vom 18. August 2021 werden unter anderem die BVT-Merkblätter für Abfallbehandlungsanlagen in das deutsche Recht umgesetzt. Die BVT-Merkblätter definieren den

bestverfügbaren Stand der Technik, der bei Anlagen, die der Industrie-Emissionsrichtlinie unterliegen, umgesetzt werden müssen. Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen (ABA-VwV) findet hier keine Anwendung, da die Anforderungen für Biogasanlagen allein in der TA-Luft geregelt werden.

3.2.8.2 Biofilter

(Abluft aus der Rottehalle, Flüssigdüngerspeichern und der Annahmehalle)

In Tenor dieser Entscheidung (Nummern 1.2.1 und 1.2.6) werden für die Abluft nach und vor den beiden Biofilter die Grenzwerte festgesetzt.

Gemäß der Nummern 5.4.8.5 und 5.4.8.6. der TA Luft ist der Grenzwert für **geruchsintensive Stoffe** auf max. 500 GE/m³ festzusetzen. In der Geruchsprognose wird in der Ausbreitungsrechnung mit diesen Wert von 500 GE/m³ gerechnet. Daher wird diese Begrenzung ebenfalls auf den Biofilter 2 angepasst.

In der TA Luft wird unter der 5.4.8.6.2 ein zusätzlicher Richtwert für **organische Stoffe** eingeführt. Die Umsetzung der Anforderungen der TA Luft wird somit auch auf den Biofilter 2 vollzogen. Die Festlegung des Grenzwertes erfolgt bei einer IE-Alt-Anlage somit auf den anzustrebenden Richtwert von 0,25 g/m³. Dieser Richtwert in der TA Luft bezieht sich auf Methanschlupf, der bei Biogasanlagen verhindert werden soll. Sollte der Richtwert überschritten werden, dann müssen laut TA Luft Maßnahmen zur Minderung von Methan durchgeführt werden. Eine kontinuierliche Messung nach der Nr. 5.4.8.6. TA Luft ist nicht erforderlich, da es sich in diesem Fall um eine Altanlage nach der Nummer 2.10 der TA Luft handelt.

Die Begrenzung von **Ammoniak im Reingas** wurde in die TA Luft mit aufgenommen. Da sich Ammoniak beim Abbau von organischen Substanzen auch im Biofilter 2 wieder bilden kann, ist gemäß der TA Luft auch ein Grenzwert von 10 mg/m³ nach dem Biofilter anzusetzen, obwohl vorher in der Zuluft der Ammoniakgrenzwert gemäß der TA-Luft auf 10 mg/m³ begrenzt wurde. Die VDI Richtlinien 3477 (Ausgabe März 2016) und 3475 Blatt 5 (Ausgabe Oktober 2015) empfehlen eine Eingangskonzentration in den Biofilter unterhalb von 10 mg/m³ Ammoniak.

Die Abluft der Flüssigdüngerlager (FDS 1 bis 3) und der Halle für die Intensivrotte wird über den Biofilter 1 geleitet. In dieser Abluft aus den Lagern muss mit einem höheren Ammoniakgehalt gerechnet werden. Hohe Ammoniakkonzentrationen können im Biofilter zur Hemmung der Mikroorganismen führen. Daneben wird Ammoniak im Biofilter zu großen Anteilen in das

Treibhausgas Lachgas umgewandelt. Ammoniak muss daher vor dem Biofilter weitgehend aus der Abluft entfernt werden. Daher muss vor dem Biofilter 1 ein saurer Wäscher 1 zur Entfernung von Ammoniak vorgeschaltet werden. Im **Rohgas des Biofilters 1 und 2** wird zum Schutz der Biofilter die **Ammoniakkonzentration** auf 10 mg/m^3 (5.4.8.6 Buchstabe d) der TA Luft) begrenzt. Die Nummer 5.4.8.6 Buchstabe d) der TA Luft sieht für den Wäscher zusätzlich einen Emissionsminderungsgrad von 90 % vor. Die Anforderung wurde im Tenor dieser Entscheidung (Nummern 1.2.2 und 1.2.5) umgesetzt.

Die Abluft der Eingangshalle wird daher über einen neutralen Wäscher 2 geleitet. In der Halle werden die angelieferten Bioabfälle abgeladen und einer ersten Vorbehandlung unterzogen. Da hier der organische Abbauprozess erst beginnt, ist ein geringer Ammoniakanteil zu erwarten. Im Kabinettsentwurf zur Änderung der TA Luft vom 16. Dezember 2020 wird dargelegt, dass Anforderung zur Erstellung eines Aggregats zur Abscheidung von Ammoniak nicht gilt, wenn nur gering belastete Abluft zum Beispiel aus einer Anlieferungs- oder Aufbereitungshalle behandelt wird. Der Verzicht auf den Einsatz von Schwefelsäure ist aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen zu begrüßen. Sollte sich aber herausstellen, dass die **Ammoniakkonzentration** im Rohgas des Biofilters 2 über den 10 mg/m^3 liegt, muss entsprechend reagiert werden und der neutrale Wäscher zu einem sauren Wäscher umgerüstet werden (Tenor, Nummer 1.2.5); was technisch leicht umzusetzen ist, wenn man die Möglichkeit einer Nachrüstung gleich vorsieht. Die Abluftbehandlungsanlage, bestehend aus Wäscher 2 und Biofilter 2, muss dann die gleichen Anforderungen wie der Biofilter 1 erfüllen.

Im Tenor dieser Entscheidung (Nummern 1.2.3. und 1.2.6) wird festgestellt, dass im Reingas kein Rohgasgeruch nachgewiesen werden darf. Dies bezieht sich auf Nr. 5.4.8.6 der TA Luft und wird nun auch auf den Biofilter 2 angewendet. Zudem wird diese Annahme in der Geruchsprognose des Sachverständigen iMA als eine Voraussetzung zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte genannt.

Der **Grenzwert für Staub** wurde gemäß den Anforderungen der Nummer 5.4.8.6 TA Luft gestrichen. Ein Grenzwert für Staub wird auch nicht in der Nummer 5.4.8.5 (Erzeugung von Komposten) der TA Luft genannt. Folglich wird nun auch der Staubgrenzwert nach beiden Biofiltern ebenfalls gestrichen, da der Grenzwert bei den hier verwendeten Abluftanlagen (Kombination von Wäscher und Biofilter) technisch nicht sinnvoll ist.

Die Änderungen haben keine Auswirkungen auf die bisher **festgesetzten Immissionsgrenzwerte**, da sich weder in der zugelassenen Abluftkapazität noch die Konzentration etwas ändert. Aufgrund der Festsetzung des zusätzlichen Grenzwerts von organischen Stoffen, ist davon auszugehen, dass dadurch die Abluftanlagen besser überwacht und Fehler im Betrieb besser vermieden werden können.

3.2.8.3 RTO (Abluft aus der Gasaufbereitung)

Im Tenor dieser Entscheidung (Nr. 1.2.7) werden für die Abluft nach RTO die einzelnen Grenzwerte festgesetzt. In Nr. 5.4.1.1.a der TA Luft für Anlagen zur Aufbereitung von Biogas ist die VDI 3896 anzuwenden. Die VDI 3896 aus dem Jahr 2015 wurde aber nicht an die Änderungen der TA Luft für Nachverbrennungseinrichtungen angepasst. Nachfolgend wurden die Anforderungen der TA-Luft für thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtungen herangezogen.

In Nr. 5.2.5 der TA Luft wird ein Grenzwert für **organische Stoffe** im Abgas von thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtungen von 20 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, festgelegt.

Für die Grenzwerte der Parameter **Kohlenmonoxid (CO)** und **Stickstoffdioxid (NO_x)** verweist Nr. 5.4.1.16 a für thermische Nachverbrennungsverfahren auf Nr. 5.2.4 der TA Luft. Daraus ergibt sich für CO und NO_x der jeweils gleiche Grenzwert von jeweils $0,10 \text{ g/m}^3$.

Der Grenzwert für den Parameter **Schwefeloxide** von $0,35 \text{ g/m}^3$, angegeben als Schwefeldioxid, stammt von Nr. 5.2.4. der TA Luft. Das Biogas ist mit Schwefelwasserstoff verunreinigt. Schwefelwasserstoff wird vor der Membrane über einen A-Kohlefilter aus dem Gas entfernt. Der Grad der Adsorption hängt von der Beladung der Aktivkohle ab. Schwefelwasserstoff könnte bei einem schlechten Adsorptionsgrad (verbrauchter Filter) über die Membrane über die RTO in die Abluft gelangen. In der RTO verbrennt Schwefelwasserstoff zu Schwefeloxiden, die im Abgas gemäß den allgemeinen Anforderungen der TA Luft nun begrenzt werden. Mit dieser Untersuchung dient als Wirkungsgrad des A-Kohlefilters.

Auf die Festsetzung des Parameters **Geruch** kann nach der Nr. 5.2.8 der TA Luft verzichtet werden, wenn die Abgaseinrichtung mit Verbrennungstemperaturen von mehr als 800°C betrieben werden und einer Ableitung der Abgase über eine Schornsteinhöhe, die nach Nr. 5.5 der TA Luft berechnet wurde, erfolgt. Dies ist hier der Fall. Daher wird kein Geruchsgrenzwert

festgesetzt. Mit den oben genannten Grenzwerten für die Parameter für organische Stoffe, NO_x und SO_x ist zu erwarten, dass keine wesentlichen Gerüche von der Anlage ausgehen.

Die in der Genehmigung vom 02. September 2021 festgesetzten **Immissionsgrenzwerte** wurden für die genehmigte Gesamtanlage festgesetzt. Aus Nr. 5.2.8 der TA Luft geht hervor, dass bei Abgaseinrichtungen, die mit Verbrennungstemperaturen von mehr als 800°C betrieben werden und einer Ableitung der Abgase nach Nr. 5.5 der TA Luft aufwiesen, auf die Festlegung von Geruchskonzentrationen verzichtet werden kann. Im Kommentar zum Anhang 7 der TA Luft 2021 des LAIs wird zu Nr. 4.5 unter der „Berücksichtigung von Abgasreinigungseinrichtungen“ festgehalten, dass unter den obigen Bedingungen auf eine Ausbreitungsrechnung verzichtet werden kann. Die Antragstellerin hat die erforderlichen Voraussetzungen erbracht. Somit haben die Änderungen in der Genehmigung keine Auswirkungen auf die Geruchssituation.

Den Antragsunterlagen wurde eine **Schornsteinhöhenberechnung** (Register 03, Anh. 14) beigelegt. Basierend auf den Vorgaben der TA Luft 2021 und der VDI-Richtlinie 3781, Blatt 4 errechnet sich zunächst eine Schornsteinhöhe von 26 m über Grund. Aufgrund der geringen Emissionen (Der Leitparameter NO_x unterschreitet den Bagatellmassenstrom und den Faktor 250) ist aus gutachterlicher Sicht eine Schornsteinhöhe von 10 m über Grund ausreichend. Mit einer Austrittsgeschwindigkeit in der Mündung des Schornsteins von etwa 8,5 m/s werden die Anforderungen der VDI 3781, Blatt 4 von 7 m/s erfüllt. Die Schornsteinhöhe von mindestens 10 m über Grund. Der Schornsteinhöhe überschreitet die Böschung um 3 m.

Gemäß 5.5.2.1 der TA-Luft kann bei Emissionsquelle mit geringen Emissionsmassenströmen von der erforderlichen Schornsteinhöhe abgewichen werden. In der TA-Luft wird nicht definiert, was geringe Emissionsmassenströme sind.

Der Gutachter zieht im August 2023 hierzu den Bagatellmassenstrom heran. Bagatellmassenströme (Nr. 4.6.1.1. Tab 7 TA Luft) legen die Schwelle fest, ab deren Erreichen nicht mehr von einer Bagatelle gesprochen werden kann. Wird diese Schwelle überschritten, sind sog. Immissionskenngrößen zu ermitteln, d.h. eine Ausbreitungsberechnung zur Zusatzbelastung bzw. Gesamtbelastung vorzunehmen.

In den Vollzugsfragen des LAIs zur TA Luft vom November 2023 kommt bei der Definition des geringen Emissionsmassenstroms zu folgendem Ergebnis, dass $Q/S < 1$ sein muss. Für relevanten Parameter NO_x mit $Q = 0,06 \text{ kg/h}$ und $S = 0,1 \text{ mg/m}^3$ berechnet sich ein Faktor

von 0,6. Somit kann in diesem Fall von geringen Emissionsmassenströmen ausgegangen werden.

3.3 Inbetriebnahme und Stilllegung der einzelnen Anlagenteile

Die Antragstellerin hat sich gegenüber der Genehmigungsbehörde soweit geäußert, dass die Anlage in einzelnen Abschnitten errichtet und in Betrieb gehen soll. Zudem ist der Antragstellerin noch nicht bekannt, ab wann das aufbereitete Biogas ins Gasnetz eingeleitet werden darf.

Im Tenor dieser Entscheidung (Nummer 1.3) sollen die einzelnen Inbetriebnahmen so regeln, dass es in der Übergangsphase zu keinen schädlichen Umweltauswirkungen kommen kann. Dabei muss insbesondere sichergestellt werden, dass das Biogas in den BHKW genutzt werden kann und nicht über die Fackeln verbrannt werden muss. Des Weiteren soll sichergestellt werden, dass die notwendigen Lagerkapazitäten von neun Monaten über den Herbst und Winter für das flüssige Gärsubstrat zur Verfügung stehen.

3.4 Erlöschen der Genehmigung

Rechtsgrundlage für die auflösende Bedingung in Nummer 1.7 dieser Entscheidung wonach die Genehmigung erlischt, wenn innerhalb einer von der Genehmigungsbehörde gesetzten Frist nicht mit dem Betrieb der Anlage begonnen wird, ist § 18 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Vorsorgeziele gefährden. Eine Fristsetzung ist daher insbesondere im öffentlichen Interesse, wenn es sich wie hier um eine Anlage nach der IE-Richtlinie handelt, für die besondere Anforderungen Anwendung finden. Es wird daher eine Frist von drei Jahren als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses der Antragstellerin ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

3.4.1 Nebenbestimmungen

Zur Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen ist die Genehmigung auf der Grundlage von §§ 6 Absatz 1, 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG sowie § 21 Abs. 1 Nr. 4 der 9. BImSchV mit Inhalts- und Nebenbestimmungen verbunden. Sie stellen sicher, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegenstehen.

Die unter der Nr. 2 dieser Änderungsgenehmigung aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO), im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) niedergelegten Vorschriften. Zudem wurden insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen für Biogasanlagen gemäß der TRAS 120 sowie der TRGS 529 berücksichtigt. Zudem wird sichergestellt, dass der Betreiber einer Abfallentsorgungsanlage seinen Stilllegungs- und Nachsorgeverpflichtungen aus § 5 Absatz 3 BImSchG nachgeht.

Mit den Nebenbestimmungen dieses Bescheides wird sichergestellt, dass die Anlage antragsgemäß errichtet und betrieben wird, die Inhaltsbestimmungen dieses Bescheides erfüllt werden und die Überwachungsbehörden ihrer Aufsichtspflicht nachkommen können.

3.4.1.1 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

Die beantragte Anlage und deren Betriebsweise erfüllen emissionsseitig die gesetzlichen Anforderungen. Der Antragsteller hat in seinem Antrag dargestellt, wie eine Vermeidung beziehungsweise Verminderung von Emissionen für die Änderung der Anlage erfolgen soll.

3.4.1.1.1 Lärm

Die Nebenbestimmung 2.1.1.1. begrenzt die Betriebszeiten der gesamten Biogasanlage. In der Lärmprognose des Instituts [REDACTED] vom 29. November 2013 wird die Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm nachgewiesen. Die Erweiterung der Betriebszeiten auf 06:00 bis

22:00 Uhr haben keine Auswirkungen auf die damalige Berechnung, da der Beurteilungspegel unabhängig vom Zeitpunkt der Tätigkeit im Tagzeitraum immer über den Beurteilungszeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr, d.h. über 16 Stunden, ermittelt wird. Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nicht in einem Wohngebiet, sondern im Außenbereich bzw. Gewerbegebiet; somit können die Ruhezeiten der Nr. 6.5 der TA Lärm für Wohngebiete nicht berücksichtigt werden.

Die Nebenbestimmung 2.1.1.2 setzt an den maßgeblichen Immissionsorten die Beurteilungspegel gemäß der Nr. 6.1 der TA Lärm fest. Im nachfolgenden Abschnitt wird überprüft, inwieweit die festgesetzten Beurteilungspegel eingehalten werden können.

Die Lärmprognose aus des Instituts [REDACTED] vom 29. November 2013 beinhaltet die Erweiterung der Biogasanlage. Betroffen von der jetzigen Änderung der Anlage ist allein das Wohnhaus im Korb 9 in Amtzell, da der Standort der Gasaufbereitungsanlage in diese Richtung verlegt wird. Alle anderen maßgeblichen Immissionsorte werden dagegen entlastet, da die Gasaufbereitungsanlage verlegt und auf die Gasverflüssigungsanlage verzichtet wird. Die Lärmprognose aus dem Jahr 2013 weist einen Beurteilungspegel am Immissionsort Korb 9 für den Tagzeitraum von 51 dB(A) und für den Nachtzeitraum von 41 dB(A) auf. Der Richtwert der TA Lärm für den Tagzeitraum von 65 dB(A) wird um 14 dB(A) und der Richtwert für den Nachtzeitraum von 45 dB(A) wird um 4 dB(A) unterschritten. Gemäß der Nummer 3.2.1. der TA Lärm kann die Bestimmung der Vorbelastung entfallen, wenn der Richtwert der TA Lärm um 6 dB(A) unterschritten ist.

In der Abb. 5 im Erläuterungsbericht werden die vom Hersteller angegebenen Schalleistungspegel dargestellt. Für die RTO wurden die Herstellerangaben im Register 3 Anhang 12 beigefügt. Die hier aufgeführten Daten beziehen sich auf einen Abstand von 1 m. Eine Umrechnung des Schalleistungspegel für den Ventilator auf einen Abstand von 0 m erfolgt über geometrische Ausbreitung im Halbkugelfeld mit der Formel $L=L_0 - 20 \cdot \log(s/s_0) + 11 - 3$. Daraus ergibt sich ein Schalleistungspegel von 83 dB(A). Bei zwei gleichgroßen Lärmquellen müssen nochmals 3 dB(A) hinzugefügt werden. Die einzelnen Tellerventile, die nur kurzfristig schalten, wirken sich auf die Berechnung nicht wesentlich aus. Der vom Hersteller angegebene Schalleistungspegel von 85 dB(A) wurde in der weiteren Berechnung um 1 dB(A) erhöht.

Quelle	Schalleistungspegel dB(A)	Zuschlag für Tonhaltigkeit (K _{i,j}) dB(A)
RTO	86	3
Kompressor	85	3
Kondensator	80	3
Kühler	77	3

Tabelle 5: Schalleistungspegel Gasaufbereitung

Über ein internes Ausbreitungsprogramm wurde die Ausbreitungsberechnung im Erläuterungsbericht überschlägig überprüft. Hierfür wurde für jedes Aggregat ein Zuschlag für die Tonhaltigkeit (K_{i,j}) von 3 dB(A) angenommen und zusätzlich davon ausgegangen, dass alle Aggregate dem gesamten Beurteilungszeitraum in Betrieb sind.

Die überschlägige Berechnung ergibt einen Beurteilungspegel (L_r) von 39,4 dB(A) für den Tag- sowie auch für den Nachtzeitraum. Der Richtwert für den Tagzeitraum wird weit unterschritten. Für den Nachtzeitraum ergibt sich eine Differenz von 5,6 dB(A) unter dem Richtwert von 45 dB(A). Weiterhin wird in den Antragsunterlagen plausibel dargestellt, dass aufgrund der Lage der Gasaufbereitungsanlage gegenüber dem maßgeblichen Immissionsort ein natürlicher Schallschutz besteht; welcher ebenfalls eine zusätzliche Reflektion des Schalls an Gebäuden abdämmen würde.

Mit diesem Ergebnis kann auf eine weiterführende Lärmprognose verzichtet werden, da eine für die Zusatzbelastung eine Unterschreitung des Richtwertes von 6 dB(A) gewährleistet werden kann.

Der Spitzenpegel (Nebenbestimmung 2.1.1.3) wird aufgrund der Anforderungen der Nr. 6.1 TA Lärm festgesetzt. Der Spitzenpegel liegt für den Tagzeitraum 30 dB(A) und für den Nachtzeitraum 20 dB(A) über den Beurteilungspegel. Mit einer Ausbreitungsrechnung im Halbkugelfeld mit der Formel $L=L_0 - 20 \cdot \log(s/s_0) + 11 - 3$ ergäbe sich ohne Dämmung ein maximaler Schalldruckpegel von 39 dB(A) für den Tag- und Nachtzeitraum. Somit wird der maßgebliche Richtwert von 65 dB(A) weit unterschritten.

3.4.1.1.2 Abluft / Geruch

Die Nebenbestimmungen 2.1.2.1 bis 2.1.2.6 dienen zur Überprüfung des unter der Nummern 1.2.1 und 1.2.4 im Tenor festgesetzten Grenzwertes der Nr. 5.4.8.6 TA Luft für **Geruchstoffe, organische Stoffe und Ammoniak** für die beiden Biofilter. Wobei die Ergebnisse der Ammoniakuntersuchungen im Rohgas (vor dem Biofilter) allein zur Gewährleistung der Reinigungsfähigkeit des Biofilters gemessen wird. Ein zu hoher Ammoniakgehalt kann die Leistungsfähigkeit des Biofilters erheblich reduzieren, da eine erhöhte Ammoniakkonzentration hemmend auf Bakterien im Biofilter wirkt.

In den Nebenbestimmungen 2.1.2.1 und 2.1.2.2 wird dabei geregelt, wie oft die Abluft im Umfeld der Biofilter untersucht werden muss. Nach Ziffer 5.3.2.1 der TA Luft sollen nach Errichtung und bei einer wesentlichen Änderung die Emissionen aller luftverunreinigten Stoffe gemessen werden. Die Errichtung des zweiten Biofilters und die Änderung der Abluftzusammensetzung (Änderung der Zuleitung in den Biofilter 1) stellt eine Änderung der Vorbehandlung dar. Die Untersuchungen sind nach Ziffer 5.3.2.1 der TA Luft jedoch frühestens nach dreimonatigen Betrieb und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme vorgenommen werden; insbesondere Biofilter benötigen bei einer Änderung oder Neuerrichtung eine Anfahrzeit. Wiederkehrende Überprüfungen sind nach der TA-Luft für **Ammoniak** (Nebenbestimmung 2.1.3.2) alle drei Jahre notwendig (Ziffer 5.3.2.1 der TA Luft).

Gemäß den Anforderungen der Nr. 5.4.8.6. der TA Luft gelten für Anlagen, die in der 4. BImSchV mit E gekennzeichnet sind, dass die Untersuchung auf **organische Stoffe** und **Geruch** wiederkehrend einmal im Jahr durchzuführen sind (Nebenbestimmung 2.1.3.2). Die Abluftanlagen (Biofilter 1 und 2) wurden am 20. April 2017 genehmigt und sind somit als Altanlagen nach der Nummer 2.10 der TA-Luft zu bewerten. Somit kann eine kontinuierliche Messung der organischen Stoffe nicht verlangt werden.

Die Überwachung der Abluftanlage kann nur über eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle erfolgen. 29b BImSchG-Sachverständiger müssen bei der zuständigen Landesbehörde nachweisen, dass sie über die erforderliche Fachkunde, die Unabhängigkeit, die Zuverlässigkeit und die gerätetechnische Ausstattung verfügen (Nebenbestimmung 2.1.2.3).

Die Geruchsprognose erfolgte auf der Grundlage, dass die Abluftanlage (Wäscher und Biofilter) dem Stand der Technik entspricht. Die Anforderungen hierfür werden in der VDI 3477 näher definiert. Grundvoraussetzung ist hierfür ein Pflege- und Wartungskonzept (Nebenbestimmungen 2.1.2.4 und 2.1.2.6), welches ebenfalls Überprüfungsmaßnahmen der Abluftanlage

voraussetzt. Dabei muss die Funktionalität der Abluftbehandlungsanlage jederzeit gewährleistet werden können. In der Nummer 7.3.3.2. der VDI 3477 werden die notwendigen Überprüfungsmaßnahmen für unterschiedliche Abluftbehandlungsanlagen dargestellt. In Nebenbestimmung 2.1.2.5 wurden diese Anforderungen für die Abluftanlage der Antragstellerin konkretisiert.

Die Nebenbestimmung 2.1.3.1 dient zur Überprüfung des in der Nummer 1.2.7 im Tenor festgesetzten Grenzwertes der Nr. 5.4.8.6 TA Luft für **organische Stoffe, CO, NOx und SOx** im Abluftkamin der RTO. Die hier aufgeführten Regelungen werden in der Nummer 5.3.2.1 der TA-Luft geregelt. In der Nummer 5.4.1.16a gibt es hierzu keine abweichenden Regelungen.

In den Nebenbestimmungen 2.1.4.1 bis 2.1.4.4 werden Anforderungen an die Messplanungen und Messberichte näher definiert. Laut TA Luft, Nummer 5.3.2.2., kann die zuständige Genehmigungsbehörde fordern, dass die Messplanung abgestimmt wird. Die Genehmigungsbehörde nimmt hiermit die Möglichkeit wahr. Gleichzeitig stellt die Genehmigungsbehörde mit der Nebenbestimmung 2.1.4.3 sicher, dass die zuständige Überwachungsbehörde die Messung begleiten kann. Die Nebenbestimmung 2.1.4.4 bezieht sich auf die Nummer 5.3.2.4 der TA Luft, in der die Zusendung eines Messberichts an die Überwachungsbehörde in einem Zeitraum vom 12 Wochen gefordert wird.

Die Nebenbestimmung 2.1.5.1. bezieht sich auf die Anforderung aus der Nummer 5.4.8.6 Buchstabe a) der TA Luft. Verunreinigungen von Fahrwegen und Betriebsflächen sind eine bedeutende Quelle für Staub- und Geruchsemissionen. Daher sind Fahrwege und Betriebsflächen zu befestigen und regelmäßig zu reinigen.

Die Nebenbestimmungen 2.1.6.1 und 2.1.6.6 sind Anforderungen der Buchstaben g) und h) aus der Nummer 5.4.8.6 der TA-Luft. Biogas ist mit erster Priorität zur Energiegewinnung zu nutzen. Um plötzlich auftretende Emissionen an Biogas zu vermeiden ist der Füllstand von Gasspeichern zu überwachen. Das Ansprechen von Überdrucksicherungen führt direkt zur Emission von Biogas und muss deswegen einen Alarm auslösen, um umgehend Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Wenn eine sofortige Verwertung nicht möglich ist, ist das Biogas zu speichern. Nur wenn beides nicht möglich ist, ist das Biogas in einer Fackel zu verbrennen, um die Emission von unverbranntem Methan zu verhindern.

Die Nebenbestimmungen 2.1.7.1 bis 2.1.7.3 regeln die Anforderungen an die Biogasaufbereitungsanlagen gemäß der Nummer 5.4.1.16a der TA Luft. Die TA Luft verweist bzgl. der baulichen und betrieblichen Anforderungen insbesondere auf die VDI 3896. Die hier aufgeführten Auflagen stammen aus der 5.4.1.16a TA Luft i.V.m. der Nummer 7 der VDI 3896. In den Antragsunterlagen wird dargestellt, dass das Biogas, welches die Anforderungen zu Einspeisung nicht erfüllt in den Kreislauf zurückgeführt und dann erneut gereinigt wird. In Nr. 7 VDI 3896 wird dies auch auf die Einstellung der Aufbereitungsanlage verlangt.

Die Nebenbestimmungen 2.1.8.1 und 2.1.8.2 stehen für die Reduzierung von diffusen Quellen. Der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) wird mit einer einlagigen Folie abgedeckt. Die „Emissionsschutzhaube“ wird an das Abluftsystem (Biofilter1) angeschlossen; dabei wird das Luftpolster über den Flüssigkeitsspiegel kontinuierlich abgesaugt. Die Zuluft erfolgt über kleine Öffnungen in der Folie. Der Flüssigdüngerspeicher unterliegt der Nr. 5.4.8.13 TA Luft, die auf die Nr. 5.4.9.36 der TA Luft verweist, welche wiederum bei nicht technisch dichten Lagerung auf die Nummer 5.4.1.15 der TA Luft verweist. Da dem Fermenter eine aerobe Behandlung (Kompostierung) nachgeschaltet wird, ist die Entnahme von Gärrest ohne die in der TA Luft unter Nummer 5.4.1.15 Buchstabe j genannten Anforderungen möglich. Das bedeutet es wird kein Nachweis zu den Verweilzeiten im Fermenter benötigt.

In der Genehmigung von 2013 war eine Betonplatte und keine Folie vorgesehen. Die Emissionen durch die Folie erhöhen sich mit dem Alter der Folie. Den Antragsunterlagen wurden Angaben vom Hersteller beigefügt, die zum Alterungsprozess der Folie Aussagen trifft. Aufgrund der Angaben des Herstellers wurde ein Wechsel der Folie alle zehn Jahre festgesetzt. Der Emissionsminderungsgrad für die einlagige Folie wird gemäß der Nr. 5.4.9.36 TA Luft von mindestens 90 % gefordert.

3.4.1.2 Sicherheitsleistung

Zur Sicherstellung von Stilllegungs- und Nachsorgeverpflichtungen aus § 5 Absatz 3 BImSchG soll dem Betreiber einer Abfallentsorgungsanlage im Sinne von § 4 Absatz 1 Satz 1 BImSchG regelmäßig eine Sicherheitsleistung als Nebenbestimmung auferlegt werden (§ 12 Absatz 1 Satz 2 BImSchG).

Die Pflicht zur Vorlage der Sicherheitsleistung gemäß Nebenbestimmung 2.2.1 dieser Entscheidung stellt eine aufschiebende Bedingung gemäß § 36 Abs. 2 Nr. 2 LVwVfG dar.

Bei der Festsetzung der Sicherheitsleistung hat die Behörde kein Entschließungsermessen. Der zuständigen Behörde ist durch die Soll-Vorschrift nur ein sogenanntes „gebundenes“ Ermessen eröffnet. Die Sicherheitsleistung ist daher in der Regel zu fordern. Abweichungen sind nur bei atypischen, besonders begründeten Einzelfällen möglich. In der Art und Höhe der zu erbringenden Sicherheit räumt § 12 Absatz 1 BImSchG der Behörde hingegen ein Auswahlermessen ein.

3.4.1.2.1 Zweck der Sicherheitsleistung

Die Sicherheitsleistung verfolgt den Zweck, die immissionsschutzrechtlichen Nachsorgepflichten des § 5 Absatz 3 BImSchG präventiv durchzusetzen bzw. die fiskalischen Interessen der öffentlichen Hand abzusichern, nämlich im Fall sachlicher und finanzieller Schwäche oder Insolvenz des Anlagenbetreibers die öffentlichen Kassen vor allem vor Sicherungs-, Sanierungs- und Entsorgungslasten zu bewahren. Hierfür genügt das allgemeine latent vorhandene Liquiditätsrisiko des Betreibers, ohne dass konkrete Umstände bestehen müssen, dass die öffentliche Hand bei Insolvenz der Antragstellerin auf den Entsorgungskosten der Abfälle sitzen bleiben würde (BVerwG, Urteil vom 13.03.2008 – 7 C 44.07).

Ein Insolvenzrisiko besteht zwar grundsätzlich auch bei anderen immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen; Abfallentsorgungsanlagen trifft aber das besondere Risiko, dass im Falle der Insolvenz zumeist hohe Kosten für die Erfüllung der Pflichten aus § 5 Absatz 3 BImSchG anfallen, was vor allem auf den in der Regel negativen Marktwert der Abfälle zurückzuführen ist. Konkret geht es insbesondere um die voraussichtlichen Kosten für die Räumung und Reinigung des Betriebsgeländes und die ordnungsgemäße Entsorgung der gelagerten Abfälle einschließlich deren Behandlung, Verladung, Transport und ggf. erforderlichen Analysen zur Bestimmung des gebotenen Entsorgungsweges.

Hierbei kommt es nicht darauf an, ob aktuell tatsächlich eine Insolvenz droht. Mit dem o.g. Urteil vom 13. März 2008 hat das Bundesverwaltungsgericht vielmehr festgestellt, dass „die Anordnung einer Sicherheitsleistung weder Zweifel an der Seriosität bzw. Liquidität des Betreibers noch Anhaltspunkte für das Fehlen eines Verwertungskonzepts voraussetzt. Vielmehr reicht das allgemeine latent vorhandene Liquiditätsrisiko grundsätzlich aus, um von Betreibern einer Abfallentsorgungsanlage eine Sicherheitsleistung zu verlangen. Eines konkreten Anlasses für die Forderung einer Sicherheit bedarf es nicht“.

Die Vereinbarkeit dieser Auslegung mit den Artikel 3 Absatz 1, 12 Absatz 1 und 14 Absatz 1 des Grundgesetzes hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil vom 01.09.2009 – 1 BvR 1370/08 bestätigt.

Besondere Umstände, die die Auferlegung einer Sicherheitsleistung entbehrlich erscheinen lassen, insbesondere das Wegfallen der oben genannten Risiken, sind nicht ersichtlich. Es liegt kein atypischer Fall vor, der ein Absehen von der Anordnung einer Sicherheitsleistung rechtfertigen würde, da der Betreiber keine öffentliche Einrichtung oder ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist.

3.4.1.2.2 Höhe der Sicherheitsleistung

Die Höhe der Sicherheitsleistung steht im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde.

Maßgeblich für die Höhe der Sicherheitsleistung sind die voraussichtlichen Kosten der Entsorgung der maximal zulässigen (genehmigten) Menge an gelagerten bzw. im Behandlungsprozess befindlichen Abfälle, denn der konkrete Umfang der bei einer möglichen Betriebseinstellung auf dem Betriebsgrundstück zu entsorgenden Abfälle ist nicht vorhersehbar.

Die Entsorgungskosten berechnen sich als Produkt aus der maximal zulässigen Lager- bzw. Behandlungsmenge für jede einzelne Abfallart in Tonnen multipliziert mit einem durchschnittlichen Entsorgungspreis je Tonne der betreffenden Abfallart.

Bei einer Abfallmenge mit mehreren angegebenen genehmigten Abfallschlüsseln ist der Abfallschlüssel mit den teuersten Entsorgungskosten für die betreffende Abfallmenge in die Berechnung einzustellen (Worst Case), denn die Höhe der Sicherheitsleistung soll die Entsorgungskosten des genehmigungsrechtlich zulässigen Umfangs aller erzeugten und gelagerten Abfälle abdecken.

Bei der Festsetzung der Höhe der Sicherheitsleistung hat sich das Regierungspräsidium Tübingen an der beantragten maximal zulässigen Lagermenge der einzelnen Abfallarten und den derzeit marktüblichen realistischen Preisen für deren Entsorgung orientiert.

Für die jeweils zu betrachtenden Abfälle müssen bei der Bemessung der Höhe der Sicherheitsleistung realistische Entsorgungskosten am Markt zu Grunde gelegt werden. Da deren

künftige Entwicklung zum Zeitpunkt dieser Anordnung nicht sicher prognostizierbar ist, muss im Zweifel ein konservativer Ansatz auf der Grundlage aktueller Entsorgungskosten für die betreffenden Abfallarten gewählt werden. Insbesondere verbietet es sich im Hinblick auf Sinn und Zweck der Sicherheitsleistung, lediglich aktuell sehr günstige Entsorgungspreise anzusetzen, da deren dauerhafter Bestand nicht gesichert ist.

Für die Festlegung der Sicherheitsleistung wurde dem Antragsteller Gelegenheit gegeben, Angaben zu Entsorgungskosten für einzelne Abfallarten zu machen. Weiter wurden bei der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) landesweit erhobene und aufbereitete Daten für die Festlegung herangezogen. Darüber hinaus wurden Festsetzungen von Sicherheitsleistungen in Genehmigungsentscheidungen vergleichbarer Betriebe in die Berechnung mit einbezogen.

Die für die Bestimmung der Sicherheitsleistung zugrunde gelegten Beträge stellen, wie aus der in Anlage beigefügten „Kalkulationsgrundlage Sicherheitsleistung“ ersichtlich, beim Lagerbereich INPUT den Mittelwert der landesweit festgesetzten Entsorgungskosten des jeweils teuersten Abfallschlüssels der unter der Abfallmenge angegebenen Abfallschlüssel dar.

Die LUBW führt hierzu eine Liste der in Baden-Württemberg festgesetzten Kosten und ermittelt deren Mittelwert. Diese Beträge wurden vom Regierungspräsidium Tübingen angesetzt.

Dabei wurde aus den jeweiligen Abfallgruppen die Abfallschlüsselnummer mit den höchsten Entsorgungskosten berücksichtigt.

Im Lagerbereich OUTPUT wurden mangels repräsentativem Mittelwert bei der LUBW die bei vergleichbaren Betrieben festgesetzten Beträge herangezogen und als Entsorgungskosten in die Berechnung eingestellt, sowie für die Siebreste der Mittelwert nach Auskunft der LUBW festgesetzt (siehe Anlage Kalkulationsgrundlage Sicherheitsleistung).

Für das OUTPUT-Produkt „Kompost“ hat die Antragstellerin Entsorgungskosten vorgesehen.

Nach derzeitiger Genehmigungslage konnte, auf Grund der in der bisherigen Genehmigung festgelegten Produkteigenschaft des Komposts, keine Sicherheitsleistung in die Berechnung eingestellt werden.

Die Behörden können sich bei der Ermittlung des Sachverhalts nach pflichtgemäßem Ermessen grundsätzlich aller Erkenntnismittel bedienen (Freibeweis), die nach den Grundsätzen der Logik, nach allgemeiner Erfahrung und/oder wissenschaftlicher Erkenntnis geeignet sind oder sein können, ihre Überzeugung vom Vorhandensein oder vom Nichtvorhandensein bestimmter entscheidungserheblicher Tatsachen von der Richtigkeit einer Beurteilung und Wertung von Tatsachen zu begründen (Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 26 Rn. 9).

Dabei ist es der Behörde nicht verwehrt, die Sicherheit in einer Höhe festzusetzen, die sich auf der „sicheren Seite“ bewegt, was bei einer genügend tatsächengestützten Prognose an wirtschaftlichen Risiken für die Allgemeinheit abgesichert werden darf. Sicherheiten sind im Wirtschaftsleben vielfach gebräuchlich und werden so bemessen, dass jenseits extrem zugespitzter Szenarien wirkliche Sicherheit entsteht (OVG Münster, Beschluss vom 4. Juni 2021 – 20 B 883/20, ZUR 2021, 558). Nach der Entscheidung des OVG Münster vom 4. Juni 2021 besteht somit unter anderem Raum für behördliche Pauschalisierungen und damit einhergehende Vereinfachungen.

Eine Orientierung an den durchschnittlichen Entsorgungskosten in Baden-Württemberg erscheint sinnvoll, um u.a. eine Schwankung der Entsorgungskosten abzubilden. Der jeweilige Durchschnittswert für die Entsorgungskosten berücksichtigt auch saisonale und regionale Unterschiede. Insofern erscheinen die von der LUBW (als von der Abfallbranche unabhängige öffentliche Einrichtung) bereitgestellten Grundlagen als am besten geeignet, um möglichst objektive Entsorgungskosten zu ermitteln, die auch eine gewisse Aussagekraft für die Zukunft haben.

Die voraussichtlichen Transportvorbereitungs- und Transportkosten, Kosten für die Analyse der zu entsorgenden Abfälle sowie eventuelle Kostensteigerungen sind als weitere Nebenkosten in der Regel ebenfalls zu berücksichtigen. Dieser „Sicherheitszuschlag“ soll auch gewährleisten, dass die Sicherheitsleistung in der angeordneten Höhe nicht bereits nach relativ kurzer Zeit angepasst werden muss. Auch ist der gewählte Sicherheitszuschlag von grundsätzlich 5-20 % der Sicherheitsleistungssumme, hier 10 % unbestritten zulässig (so BVerwG, Urteil vom 13.03.2008 – 7 C 44/07). Dies beruht darauf, dass die genehmigten Abfälle im Falle ihrer Entsorgung umfangreiche Analyse- und Transportkosten verursachen können (Worst Case Betrachtung).

Die Höhe der Sicherheitsleistungen setzt sich im Einzelnen gemäß den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsunterlagen wie aus der Kalkulationsgrundlage ersichtlich (siehe Anlage „Kalkulationsgrundlage Sicherheitsleistung“) zusammen.

Die Sicherheitsleistung für die gelagerten Abfallmengen beträgt insgesamt [REDACTED] Euro. Sie bemisst sich nach den geschätzten Gesamtentsorgungskosten von [REDACTED] Euro (Summe) zuzüglich eines Sicherheitszuschlags (für Transportkosten und Unvorhergesehenes) von 10 %, d.h. [REDACTED] Euro. Die Höhe der Sicherheitsleistung unterliegt der regelmäßigen Prüfung auf das Erfordernis der Anpassung an die aktuellen Entsorgungskosten. Das öffentliche Interesse an der Festsetzung der Sicherheitsleistung in dieser Höhe überwiegt das private Interesse an der Festsetzung einer möglichst geringen Sicherheitsleistung. Nur durch eine Sicherheitsleistung in dieser Höhe ist gewährleistet, dass die Kosten der Abfallentsorgung und der Herstellung ordnungsgemäßer Zustände des Betriebsgeländes nach einer Betriebseinstellung nicht zu Lasten der öffentlichen Hand gehen.

In Nummer 2.2.3 dieser Entscheidung ist die Möglichkeit der Anpassung der Sicherheitsleistung für den Fall vorgesehen, dass dies aufgrund von Preisentwicklungen geboten erscheint. Eine Neubewertung der Höhe der Sicherheitsleistung kann auch aufgrund einer anzeige- oder genehmigungspflichtigen Änderung des Anlagenbetriebs erforderlich werden, wenn sich die Änderung auf die Kapazität der Anlage oder die Qualität der in ihr zugelassenen Abfälle bezieht.

Im Rahmen einer Prognose wurden, für den Fall des wirtschaftlichen Ausfalls der Antragstellerin, die voraussichtlichen Kosten einer Ersatzvornahme (ordnungsgemäßen Beseitigung oder Verwertung vorhandener Abfällen inklusive Transport) einschließlich Mehrwertsteuer rechnerisch mit einer Höhe von [REDACTED] Euro prognostiziert, woraus sich eine Sicherheitsleistung in der genannten Höhe ergibt. Diese Höhe wird von der Genehmigungsbehörde als angemessen angesehen.

3.4.1.2.3 Art der Sicherheitsleistung

Bei der Wahrnehmung des Auswahlermessens bezüglich der Art und Weise der Sicherheitsleistung ist in erster Linie auf den Zweck der Vorschrift des § 12 Absatz 1 Satz 2 BImSchG abzustellen. Entscheidende Kriterien bei der Auswahl der Art der Sicherheitsleistung sind Werthaltigkeit, Insolvenzfestigkeit, Durchsetzbarkeit als auch Zweckmäßigkeit. Es besteht ein behördliches Interesse, ein möglichst insolvenzfestes Sicherungsmittel zu erhalten.

Das Abverlangen einer bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegenden selbstschuldnerischen Bürgschaft einer inländischen Bank oder Versicherung ist die Sicherheitsleistung, die die fiskalischen Interessen der Genehmigungsbehörde am besten absichert, da sie die größte Sicherheit bietet, einen direkten Zugriff und eine schnelle (marktneutrale) Realisierung erlaubt. Ebenso geeignet ist die selbstschuldnerische Bürgschaft einer Bank oder Versicherung mit Sitz im Ausland, die im Inland eine oder mehrere Niederlassungen unterhält. Bürgschaften von Banken oder Versicherungen, die nicht zum Geschäftsbetrieb im Inland befugt sind, stellen ein weit weniger taugliches Sicherungsmittel dar.

Bei Bürgschaften von Banken oder Versicherungen ohne Geschäftsbetrieb im Inland können insbesondere die Sprachbarriere und die Notwendigkeit der Beauftragung eines ausländischen Rechtsanwalts zur Geltendmachung der Ansprüche aus der Bürgschaft Hindernisse darstellen, die derartige Bürgschaften erheblich entwerten können.

Etwas Anderes kann allenfalls dann gelten, wenn sich Banken oder Versicherungen ohne Geschäftsbetrieb im Inland, aber mit Sitz oder Niederlassung in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union der Zuständigkeit der deutschen Gerichtsbarkeit und deutschem Rechts unterwerfen und einen Zustellungsbevollmächtigten im Inland benennen. Nur in diesem Fall kommen auch diese Banken oder Versicherungen als taugliche Bürgen in Betracht, da nur dann gewährleistet ist, dass die Ansprüche gegen diese Banken oder Versicherungen mit einem deutschen Gerichtsstand unproblematisch im Inland geltend gemacht werden können.

Das Regierungspräsidium Tübingen behält sich vor, im Einzelfall zu prüfen, ob die Bürgschaft einer bestimmten Bank oder Versicherung insbesondere dann abgelehnt werden kann, wenn die Bank oder Versicherung staatliche Hilfe in Anspruch nimmt oder es anderweitige Hinweise auf die fehlende Solvenz der Bank oder Versicherung gibt. Die Bürgschaftserklärung ist als geeignet anzusehen, wenn sie inhaltlich dem in der Anlage beigefügten Muster entspricht (Anlage „Musterbürgschaft“).

3.4.1.2.4 Übertragung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung

Bei der Auferlegung der Sicherheitsleistung handelt es sich um eine anlagenbezogene Regelung. Sie gilt auch gegenüber dem Rechtsnachfolger. Im Falle des Übergangs der Anlage auf einen neuen Betreiber darf dieser den Betrieb der Anlage erst aufnehmen, nachdem er selbst

die erforderliche Sicherheit entsprechend den obenstehenden Vorgaben bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt hat.

Die Nachsorgepflichten des § 5 Absatz 3 BImSchG sind betreiberbezogen. Daher muss sich das Sicherungsmittel auf den jeweiligen Betreiber als namentlich benannte natürliche oder juristische Person beziehen. Der zuständigen Genehmigungsbehörde ist ein Betreiberwechsel d.h. eine Verschmelzung, eine Änderung der Gesellschaftsform etc. unverzüglich, spätestens aber einen Monat vor Übergang der Anlagen auf den neuen Betreiber unter Angabe des Zeitpunktes dieses Wechsels mitzuteilen. damit die Genehmigungsbehörde vom neuen Betreiber eine entsprechende Sicherheitsleistung rechtzeitig anfordern und auf ihre Geeignetheit hin prüfen kann.

Der bisherige Betreiber erhält nach dem Übergang der Anlage auf einen neuen Betreiber die von ihm hinterlegte Bürgschaftsurkunde zurück, nachdem entweder

- durch Vertreter der zuständigen Behörde im Rahmen einer Kontrolle vor Ort und ggf. durch Auswertung weiterer Unterlagen festgestellt wurde, dass der bisherige Anlagenbetreiber im Zeitpunkt der Beendigung des Betriebs der Anlage durch ihn die Anlage von allen gelagerten Abfällen geräumt und diese ordnungsgemäß entsorgt hat, oder
- falls die Anlage mit den gelagerten Abfällen auf den neuen Betreiber übergeht, nachdem der neue Betreiber seinerseits die erforderliche Sicherheit bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt hat.

3.4.1.3 Baurechtliche Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmung 2.3.1 bis 2.3.3 beziehen sich auf die Erteilung der Baufreigabe. Die Nebenbestimmung 2.3.1 bezieht sich auf § 59 Absatz 1 LBO. Zuständig für die Erteilung der Baufreigabe ist die unter Baurechtsbehörde beim Landrastamt Ravensburg.

Der Baubeginn sowie auch Unterbrechungen sind anzuzeigen, dies beruht auf den § 59 Absatz 2 und § 67 Absatz 2 der LBO (Nebenbestimmung 2.3.2).

Das Verlangen des Regierungspräsidiums Tübingen, dass vor Durchführung der angeordneten Schlussabnahme die Anlage nicht in Betrieb zu nehmen ist (Nebenbestimmung 2.3.2), erfolgt gemäß § 67 Absatz 4 Satz 2 LBO aus Gründen des § 3 Absatz 1 LBO. Die Nebenbe-

stimmung 2.3.4 stellt fest, dass für die Anlage bzw. Anlagenteile eine Abnahme vor der Inbetriebnahme notwendig ist. Einzelnen Anlagenteile können unabhängig voneinander in Betrieb gehen und müssen daher einzeln abgenommen werden. Da es sich hierbei um eine immissionsschutzrechtliche genehmigungsbedürftige Anlage handelt erfolgen die Einzelabnahmen sowie die Abschlussabnahme von der zuständigen Baurechtsbehörde beim Landratsamt Ravensburg und der zuständigen Immissionsschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen.

3.4.1.4 Allgemeine Nebenbestimmungen

Die zuständige Genehmigungsbehörde muss unterrichtet sein, wann eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage in Betrieb geht, damit die Behörde seinen Überwachungspflichten nachgehen kann. Die tatsächliche Inbetriebnahme kann nach der Bauabnahme erfolgen. Insbesondere die Anforderungen zur Abluftmessung hängen vom Zeitpunkt der tatsächlichen Inbetriebnahme ab. Daher hat die Betreiberin gemäß der Nebenbestimmung 2.4.1 die unterschiedlichen Inbetriebnahmezeitpunkte der jeweiligen Anlagenteile der Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

Die Nebenbestimmungen 2.4.2 und 2.4.3 beziehen sich auf die Anforderungen der TRAS 120 und TRGS 529. Der Anwendungsbereich der TRAS 120 bezieht sich gemäß Nr. 1.3 auf alle immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen. Die TRGS 529 gilt für alle Tätigkeiten zur Herstellung von Biogas und den Betrieb von Biogasanlagen. Dies betrifft alle Nebenbestimmungen, die aus diesen beiden Regelungen stammen.

Durch die Benennung von verantwortlichen Personen gegenüber der Behörde (Nebenbestimmung 2.4.2) wird gewährleistet, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Eigenkontrollen durchgeführt werden. Zudem müssen die Grundanforderungen an die Betriebsorganisation gemäß der Nr. 2.6.1.1. der TRAS 120 erfüllt werden. Darunter fallen u.a. eine Strukturierung der Betriebsorganisation (Nebenbestimmung 2.4.3), eine Anlagendokumentation (Nebenbestimmung 2.4.4), die Führung eines Betriebstagebuchs (Nebenbestimmung 2.11.3) sowie die Erstellung eines Alarm- und Maßnahmenplans (Nebenbestimmung 2.6.1).

Nach § 29a Absatz 1 BImSchG kann die zuständige Behörde anordnen, dass innerhalb eines Betriebsbereiches ein von der zuständigen Behörde des Landes bekannt gegebener Sachverständige mit der Durchführung bestimmter sicherheitstechnischer Prüfungen sowie die Prüfung von sicherheitstechnischen Unterlagen beauftragt wird. Mit der Nebenbestimmung 2.5.1 wird diese Prüfung vor der Inbetriebnahme angeordnet.

3.4.1.4.1 Sachverständigenprüfung nach § 29a BImSchG

Die Nebenbestimmungen 2.5.1 bis 2.5.2 beziehen sich auf die Überprüfungen der Anlage durch einen Sachverständigen nach 29a BImSchG. Nach § 29a Absatz 1 BImSchG kann die zuständige Behörde anordnen, dass innerhalb eines Betriebsbereiches ein von der zuständigen Behörde des Landes bekannt gegebener Sachverständiger mit der Durchführung bestimmter sicherheitstechnischer Prüfungen, sowie der Prüfung von sicherheitstechnischen Unterlagen beauftragt wird. Die einzelnen Prüfschritte werden in der Anlage 2 definiert. Gemäß der Nr. 2.6.4 Abs. 5 der TRAS 120 ist eine sicherheitstechnische Prüfung der Anlage alle sechs Jahre durchzuführen (Nebenbestimmung 2.5.4). In der Nr. 5.4.8.6 der TA Luft wird für alle drei Jahre eine wiederkehrende Dichtheitsprüfung der gasbeaufschlagten Teile gefordert (Nebenbestimmung 2.5.5). Undichtigkeiten und Leckagen sind eine bedeutende Emissionsquelle bei Bioabfallvergärungsanlagen. Die Alterung verschiedener Anlagenteile wie Membrane oder andere Kunststoffteile kann schnell zu Undichtigkeiten führen. Mit Hilfe einer regelmäßigen Dichtheitsprüfung können Biogasemissionen wesentlich begrenzt werden.

3.4.1.4.2 Sachverständigenprüfung und Fachkundearbeiten nach der AwSV

Die Überprüfungen durch einen AwSV-Sachverständigen (Nebenbestimmungen 2.6.1 bis 2.6.6.) ergeben sich aus der Einstufung der Anlage in Gefährdungsstufen gemäß § 39 AwSV und Anlage 5 der AwSV. Über die Gefährdungsstufen nach § 39 AwSV werden die Anforderungen an die jeweiligen Anlagen festgesetzt. Der Fermenter II und der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) sind oberirdische Anlagen, die in der Gefährdungsstufe C zugeordnet werden. Die Kondensatschächte sind unterirdische Anlagen, die der Gefährdungsstufe A zugeordnet werden. Die Rohrleitungen verbinden die jeweiligen AwSV-Anlagen miteinander. Die neu errichteten Rückhaltevolumen dienen den Anlagen (FDS I, Fermenter I und Fermente II), die der Gefährdungsstufe C zugeordnet werden. Für oberirdische AwSV-Anlagen der Gefährdungsstufe C und für unterirdische AwSV-Anlagen der Gefährdungsstufe A gilt nach § 46 Absatz 2 i.V.m. Anlage 5 der AwSV eine Prüfung der Anlage durch einen AwSV-Sachverständigen vor der Inbetriebnahme und eine wiederkehrende Prüfung alle fünf Jahre.

Die Gasaufbereitungsanlage ist eine oberirdische AwSV-Anlage, die nicht von einem AwSV-Sachverständigen geprüft werden muss, da diese der Gefährdungsstufe A zuzuordnen wird. Die Dichtheit der gasbeaufschlagten Anlagenteile wird durch einen 29a BImSchG-Sachverständigen (Nebenbestimmung 2.5.5) überprüft. Somit wird auch hier eine ausreichende Sicherheit gewährleistet.

Der Sachverständige muss nach § 52 AwSV von einer anerkannten Sachverständigenorganisation für diese Aufgabe bestellt worden sein. Die Nebenbestimmung 2.6.3 stellt sicher, dass die Abnahmeprüfungen sowie die wiederkehrenden Prüfungen von ein unabhängigen Sachverständigen durchgeführt werden.

3.4.1.4.3 Prüfung explosionsgefährdeter Anlagenteile

Die Nebenbestimmungen 2.7.1 und 2.7.2 dienen der Anlagensicherheit für explosionsgefährdeten Anlagenteile. Anlagenteile (Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Druckanlagen) sind überwachungsbedürftige Anlagen nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Gesamtheit der explosionsschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente sowie der explosionsschutzrelevanten Gebäudeteile. Diese sind überwachungsbedürftig, wenn sie Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne RL 2014/34/EU sind oder beinhalten, dazu gehören z.B. Geräte wie Maschinen, Betriebsmittel mit potentiellen Zündquellen, die eine Explosion verursachen können, Schutzsystem, wie z.B. Flammdurchschlagssicherungen, Druckentlastungsklappen sowie Komponenten, wie z.B. Gaswarngeräte.

Gemäß § 15 Absatz 1 der BetrSichV muss der Arbeitgeber sicherstellen, dass überwachungsbedürftige Anlagen vor erstmaliger Inbetriebnahme geprüft werden. Diese Prüfungen sind nach § 15 Absatz 3 der BetrSichV von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) bzw. befähigten Person durchzuführen. Der Umfang der Prüfung wird im Anhang 2 der BetrSichV geregelt. Die Wiederkehrenden Prüfungen werden im § 16 i.V.m. Anhang 2 Nr. 5 der BetrSichV geregelt.

3.4.1.4.4 Gefährdungsbeurteilung, Explosionsschutzdokument, Betriebsanweisung

Die Nebenbestimmungen 2.8.1 bis 2.8.5 dienen zur Umsetzung unterschiedlicher arbeitsrechtlicher Vorschriften, die in der Gefährdungsbeurteilung zusammengeführt werden.

3.4.1.4.5 Alarm- und Maßnahmenplan

Die Erstellung einer Betriebsanweisung und eines Alarm- und Maßnahmenplans (Nebenbestimmung 2.9.1 bis 2.9.4) ergibt sich aus § 44 der AwSV sowie den Nummern 2.6.5.1. und 2.6.5.2 i.V.m. Anhang II der TRAS 120 sowie der Nummer 5.10 der TRGS 529. Da in den einzelnen Vorschriften unterschiedliche Schutzgüter berücksichtigt werden, müssen alle drei Regelungen angewendet werden.

Im § 44 Absatz 1 AwSV und der Nummer 2.6.5.2. der TRAS 120 wird eine Abstimmung mit den zuständigen Stellen im Rahmen der Aufstellung des Alarm- und Maßnahmenplan verlangt. Die zuständigen Stellen (Regierungspräsidium Tübingen und die zuständige Brandschutzbehörde beim Landratsamt Ravensburg werden im Rahmen der Genehmigung bestimmt (Nebenbestimmung 2.9.1).

Gemäß Nr. 2.6.5.2 Abs. 8 der TRAS 120 muss der Notfallplan alle drei Jahre überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben werden (Nebenbestimmung 2.9.3). Nach § 44 Absatz 2 der AwSV ist das Betriebspersonal mindestens einmal jährlich zu unterweisen (Nebenbestimmung 2.9.4).

3.4.1.4.6 Prüf- und Instandhaltungsplan

Gemäß der Nummer 2.6.4 Abs. 1 der TRAS 120 ist ein Prüf- und Instandhaltungsplan zu erstellen, der alle drei Jahre überprüft und fortgeschrieben werden muss (Nebenbestimmung 2.10).

3.4.1.4.7 Betriebstagebuch

In der Nebenbestimmung 2.11 werden alle Eintragungen in das Betriebstagebuch aus den unterschiedlichen Rechtsgebieten zusammengefasst. Grundsätzlich dient ein Betriebstagebuch zur Eigenkontrolle der Anlage. Hierbei wird sichergestellt, dass die Anlage entsprechend den Anforderungen der Genehmigung, gesetzlicher Überwachungen oder vorgeschriebenen Überprüfungen des Herstellers regelmäßig durchgeführt werden. Die einzelnen Eintragungen werden jeweils in der genannten Nebenbestimmung näher erklärt.

3.4.1.5 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

Die AwSV-Anlage besteht im Wesentlichen aus den Anlagenteilen, die sich in folgende Bereiche untergliedern:

- Lagerung des Gärsubstrat im doppelwandigen Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) mit einem Volumen von 6.700 m³ und die dazu gehörenden oberirdischen Leitungen
- Die Behandlung von wassergefährdenden Flüssigkeiten im Fermenter II mit einem Volumen von 1.800³
- Rückhaltevolumen für die Behälter (FDS 1), Fermenter I und II von 1.395 m³

- Kondensatschächte für Ammoniak ($V = 0,99 \text{ m}^3$ und Schwefelsäure ($V = 0,25 \text{ m}^3$)
- Biogasaufbereitung

Anlagenlagenteile, die der AwSV unterliegen, müssen folgende Punkte durchgeführt werden:

- Überprüfungen eines AwSV-Sachverständigen, ausgenommen der Biogasaufbereitung (Nebenbestimmungen unter 2.6),
- Erstellen von Betriebsanweisungen und Alarm- und Maßnahmenpläne (Nebenbestimmungen unter 2.9)
- Führen von Betriebstagebüchern (Nebenbestimmungen unter 2.11).

Diese Anforderungen dienen als wesentliches Sicherheitskonzept. Eine Ernennung eines Gewässerschutzbeauftragten wurde in der Genehmigung vom 07. Juli 2020 gefordert.

Für den Flüssigdüngespeicher (FDS 3) wird als Lageranlage eine **Eignungsfeststellung** nach § 63 WHG benötigt, welche in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung konzentriert wird. Die Eignungsfeststellung des Flüssigdüngerspeichers wurde in der Nummer 3.2.7 dieser Genehmigung näher begründet.

Alle AwSV-Anlagen sind gemäß § 39 Absatz 1 der AwSV in Gefährdungsstufen zuzuordnen. Über die Gefährdungsstufen werden in der AwSV die Anforderungen an die jeweiligen Anlagen festgesetzt. Der Flüssigdüngerspeicher (FDS 3) wird, aufgrund der Zuordnung des Gärsubstrats in die Wassergefährdungsklasse 1 sowie der Anlagengröße, in die Gefährdungsstufe C eingestuft.

Fermenter I, II, FDS I und Becken in der Rottehalle

Für die Beurteilung der Einhaltung der Anforderungen der AwSV wurden folgende Dokumente vorgelegt:

- Register 03; 20230901 Erläuterungstext von Ingenieurbüro [REDACTED], Nr. 4.2.1 vom 09.11.2023
- Register 02; Formblatt 6.2.1; Formblatt 6.2.3. Formblatt 6.2.4
- Register 03; Anh. 05: Gutachten Statik Fermenter II von der [REDACTED]
- Register 03 Anh. 19: Sicherheitskonzept der Fa. Hitachi Zosen Inova, DOK.-nr REV: 3501-99003811_0.0

- Register 04: Gutachterliche Stellungnahme der Technischen Sachverständigenorganisation [REDACTED], über die Errichtung eines Fermenters (Fermenter(II), eines Flüssigdüngerspeichers (FDS 3) sowie die Beurteilung des Rückhaltekonzepts vom 05.04.2023) vorgelegt.
- Register 05; Anh. AwSV_08: Plan (Core module PF1800-1_M_D) für Fermenter 2 Plan-Nr. 750223 vom 15.01.2021
- Register 05; Anh. AwSV_11: Technische Anlagenbeschreibung des Pfropfenfermenters PF 1800 Hitachi Zosen Inova

Fermenter I

Der Fermenter I ist seit vielen Jahren schon in Betrieb. Die Biogasanlage erfüllt aber nicht die Anforderungen der heutigen AwSV, da für diesen Bereich kein Rückhaltevolumen vorliegt. Es wurde daher ein neues Rückhaltekonzept erarbeitet. Für den Fermenter I wurde im AwSV-Gutachten ein Rückhaltevolumen von 910 m³ errechnet. In den Rückhalteflächen (A1 bis A3) können maximal 1.395 m³ Gärsubstrat gespeichert werden.

Fermenter II

Der neue Fermenter als Behandlungsanlage (HBV) für wassergefährdende Stoffe fällt dagegen nicht unter § 63 WHG. Trotzdem muss sichergestellt werden, dass die Anforderungen der AwSV erfüllt werden.

Die Errichtung des Fermenters II wurde 2017 genehmigt, aber noch nicht ausgeführt. Die technischen Anforderungen (AwSV - Rückhaltevolumen) haben sich nun geändert; daher wird auch dieser Anlagenteil in das Rückhaltekonzept aufgenommen.

Darüber hinaus wird der Fermenter II in einer anderen Form ausgeführt, wie 2017 genehmigt. Der Fermenter II besteht nun aus einem Stahlzylinder mit Stahlfüßen, der auf eine Betonplatte mit Aufkantung montiert wird. Der Fermenter hat ein Nettovolumen von 1.800 m³ (Vorher 1.300 m³). Unter dem Fermenter II befinden sich in der Betonwanne Leckagesonden, die bei Bedarf einen Alarm auslösen. Laut Sachverständigen-Gutachten wird das Gärsubstrat in den beiden Fermentern als Feststoff (TS = 30%) mit einer anhaftenden Flüssigkeit betrachtet. Die Anlage wird aufgrund der Einstufung als des Gärsubstrats in die Wassergefährdungsklasse 1 der Gefährdungsstufe C zugeordnet. Als Rückhaltevolumen wurde vom AwSV-Sachverständigen ein Rückhaltevolumen von 1.260 m³ berechnet. Die Rückhalteflächen (A1-A3)

weisen ein Gesamtvolumen von 1.395 m³ auf. Für den Fermenter II wurde statische Berechnung beigefügt, welche u.a. auch die Erdbebenzone I berücksichtigt. Dieses Gutachten wurde im AwSV-Gutachten bisher nicht berücksichtigt. Daher muss das Gutachten dem Sachverständigen, der die Anlage am Schluss abnimmt, vorgelegt werden (Nebenbestimmung 2.6.6).

Um eine Korrosion des Behälters zu verhindern, muss laut AwSV-Sachverständigen sichergestellt werden, dass kein Sauerstoff in den Fermenter gelangt. Laut des beigefügten Sicherheitskonzepts der [REDACTED] wird der Sauerstoffeintrag durch folgende Maßnahmen ausgeschlossen:

- Der Eintragsstutzen des Fermenters befindet sich unterhalb des Mindestfüllstandes des Fermenters II und ist somit jederzeit mit Gärsubstrat gefüllt.
- Die Eintragspumpe startet nur bei gefülltem Mischer, damit die Eintragsleitung stets gefüllt und eine hydraulische Verriegelung sichergestellt wird.
- Der Fermenter II wird im Überdruck gefahren
- Der Fermenter II wird vor dem Anfahren auf Dichtheit geprüft.

Bei Erreichen des Mindestfüllstandes wird automatisch der Austrag blockiert. Bei Erreichen des maximalen Füllstandes wird automatisch die Zuführung blockiert. Mittels der Nebenbestimmung (Nebenbestimmung 2.15.5.2) wird sichergestellt, dass der Anlagenbetreiber eine Störmeldung unmittelbar erhält.

Die Dichtheitsprüfung bezieht sich auf das AwSV-Gutachten wurde über die Nebenbestimmung 2.13.3.1 geregelt. Der zusätzliche Deckanstrich für den (Nebenbestimmung 2.13.3.2) bezieht sich auf die Forderung im AwSV-Gutachten.

Üblicherweise wird in Biogasanlagen zur Reduzierung von Schwefelwasserstoff (H₂S) im Biogas, Sauerstoff eingeleitet, damit Schwefelwasserstoff zu Sulfat (H₂SO₄) oxidiert werden kann. Aus Korrosionsschutzgründen ist dies in diesem Fall nicht möglich (Nebenbestimmung 2.13.3.3).

Rückhalteflächen (A1 bis A3)

Für die folgenden Anlagen sowie für den neu zu errichtenden Fermenter II wurde ein neues Rückhaltekonzept erarbeitet.

- Absetzbecken I in der Intensivrottehalle mit $V = 600 \text{ m}^3$,
- Flüssigdüngerspeicher (FDS 1) mit $V = 1.235 \text{ m}^3$,
- Fermenter I (notwendiges Rückhaltevolumen $V = 910 \text{ m}^3$)
- Fermenter II (notwendiges Rückhaltevolumen: 1.260 m^3)

Auf der Hoffläche werden im Rückhaltekonzept nun drei Rückhalteflächen (A1 bis A3) mit einem Gesamtvolumen von 1.295 m^3 berücksichtigt. Da es sich hierbei nicht um kommunizierende Behälter handelt, muss nur der größte Behälter, in diesem Fall der Fermenter II, mit einem Volumen von 1.260 m^3 in der Berechnung des notwendigen Rückhaltevolumens berücksichtigt werden.

Der Flüssigdüngerspeicher FDS 1 sowie auch das Absetzbecken sind „Flachbodenbehälter“ und halten im unterirdischen Bereich die neuen Anforderungen der AwSV nicht ein. Der Flüssigdüngerspeicher hat zumindest ein Leckerkennungssystem. Für bestehende Anlage (Altanlagen) gilt nach § 68 Absatz 5 der AwSV, dass man dann von den Anforderungen der AwSV abweichen kann, wenn die Anpassungsmaßnahmen einer Neuerrichtung der Anlage gleichkommen würde. Dies ist hier der Fall. Die hier aufgeführten Anpassungsmaßnahmen der Errichtung eines Rückhaltevolumens auf der Hoffläche für den oberirdischen Teil der Anlage decken den größten Teil der Gefahren ab. Zudem befindet sich AwSV-Anlage außerhalb des Wasserschutzgebietes. Das im Erläuterungsbericht und im AwSV-Gutachten beschriebene Sicherheitskonzept wird somit als ausreichend anerkannt.

Kondensatschächte

Der Kondensatschacht (BGAA) beinhaltet eine Ammoniaklösung. Ammoniak wird nach dem RIGOLETTO im Gegensatz zum Formblatt nicht in die WGK 1 sondern in die WGK 2 eingestuft. Mit einem Volumen ($V=0,99 \text{ m}^3$) erfolgt die Einstufung nach § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A. Der Kondensatschacht (BHKW) für die Schwefelsäure ($V= 0,25 \text{ m}^3$) und einer WGK von 1 wird in die Gefährdungsstufe A eingestuft. Es handelt sich hierbei um zwei Anlagen, für die gemäß § 41 der AwSV keine Eignungsfeststellung notwendig ist. Die beiden Schächte sind unterirdische Anlagen und werden doppelwandig ausgeführt. Der Werkstoff ist Kunststoff und ist damit i.d.R. für Säuren und Laugen geeignet. Beide Anlagen werden mit einer Überfüllsicherung ausgestattet. Somit entsprechen diese Anlagen der AwSV.

Gasaufbereitungsanlage

Biogas ist ein wassergefährdender Stoff. Biomethan dagegen nicht. Oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Gasen (Fermenter II, Gasleitungen incl. Gasaufbereitung) benötigen nach § 38 keine Rückhaltung. Abweichend zu dieser Aussage wird eine Rückhaltung benötigt, wenn bei einem Austritt eines Gases zur Schadensbekämpfung das Gas mit Wasser gebunden wird. Dies ist bei Biogas nicht der Fall. Die gasführenden Anlagenteile müssen „gasdicht“ ausgeführt werden. Die Dichtheitsprüfung dieser Anlagen erfolgt über die Anforderungen der Nr. 5.4.8.6 der TA Luft.

3.4.1.6 Abfall

Gemäß des § 3 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes (LKreWiG) sollen Bau- und Abbruchabfälle vermieden bzw. verwertet werden. Im § 3 Absatz 4 LKreWiG wird bei verfahrenspflichtigen Bauvorhaben (auch mit einem Teilabbruch) ein Abfallverwertungskonzept verlangt, welches von der zuständigen Abfallbehörde zu prüfen ist. Hierfür wurden vom Land Baden-Württemberg Formblätter entwickelt, die der Genehmigung beigelegt sind.

Die Einstufung des Abfalls nach der AVV in den Abfallschlüssel (15 02 03) kann erst nach Inbetriebnahme festgelegt werden. Für den Abfallschlüssel (15 02 03) gibt es einen Spiegeleintrag (15 02 02*). Die fachgerechte Einstufung kann nur über die an der A-Kohle adsorbierten Schadstoffe ermittelt werden. Eine fachgerechte Einstufung kann erst dann erfolgen, wenn eine entsprechende Analytik vorliegt. Es besteht auch die Möglichkeit über eine „Überdeklarierung“ die Aktivkohle ohne Analytik zur Bewertung als gefährlicher Abfall nach AVV einzustufen, da dann alle abfallrechtlichen Anforderungen zur Nachweisführung erfüllt werden.

Gemäß § 3 Absatz 4 der BioAbfV hat der Bioabfallbehandler eine Prozessprüfung durchzuführen. Gemäß § 3 Absatz 5 der BioAbfV muss diese innerhalb von zwölf Monaten nach der Inbetriebnahme erfolgen. Die Durchführung der Prozessprüfung wird im Anhang 2 der BioAbfV geregelt.

3.4.1.7 Anlagensicherheit

Die Nebenbestimmungen unter 2.15 setzen insbesondere Anforderungen der TRAS 120 und der TRGS 529 um.

Die TRAS 120 gilt für die Errichtung, Beschaffenheit und Betrieb von Biogasanlagen, die als Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebes der Störfall-Verordnung unterliegen. Sie gilt

ferne auch für immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Biogasanlagen, die der Störfallverordnung nicht unterliegen. Daher ist die TRAS 120 auch für diese Biogasanlage anzuwenden. Die TRGS 529 gilt für alle Tätigkeiten zur Herstellung von Biogas und den Betrieb von Biogasanlagen.

Unter dem Abschnitt 2.15.1 werden die allgemeinen Anforderungen abgearbeitet. Die Nebenbestimmung 2.15.1.1. bezieht sich auf Nr. 2.1. Absatz 3 der TRAS 120 und die Nebenbestimmung 2.15.1.2. bezieht sich auf Nr. 2.1. Absatz 5 der TRAS 120.

Die Nebenbestimmung 2.15.1.3. bezieht sich auf § 7 der GefahrstoffV, der Nr. 2.1. Absatz 3 der TRAS 120 sowie der TRGS 201 bzw. der DIN 2403. Die Nebenbestimmung 2.15.1.4. bezieht sich auf Nr. 2.4. Absatz 6 der TRAS 120 und Nr. 3.3 Absatz 3 der TRGS 529. Die Kennzeichnung der jeweiligen Anlagenteile bzw. Rohrleitungen und Armaturen sowie die Absperrmöglichkeit ist für eine sichere Bedienung der Anlage notwendig. Zudem hilft die Kennzeichnung zum richtigen Handeln während eines Gefahrenfalls.

Der Abstand vom Fermenter II zum Grünstreifen beträgt 28 m. Gemäß der Nummer 2.5.4 der TRAS 120 muss ein ausreichender Schutzabstand zu Bepflanzung zum Schutz von Behältern und Fackeln eingehalten werden. Der auf der Böschung liegende Wald gehört der Antragstellerin und kann daher von dieser gepflegt werden. Mit Nebenbestimmung 2.15.1.8 wird sichergestellt, dass die Antragstellerin in einem regelmäßigen Abstand (hier jährlich) die Bepflanzung überprüft, damit auch in der Zukunft garantiert wird, dass von dieser keine Gefahr ausgehen kann.

Die Nebenbestimmung unter 2.15.2 beziehen sich auf die baulichen Anforderungen des Brand- und Explosionsschutzes, welche insbesondere in der TRAS 120 sowie TRGS 529 geregelt werden. Die Anforderungen (Nebenbestimmung 2.15.2.1) bezieht sich auf die Nr. 2.2.1 Absätze 8 sowie Nr. 3.6 der TRAS 120. Die Nebenbestimmung 2.15.2.3 bezieht sich auf die Nr. 2.3 Abs. 7 der TRAS 120 und die Nebenbestimmung 2.15.2.4 auf die Nr. 2.2.1. Absatz 9 der TRAS 120. Die Nebenbestimmung 2.15.2.2 bezieht sich auf die Nr. 2.3 Absatz 7 der TRAS 120 und die Nebenbestimmung 2.15.2.3 auf die Nr. 2.2.1. Absatz 9 der TRAS 120.

Die Nebenbestimmungen 2.15.2.4 bis 2.15.2.6 beziehen sich auf die Sicherheitsanforderungen der unterschiedlichen Räume. Diese Anforderungen dienen der Arbeitssicherheit sowie auch dem Explosionsschutz. Über eine Gefährdungsbeurteilung müssen die Anforderungen

berücksichtigt und danach auch umgesetzt werden. Für unterschiedlich genutzte Räume bestehen unterschiedliche Anforderungen an die Luftwechselraten (Nebenbestimmung 2.15.2.4). Die Anforderungen werden in der Nr. 4.2.1 Absatz 5 der TRGS 529 und der Nrn. 2.3. Absatz 2 und 3.6 der TRAS 120 geregelt. Zudem ist hier die DVGW G 265-1 (Nummern 8.1.7 und 10.1.8) heranzuziehen. Zusätzlich zu einer ausreichenden Entlüftung sind in Geräteräume auch Brandmeldeanlagen anzubringen (Nr. 2.2.1 Absatz 7 i.V.m. Nr. 3.6 der TRAS 120) – siehe Nebenbestimmung 2.15.2.5. Des Weiteren werden Gaswarnanlagen für Maschinenräume benötigt (Nebenbestimmung 2.15.2.6). Dies wird in der Nr. 3.6 der TRAS 120 geregelt.

Die unter 2.15.3 genannten Nebenbestimmung beziehen sich auf die organisatorische Umsetzung des Brand- und Explosionsschutzes. Die Nebenbestimmungen 2.15.3.1 bis 2.15.3.4 beziehen sich auf die Nr.2.2.1 der TRAS 120. Die Nebenbestimmung 2.15.3.5. bezieht sich auf Anforderungen der Nr. 9 Brandschutzgutachtens. Die Nebenbestimmung 2.15.3.6 setzt die Anforderungen des Anhangs I Nr. 1.3 Absatz 2 und Nr. 1.6 Absatz 5 der GefahrstoffV der ASR A 1.3 um.

Die Anforderungen unter der Nebenbestimmung 2.15.4 beschreiben die Sicherheitsvorkehrungen für einen nicht bestimmungsmäßigen Betrieb. Die Nebenbestimmungen 2.15.4.1 bis 2.15.4.4 beziehen sich auf die Nrn. 7.2.1, 8.1.1. bis 8.1.6 DGVW G 265-1. Dabei wird berücksichtigt das Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung und Einspeisung von Biogas als vernetzte Anlagen zu sehen sind, die mit unterschiedlichem Druckniveau arbeiten können. Es muss sichergestellt werden, dass gestörte Anlagenteile in einen sicheren Zustand überführt werden und danach nicht wieder selbstständig anlaufen können.

Die Nebenbestimmungen 2.15.4.4 bis 2.14.4.7 beziehen sich auf die Ausführung der Unter- und Überdrucksicherungen. Die Überdrucksicherungen dürfen nur zu allerletzt angesprochen werden (Nr. 2.1. Abs. 14 TRAS 120), vorher sind die Endverbraucher, d.h. BHKW und Gasaufbereitung bzw. die Fackel zu nutzen (Nebenbestimmung 2.15.4.5). Die weiteren Nebenbestimmungen beruhen auf den Anforderungen aus Nr. 4.1. Absätze 5,6 und 8 der TRGS 529 und Nr. 2.4 Absatz 6 und Nr. 2.5 Absatz 7 der TRAS 120.

Die Nebenbestimmung 2.15.4.8 bezieht sich auf Nr. 2.4 Absatz 10 der TRAS 120. Die Nebenbestimmung 2.15.4.9 beruht auf der DGVW G 265-1 und dient zur Schaffung eines schnellen Überblicks bei Betriebsstörungen für die Betreiberin und für die Sicherheitskräfte (z.B. Feuerwehr).

Die Nebenbestimmung 2.15.5.1 bis 2.15.5.2. soll sicherstellen, dass durch die Zugabe bzw. Entnahme von Biomasse Gas aus dem Fermenter entweichen kann. Laut Hersteller des Fermenters wird der Füllstand regelmäßig überwacht und bei Überschreitung des minimalen oder maximalen Zustands die Anlage blockiert. Der weitere Umgang mit der Störung wird aber nicht weiter geklärt. Die Störung muss an die Betreiberin gemeldet werden, damit die Ursache der Störung schnellstmöglich behoben werden kann. Die Anforderungen stammen aus Nr. 4.2.2. der TRGS 529.

In den Antragsunterlagen wird nicht auf den Blitzschutz eingegangen. Insbesondere die Änderungen (größerer Fermenter, anderes Material) sind erneut zu bewerten. Nach Nr. 2.8 Absatz 2 TRAS 120 ist ein innerer Blitzschutz immer erforderlich (Nebenbestimmungen 2.15.6.1 bis 2.15.6.3).

4 Gebühren

Für die Erteilung dieser immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung wird unter Nummer 1.8 dieser Entscheidung eine **Gesamtgebühr in Höhe von [REDACTED] Euro** festgesetzt. Als Antragstellerin hat die KSZ GmbH gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 1 LGebG die Kosten des Verfahrens zu tragen.

4.1 Gebühr für die immissionsschutzrechtliche Entscheidung

Die immissionsschutzrechtliche Gebührenentscheidung beruht auf den § 1, 3, 4, 5, 7, 12 und 14 LGebG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 der Gebührenverordnung des Umweltministeriums (GebVO UM) und den Nummern 8.4.1, 8.8.2 in Verbindung mit Nummer 8.1.1 des GebVerz UM (Anlage zur GebVO UM).

Der Gebührenrechnung liegen folgende Kosten zugrunde:

Art der Kosten	Angabe laut Antragsunterlagen
Investitionskosten inkl. Planungskosten und Umsatzsteuer	[REDACTED] Euro
davon Baukosten gemäß DIN 276	[REDACTED] Euro

Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

Nummer 8.1.1 GebVerz UM	██████ Euro zuzüglich 0,05 Prozent des 3.500 000 Euro übersteigenden Betrages	██████ Euro – ██████ Euro = ██████ Euro ██████ Euro x 0,0005 = ██████ Euro ██████ Euro + ██████ Euro = ██████ Euro
Nummer 8.4.1 GebVerz UM	75 Prozent der Gebühr des 8.1 bezogen auf die Kosten der Änderung	██████ Euro x 0,75 = ██████ Euro
Nummer 8.8.2 GebVerz UM	125 Prozent der Gebühr nach den Nummern 8.1 bis 8.6, mindestens 500 Euro	██████ Euro x 1,25 = ██████ Euro
Gesamtgebühren der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung:		████████████████████

4.2 Gebühr für die baurechtliche Genehmigung

Zusätzlich wird gemäß Anmerkungen zu den Nummern 8 bis 8.18.3 (2) GebVerz UM in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Gebührenverordnung Wirtschaftsministerium (GebVO WM) und der Nummer 13.1.1 GebVerz WM (Anlage zur GebVO WM) eine Gebühr in Höhe von ██████ Euro festgesetzt.

Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

Nummer 13.1.1 GebVerz WM	4 Promille der Baukosten, mindestens 50	██████ Euro (Baukosten) x 4 ‰ = ██████ Euro
Gebühr der baurechtlichen Genehmigung		██████ Euro

4.3 Gebühr für die Eignungsfeststellung (§ 63 WHG)

Zusätzlich wird gemäß Anmerkungen zu den Nummern 8 bis 8.18.3 (2) GebVerz UM in Verbindung mit Nummer 13.6.1 GebVerz UM eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] Euro festgesetzt. Nach Nummer 13.6.1 GebVerz UM reicht der Gebührenrahmen hinsichtlich der Eignungsfeststellung von 50,00 Euro bis 10.000,00 Euro. Innerhalb dieses Gebührenrahmens ist die Gebührenhöhe für die Eignungsfeststellung nach pflichtgemäßem Ermessen festzusetzen. Zum Ansatz gebracht wurden 10 Stunden mit einem Gebührensatz für den gehobenen Dienst von [REDACTED] Euro/h entsprechend der VwV-Kostenfestlegung.

Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

Nummer 13.6.1 GebVerz UM	Gebührenrahmen hinsichtlich der Eignungsfeststellung von 50,00 Euro bis 10.000,00 Euro.	[REDACTED] Stunden x [REDACTED] Euro = [REDACTED] Euro
Gebühr für die Eignungsfeststellung		[REDACTED] Euro

4.4 Gesamtgebühr der Änderungsgenehmigung

Somit ergibt sich eine Gesamtgebühr in Höhe von [REDACTED] Euro.

Die Gebühren wurden nach § 7 LGebG unter Zugrundelegung des für die Entscheidung erforderlichen Verwaltungsaufwands und unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen und sonstigen Interesses des Antragstellers sowie nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen unter Beachtung des Äquivalentprinzips festgesetzt.

Die Gesamtgebühr in Höhe von [REDACTED] Euro wird mit der Bekanntgabe dieses Bescheides zur Zahlung fällig (§ 18 LGebG). Sie ist unter Angabe des Kassenz Zeichens an die Landesoberkasse Baden-Württemberg auf das auf Seite 1 dieses Bescheides angegebene Konto zu überweisen.

Wird die Gebühr nicht innerhalb eines Monats nach Fälligkeit entrichtet, ist für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säumniszuschlag von 1 vom Hundert des rückständigen, auf volle 50 Euro nach unten abgerundeten Betrages, zu entrichten (§ 20 LGebG).

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung beim Verwaltungsgericht Sigmaringen mit Sitz in Sigmaringen Klage erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

A solid black rectangular redaction mark covering the signature area.

6 Hinweise

6.1 Allgemein

- 6.1.1 Soweit in dieser Genehmigung nichts Anderes festgelegt ist, gelten die Regelungen vorangegangener Genehmigungen und Anordnungen weiter.
- 6.1.2 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der vorstehenden Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Absatz 2 der 9. BImSchV).
- 6.1.3 Zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde ist derzeit das Regierungspräsidium Tübingen, Referat 54.2.
- 6.1.4 Antragstellerin- und Gebührensuldnerin ist die KSZ Besitz- und Grundstücksverwaltungs-GmbH, Große Halde Korb 1, 88279 Amtzell.
- 6.1.5 Betreiberin der Biogasanlage ist die AWB Amtzeller Werk für Biogas GmbH, Große Halde Korb 1, 88279 Amtzell.

6.2 Baurecht

- 6.2.1 Der Baufreigabebeschein (Roter Punkt) ist auf der Baustelle an einer von der Straße aus gut sichtbare Stelle anzubringen und gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Er darf erst nach Baufertigstellung entfernt werden.
- 6.2.2 Tragkonstruktionen, Holzkonstruktionen und Bauteile, für die statische Nachweise nicht notwendig sind, müssen den statischen Erfordernissen entsprechend ausgeführt werden, damit die Standsicherheit gemäß § 13 LBO gewährleistet wird. Holzkonstruktionen müssen Sie standsicher verstreben und verankern.
- 6.2.3 Jede bauliche Anlage muss sowohl im Ganzen als auch in ihren einzelnen Teilen sowie für sich allein standsicher und dauerhaft sein. Die Standsicherheit muss auch

während der Errichtung sowie bei der Durchführung von Abbrucharbeiten gewährleistet sein. Die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrundes der Nachbargrundstücke dürfen nicht gefährdet werden.

- 6.2.4 Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die örtlichen Bauvorschriften bzw. die Vorgaben sonstiger städtebaulicher Satzungen zu beachten und umzusetzen sind.
- 6.2.5 Die Abstandsflächen nach §§ 5 und 6 LBO sind einzuhalten. Umwehungen sind entsprechend § 3 der Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen zur Landesbauordnung (LBOAVO) auszuführen. Treppen sind entsprechend § 10 LBOAVO (siehe auch DIN 18065) auszuführen. Ergänzend zu den oben aufgeführten Nebenbestimmungen sind bei der Bauausführung sämtliche gesetzlichen Vorschriften, insbesondere der LBO und LBOAVO einzuhalten.
- 6.2.6 Sollten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen oder Altlasten (z.B. Verfärbungen, Müllrückstände, auffälliger Geruch, etc.) auftreten oder sich Hinweise auf Bodenverunreinigung ergeben, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde (Landratsamt Ravensburg) zu benachrichtigen.
- 6.2.7 Die Baurechtsbehörde des Landratsamts Ravensburg führt vor der Nutzungsaufnahme eine Schlussabnahme des Bauvorhabens durch. Die Abnahme ist rechtzeitig zu beantragen.
- 6.2.8 Verstöße gegen baurechtliche Bestimmungen und Abweichungen von der erteilten Baugenehmigung können als Ordnungswidrigkeit nach § 75 LBO verfolgt werden.

6.3 Stand der Technik

- 6.3.1 Bei der Errichtung der Anlage sind die einschlägigen Vorschriften sowie der Stand der Technik zu beachten und einzuhalten.

6.4 Lagerung wassergefährdende Flüssigkeiten

- 6.4.1 Der Betreiber hat gemäß § 43 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage, zu den eingesetzten

Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen, zur Löschwasserrückhaltung und zur Standsicherheit.

- 6.4.2 Alle Anlagenteile dürfen nur von Fachbetrieben nach § 62 AwSV eingebaut, aufgestellt, instandgesetzt und gereinigt werden dürfen. Für untergeordnete Tätigkeiten sowie Tätigkeiten im Rahmen des Betriebes von Anlagen ist der § 45 mit Ziffern 2 der AwSV zu beachten.
- 6.4.3 Die Anforderungen nach § 24 AwSV über die Pflichten bei Betriebsstörungen und Instandsetzungen sind vom Betreiber umzusetzen. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe austreten können und zur Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers führen, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen.

6.5 Arbeitsschutz

- 6.5.1 Die „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen“ sind zu beachten.
- 6.5.2 Gefährdungsbeurteilungen sind aufgrund des Arbeitsschutzgesetzes, der Arbeitsstättenverordnung, der Biostoffverordnung, der Gefahrstoffverordnung, der Lastenhandhabungsverordnung, der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutz-Verordnung und der Betriebssicherheitsverordnung (auch für Arbeitsmittel) durchzuführen.
- 6.5.3 Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilungen sind für den Arbeitsbereich am Flüssigdüngerspeicher/Betankungsfläche Betriebsanweisungen zu erstellen und gut einsehbar im Arbeitsbereich auszulegen. Die Unterweisungen der Beschäftigten müssen anhand der Betriebsanweisungen vor Aufnahme der Tätigkeit und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen.
- 6.5.4 Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Entsprechend der erstellten Gefährdungsbeurteilung sind wirksame und hinsichtlich ihrer Trageeigenschaft geeignete

persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen und diese in gebrauchsfähigem, hygienisch einwandfreiem Zustand zu halten.

6.5.5 Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit gemäß § 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu unterweisen beziehungsweise gemäß § 14 ArbSchG zu unterrichten.

6.5.6 Die Arbeitsstättenverordnung sowie folgende Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) jeweils in der gültigen Fassung sind zu beachten:

- ASR A1.8 Verkehrswege
- ASR A3.4 Beleuchtung
- ASR A3.7 Lärm
- ASR V3 Gefährdungsbeurteilung

6.5.7 Darüber hinaus sind folgende Technische Regeln für den Umgang mit Gefahrstoffen zu beachten:

- TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- TRGS 400 Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
- TRGS 500 Schutzmaßnahmen
- TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
- TRGS 529 Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas

6.5.8 Zudem ist die TRAS 120 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen“ zu beachten.

- 6.5.9 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes. Für sie gelten die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung sowie die Technischen Regeln für Betriebssicherheit
- TRBS 2152/TRGS 720 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Allgemeines",
 - TRBS 2152 Teil 1/TRGS 721 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Beurteilung der Explosionsgefährdung",
 - TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722 "Vermeidung oder Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre",
 - TRBS 2152 Teil 3 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre",
 - TRBS 2152 Teil 4 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken".

6.6 Gebühr

- 6.6.1 Eine Klage gegen den Bescheid entfaltet keine aufschiebende Wirkung für die Fälligkeit der festgesetzten Gebühr. Die Gebühr ist daher fristgemäß zu bezahlen und wird zurückerstattet, wenn die Klage Erfolg hatte.

7 Antragsunterlagen

Ordner/ Kapitel	Inhalt der Antragsunterlagen (Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG für die Erweiterung der bestehenden Bioabfallbehandlungsanlage Amtzell der KSZ GmbH, Große Halde Korb 1 in 88279 Amtzell)	Stand 09.11.2023	Seitenanzahl
Digitale Antragsfassung vom 09.11.2023			
Antrag immissionsschutzrechtliche Genehmigung			
	Antrag immissionsschutzrechtliche Genehmigung	01.09.2023	1
O1_UVP			
Anh.01	UVP_Schutzgebiete	17-08-2023	1 Plan
Anh.02	UVP.2 Liste Schutzgebiete Amtzell	18-08-2023	2
Anh.03	UVP Übersichtskarte mit IO Amtzell	09-10-2020	1 Plan
Anh.04	UVP Flurstücke AWB Karte und Quelle	05.04.2019	1 Plan
Anh.05	UVP Karte Denkmäler	18.08.2023	1
	UVPG	25.08.2023	7
02_BImSCH-FB			
	Inhaltsübersicht	31.05.2023	2
	Formblatt_1 Antragstellung	01.09.2023	6
	Formblatt_1_S2 Antragstellung		1
	Formblatt_2.1_S1 Technische Betriebseinrichtung	19.07.2023	1
	Formblatt_2.1_S2 Technische Betriebseinrichtung	01.06.2023	1
	Formblatt_2.1_S3 Technische Betriebseinrichtung	19.07.2023	1
	Formblatt_2.1_S4 Technische Betriebseinrichtung	26.07.2023	1
	Formblatt_2.1_S5 Technische Betriebseinrichtung	19.07.2023	1
	Formblatt_2.2_S1 Produktionsverfahren/Einsatzstoffe	25.08.2023	1
	Formblatt_2.2_S2 Produktionsverfahren/Einsatzstoffe	26.07.2023	1
	Formblatt_3.1 Emissionen/Betriebsvorgänge	19.07.2023	1
	Formblatt_3.2 Emissionen/Maßnahmen	22.08.2023	1
	Formblatt_3.3 Emissionen/Quellen	22.08.2023	1
	Formblatt_4 BL. 1 Lärm	30.08.2023	1
	Formblatt_4 BL.2 Lärm	25.08.2023	1
	Formblatt_5.1 Abwasser/Abwasseranfall	30.05.2023	1
	Formblatt_5.2 Abwasser/Abwasserbehandlung	30.05.2023	1

Ordner/ Kapitel	Inhalt der Antragsunterlagen (Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG für die Erweiterung der bestehenden Bioabfallbehandlungsanlage Amtzell der KSZ GmbH, Große Halde Korb 1 in 88279 Amtzell)	Stand (09.11.2023)	Seitenanzahl
	Formblatt_5.3_Abwasser/Einleitung	30.05.2023	1
	Formblatt_6.1_Übersicht/Wassergefährdende Stoffe	31.08.2023	2
	Formblatt_6.2.1_Detailangabe/Wassergefährdende Stoffe Fermenter	22.08.2023	3
	Formblatt_6.2.2_Detailangabe/Wassergefährdende Stoffe, Flüssigdüngerspeicher (FDS 3)	23.08.2023	3
	Formblatt_6.2.3_Detailangabe/Wassergefährdende Stoffe, Flüssigdüngerspeicher (FDS 1)	23.08.2023	3
	Formblatt_6.2.4_Detailangabe/Wassergefährdende Stoffe, Kondensatschächte	31.08.2023	3
	Formblatt_7_Abfall	31.08.2023	1
	Formblatt_8_Arbeitsschutz	26.07.2023	3
	Formblatt_9_Ausgangszustandsbericht (AZB)	31.08.2023	3
	Formblatt_10.1_Anlagensicherheit Störfall-Verordnung	30.05.2023	2
	Formblatt_10.2_Anlagensicherheit/ Sicherheitsabstand	30.05.2023	1
	Formblatt_11_Umweltverträglichkeitsprüfung	26.07.2023	1
03_Erläuterungsbericht mit Anhängen			
	Erläuterungstext	09.11.2023	46
Anh.01	Stoffflussschema	29.06.2023	1 Plan
Anh.02	Lageplan Übersicht Genehmigungsplanung	29.08.2023	1 Plan
Anh.03	Biofilterauslegung		1
Anh.04	Detail Fermenter	25.04.2023	1 Plan
Anh.05	Statik Fermenter	14.02.2023	65
Anh.06	Datenblatt RTO		2
Anh.07	Prozessbeschreibung BGAA Hersteller HZI		8
Anh.08	Fließbild Biogasaufbereitungsanlage	19.06.2023	4 Pläne
Anh.09	Gutachten Schall	29.09.2013	150
Anh.10	Stellungnahme Schall	18.11.2015	19
Anh.11	Lageplan Abstand Gebäude	28.08.2023	1 Plan

Ordner/ Kapitel	Inhalt der Antragsunterlagen		Stand	Seitenanzahl
	(Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG für die Erweiterung der bestehenden Bioabfallbehandlungsanlage Amtzell der KSZ GmbH, Große Halde Korb 1 in 88279 Amtzell)			
Anh.12	Schall RTO		30.06.2023	3
Anh.13	Geruchsprognose		20.08.2021	60
Anh.14	Schornsteinhöhenberechnung		22.08.2023	30
Anh.15	Bestätigung der externen Zwischenlagerung von Kompost		19.09.2022	1
Anh.16	Übersicht Abstand Bäume		20.06.2023	1 Plan
Anh.17	Berechnung Abluftvolumen			1
Anh.18 1	Wetterschutzfolie		15.09.2020	1
Anh.18 2	Gebrauchsdauer Wetterschutz		15.09.2020	1
Anh.19	Sicherheitskonzept der Firma [REDACTED] zum Projekt Amtzell			3
04_AwSV und Eignungsfeststellung				
Reg04_01	AwSV Gutachten Erweiterung,		05.04.2023	14
Reg04_ Anh.01	Lageplan		31.08.2023	1 Plan
Reg04_ Anh.02	Zulassung Überfüllsicherung		25.07.2023	1
05_Plangrundlage zum AwSV Gutachten Herrn Zellmann				
Anh.AwSV_01	Genehmigung KSZ GmbH aus dem Jahr 2017		20.04.2017	34
Anh.AwSV_02	Prüfbericht Typenprüfung		04.10.2017	8
Anh.AwSV_03	Statische Untersuchung		09.08.2019	50
Anh.AwSV_04	AwSV Konzept FDS 3 und Fermenter		03.2023	25
Anh.AwSV_05	Lageplan Übersicht		23.03.2023	1 Plan
Anh.AwSV_06	Lageplan Plan zum AwSV Konzept		27.03.2023	1 Plan
Anh.AwSV_07	Plan (Grundriss, Schnitt und Detail) für Flüssigdüngerspeicher FDS 3		23.02.2023	1 Plan
Anh.AwSV_08	Plan (Core module PF1800-1-M_D) für Fermenter		15.01.2021	1 Plan
Anh.AwSV_09	Plan schematische Darstellung des Stoff-, Massen- und Energieflusses		06.03.2023	1 Plan
Anh.AwSV_10	DiBt europ. Techn. Bewertung Fugenblech Pentaflex			9

Ordner/ Kapitel	Inhalt der Antragsunterlagen		Stand	Seitenanzahl
	(Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG für die Erweiterung der bestehenden Bioabfallbehandlungsanlage Amtzell der KSZ GmbH, Große Halde Korb 1 in 88279 Amtzell)			
Anh.AwSV_11	Wasserrechtliche Anlagenbeschreibung Fermenter		18.01.2023	22
Anh.AwSV_12	DIBt-Zulassung CARBOFOL HDPE 612		17.12.2008	25
Anh.AwSV_13	Datenblatt Drainagegitter FDG GXG 512		16.09.2019	1
Anh.AwSV_14	Leistungserklärung Drainagegitter FDG GXG 201		13.06.2019	1
Anh.AwSV_15	Gutachterliche Stellungnahme Eignungsfeststellungname von [REDACTED]		23.06.2015	6
06_Brandschutz mit Plangrundlage				
Anh.BS_01	Lageplan		22.12.2022	1 Plan
Anh.BS_02	Schnitt A-A		14.11.2022	1 Plan
Anh.BS_03	Schnitt C und D		14.11.2022	1 Plan
Anh.BS_04	Schnitt B-E		14.11.2022	1 Plan
Anh.BS_05	Lageplan Lüftung Vorabzug		11.01.2023	1 Plan
	Brandschutzschutzgutachtendes TÜVs zur Erweiterung Biogasanlage Amtzell		01.01.2023	21
07_Bauantrag				
	Antragsinhalt Bauantrag		01.09.2023	20
Reg.01	Bauantrag		09.05.2023	4
Reg.02_1	Baubeschreibung Fermenter		19.10.2023	4
Reg.02_2	Baubeschreibung Flüssigdüngerspeicher		19.10.2023	4
Reg.02_3	Baubeschreibung Ventilatorengelände		19.10.2023	4
Reg.02_4	Baubeschreibung Biogasaufbereitungsanlage		18.10.2023	4
Reg.02_5	Baubeschreibung Steuerungscontainer		19.10.2023	4
Reg.02_6	Baubeschreibung Erweiterung Rottehalle		19.10.2023	4
Reg.03	Amtliche Lageplan		03.05.2023	1 Plan
Reg.04	Lageplan schriftlich		20.09.2023	4
Reg.04	Lageplan schriftlich_neu		03.05.2023	4
Reg.05	Baustatistik Erhebungsbogen			6
Reg.06	Berechnung Bruttorauminhalt			2
Reg.07_1	Grundriss EG		19.10.2023	1 Plan
Reg.07_3	Schnitt C und C1		11.10.2023	

Ordner/ Kapitel	Inhalt der Antragsunterlagen (Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG für die Erweiterung der bestehenden Bioabfallbehandlungsanlage Amtzell der KSZ GmbH, Große Halde Korb 1 in 88279 Amtzell)	Stand 09.11.2023	Seitenanzahl
Reg.08	Lageplan Übersicht Genehmigungsplanung	25.09.2023	1 Plan
Reg.09	Speicher 3 Neu	19.09.2023	1 Plan
Reg.10	Fermenter	12.10.2023	1 Plan
Reg.11	Anhang 1 Gefahrstoffe		1
Reg.11	Betriebsbeschreibung gewerbliche Anlagen		4
Reg.12	Ansichten Genehmigungsplanung	29.08.2023	1 Plan
Reg.13	Detail Ventilatorengelände	31.08.2023	1 Plan
Reg.14	Detail Steuerungscontainer	25.04.2023	1 Plan
Reg.15	Detail BGAA	21.09.2023	1 Plan
REG 07	3.PDF Hallenerweiterung, Grundriss, Rottehalle	16.10.2023	1 Plan

8 Zitierte Regelwerke

Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung sind abrufbar unter:
www.gaa.baden-wuerttemberg.de

AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (BGBl. I Nr. 140, S. 1)
ASR A 1.3	Technische Regeln für Arbeitsstätten, Sicher- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert GMBL 2022, S.242
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 19.12.2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998 (BGBl. I S.502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I Nr. 9, S. 306)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) Vom 3. Februar 2015 (BGBl. I Nr. 4, S. 49) zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I Nr. 49, S. 3146)

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I Nr. 53 S. 3436)
BiostoffV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV) Vom 15. Juli 2013 (BGBl. I Nr. 40, S. 2514) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I Nr. 48, S. 3115)
4. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I Nr. 38, S. 1799)
9. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 22. März 2023 (BGBl. Nr. 88, S. 1)
DIN 2403	Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflussstoff (Okt 2018)
DIN EN 15259	Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht; Dt. Fassung EN 15259: 2007
DVGW Merkblatt G 265-1	Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Gasversorgungsnetze; Teil 1: Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme (03-2014)
DVGW Merkblatt G 265-2	Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Gasversorgungsnetze; Teil 2: Betrieb und Instandhaltung (01-2012)
GebVerz UM	Anlage zu § 1 Abs. 1 GebVO UM (Gebührenverzeichnis)
GebVerz WM	Anlage zu § 1 GebVO WM (Gebührenverzeichnis)
GebVO UM	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung UM - GebVO UM) vom 23. September 2021 (GBl., S. 869) zuletzt geändert durch Verordnung vom 13. Juni 2023 (GBl. S. 242)

GebVO WM	Verordnung des Wirtschaftsministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums (Gebührenverordnung Wirtschaftsministerium – GebVO WM) Vom 22. April 2021 (GBl. Nr. 12, S. 212) zuletzt geändert durch Verordnung vom 28. Oktober 2020 (GBl. Nr. 39, S 963)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung) vom 26. November 2010 (BGBl. I, Nr. 59, S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I Nr. 48, S. 3115) in Kraft getreten am 1. Oktober 2021
IE-Richtlinie	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - „IED / IE-Richtlinie“) vom 24.11.2010 (ABl. L 334, S. 17), zuletzt geändert durch Berichtigung v. 19.06.2012 (ABl. L 158, S. 25)
ImSchZuVO	Verordnung der Landesregierung, des Umweltministeriums und des Verkehrsministeriums über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - Im-SchZuVO) vom 11. Mai 2010 (GBl. Nr. 8, S. 406), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 16, 47)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, Nr. 10, S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.März 2023 (BGBl. I Nr. 56, S. 1)
LAI Vollzugsfragen zur TA Luft	UMK-Umlaufbeschluss 11/2023, Fassung vom 01.03.2023
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 358), mehrfach geändert durch Gesetz vom 20. Nov. 2023 (GBl. Nr. 20, S. 422)
LBOVVO	Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen zur Landesbauordnung (LBOAVO) vom 05.02.2010 (GBl. I, Nr. 2, S. 24), zuletzt geändert durch Artikel 147 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)
LBOAVO	Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung (LBOVVO) vom 13.11.1995 (GBl. S. 794), zuletzt geändert durch Artikel 148 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

LGebG	Landesgebührengesetz vom 14.12.2004 (GBl. S. 895), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 21.05.2019 (GBl. Nr. 13 S. 161, 185)
LVwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz für Baden-Württemberg (Landesverwaltungsverfahrensgesetz – LVwVfG) vom 12.04.2005 (GBl. S. 350), zuletzt geänd. durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.02.2021 (GBl. Nr. 6, S. 181)
LKreiWiG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Gewährleistung der umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung (Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz – LKreiWiG) vom 17. Dez. 2020 (GBl. 2020 S. 1233), zuletzt geändert durch den Artikel 10 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26,44)
Richtlinie 2014/34/EU	RICHTLINIE 2014/34/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der RV der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (Neufassung)
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 28.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
TA Luft	Neufassung der ersten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. Aug. 2021 (GMBI Nr. 48-54 vom 14.09.2021 S.1050 ff)
TA Luft Kommentar zum Anhang 7	Bund/Ländergemeinschaft Immissionsschutz (LAI) Kommentar zu Anhang 7 der TA Luft Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen Stand 08.08.2022
TRAS 120	Technische Regel für Anlagensicherheit Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen vom 20.12.2018, zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 27.02.2019 (BAnz AT B2)
TRGS 201	Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, in der Fassung vom 10.04.2018 (GMBI 2018 S. 234-235)
TRGS 504	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber A- und E-Staub (GMBI 2016 v. 29. Juli 2016 Nr. 31), berichtigt 7. Oktober 2016 Nr. 40
TRGS 529	Technische Regeln für Gefahrstoffe: Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas, GMBI 2015 S. 190-207 [Nr. 11] (v. 13.4.2015), zuletzt geändert und ergänzt GMBI 2017 S. 778 [Nr. 41-42] (v. 6.10.2017)

UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I Nr. 14 S. 540) (UVPG) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88, S. 1)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I Nr. 51, S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. Nr. 176)
VDI 3477	Biologische Abgasreinigung Biofilter, Stand März 2016
VDI 3781 Blatt 4	Umweltmeteorologie Ableitung für Abgase: Kleine und mittlere Feuerungsanlagen sowie andere Feuerungsanlagen Juli 2017
VDI 3896	Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität, Ausgabe Okt. 2015
VwV. Kostenfestlegung	Verwaltungsvorschrift des Finanzministeriums über die Berücksichtigung der Verwaltungskosten insbesondere bei der Festsetzung von Gebühren und sonstigen Entgelten für die Inanspruchnahme der Landesverwaltung (VwV-Kostenfestlegung) vom 30.11.2022 (GABl.Nr. 11; S 883)

zur Nebenbestimmung 2.1.2.5: Pflege- und Wartungskonzept

Nr.	Maßnahme	Häufigkeit	Anmerkung
1	Funktionsüberwachung: Biofilter, Begehung mit optischer und sensorischer Überprüfung (Hedonik)	t	
2	Funktionsüberwachung: Gebläse	t	
3	Funktionsüberwachung: Wäscher	t	
4	Funktionsüberwachung: Befeuchtungseinrichtung Biofilter	2 x m	
5	Funktionsüberwachung: Nährstofflösungsdosiereinheit (falls vorhanden)	2 x m	
6	Messung Temperatur Vor und nach dem Wäscher Vor und nach dem Biofilter	2 x m 2 x m	
7	Relative Feuchte am Biofiltereintritt	2 x m	
8	Volumenstrom vor dem Biofilter	a	
9	Abgasinhaltsstoffe Biofilter gemäß behördliche Auflagen	a	Siehe Nrn. 1.2.1 und 1.2.4
10	Wäscher: nach dem Wäscher NH ₃	a	Siehe Nrn. 1.2.1 und 1.2.4
11	Strömungswiderstand	a	
12	Geschwindigkeitsprofil	a	
13	Filtermaterial: Wassergehalt (visuell)	2 x m	
14	Waschwasser des Wäschers: pH-Wert	2 x a	

Tabelle 6: Maßnahmenprofil zur Betriebsüberprüfung

Abkürzungen:

t= täglich; 2 x m = alle 2 Wochen; m = monatlich; 2 x a = alle 6 Monate; a = jährlich;

zur Nebenbestimmung 2.5.3. Prüfformen Sachverständigen nach § 29a BImSchG

Nr.	Prüfformen	Anmerkung
1	antragsgemäÙe Ausführung der Anlage in Bezug auf die sicherheitstechnischen Anforderungen,	ausgenommen hiervon sind die Anforderungen der AwSV (Prüfung durch AwSV-Sachverständigen)
2	Stand der Sicherheitstechnik nach den Anforderungen der technischen Regeln DVGW G 265-1; TRAS 120 und TRGS 529	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.
3	Prüfung der Anlagenteile in explosionsfähiger Atmosphäre	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.
4	Die Umsetzung der Anforderungen nach dem ergänzten Brandschutzgutachten	Nebenbestimmung 2.15.1.8
5	Die Dichtheit aller gasbeaufschlagten Anlagenteile, einschließlich der Funktionsfähigkeit und Dichtheit von Armaturen	Gemäß der TA Luft Nr. 5.4.8.6.2
6	Funktionalität der Überdruck und Unterdrucksicherungen	
7	Auslegung und Ausführung der neu errichteten Anlagensteuerung sowie die Zusammenführung mit vorhandenen Anlagensteuerung, samt Notstromversorgung,	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.
8	Umsetzung aller Maßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung und dem Explosionsschutzdokument,	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.
9	Konzeption, Auslegung und Ausführung des Blitzschutzes,	siehe Nebenbestimmung 2.15.6
10	alle internen und externe Warn- und Störmeldesysteme	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.
11	Auslegung und Ausführung der Absaug- und Entlüftungsanlagen	Die anlagenübergreifenden sicherheitstechnischen Anforderungen (bestehende und neue Anlage) müssen mit berücksichtigt werden.

Tabelle 7: Prüfformen Sachverständigen nach § 29a BImSchG

Zur Nebenbestimmung 2.11.3: Betriebstagebuch

Nebenbestimmung	Inhalt	Häufigkeit
2.1.2.6	Betriebstagebuch für den Biofilter 2 (siehe Anlage 1)	jährliche Vorlage beim Regierungspräsidium Tübingen
2.1.5.1	Reinigung der Betriebsflächen	nach festgelegten Reinigungsplan
2.1.8.2	Austausch Dachfolie des FDS 3	alle 10 Jahre
2.9.3	Durchführung der Prüfung des Alarm- und Maßnahmenplans	alle 3 Jahre
2.9.4	Unterweisung des Betriebspersonals	jährlich
2.11.1	Überwachungskonzept nach der TRAS 120	nach Festlegung der Betreiberin
2.15.1.9	Prüfung der Baumhöhe	jährlich
2.15.5.2	Störmeldungen bei der Blockierung der Zuführung oder Austrag des Fermenters II	nach Bedarf

Tabelle 8: Betriebstagebuch