

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Stuttgart

Entscheidung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 15.11.2018 über den Antrag des Eigenbetriebs der Landeshauptstadt Stuttgart AWS Abfallwirtschaft Stuttgart (AWS) auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von Bioabfällen mit einer Kapazität von ca. 35.000 Tonnen pro Jahr, Gras- und Strauchschnitt bis zu ca. 7.000 Tonnen pro Jahr und Rezirkulationswasser bis zu 18.7000 Tonnen pro Jahr auf dem Betriebsgelände im sonstigen Sondergebiet Bioabfallvergärungsanlage auf Gemarkung Hummelsbrunnen Süd am Standort in Stuttgart-Zuffenhausen, Flurstück Nummer 2500.

Mit Durchführungsbeschluss der Kommission der Europäischen Union vom 10.08.2018, (EU) 2018/1147, wurden Schlussfolgerungen zu besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung im Amtsblatt der Europäischen Union am 17.08.2018 veröffentlicht.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat in Erwägung der §§ 3 Abs. 6a bis 6e sowie 7 Abs. 1a und 12 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz die Planung auf die Einhaltung der im oben genannten BVT-Merkblatt angeführten Schlussfolgerungen überprüft.

Hinweise

Der Bescheid beinhaltet in Abschnitt C „Nebenbestimmungen“ die verfügten Auflagen. Der Bescheid (mit Begründung) liegt vom **26.11.2018 bis 10.12.2018** (je einschließlich) bei den folgenden Stellen während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus:

a) Stadtverwaltung Stuttgart, Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung,
Eberhardstraße 10 (Eberhardbau), 70173 Stuttgart, Erdgeschoss, Zimmer 003
Planauslage

b) Stadtverwaltung Stuttgart, Bezirksamt Stammheim, Kornwestheimer Straße 5,
70439 Stuttgart, 1. Obergeschoss, Zimmer Nummer 7

c) Stadtverwaltung Stuttgart, Bezirksamt Zuffenhausen, Emil-Schuler-Platz 1,
70435 Stuttgart, 1. Obergeschoss, Zimmer Nummer 111

d) Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 54.5 – Industrie, Schwerpunkt Anlagensicherheit), Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart-Vaihingen, Eingang B,
Zwischengeschoss, Zimmer Z.056;

Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendung erhoben haben, als zugestellt.

Regierungspräsidium Stuttgart,
den 19.11.2018



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

Zustellungsurkunde

AWS Abfallwirtschaft Stuttgart
Heinrich-Baumann-Str. 4
70190 Stuttgart

Stuttgart 19.11.2018
Name Jürgen Rothe
Durchwahl 0711 904-15458
Aktenzeichen 54.5-8823.81 / AWS
Abfallwirtschaft
(Bitte bei Antwort angeben)

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer
Bioabfallvergärungsanlage in Stuttgart-Zuffenhausen

Antrag vom 14.07.2016 in der Fassung vom 12.01.2018

Anlagen

Abschrift des Bescheids

Plansatz 2. Fassung (Ordner I bis III, Ordner 2 Alternativplanung) mit
Beilagenvermerk

Sehr geehrter Herr Dr. Heß,
sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten folgenden

B e s c h e i d :

A Entscheidung

1. Der Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Stuttgart AWS Abfallwirtschaft Stuttgart (AWS) erhält auf seinen Antrag vom 14.07.2016, in der Fassung vom 12.01.2018, die

immissionsschutzrechtliche Genehmigung

- 1.1 für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen, namentlich Bioabfälle mit einer Kapazität von ca. 35.000 Tonnen je Jahr, Gras- und Strauchschnitt bis zu ca. 7.000 Tonnen pro Jahr und Rezirkulationswasser bis zu 18.700 Tonnen pro Jahr, auf dem Betriebsgelände im sonstigen Sondergebiet Bioabfallvergärungsanlage auf Gemarkung Hummelsbrunnen Süd, Gemeinde Stuttgart-Zuffenhausen, Flurstück Nummer 2500.

Die Bioabfallvergärungsanlage besteht im Wesentlichen aus:

- Annahme- und Aufbereitungshalle mit den entsprechenden Aggregaten zur Aufbereitung von Bioabfällen und einer Kapazität einschließlich Pufferung von ca. 710 m³ bzw. ca. 355 Tonnen
- Flachbunker mit Kran- Anlage und Beschickungseinheit mit einer Kapazität von ca. 1.100 m³ bzw. 880 Tonnen
- Metallabscheidung, Zerkleinerung und Siebung der Bioabfälle mit einem Anfall von ca. 1.750 Tonnen pro Jahr
- Doppelfermenter mit Ein- und Austragssystem zur Vergärung der Bioabfälle
- Prozesswassertank mit einem Volumen von 135 m³
- Presswasserbecken mit einem Volumen von 855 m³
- Presswasserspeicher 1 mit ca. 5.575 m³
- Presswasserspeicher 2 mit ca. 6.250 m³
- Presswasserspeicher 3 mit ca. 3.000 m³
- Entgasungseinrichtungen mit Mengenzähler
- Transformatorenstation
- Rottehalle mit belüfteten und unbelüfteten Rotteboxen, Schneckenpressen, Presswasserbecken und Prozesswassertank mit einer Kapazität von ca. 22.200 Tonnen je Jahr

- Ablufffassung der Hallenluft
- Abluftbehandlung der Hallenluft, insbesondere
 - Zwei Saure Wäscher mit je einem Abluftventilator
 - Biofilter mit 18 Biofiltereinheiten in Containerbauweise
- Drei Presswasserspeicher im Außenbereich
- Trink- und Brauchwasserverteilung
- Prozesswasserfassung in den Betriebshallen und an der Abfüllstation
- Radlader zur Anlagenbeschickung sowie Gärrestumsetzung
- Entwässerungseinrichtung für den Außenbereich mit Regenwasserbecken
- Betriebsgebäude mit zwei Waagen
- Notfackel

1.2 Die Anlage ist für die Behandlung von

- 1.2.1 Bioabfällen aus der öffentlich-rechtlichen Sammlung im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart mit einer Jahresmenge von ca. 35.000 Tonnen und
- 1.2.2 Strauchschnitt (holziges Material) und Grasschnitt (Gas, Laub, etc), mit einer Jahresmenge von ca. 7.000 Tonnen, im Wesentlichen vom Grünmassesammelplatz Stuttgart-Zuffenhausen,

zugelassen.

- 1.2.3 Ausnahmen von 1.2.1, also die Abnahme von Bioabfällen im Rahmen eines Ausfallverbunds außerhalb der öffentlich-rechtlichen Sammlung im Stadtgebiet der LHS Stuttgart, sind unter Einhaltung der genehmigten Jahresmenge von 35.000 Tonnen nur nach vorheriger Prüfung durch das RP Stuttgart zulässig.

Vereinbarungen mit Dritten im Rahmen eines Ausfallverbunds sind dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.

- 1.3 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst darüber hinaus auf demselben Flurstück zusätzlich zu den unter Nr. 1.1 gelisteten Anlagenteilen **alternativ** die Errichtung und den Betrieb

- einer Gasaufbereitung zum Trocknen und Entschwefeln des Rohbiogases,
- eines Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer Feuerungswärmeleistung von 935 kW und eines Biogaskessels mit einer Leistung von 380 kW thermisch zur Eigenwärmeversorgung und –stromversorgung,
- einer Odorierungsanlage und einer Gasverdichterstation zur Förderung des restlichen Biogases.

durch den AWS anstelle eines externen Dritten.

2. Folgende Entscheidungen sind in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung mit eingeschlossen:

2.1 Die erforderlichen Baugenehmigungen für die Errichtung der Gebäude und alle sonst baurechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagenteile.

2.2 Abweichend von § 5 Abs. 3 LBO wird die in den Plänen zum Antrag dargestellte Überdeckung von Abstandsflächen ausnahmsweise zugelassen.

2.3 Eine Errichtung von Trennwänden zwischen den in § 6 Abs. 1 LBOAVO aufgezählten baulichen Einrichtungen ist nicht erforderlich.

3. Es wird folgende Ausnahme von den wöchentlichen Öffnungszeiten der Bioabfallvergärungsanlage von Montag bis Freitag zugelassen:

Ist aufgrund eines Feiertags unter der Woche die Abfuhr von Bioabfällen im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart vor- oder nachzuholen und verschiebt sich diese auf einen Samstag, darf zu diesem Zweck die Bioabfallvergärungsanlage auch an dem auf den Feiertag folgenden Samstag betrieben werden.

4. Die Bestellung eines Bauleiters wird angeordnet.

5. Bestandteile dieser Genehmigung sind die in Abschnitt B genannten Antragsunterlagen sowie die in Abschnitt C festgelegten Nebenbestimmungen.

6. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr von _____ Euro festgesetzt.

B. Antragsunterlagen

C. Nebenbestimmungen

1. Allgemeines

- 1.1 Die unter Abschnitt B angeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Entscheidung und für die Errichtung und den Betrieb der Anlage zur Herstellung von Biogas jederzeit zu beachten, sofern sich aus den nachfolgenden Nebenbestimmungen nichts anderes ergibt.
- 1.2 Die Erteilung nachträglicher Auflagen bleibt vorbehalten.
- 1.3 Die Entsorgung der flüssigen Gärreste (als Presswasser in den Antragsunterlagen bezeichnet) nach den Grundsätzen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme der Bioabfallvergärungsanlage gegenüber dem Regierungspräsidium Stuttgart nachzuweisen.
- 1.4 Eine Verwertung der festen Gärreste (in den Antragsunterlagen auch als Presskuchen, Rohkompost oder Kompost des Rottegrads 4 bezeichnet) im Sinne der Bioabfallverordnung ist mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme gegenüber dem RPS nachzuweisen.

Ist eine Verwertung der festen Gärreste nicht oder nur teilweise möglich, so ist die Entsorgung nach den Grundsätzen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme der Bioabfallvergärungsanlage gegenüber dem Regierungspräsidium Stuttgart nachzuweisen.

- 1.5 Im Übrigen ist die Bioabfallvergärungsanlage einschließlich ihrer Nebenanlagen entsprechend den Anforderungen der Sicherheitsregeln für Biogasanlagen und nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben; insbesondere gelten hierfür:
 - Einschlägige Normen und Technische Regelwerke (u.a. DIN EN 13611, DVGW G 469, DVGW G 620 sowie DIN EN 746-1/2.).

- Merkblatt DWA-M 380 Co-Vergärung in kommunalen Klärfaulbehältern, Abfallvergärungsanlagen und landwirtschaftlichen Biogasanlagen
- ATV-DVWK-M 372 Merkblatt – technische Rahmenbedingungen für die Vergärung biogener Abfälle.
- VDI 3475 Emissionsminderung - Biologische Abfallbehandlungsanlagen
- VDI 3477 Biologische Abgasreinigung - Biofilter
- Arbeitsblatt DWA-A 785 Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) – Bestimmung des Rückhaltevermögens bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen -R₁-
- Arbeitsblatt DWA-A-779 technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) – Allgemeine Technische Regelungen
- Merkblatt ATV-DVWK-M 372 Technische Rahmenbedingungen für die Vergärung biogener Abfälle
- Das Merkblatt „Technische Information 4 – Sicherheitsregeln für Biogasanlagen“ der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, Stand März 2016.
- Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas“ des Ausschusses für Gefahrstoffe – TRGS 529, Stand Februar 2015.
- TRBS 1204 für biologische Arbeitsstoffe.
- Leitlinien zu Tätigkeiten mit Biostoffen (LV23, LASI).
- TRGS 529 Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas vom Feb. 2015.
- Anlagen zum Lagern und Umschlagen von flüssigem Wirtschaftsdünger entsprechende DIN 11622 (Ausgabe 1994) und DIN 1045 (Ausgabe 1988).
- TRBA 214 Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Abfallsortieranlagen in der Abfallwirtschaft.

1.6 Dieser Bescheid oder eine Kopie einschließlich der zugehörigen Antragsunterlagen sind auf der Anlage bei der Betriebsleitung bzw. der von ihr beauftragten Person jederzeit zur Einsichtnahme für die Aufsichtsbehörden bereitzuhalten.

1.7 Der Beginn der Bauarbeiten und die Inbetriebnahme der Anlage sind dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

1.8 Hinweis:

Die Bioabfallvergärungsanlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die überwachungsbedürftigen Anlagenteile gemäß § 15 Abs. 1 BetrSichV unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand

hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist.

Geräte, Schutzsysteme sowie Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG können durch eine befähigte Person geprüft werden.

- 1.9 Vor Inbetriebnahme der Anlage und ihrer Nebenanlagen sind Betriebsanweisungen zu erstellen. Diese müssen insbesondere Anweisungen für die In- und Außerbetriebnahme und Angaben über die bei Wartungsarbeiten, Reparaturen, Störungen oder Gefahren zu treffenden Maßnahmen enthalten.

In der Betriebsanweisung ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass sämtliche Betriebsvorgänge nur unter Aufsicht sachkundigen Personals durchgeführt werden dürfen.

Über die Betriebsanweisungen und die Verhaltensregeln sind die Beschäftigten in Ihrem Aufgabenbereich zu informieren und schriftlich zu belehren.

Die Betriebsanweisungen sind gut sichtbar im betreffenden Arbeitsbereich auszuhängen.

- 1.10 Für die Anlage ist spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme ein Betriebsbeauftragter für Immissionsschutz zu bestellen. Der Immissionsschutzbeauftragte muss die zur Erfüllung der Aufgaben erforderliche Fachkunde und Zuverlässigkeit besitzen.
- 1.11 Die Bestellung von Immissionsschutzbeauftragten und die Bezeichnung von deren Aufgaben sowie deren Abberufung ist dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme anzuzeigen.
- 1.12 Vor Inbetriebnahme ist die Teilnahme an einem Sachkundeführung zur Sicherheit auf Biogasanlagen für die Anlagenführer (mindestens für zwei Personen) nach TRGS 529 nachzuweisen.
- 1.13 Für die Anlage ist ein Betriebstagebuch zu führen. Darin ist folgendes aufzuzeichnen:

- Art, Menge, Herkunft der angelieferten Materialien.
- Art, Menge der zugeführten Stoffe.
- Art und Menge der abgegebenen Gärrückstände, Presswasser und Kompost mit Name und Anschrift des Abnehmers bzw. des Bewirtschafters der Aufbringungsfläche.

Hinweis:

Für flüssigen Wirtschaftsdünger, der an Dritte zur weiteren Verwertung abgegeben wird, ist ein Nachweis der ordnungsgemäßen Lagerung und Verwertung des Wirtschaftsdüngers zu führen.

- Angaben über zurückgewiesene Abfälle (Art, Herkunft, Grund der Zurückweisung).
- Art, Menge und Verbleib von Abfällen aus dem Betrieb der Verbrennungsmotoren und Heizkesselanlage.
- Art, Menge und Verbleib der nicht zur Verwertung gebrachten, aussortierten Stör- und Reststoffe aus Bioabfall, sowie die nach der Vergärung ggf. aussortierten Stör- und Reststoffe.
- Ergebnisse von stoff- und anlagenbezogenen Eigen- und Fremdkontrollen (u.a. Analysenergebnisse, Temperaturmessergebnisse).
- Betriebs- und Stillstandszeiten der Biogasanlage bzw. von Anlagenteilen.
- Wartungsarbeiten, wesentliche Reparaturarbeiten sowie sämtliche Änderungen der Motoreinstellung; Motorentausch an dem BHKW; Änderungen an der Heizkesselanlage.
- Tausch der Aktivkohleeinheiten an der Biogasaufbereitungsanlage.
- Festlegungen zur H₂S-Konzentration im Biogas zur Festlegung des Aktivkohlefiltertausches sowie die kontinuierliche H₂S-Konzentrationsmessung (als Maximalwertgeber).
- Besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen (u. a. Gasaustritt etc., Ausfall der Gasabnahme, Ansprechen der Notfackel, Stillstand und Betriebszeiten des BHKWs), einschließlich Ursachen und durchgeführte Abhilfemaßnahmen.
- Ergebnisse von selbst veranlassten orientierenden Messungen, die üblicherweise im Rahmen der Motor- bzw. Anlagenwartung durchgeführt werden. Die Messprotokolle sind in das Betriebstagebuch aufzunehmen.
- Tägliche Messungen, Kontroll- und Wartungsarbeiten sowie Störungen.
- Lesbares Datum von Eintragungen mit lesbarem Namen und Unterschrift des Eintragenden.
- Monatlich sowie jährlich produzierte Menge in Nm³/(Monat bzw. Jahr) trockenes und feuchtes Biogas, ggf. berechnet über die abgegebene oder für den Eigenverbrauch produzierte Energiemenge (Strom, Wärme, etc.).

Das Betriebstagebuch ist dokumentensicher anzulegen und vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Es muss der zuständigen Behörde jederzeit vor Ort auf Verlangen in Klarschrift vorgelegt werden können.

Das Betriebstagebuch ist mindestens 5 Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren.

- 1.14 Die Dokumentation der Gesamtanlage (z. B. R+ I-Fließbild, Entwässerungspläne, etc.) ist vor Ort und jederzeit zur Einsicht bereit zu halten. Die Gefährdungsbeurteilung, Gefährdungsanalyse und Sicherheitsdokumentation sind ebenfalls Bestandteil der Dokumentation.

2. Baurecht

2.1 Hinweise:

- 2.1.1 Die Anordnung, einen Bauleiter zu bestellen, beruht auf § 42 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3 LBO.
- 2.1.2 Die mit dieser Genehmigung gesetzlich konzentrierte Baugenehmigung wird ohne Baufreigabe, d.h. ohne „Roten Punkt“, erteilt. Die Baufreigabe erfolgt gem. § 59 LBO durch die untere Baurechtsbehörde beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart.
- 2.1.3 Die Bauarbeiten werden erst dann zur Ausführung freigegeben, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:
- Es ist eine vollständig ausgefüllte und unterschriebene Bauleitererklärung eines Bauleiters, der für die ihm unterliegenden Aufgaben die erforderliche Sachkunde und Erfahrung haben muss (§ 45 LBO), vorzulegen.
 - Die vollständigen bautechnischen Nachweise nach § 9 LBOVVO sind vorzulegen und der Stand der Prüfung vorgenannter Bauvorlagen durch einen Prüfstatiker muss die Baufreigabe rechtfertigen.
- 2.1.4 Das Betriebsgebäude wird als Gebäude der Gebäudeklasse 1 i.S.d. § 2 Abs. 4 LBO eingestuft.
- 2.1.5 Der Anlagengebäudekomplex wird als Gebäude der Gebäudeklasse 5 i. S. d. § 2 Abs. 4 LBO eingestuft.

- 2.1.6 Auf die Hinweise für Bauherrn und Planverfasser wird aufmerksam gemacht.
- 2.1.7 Auf die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung wird aufmerksam gemacht. Sie ist auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft veröffentlicht.

2.2 Abbrucharbeiten

2.2.1 Da das Baugrundstück nachweislich in einem nach Bombeneingriffsdaten ermittelten Bombenabwurfgebiet der Alliierten des II. Weltkrieges liegt, ist der Kampfmittelräumdienst vor Ausführung der Erdarbeiten zu Rate zu ziehen.

2.2.2 Bestandsgebäude dürfen nur im Zeitraum von Oktober bis März abgebrochen werden.

Soll zu einem anderen Zeitpunkt abgerissen werden, sind die Gebäude vorab von einem einschlägigen Fachgutachter zu kontrollieren. Vor Beginn der Abbrucharbeiten sind die Ergebnisse der unteren Naturschutzbehörde beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart vorzulegen; diese entscheidet im Benehmen mit der unteren Baurechtsbehörde beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart über die Freigabe des Gebäudeabbruchs.

2.2.3 Beim Rückbau der unterkellerten Gebäude sind entstehende Geländevertiefungen mit geeignetem Material lagenweise verdichtet wieder zu verfüllen. Es wird empfohlen, oberflächennah eine abgedichtete Bodenschicht aufzubringen, um ein unkontrolliertes Eindringen von Oberflächenwasser in den Untergrund zu minimieren.

2.2.4 Die Abbrucharbeiten bzw. deren einzelne Abschnitte müssen von einer fachkundigen weisungsberechtigten Person (Aufsichtsführender) beaufsichtigt werden.

2.2.5 Hinweis:

Beim Umgang mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen (z. B. Wellasbestzementplatten) bei Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten und bei der Abfallentsorgung sind die Bestimmungen und die Schutzmaßnahmen entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 "Asbest Abbruch, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten" zu beachten und zu treffen. Der Abbruch bzw. der Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen ist spätestens 7 Tage vor Beginn der Arbeiten dem Regierungspräsidium Stuttgart mitzuteilen.

2.3 Ausführung von Dächern

2.3.1 Für das Betriebsgebäude ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen. Die Begrünung ist mit einer Substratauflage von mindestens 12 cm mit geeigneten Kräuter- und Sprossenmischungen aus heimischen Arten herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

2.3.2 Solaranlagen sind in Kombination mit der Dachbegrünung zulässig. Sie sind einseitig, schräg aufgeständert über der Begrünung anzubringen. Der Mindestabstand zwischen Substratschicht und der Unterkante der Paneele darf 30 cm nicht unterschreiten. Die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung darf durch Solaranlagen bzw. Anlagen zur Energiegewinnung nicht beeinträchtigt werden.

2.4 Fassadenbegrünung

Fensterlose Fassaden oder Gebäudeteile sind fachgerecht mit geeigneten Schling- und Rankpflanzen zu begrünen.

Ausnahmsweise kann auf eine Fassadenbegrünung verzichtet werden, wenn sicherheitstechnische Belange oder andere gesetzliche Regelungen entgegenstehen. Dies ist im Benehmen mit dem Stadtplanungsamt beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt und dem Regierungspräsidium Stuttgart abzustimmen.

2.5 Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen

Nicht überdachte Stellplätze (Pkw, Fahrrad), Wegebereiche und andere untergeordnete Flächen sind, sofern keine Altlasten entgegenstehen, mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Die PKW-Stellplätze entlang der Ausgleichsfläche A3 sind mit Rasengittersteinen herzustellen. Der Bordstein ist mindestens 8 cm hoch auszuführen und kann zum schonenden Ein- und Ausparken abgeschrägt sein.

2.6 Standsicherheit

Vor Baubeginn muss die Standsicherheit für die Gesamtkonstruktion nachgewiesen sein.

Für die Prüfung der Standsicherheit unter Berücksichtigung der Anforderungen des Brandschutzes an tragenden Teilen sind dem Prüfamts für Baustatik, Eberhardstraße 33, 70173 Stuttgart eine Darstellung des gesamten statischen Systems, die Konstruktionszeichnungen und die Berechnungen vorzulegen.

2.7 Mit der Ausführung des Vorhabens darf erst begonnen werden, wenn die statische Berechnung geprüft und nicht beanstandet ist.

2.8 Bei der Berechnung der Statik der Behälter sind die Vorgaben des DWA-A 779 Ziff. 3.2 zu berücksichtigen.

2.9 Bauleiter

Der Bauherr hat dem Baurechtsamt die Namen und Anschriften des Bauleiters vor Baubeginn, der Fachbauleiter vor Beginn der entsprechenden Arbeiten mitzuteilen; die Mitteilung ist auch von den Bauleitern zu unterschreiben. Dies gilt bei einem Wechsel der Bauleiter entsprechend (§ 42 Abs. 3 LBO).

2.10 Beteiligung des Tiefbauamts

- 2.10.1 Der Anschluss der Grundstückszufahrt an die öffentliche Straßenfläche ist vom Bauherrn in Abstimmung mit dem Tiefbauamt (GZ 66-8.32), Baubezirk 2 der Bauabteilung Mitte / Nord, Dienststelle Nord (Wilhelm-Geiger-Platz 10, 70469 Stuttgart), Tel. 0711/21680862 herzustellen.
- 2.10.2 Mit dem Tiefbauamt (GZ 66-8.32), Baubezirk 2 der Bauabteilung Mitte / Nord, Dienststelle Nord (Wilhelm-Geiger-Platz 10, 70469 Stuttgart), Tel. 0711/21680862) ist ein Beweissicherungsverfahren für die öffentliche Straßenfläche im Bereich der Baustellenzufahrt / Baugrundstücks durchzuführen.
- 2.10.3 Das Privatgrundstück ist durch einen Einfassungsstein von der öffentlichen Verkehrsfläche zu trennen. Die bauliche Ausführung ist vor Beginn der Herstellung der Außenanlagen mit dem Tiefbauamt (GZ 66-8.32), Baubezirk 2 der Bauabteilung Mitte / Nord, Dienststelle Nord (Wilhelm-Geiger-Platz 10, 70469 Stuttgart), Tel. 0711/21680862) abzustimmen.
- 2.10.4 Vor Aufgrabungen des Gehweges / der Verkehrsflächen ist beim zuständigen Baubezirk des Tiefbauamts ein Aufgabeantrag zu stellen.
- 2.10.5 Durch das geplante Bauvorhaben muss öffentliche Verkehrsfläche umgebaut werden. Die Planung und Baudurchführung hat durch und auf Kosten des Antragstellers zu erfolgen. Hierzu ist vor Baufreigabe mit dem Tiefbauamt, Abteilung Verwaltung (Hohe Str. 25, 70176 Stuttgart), eine Vereinbarung abzuschließen.

2.11 Sonstiges

- 2.11.1 Bei der Ausführung von Sonder Gründungsmaßnahmen für Anlagenteile, insbesondere der Flüssigdüngerspeicher sind bei der Herstellung der Maßnahmen und einem Eingriff in den Untergrund vorhandene Kampfmittelbelastungen im Baufeld zu beachten.

2.11.2 Der Bauherr hat an der Baustelle den erteilten Baufreigabebeschein anzubringen. Der Bauherr hat in den Baufreigabebeschein Name, Anschrift und Rufnummer der Bauunternehmer für die Rohbauarbeiten spätestens bei Baubeginn einzutragen; dies gilt nicht, wenn an der Baustelle ein besonderes Schild angebracht ist, das diese Angaben enthält. Der Baufreigabebeschein muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar angebracht sein (§ 12 Abs. 2 LBO).

2.11.3 Beginn und Ende der Bauarbeiten sind der Baurechtsbehörde schriftlich anzuzeigen (§ 66 Abs. 1 LBO).

2.11.4 Bei der Ausführung des Bauvorhabens, einschließlich seiner Außenanlagen, sind an der Straßengrenze die bestehenden Höhen einzuhalten.

2.11.5 Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A 1 - Allgemeine Vorschriften - ist zu beachten. Die Arbeiten dürfen nur durch fachkundige Unternehmer ausgeführt werden.

2.11.6 Auflage zum Nachweis der Kfz-Stellplätze

Aufgrund des § 37 LBO sind für das Bauvorhaben 4 Kfz-Stellplätze erforderlich. Sie sind entsprechend der Einzeichnung im Lageplan, der Bestandteil der Baugenehmigung ist, herzustellen.

Die Kfz-Stellplätze müssen bis zur Schlussabnahme fertiggestellt sein. Sie dürfen nicht zweckentfremdet benutzt werden.

2.11.7 Auflage zum Nachweis der Fahrrad-Stellplätze

Es sind fünf Fahrrad-Stellplätze einzurichten. Sie sind entsprechend der Einzeichnung im Lageplan, der Bestandteil der Baugenehmigung ist, herzustellen.

Die Fahrrad-Stellplätze müssen bis zur Schlussabnahme fertiggestellt sein.

Sie dürfen nicht zweckentfremdet benutzt werden.

Hinweis:

Die Fahrradstellplätze können auf einem der nicht geforderten aber als Antragsgegenstand dargestellten Kfz.-Stellplätze untergebracht werden.

- 2.11.8 Es findet eine Bauüberwachung nach § 66 Abs. 1 LBO statt. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die bauliche Anlage zur Schlussabnahme bei der Baurechtsbehörde -Bauaufsicht- schriftlich anzumelden. **Ohne erfolgte Schlussabnahme oder eine hiervon ausdrücklich erteilte Ausnahme darf die bauliche Anlage nicht in Gebrauch genommen werden.**
- 2.11.9 Der ausreichende Wärmeschutz nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) in Verbindung mit DIN 4108 in der jeweils gültigen Fassung und der ausreichende Schallschutz nach DIN 4109 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung ist einzuhalten.
- 2.11.10 Die Zuordnung der bauaufsichtlichen Anforderungen an Bauteile zu den Klassifizierungen der DIN 4102 bzw. DIN EN 13501 erfolgt gemäß den Anlagen 0.1.1 bzw. 0.1.2 der Bauregelliste A Teil 1.
- 2.11.11 Die Zuordnung der bauaufsichtlichen Anforderungen an Baustoffe zu den Klassifizierungen der DIN 4102 bzw. DIN EN 13501 erfolgt gemäß den Anlagen 0.2.1 bzw. 0.2.2 der Bauregelliste A Teil 1.
- 2.11.12 Das Bauvorhaben liegt im Zuständigkeitsbereich des Tiefbauamts (GZ 66-8.32), Baubezirk 2 der Bauabteilung Mitte / Nord, Dienststelle Nord (Wilhelm-Geiger-Platz 10, 70469 Stuttgart), Tel. 0711/21680862).

3. Brandschutz

3.1 Das Brandschutzkonzept des Büros Bojahr vom Juni 2016 (Nr. 202_13_01) mit Brandschutzplänen und Zusammenfassung der Brandschutzaufgaben Nr. 1 bis 11 ist Bestandteil der Genehmigung. Das Brandschutzkonzept ist mit folgenden Änderungen / Ergänzungen gemäß der Zusammenfassung der Brandschutzaufgaben und den Eintragungen in den Brandschutzplänen als Nebenbestimmungen zu beachten und umzusetzen:¹

Zu 3.4.1:

Die Fahrzeugaufstellung und die Personalverfügbarkeit (ab Satz 2) sind zu streichen.

Zu 3.4.3:

Die Löschwasserentnahmestelle ist auf der Seite der Prozesswasserspeicher vorzusehen, damit im Brandfall der Anlieferungshalle eine gesicherte Entnahme möglich ist.

Für die Entnahme ist ein F-Sauganschluss herzustellen; dieser ist mit einem Übergangsstück F-A und Blinddeckel zu versehen.

Im Bereich der Entnahmestelle ist eine Aufstellfläche für die Feuerwehr 7 m mal 12 m nach DIN 14090 herzustellen und dauerhaft zu kennzeichnen.

Die Aufstellfläche ist in den Lageplan einzuzeichnen und so Instand zu halten, dass sie jederzeit von der Feuerwehr benutzbar ist.

Zu 3.6:

Sowohl die Fermenter als auch die BHKW sind von den angrenzenden Gebäuden in einem Abstand von 5 m zu errichten bzw. durch eine Brandwand abzuschirmen.

¹ Im Folgenden sind die Kapitel des Brandschutzkonzepts genannt, auf die sich die Änderungen / Ergänzungen beziehen, z. B. Zu 3.4.1.

Zu 3.8.11:

Die geplante Ausführung der Lüftungsleitungen zwischen Aufbereitungs- und Rottehalle ist in Abstimmung mit der Brandschutzbehörde und dem Regierungspräsidium Stuttgart zu ändern; dies gilt gleichermaßen für die auf der Brandwandkrone geplanten Gebläse.

Erläuterung:

Auch bei abgeschaltetem Gebläse kann bis zum Versagen des Wickelfalzrohres eine Brandausbreitung nicht ausgeschlossen werden. Bei Vollbrand eines Abschnittes kann das Gebläse brennend in den anderen Abschnitt fallen und somit zur Brandausbreitung beitragen.

Die Ausführung ist so herzustellen, dass eine Brandausbreitung ausgeschlossen werden kann.

Zu 3.9.8:

Da der Prozess im Fermenter nicht gestoppt werden kann, ist die Gasleitung vom Fermenter zu den BHKW an den Fermentern und an den BHKW mit einem Notabsperrschieber auszurüsten. Sofern das entstehende Gas nicht vom Fermenter abgeführt werden kann, ist automatisch die Verbrennung über die Notfackel sicherzustellen.

Die Absperreinrichtungen sind für die Feuerwehr zu kennzeichnen und im Feuerwehrplan darzustellen.

Zu 3.11:

Für die Anlage ist ein Feuerwehrplan zu erstellen.

Zu 3.12.5:

Für die bauliche Anlage ist, im fertigen Ausbauzustand, eine ausreichende Funkversorgung für tragbare BOS-Funkgeräte (Trageweise am Körper, mit Wendelantenne) im 2 m-Wellenbereich (165 bis 175 MHz) bei 1 Watt Sendeleistung durch einen Sachkundigen, im Auftrag des Bauherren, nachzuweisen. Der Funkverkehr muss innerhalb der gesamten baulichen Anlage, sowie von außen nach innen und umgekehrt (Anfahrtsbereich) gewährleistet sein. In diesem Fall ist der Nachweis in schriftlicher Form der Branddirektion Stuttgart und der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Ist eine ausreichende Funkversorgung nicht gegeben, so ist eine Feuerwehr-Gebäudefunkanlage entsprechend den „Richtlinien zum Errichten und Betreiben von Feuerwehr-Gebäudefunkanlagen der Branddirektion Stuttgart“, in der jeweils gültigen Fassung, zu installieren. Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist so auszulegen, dass ein gleichzeitiger Funkverkehr auf zwei Funkkanälen möglich ist. Dazu ist Kontakt mit der Branddirektion Stuttgart, Telefon 0711/5066-3330, aufzunehmen.

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Funkversorgung im Rohbauzustand nicht in jedem Fall Rückschlüsse auf die Funkversorgung im fertigen Ausbauzustand zulässt.

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist vor Nutzung des Gebäudes, sowie nach wesentlichen Änderungen durch einen Sachkundigen für Gebäudefunk zu prüfen. Der Prüfbericht ist in schriftlicher Form der Branddirektion Stuttgart und der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Hinweis:

Die Branddirektion Stuttgart geht davon aus, dass mittelfristig auch Feuerwehr-Gebäudefunkanlagen auf das digitale Funksystem für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben umgestellt werden. Es wird daher empfohlen, dass bereits Komponenten eingebaut werden, die eine spätere Umrüstung auf das digitale Funksystem zulassen.

Hinweis:

Eine Abnahme von brandschutztechnischen Einrichtungen durch die Feuerwehr wird nur durchgeführt, wenn vor dem Termin zur Abnahme von z.B. BMA, Gebäudefunkanlage usw. aktuelle, durch die Feuerwehr freigegebene Feuerwehrpläne und aktuelle Feuerwehrlaufkarten für Brandmeldeanlagen vorliegen.

Zu 3.13.7:

Beschreibung und Plan der PV-Anlage sind Teil des Feuerwehrplans.

Zu 3.16.3:

In der Nutzungseinheit im Obergeschoss (Büroeinheit) ist mindestens ein Fenster in einem allen Nutzern jederzeit zugänglichen Raum (Besprechungsraum) als Rettungsfenster auszuweisen. Der Raum und das Fenster sind mit einem Rettungszeichen nach DIN EN ISO 7010 bzw. ASR A1.3 in Verbindung mit einem Zusatzzeichen mit der Beschriftung „Notausstieg“ gemäß DIN EN ISO 7010 bzw. ASR A1.3 zu kennzeichnen.

Unterhalb des Rettungsfensters ist eine Stellfläche für tragbare vierteilige Steckleitern bis zur Schlussabnahme herzustellen.

Die Stellfläche muss auf einer Fläche von 3 mal 3 m eben sein, an einer Kante an der anzuleitenden Linie (z. B. Fenster) anliegen und mittig davorliegen. Die Fläche muss völlig frei bleiben.

Stellflächen sind sicher begehbar herzustellen und so instand zu halten, dass sie jederzeit von der Feuerwehr benutzbar sind.

Zu 3.16.11:

Entsprechend der Beschreibung im Textteil (notwendiger Treppenraum) ist die Garderobe im Eingangsbereich zu entfernen oder abzutrennen.

Zu 3.16.12:

Notwendige Flure können nicht ohne Abtrennung am notwendigen Treppenraum angeschlossen sein.

Zu 3.17.3:

Der beschriebene Feuerwehrplan ist bis zur Inbetriebnahme bzw. bis Nutzungsbeginn nach DIN 14095 sowie den Ausführungsbestimmungen der Feuerwehr Stuttgart zu erstellen und der Feuerwehr Stuttgart in der erforderlichen Anzahl zur Verfügung zu stellen. Bei Veränderungen ist der Plan zu aktualisieren.

Die Ausführungsbestimmungen für Feuerwehrpläne der Branddirektion Stuttgart können von der Internetseite der Branddirektion unter www.feuerwehr-stuttgart.de heruntergeladen werden.

- 3.2 Die Ergänzung zum Brandschutzkonzept des Büros Bojahr zur Alternativplanung der Gasverwertung vom November 2017 ist zu beachten.

- 3.3 Hinweis zu 6.2:
Die Schnellschlussklappen sind so anzubringen, dass bei einem Brand im Bereich der BHKW / Gasaufbereitung die Trennung der Gasfernleitung gewährleistet ist.
- 3.4 Es sind die vorzusehenden Fluchtwege in allen Gebäuden nach den geltenden Bestimmungen zu kennzeichnen.
- 3.5 Die Ausführung von Leitungen, Installationsschächten und –kanälen muss der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie, LAR) entsprechen.
- 3.6 Die Ausführung von Lüftungsleitungen muss der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie, LüAR) entsprechen.

4. Energiewirtschaft

- 4.1 Für die Dämmung, Anlage 4.16 „Detailplan Fermenteraufbau“, ist zur Beurteilung möglicher Wärmeverluste eine detaillierte Wärmebilanzierung zu erstellen. Der Bilanzierung sind alle Wärmeströme zugrunde zu legen; die Effizienz verschiedener Dämmstärken ist darzustellen.
- 4.2 Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG ergebenden Betreiberpflichten die Dämmstärke vorzugeben (§ 17 BImSchG). Daher ist mindestens einen Monat vor Beginn der Bauarbeiten die Wärmebilanzierung dem Regierungspräsidium Stuttgart und dem Amt für Umweltschutz bei der Landeshauptstadt Stuttgart vorzulegen.

5. Bodenschutz

5.1 Altlasten

5.1.1 Eine Versickerung von gefasstem, auf der Anlage anfallendem Wasser, z. B. überschüssigem Niederschlagswasser, im südlichen bis südwestlichen Abschnitt des Baufeldes der geplanten Bioabfallvergärungsanlage ist mit Ausnahme der nach dem Bebauungsplan „Bioabfallvergärungsanlage Hummelsbrunnen“ (Teilgeltungsbereich 1) auszuweisenden Parkplätze nicht zulässig.

5.1.2 Erdarbeiten sind durch einen Sachverständigen für Altlasten zu überwachen.

5.1.3 Verbliebene Restbelastungen in den Baugruben sind durch eine ausreichende Anzahl von Sohl- und Wandproben zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind in einem Bericht zusammenzufassen und zu bewerten. Dieser ist dem Amt für Umweltschutz beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart (AfU) in zweifacher Ausfertigung zur Prüfung zu übersenden.

5.1.4 Sofern bei den Aushubmaßnahmen Kontaminationen festgestellt werden, die über die bisherige Einstufung als nur entsorgungsrelevant hinausgehen, ist das Amt für Umweltschutz zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise umgehend zu verständigen.

5.2 Schutz des Bodens

5.2.1 Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan in Kap. 5 sowie im Umweltbericht angeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation zum Schutz des Bodens, insbesondere des Mutterbodens, sind einzuhalten.

5.2.2 Bei allen Bodenarbeiten, die der Sicherung, der Zwischenlagerung und der Wiederverwertung - einschließlich der Aufnahme aus der Zwischenlagerung - von Oberbodenmaterial dienen, sind die Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731 (insbesondere die Nr. 7.2 und 7.3) einzuhalten. Dabei ist besonders auf die strikte Einhaltung der

Mindestfestigkeit in Abhängigkeit des Feuchtezustands zu achten, um Verdichtungen weitestgehend zu vermeiden. Dies gilt auch für kulturfähiges Unterbodenmaterial, das im Sinne des § 12 BBodSchV zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt werden soll.

5.2.3 Bei der Zwischenlagerung von Oberbodenmaterial ist eine maximale Mietenhöhe von zwei Metern einzuhalten. Bodenmieten dürfen nicht mit einer Planierraupe aufgeschoben werden, sondern sind mit geeigneten Geräten, beispielsweise Laderaupe oder Hochlöffelbagger aufzusetzen, um Verdichtungen durch Befahren auszuschließen.

5.2.4 Bei der Zwischenlagerung von kulturfähigem Unterbodenmaterial, das im Sinne des § 12 BBodSchV zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt werden soll, ist eine Mietenhöhe von 5 m einzuhalten.

5.2.5 Die vorgenannten Mieten sind umgehend nach Aufsetzen und Profilierung unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse mit einer Ansaatmischung zu begrünen, deren Hauptanteil aus Gräsern und Luzerne besteht. Im Übrigen hat die Bewirtschaftung der Mieten nach DIN 19731 Nr. 7.2 zu erfolgen. Die Bewirtschaftungsmaßnahmen, insbesondere die Mähintervalle sind an der langfristigen Erhaltung und Förderung des Gras-Luzernegemischs zu orientieren.

Hinweise:

Dem wird in der Regel eine jährlich zweimalige Mahd gerecht. Weitere Hinweise zum Umgang mit Oberböden und kulturfähigen Unterböden bietet der Leitfaden des Bundesverbands Boden „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ (Erich Schmidt Verlag 2013).

5.3 Rekultivierung von Baustelleneinrichtungs- inklusive Zwischenlagerflächen

Nach der Räumung der Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen sind entstandene Bodenverdichtungen durch Tieflockerungsmaßnahmen mit geeignetem Gerät zu beseitigen und die Böden in ihrer funktionalen Leistungsfähigkeit durch Auftrag von Bodenmaterial in der ursprünglichen Mächtigkeit und Qualität wiederherzustellen. Dabei sind insbesondere die

Vorgaben der DIN 19731 unter Nr. 7.3, a), b), d) und g) sowie unter der Nr. 7.4 a), b), c) und f) zu beachten.

6. Gewässerschutz

- 6.1 Es ist bis zur Inbetriebnahme der Bioabfallvergärungsanlage ein Alarm- und Maßnahmenplan zu erstellen. Hier sind im Falle einer Havarie beim Prozesswassertank und Presswasserbecken die Gegenmaßnahmen zu beschreiben und die Mitarbeiter anhand von diesen zu schulen. Hier ist insbesondere darzustellen, wie die Tankwagenfahrer informiert werden und wohin das Wasser verbracht werden kann.
- 6.2 Es ist sicherzustellen, dass das Regenwasserbecken eventuell auftretende Leckagen aufnehmen kann. Das Rückhaltevolumen ist nach Stellungnahme vom 14.11.2017 (StrauZell) mit einem Volumen von $V = 787 \text{ m}^3$ vorzusehen und ohne Versickerungsmöglichkeit auszuführen. Es ist auszuschließen, dass es zu schädlichen Bodenverunreinigungen kommen kann.
- 6.3 Die Abgabe des Presswassers an das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen ist mit dem Betreiber des Klärwerks abzustimmen. Diese Maßnahme ist im Alarmplan ebenfalls zu beschreiben. Falls dieser Vorgang durchgeführt wird, ist das Klärwerk rechtzeitig über die Abgabe des Presswassers zu informieren.
- Die Prüfung sowie die ordnungsgemäße Ausführung der Mess-, Steuerungs- und Regelungs- (MSR) bzw. Prozessleittechnik (PLT) sind von der bauausführenden Fachfirma zu protokollieren. Die sachverständige Person nach § 53 AwSV ist über den Fortgang der Arbeiten zu informieren. Sie hat die ordnungsgemäße Ausführung der Anlage und aller Anlagenteile zu bestätigen.
- 6.4 Der Sachverständige nach § 53 AwSV ist dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Beginn der Arbeiten zu benennen. Der Zeitpunkt der jeweils vorzunehmenden Dichtheitsprüfung ist dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen.
- 6.5 Die Anlage ist baubegleitend während der Errichtung durch eine sachverständige Person zu überwachen.

- 6.6 Die Empfehlungen und Bemerkungen des Sachverständigen (03-010-052016W vom März 2016) nach Nr. 4 sind vollumfänglich umzusetzen. Die Unterlagen, welche dem Nachweis der Beständigkeit der Dichtheit der Anlage bzw. den Anlagenteilen dienen, sind vor dem Bau der Anlage mit dem Sachverständigen abzustimmen.

Hinweis:

Die Bemessung des Rückhalteriums R1 nach SN vom 14.11.2017 perakus ist ausreichend.

- 6.7 Der Antragsteller hat dem Sachverständigen alle zur Prüfung nach AwSV erforderlichen Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

6.8 Abkipfstelle, Aufbereitung und Flachbunker

6.8.1 Die Bodenfläche ist regelmäßig mindestens wöchentlich auf Beschädigungen zu kontrollieren; dies ist zu dokumentieren.

6.8.2 Die Verfugung muss flüssigkeitsbeständig ausgeführt werden.

6.9 Prozesswassertank

6.9.1 Der Nachweis der Eignung der Fugendichtstoffe ist dem Sachverständigen vorzulegen.

6.9.2 Der Tank ist innen zu beschichten. Die Eignung der Innenbeschichtung ist dem Sachverständigen vorzulegen.

6.9.3 In den Alarm- und Maßnahmenplan ist die Anweisung aufzunehmen, wie das in der arbeitsfreien Zeit herbeigerufene Bedienpersonal bei einer von der Anlage ausgehenden Warnmeldung, z. B. wegen eines nicht üblichen Betriebs der Pumpe im Pumpenschacht, zu reagieren hat. Dies kann im Rahmen der Rufbereitschaft geregelt werden.

6.10 Doppelfermenter und Leckageerkennung der Fermenter

6.10.1 Entgegen dem Gutachten von perakus vom März 2016, Seite 21, ist keine Bauartzulassung der Leckageerkennung unter dem Fermenter

dem Regierungspräsidium Stuttgart nach Prüfung durch einen Sachverständigen vorzulegen.

Die Konstruktion des Fermenters mit einer aus Stahl ausgeführten Innenwandung und der in diesem Sonderfall bauartbedingten Leckageerkennung ist vor der Ausführung durch einen Sachverständigen auf seine Funktionsfähigkeit zu beurteilen.

6.10.2 Der Nachweis der Dichtheit der Stahlwanne ist zu erbringen. Die Schweißnahtprüfung ist zu dokumentieren und das Protokoll dem Sachverständigen vorzulegen.

6.11 Leckageerkennung und Gestaltung des Auffangraumes der Presswasserspeicher

6.11.1 Der Nachweis der Eignung der Fugendichtstoffe ist dem Sachverständigen vorzulegen.

6.11.2 Das Auffangbecken, in dem die Presswasserspeicher stehen, ist so zu konzipieren, dass es während der Dauer der Beanspruchung mit wassergefährdenden Stoffen, mit denen in der Anlage umgegangen wird, flüssigkeitsundurchlässig ist. Die Druck- und Tragfähigkeit des Auffangbeckens muss garantiert sein.

6.11.3 Die Nachweise der Betongüte für die einzelnen Anlagenteile sind zu führen und der sachverständigen Person bei Abnahme der Anlage vorzulegen. Die Fugenabdichtung ist vor der Errichtung der Anlage mit der sachverständigen Person abzustimmen.

6.11.4 Es ist in allen Auffangräumen eine Leckerkennungssonde (z.B. LIRCA+ und Leitfähigkeit) einzubauen, die mit geeigneten Alarmierungseinrichtungen zu verbinden sind. Diese sind im Notfallplan zu berücksichtigen und einzubinden.

6.11.5 Es ist für den Fall einer Leckage in einem der Presswasserspeicher eine Möglichkeit vorzusehen, das Presswasser aktiv zwischen den drei Presswasserspeichern umzupumpen.

6.11.6 Im Fall einer nachgewiesenen Leckage ist unverzüglich das Regierungspräsidium Stuttgart und die untere Wasserbehörde zu unterrichten. Weitere Maßnahmen sind mit den Behörden im Einzelfall abzustimmen.

6.12 Rohrleitungen und Behälteranschlüsse

6.12.1 Lösbare Verbindungen von unterirdischen Rohrleitungen und Armaturen sind in überwachten, dichten Kontrollschächten anzuordnen.

6.12.2 Diese Rohrleitungen müssen doppelwandig sein. Undichtheiten der Rohrwände müssen durch

- ein zugelassenes Leckanzeigegerät angezeigt werden oder
- als Saugleitung ausgebildet sein, in der die Flüssigkeitssäule bei Undichtheiten abreißt, oder
- mit einem Schutzrohr versehen oder
- in einem Kanal verlegt sein, wobei auslaufende Stoffe in einer Kontrolleinrichtung sichtbar werden müssen. In diesem Fall dürfen die Rohrleitungen keine entzündlichen, leicht- oder hochentzündlichen Flüssigkeiten führen.

6.12.3 Rohrleitungen mit Behälteranschlüssen unterhalb des maximalen Behälterfüllstandes müssen über zwei Absperrarmaturen in ausreichendem Abstand voneinander verfügen; einer davon muss ein Schnellschlussschieber sein.

6.13 Auf der Grundlage des JGS-Merkblatts² ist die Dichtheit der unterirdischen Freispiegelleitungen mit Wasser und einem Überdruck von 0,5 bar gemäß DIN EN 1610 zu prüfen. Die Prüfung für ggf. unterirdisch geführte Druckrohrleitungen ist gemäß DIN EN 1671 und DWA-A 116-2 durchzuführen.

6.14 Die Dichtheit der Betonbehälter (u. a. Presswasserbecken, Speicher) ist durch eine mindestens 50 cm hohe Füllung mit Wasser am freistehenden, nicht hinterfüllten Behälter durchzuführen. Dabei dürfen über einen Beobachtungszeitraum von 48 Stunden keine sichtbaren Wasseraustritte, keine bleibenden Durchfeuchtungen und kein messbares Absinken des Wasserspiegels auftreten.

² Merkblatt Gülle-Festmist-Jauche-Silagesickersaft-Gärreste, Gewässerschutz (JGS-Anlagen) des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Stand August 2008

- 6.15 Die Entwässerungsleitungen für das Straßenoberflächenwasser, die bei Niederschlagsereignissen einstauen, sind gemäß dem ATV Arbeitsblatt A 139 auszuführen und durch eine Druckprüfung auf Dichtigkeit zu überprüfen.
- 6.16 Die Funktionsfähigkeit der Kontrolleinrichtungen ist mindestens monatlich durch Sicht- und Funktionskontrolle im Rahmen der Eigenkontrolle zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und auf Verlangen vorzulegen.
- 6.17 Notablassleinrichtungen sind mit Blindflanschen zu versehen. Sofern über diese Anschlüsse planmäßig flüssiges Presswasser oder Gärreste aus dem Fermenter entnommen werden sollen, sind die Anschlüsse mit zwei Absperrarmaturen zu versehen.
- 6.18 Die Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe und deren Verträglichkeit mit dem Substrat müssen gegeben sowie auf Dichtigkeit prüfbar sein (vgl. DWA-A 779).
- 6.19 Schieber, die im Normalbetrieb bedient werden, müssen leicht zugänglich sein. Sie sind in einem wasserundurchlässigen Schacht unterzubringen.
- Für Schieber in Rücklaufleitungen ist die DIN 11832 zu beachten.
- 6.20 Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten, insbesondere die DIN 1045 „Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton“ und die DIN 11622 „Gärsaftsilos und Güllebehälter“.
- 6.21 Hinsichtlich der Rissbreitenbeschränkung ist DIN 1045 Teil 1 Abschnitt 11.2 einzuhalten.
- 6.22 Zum Schutz gegen mechanische Beschädigung ist im Fahr- und Rangierbereich ein Anfahrerschutz in ausreichendem Abstand von den Behältern und von oberirdischen Rohrleitungen zu installieren.
- 6.23 Die maximalen Behälter-Füllstände sind mit einer geeigneten Überfüllsicherung zu versehen.
- 6.24 Rohrleitungen mit Behälteranschlüssen unterhalb des maximalen Behälterfüllstandes, z. B. Rücklaufleitungen, müssen zur sicheren Absperrung

mit zwei Schiebern versehen sein. Einer davon muss ein Schnellschlussschieber sein und ist vor Unbefugten zu sichern.

Hinweis:

Ein Schieber ist ausreichend, wenn bei dessen Versagen keine Gewässerverunreinigung möglich ist.

6.25 Der sachverständigen Person nach § 53 AwSV sind vor der Prüfung die für die Anlage erteilten behördlichen Bescheide sowie die vom Hersteller ausgehändigten Bescheinigungen vorzulegen.

6.26 Alle Anlagenteile einschließlich der Rohrleitungen sind wiederkehrend von einer sachverständigen Person nach § 53 AwSV auf den ordnungsgemäßen Zustand nach § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 der AwSV in Abständen von maximal 5 Jahren zu prüfen.

6.27 Über die Prüfungen durch den Sachverständigen nach § 53 AwSV sind Berichte nach § 47 AwSV zu erstellen und dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens 4 Wochen nach Erhalt des Prüfberichts vorzulegen.

6.28 Eigenverbrauchstankstelle

6.28.1 Es ist sicherzustellen, dass der flüssige Wirtschaftsdünger sowie der hygienisierte Rohkompost nicht mit angeliefertem Bioabfall oder durch Betankungsvorgänge verunreinigt werden.

6.28.2 Hinweis:

Sollte eine Eigenverbrauchstankstelle als bauliche Anlage (z. B. fest mit dem Boden installierte Zapfsäulen, Betankung von außen) entgegen der geplanten mobilen „Fassanlage“ konzipiert werden, ist hierfür eine Baugenehmigung zu beantragen und das Vorhaben immissionsschutzrechtlich nach § 15 BImSchG beim Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen.

6.28.3 Hinweis:

Für Eigenverbrauchstankstellen bis zu einer jährlichen Abgabemenge von 100 m³ gelten hinsichtlich Wirkbereich, Ort und Größe des Rückhaltevermögens, Niederschlagswasser sowie Stapelbehälter und Überfüllsicherung die Regelungen der Ziffer 7 des Arbeitsblattes ATV-

DVWK-A 781 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.

6.28.4 Hinweis:

Für die Errichtung der Anlage besteht eine Fachbetriebspflicht nach
§ 62 WHG.

6.29 Maßnahmen zum Schutz vor Auswirkungen bei einer Havarie

6.29.1 Im Falle einer Havarie des Prozesswasserspeichers muss sichergestellt
sein, dass kein Prozesswasser in ein Gewässer gelangen kann. Im
Schadensfall sind die durch die Kontamination betroffenen Flächen und
die Regenmulde vollständig zu reinigen.

6.29.2 Absperreinrichtungen von Kanaleinläufen bei Havarien sind an
geeigneter Stelle anzubringen. Die Schutzmaßnahmen sind im
Sicherheitskonzept zu beschreiben.

6.30 Eigenüberwachung

6.30.1 Prüfungen im Rahmen der Eigenüberwachung sind mindestens jährlich
vorzunehmen, Leckagekontrollenrichtungen sind mindestens
wöchentlich zu überprüfen.

6.30.2 Die Prüfungen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

6.30.3 Im Bereich der Hydraulikaggregate ist eine ausreichende Menge
Ölbindemittel vorzuhalten. Das Ölbindemittel muss stets
funktionstauglich sein. Der Aufstellort ist deutlich zu kennzeichnen.

6.30.4 Die Hydraulikaggregate sind so in einer Auffangwanne anzuordnen,
dass im Falle einer Leckage die maximal auslaufende Menge
Hydrauliköl aufgenommen werden kann. Die Dichtheit und
Beständigkeit ist dem Sachverständigen nach AwSV nachzuweisen.

6.30.5 Hinweis:

Die Lagerung wassergefährdender Stoffe wie Schwefelsäure,
Hydrauliköl-, Frisch- und Altöl sowie Dieselkraftstoffe oder Benzin hat in
Auffangwannen zu erfolgen. Für die Lagerung, das Abfüllen und das

Umschlagen von wassergefährdenden Betriebsmitteln ist die AwSV und die TRGS 510 heranzuziehen.

6.30.6 Die Presswasserspeicher sind nach dem betriebsmäßigen Leerfahren, mindestens jedoch einmal im Jahr, einer Sichtkontrolle von außen zu unterziehen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und auf Verlangen vorzulegen.

7. Abfallrecht

- 7.1 Es ist sicherzustellen, dass nur Stoffe als Substrate angenommen und eingesetzt werden, die für die Erzeugung von Biogas durch enzymatischen oder mikrobiellen Abbau geeignet sind, förderlich oder als Verunreinigung im Substrat unvermeidbar sind und die bei Annahme und Behandlung keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen hervorrufen.
- 7.2 Die aufgrund der Bioabfallverordnung zu führenden Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Die Archivierung kann auch in elektronischer Form erfolgen. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass jederzeit ein Zugriff auf die Daten möglich ist und diese den für die Überwachung zuständigen Behörden vor Ort vorgelegt werden können.
- 7.3 Es sind nur folgende aufgeführte Abfälle zur biologischen Behandlung zugelassen, die in unten stehender Tabelle nach AVV bezeichnet sind³:

AVV-Nr.	Beschreibung des Abfalls	Bemerkungen
02 01		
02 01 03	Spelze, Getreidestaub, Futtermittelabfälle, Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen	
02 01 07	Rinden, Holz, Holzreste, Laub	Naturbelassen
02 03		
02 03 04	überlagerte Lebensmittel, Rückstände aus der Konservendosensfabrikation, überlagerte Genussmittel, Fabrikationsrückstände von Kaffee, Tee, Kakao, Ölsaatenrückstände, Tabakstaub, -grus, -rippen, -schlamm, Zigarettenfehlchargen	(Nahrungsmittelverarbeitung), Verwertung nur, sofern Bestimmungen des TierNebG nicht entgegenstehen
02 03 99	Schlamm aus Speisefettfabrikation, Schlamm aus der Speiseölfabrikation,	(Nahrungsmittelverarbeitung), nur rein pflanzliche Öle und Fette

³ Es gelten die Bestimmungen der Bioabfallverordnung.

AVV-Nr.	Beschreibung des Abfalls	Bemerkungen
	Bleicherde (entölt), Würzmittelrückstände, Melasserückstände, Rückstände aus der Kartoffel-, Mais-, oder Reisstärkeherstellung, Trester	
02 07		
02 07 02	Obst-, Getreide- und Kartoffelschlempen, Schlamm aus Brennereien	
02 07 04		(Getränkeherstellung) z.B. überlagerter Fruchtsaft. Materialien dürfen, auch als Bestandteil eines Gemisches, auf Dauergrünlandflächen aufgebracht werden
02 07 99	Malztreber, Malzkeime, Malzstaub, Hopfentreber, Trub und Schlamm aus Brennereien, Schlamm aus Weinbereitung, Trester und Weintrub, Hefe und hefeähnliche Rückstände	Ohne Trester
03 01		
03 01 01	Rinden- und Korkabfälle	Naturbelassene Rinden von Bäumen und Sträuchern von Straßenrändern dürfen nur dann einer Verwertung zugeführt werden, wenn durch Untersuchungen festgestellt worden ist, dass die in der Verordnung genannten Schwermetallgehalte nicht überschritten werden.
03 01 05	Sägemehl, Sägespäne, Holzwolle (keine die unter 03 01 04 fallen)	Naturbelassene Rinden von Bäumen und Sträuchern von Straßenrändern dürfen nur dann einer Verwertung zugeführt werden, wenn durch Untersuchungen festgestellt worden ist, dass die in der Verordnung genannten Schwermetallgehalte nicht überschritten werden.
03 03		
03 03 01	Rinden- und Korkabfälle	naturbelassen
04 02		
04 02 21	Zellulose, Pflanzenfasern	Kein Material nach TierNebG, keine tierische Wolle
19 08		
19 08 09	Speiseöle, Speisefette	Fettabscheider
20 01		
20 01 01	Altpapier	Altpapier darf nur in geringen Mengen (max. 0,5 %) zur Kompostierung zugegeben werden. Die Zugabe von Altpapier ist in kleinen Mengen zusammen mit getrennt erfassten Bioabfällen (Abfallschlüssen 20 03 01) zulässig, wenn dies aus hygienischen oder praktischen Gründen zweckmäßig ist (z.B. bei sehr feuchten Bioabfällen. Zugabe von Hochglanzpapieren und von Papieren aus Altpapete zu getrennt erfassten Bioabfällen oder zur

AVV-Nr.	Beschreibung des Abfalls	Bemerkungen
		Behandlung ist nicht zulässig.
20 01 08	Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	
20 01 25	Speiseöle und -fette	Bei Kantinen – und Großküchenabfällen kann eine Verwertung gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung nur erfolgen, sofern Bestimmungen des TierNebG dem nicht entgegenstehen. Materialien dürfen, auch als Bestandteil eines Gemisches, nur dann auf Dauergrünland aufgebracht werden, wenn sie zuvor einer Pasteurisierung (70 Grad C; mind. 1 Stunde) unterzogen wurden.
20 02		
20 02 01	Garten- und Parkabfälle, Landschaftspflegeabfälle, Gehölzrodungsrückstände, Org. Bestandteile von Treibgut	Grün- und Strauchschnitt von Straßenrändern oder von Industriestandorten sowie pflanzliche Bestandteile des Treibfels dürfen nur dann einer Verwertung zugeführt werden, wenn durch Untersuchungen festgestellt worden ist, dass die in der Verordnung genannten Schwermetallgehalte nicht überschritten werden
20 03		
20 03 01	In der „Biotonne“ getrennt erfasste Bioabfälle	Siedlungsabfälle privater Haushaltungen und Kleingewerbe in der Biotonne erfasst
20 03 02	Markabfälle	Verwertung nur, sofern Bestimmungen de TierNebG nicht entgegenstehen.

- 7.4 Der stabilisierte feste Gärrest (Rohkompost, Rottegrad 4) darf nur an diejenigen externen Unternehmen bzw. Dritte zur Weiterverarbeitung abgegeben werden, die über eine entsprechende technische und organisatorische Ausstattung zur Aufbereitung (insbesondere Fremdstoffabtrennung) des Rohkompostes auf die gesetzlichen sowie die von der Gütesicherung vorgegebenen Qualitätskriterien zur landwirtschaftlichen Nutzung verfügen.
- 7.5 Die Abnehmer des Rohkompostes sind dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Inbetriebnahme der Anlage mitzuteilen.

Hinweis:

Eine Änderung des Abnehmers ist dem Regierungspräsidium gemäß § 15 BImSchG anzuzeigen.

- 7.6 Mit der Mitteilung ist für jeden Abnehmer des Rohkompostes dem Regierungspräsidium Stuttgart eine Bestätigung der für diesen Abnehmer zuständigen Behörde zu übermitteln, dass dieser
- eine Zulassung für die Annahme und Behandlung des Rohkompostes besitzt,
 - über eine entsprechende technische Ausstattung zur Behandlung dieses Abfallstromes verfügt und
 - im Rahmen der Zulassung die anzunehmende Menge verarbeiten darf.
- 7.7 Für den Fall, dass die Anlage ausfallen sollte oder nur reduziert gefahren werden kann, ist ein Konzept zu erstellen, wohin der Biomüll dann verbracht oder zwischengelagert werden soll. Dieses Konzept ist dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Inbetriebnahme der Anlage zu übermitteln.
- 7.8 Die Prozessüberwachung und Prozessführung sind nach der Bioabfallverordnung zu führen.

Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist die ganzjährige gesicherte Hygienisierung des Bioabfalls unter der im Antrag beschriebenen Verweildauer im Fermentationsprozess nachzuweisen. Hierzu sind die Maßgaben der Bioabfallverordnung bindend.

8. Immissionsschutz

8.1 Lärm und Minderung dessen Auswirkungen

8.1.1 Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19.08.1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) ist zu beachten.

8.1.2 Die nach der Lärmprognose vom 13.05.2016 (Heine+Jud, Projekt: 1723-t4-13.Mai 2016) maximale, zu erwartende durchschnittliche Fahrzeuganzahl für den Zu- und Abtransport wird wie folgt beschränkt:

- Ganzjährig: 47 LKW/Tag
- 56 Pkw-Bewegungen für die Zu- und Abfahrt der Pkw des Mitarbeiterparkplatzes (nur Tagzeitraum)
- 14 Fahrzeuge pro Tag zur Bioabfallanlieferung

- 3 Fahrzeuge pro Tag zur Gras- und Strauchschnitt (Strukturmaterial) Anlieferung
- 1 Fahrzeug pro Tag zum Stör- und Reststoffabtransport
- 20 Fahrzeuge pro Tag zum Kompostabtransport
- 9 Fahrzeuge pro Tag für den Abtransport flüssiger Gärreste

Der innerbetriebliche Verkehr, sowie weitere Emissionsquellen bleiben davon unberührt. Hier sind die Angaben zu den Einwirkzeiten nach dem Lärmgutachten Heine+Jud (S.13, Nr. 5.1) vom 13.05.2016 bindend.

8.1.3 Der Betrieb der Anlagentechnik darf nach dem Stand der Technik nicht tonhaltig sein; die Anlagenteile müssen dem Stand der Lärminderung entsprechen.

8.1.4 Bei lärmintensiveren Tätigkeiten sind die Tore geschlossen zu halten.

Diese sind nur zur Ein- und Ausfahrt der Lkw zu öffnen.

Zum Zweck der Abholung der festen Gärreste (des Rohkompostes) dürfen die Tore in diesem Bereich maximal 1 Stunde/Tagzeitraum geöffnet sein.

8.1.5 Der Betrieb von Schredder und Sieb ist auf den Tagzeitraum beschränkt.

8.1.6 Während der Bauphase dürfen nur geräuschgedämpfte, den allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm entsprechende Baumaschinen eingesetzt werden. Der Einsatz der Maschinen und Geräte muss den Bestimmungen der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen.

8.1.7 Der Beurteilungspegel für die durch die Biovergärungsanlage mit ihren Nebeneinrichtungen verursachten Lärmimmissionen darf folgende Richtwerte nicht überschreiten. Die zugehörigen Beurteilungswerte durch die entstehende Zusatzbelastung sind an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten:

Immissionsort	IRW	Beurteilungspegel	$\Delta_{\text{max.}}$ (dB(A))*
Schwilkenhofstr. 97 (2. OG, SO)		44/33	7

Segelfalterstr. 93 (2. OG, SO)		44/31	7
Spielberger Str. 28A (3.OG, NO)	55/40	38/34	6
Weinapfelweg 1 (3.OG, W)		36/32	8
Kleingartenanlage	60/ -	48/47	12

IRW: Immissionsrichtwert Tags/Nacht
 * IRW minus Beurteilungspegel in dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

- 8.1.8 Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, z. B. im Fall von plausibel vorgetragene Nachbarschaftsbeschwerden, Immissionsmessungen auf Kosten des Anlagenbetreibers durch eine anerkannte Messstelle nach § 29b BImSchG zu beauftragen. Sollte es sich um die Messung und Bewertung von tieffrequenten Geräuschemissionen handeln, ist DIN 45680 heranzuziehen.

8.2 Verminderung von Luftschadstoffen, Klimaschutz

- 8.2.1 Es ist vertraglich sicherzustellen, dass das erzeugte Biogas entsprechend den Vorgaben der TA-Luft und den Qualitätsanforderungen, die in den Immissionsgutachten zu Grunde gelegt wurden, entspricht (Aktivkohlefilter) und nach dem Stand der Technik verwertet wird.

- 8.2.2 Die Emissionen der beiden Blockheizkraftwerk-Motoren dürfen folgende auf einen Sauerstoffgehalt von 5 Volumen-% bezogene Werte nicht überschreiten:

Gas-Otto-Motor

Kohlenmonoxid (CO)	1,0 g/m ³
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,5 g/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂)	0,31 g/m ³
Formaldehyd	30 mg/m ³ 20 mg/m ³ ab 01.01.2020

Die Möglichkeiten, die Emissionen durch motorische und andere dem Stand der Technik (Betrieb einer Abgasnachbehandlung) entsprechende Maßnahmen (CO, HCHO) bzw. durch primärseitige Maßnahmen nach dem Stand der Technik (Gasreinigung (SO₂)) weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

Für Emissionen aus der Feuerungsanlage sind die Begrenzungen nach der 1. BImSchV⁴ einzuhalten.

8.2.3 Die Einhaltung der in diesem Bescheid festgelegten Emissionsgrenzwerte ist frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Erreichen des ungestörten Betriebs der Anlage und daran anschließend wiederkehrend jährlich (Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Formaldehyd) bzw. alle 3 Jahre durch Messgutachten einer nach § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz bekanntgegebenen Stelle nachzuweisen.

8.2.4 An den Anlagen sind Messplätze und Messstrecken entsprechend den Empfehlungen der Richtlinie DIN EN 15259 „Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht“ (Ausgabe Januar 2008) einzurichten.

Lage und Größe der Messöffnungen sind vor Durchführung der Emissionsmessungen im Einvernehmen mit der Messstelle festzulegen. Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar, so beschaffen und so ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird.

Hinweis:

Ein Verzeichnis der zugelassenen Stellen ist über www.luis-bb.de/resymesa/ModulStelleStart.aspx?M=4 abrufbar.

⁴ Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt am 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist.

- 8.2.5 Die Messstelle ist zu verpflichten, eine Messplanung, die den Vorgaben der Nummer 5.3.2.2 TA Luft entspricht, zu erstellen und diese mindestens vier Wochen vor Messbeginn dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen und den Termin der Messung rechtzeitig mitzuteilen.
- 8.2.6 Die Messungen sind bei Betriebsbedingungen durchzuführen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können.
- 8.2.7 Außerdem ist die Messstelle zu verpflichten, über die Messergebnisse einen Messbericht zu erstellen. Der Messbericht hat die in Nr. 5.3.2.4 Abs. 1 TA Luft genannten Angaben zu enthalten; er hat dem Anhang B der Richtlinie VDI 4220 (Ausgabe September 1999) zu entsprechen. Eine Ausfertigung des Berichtes ist innerhalb von zwei Wochen ab Zugang beim Antragsteller in schriftlicher Form an das Regierungspräsidium Stuttgart und in elektronischer Form an Abteilung5@rps.bwl.de zu übersenden.
- 8.2.8 Hinweis:
Auf die 1. BImSchV wird hingewiesen, insbesondere auf § 6 „Allgemeine Anforderungen“, § 14 „Überwachung neuer und wesentlich geänderter Feuerungsanlagen“ und § 15 „Wiederkehrende Überwachung“.
- 8.2.9 Für die eingereichte Alternativplanung zum Betrieb eines BHKW (Stand 25.09.2017) und eines Heizkessels ist die Ermittlung der Schornsteinhöhe vor Baubeginn nachzureichen; die Ableitung der Verbrennungsgase hat dann in der darin ermittelten Höhe zu erfolgen.

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass das Immissionsgutachten Luftschadstoffe vom 30.03.2016 für eine Schornsteinbauhöhe von 26 m über Grund gilt. Wird eine andere Höhe, z. B. bei Realisierung der Alternativplanung, bzw. werden keine Einzelschornsteine vorgesehen, sind die Auswirkungen der Änderungen ergänzend zum o. a. Gutachten durch den Gutachter vor der Bauausführung zu beschreiben und zu bewerten. Die ergänzende Stellungnahme ist dem Regierungspräsidium Stuttgart im Rahmen einer Anzeige nach § 15 BImSchG zu übersenden.

8.3 Gerüche

8.3.1 Entstehende Gase des Prozesswasserbeckens sind einer Gasverbrauchseinrichtung zuzuführen.

Bei unvorhergesehenen Betriebsstörungen (z. B. in Folge eines inneren Überdruckes) sind diese einer Gasverbrauchseinrichtung (z. B. auch einer Notfackel) zuzuführen.

8.3.2 Die Vorbehandlung von Abfällen aus der Biotonne und geruchsintensiver Stoffe durch Aggregate darf nur innerhalb der Hallen erfolgen.

8.3.3 Die Grenze der Geruchsstoffemission im Abgas der Biofilter wird auf max. 500 GE/m³ beschränkt. Dabei darf im Reingas kein Rohgasgeruch wahrnehmbar sein.

8.3.4 Die Grenze der Ammoniakemission in der Abluft im Abgas nach dem Biofilter wird auf 20 mg/m³ Abluft beschränkt.

8.3.5 Die staubförmigen Emissionen im Abgas der Biofilter dürfen die Massenkonzentration von 10 mg/m³ nicht überschreiten.

8.3.6 Die Biofilter sind einer regelmäßigen Leistungsüberprüfung zu unterziehen, um ihre bestimmungsgemäße Reinigungsleistung zu gewährleisten. Dies hat durch eine Prüfung der Einhaltung der Geruchsstoffkonzentration von 500 GE/m³ im Abgas alle sechs Monate zu erfolgen. Dazu sind drei Einzelmessungen bei den Betriebsbedingungen durchzuführen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können.

8.3.7 Für die Probennahme am Biofilter zur Bestimmung der Konzentration an organischen Stoffen ist die Richtlinie VDI 3880 anzuwenden.

8.3.8 Die Einhaltung des Verlusts an Methan von unter einem Prozent muss anhand eines Gärtests gemäß VDI 3475 Blatt 4 (Ausgabe Oktober 2015) und VDI 4630 (Ausgabe April 2006) einmal im Jahr durch ein unabhängiges Labor nachgewiesen werden. Dabei ist entsprechend

VDI 3475 Blatt 4 eine Kaltvergärung bei 20° C über 60 Tage durchzuführen.

Im Jahr der Inbetriebnahme sind diese Analysen vierteljährlich durchzuführen.

8.3.9 Das Presswasser ist im Austrag des Presswasserbeckens insbesondere in der Periode mit hohem Bioabfallaufkommen, mindestens aber einmal im Jahr auf das Methanemissionspotential zu analysieren (3-fach Bestimmung nach VDI 4630 und VDI 3475/5). Dabei ist das verwendete Substrat bei vergleichbaren mittleren Temperaturen und Aufenthaltszeiten wie im Presswasserspeicher zu behandeln.

Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens vier Wochen nach Erhalt des Berichtes zuzusenden.

8.3.10 Vor Durchführung der vorgenannten Emissionsmessungen ist ein Messplan gemäß Nr. 5.3.2.2. TA Luft zu erstellen. Der Termin der Messung ist der Genehmigungsbehörde rechtzeitig mitzuteilen. Die Unterlagen über die Messplanung sind dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens zwei Wochen vor Beginn der Messung unaufgefordert vorzulegen.

8.3.11 An der Anlage sind Messplätze und Messstrecken entsprechend den Empfehlungen der Richtlinie VDI 4200 „Durchführung von Emissionsmessungen an gefassten Quellen“ einzurichten. Lage und Größe der Messöffnungen sind vor Durchführung der Emissionsmessung im Einvernehmen mit der Messstelle festzulegen.

8.3.12 Über die Ergebnisse der Emissionsmessungen ist jeweils ein Messbericht zu erstellen. Der Messbericht ist dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich, spätestens jedoch zwei Wochen nach Erhalt zu übersenden.

8.3.13 Es ist ein Pflege- und Wartungskonzept zur regelmäßigen Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs des Biofilters zu erstellen und dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

8.3.14 Um die Freisetzung von Gerüchen aus den Hallen zu minimieren, sind folgende konstruktive und betriebliche Maßnahmen einzuhalten:

- Hohe Luftwechselrate in der Halle.
- In der Annahmehalle darf immer nur eines der beiden Tore zur Ein-/Ausfahrt geöffnet sein.
- Beim Öffnen eines Tores werden die Zuluftjalousien geschlossen.
- Die Dauer des Öffnens/Schließens der Tore ist so kurz wie möglich zu halten (schnell öffnende Tore).
- Ein Offenstehenlassen der Tore ist betrieblich zu vermeiden.
- Die Dimensionierung der Tore sollte nur so groß sein, wie betrieblich für die Ein- und Ausfahrt notwendig, um die offene Fläche zu minimieren.
- Die Ein- und Ausfahrt hat zügig zu erfolgen.
- Die Verladung des Rohkompostes hat soweit wie möglich innerhalb der Halle zu erfolgen; sie darf außerhalb der Halle, während das Hallentor geöffnet ist, nur für eine Stunde je Arbeitstag vorgenommen werden.
- Die Absaugung ist in dieser Zeit weiter zu betreiben, um das Austreten der Hallenluft zu minimieren.
- Die Wirksamkeit der Absaugung für diese Betriebsweise ist z. B. durch Nebelversuche nachzuweisen.

8.3.15 Hinweis:

Ein zur Ammoniakabscheidung vorgesehener Wäscher, der druckseitig betrieben wird, optimiert die Funktions- und Reinigungsleistung der Abluftreinigungsanlage.

8.3.16 Die Fahrwege und Betriebsflächen auf dem Anlagengrundstück sind in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und entsprechend dem Verschmutzungsgrad zu reinigen.

8.3.17 Die Abluftanlage ist mindestens täglich visuell auf Beschädigungen, Durchbrüche und dergleichen zu prüfen. Prüfungen, Reparaturen etc. sind im Betriebstagebuch einzutragen. Die Eintragungen sind mindestens monatlich durch die verantwortliche Person abzuzeichnen.

8.3.18 Reststoffcontainer, die vorübergehend auf dem Betriebsgelände zwischengelagert werden, sind geschlossen zu halten, um Geruchsemissionen zu minimieren. Die Reststoffcontainer sind

unmittelbar nach dem Befüllen des zweiten Containers zur Verwertung oder geordneten Entsorgung zu bringen.

8.4 Überprüfung nach § 29a BImSchG

8.4.1 Gemäß § 29a Abs. 1 Satz 1 BImSchG ist vor der Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen, ob die Gesamtanlage entsprechend den Antragsunterlagen und den Anforderungen des Genehmigungsbescheids errichtet worden ist. Bei der Prüfung ist das Merkblatt „Sicherheit in Biogasanlagen“ der Kommission für Anlagensicherheit KAS-12 zu berücksichtigen. Die Prüfung ist von einem nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Sachverständigen durchzuführen, der über die Fachgebiete FG 2, 3 und 16 verfügt. Das zur Planung beauftragte Ingenieurbüro ist als Sachverständiger auszuschließen.

Die Prüfung hat mindestens die folgenden Punkte zu umfassen:

- a. Standsicherheit
- b. Konstruktion und Auslegung,
- c. Übereinstimmung mit Konstruktion und Auslegung,
- d. Dichtigkeit von Umschließungen einschließlich gasbeaufschlagter Anlagenteile,
- e. Brand- und Explosionsschutz,
- f. Sicherheitstechnische Einrichtungen und deren Funktion,
- g. Technische Vorkehrungen und organisatorische Maßnahmen für den Fall von Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb,
- h. Dokumentation und Betriebsorganisation, Betriebsanweisung, Gefährdungsbeurteilungen, Explosionsschutzdokument,
- i. Vorgesehene Eigenüberwachung und Instandhaltung,
 - a. Annahmemanagement bei Einsatzstoffen nach KrWG, hier Bioabfall
 - b. Es ist durch den Sachverständigen zu bestätigen, dass die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen und den Anforderungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet worden ist,
 - c. alle Sicherheitseinrichtungen gemäß den Herstellerangaben eingebaut, eingestellt und auf Funktion geprüft wurden; insbesondere Anschluss und Kalibrierung der Drucksensoren sowie
 - d. die Prüfung der Sicherheitsdokumentation auf Vollständigkeit von vorangegangenen Prüfungen zum Explosionsschutz und zur sicherheitstechnischen Abnahme durchgeführt wurde.

8.4.2 Der Prüfbericht ist gemäß § 29a Abs. 3 BImSchG in zweifacher Ausfertigung dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens einen

Monat nach Durchführung der Prüfungen vorzulegen. Die Ergebnisse sind unabhängig davon unverzüglich vorzulegen, sofern dies zur Abwehr akuter Gefahren erforderlich ist.

8.4.3 Soweit Mängel durch den Sachverständigen festgestellt werden, ist die Beseitigung der Mängel dem Sachverständigen und dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Inbetriebnahme schriftlich zu bestätigen. Die Dokumentation der Beseitigung (z. B. Durchführung der Arbeiten, Einstellung von Prozessparametern usw. durch die entsprechenden Fachfirmen) ist der Bestätigung beizufügen.

Ist vor Inbetriebnahme eine erneute Prüfung der Anlage erforderlich, ist der Bericht über diese Prüfung den Behörden unverzüglich vorzulegen.

8.4.4 Die sicherheitstechnische Überprüfung einschließlich der Sicherheitsfunktionen nach § 29a BImSchG ist wiederkehrend alle drei Jahre nach der letzten durchzuführen.

9. Arbeitsschutz- und Betriebssicherheit

9.1 Hinweis:

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung (BaustellV)) muss bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden, wenn Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig sind, gefährliche Arbeiten gemäß Anhang II BaustellV durchgeführt werden, mehr als 30 Arbeitstage mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden, oder der Umfang der Arbeiten 500 Personentage überschreitet.

9.2 Hinweis:

Für jede Baustelle, bei der die voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden, oder der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage überschreitet, ist dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang I BaustellV enthält.

Die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen.

9.3 Bei der Ausführung des Bauvorhabens sind die Baustellenverordnung und die allgemeinen Grundsätze (Maßnahmen des Arbeitsschutzes) nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu beachten.

9.4 Weitere Hinweise auf die Baustellenverordnung

9.4.1 Ist für eine Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, eine Vorankündigung zu übermitteln, oder werden auf einer Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der Baustellenverordnung ausgeführt, so ist dafür zu sorgen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird. Der Plan muss die für die betreffende Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II enthalten. Erforderlichenfalls sind bei Erstellung des Planes betriebliche Tätigkeiten auf dem Gelände zu berücksichtigen.

9.4.2 Nach Anhang II der Baustellenverordnung sind unter anderem

- a) Arbeiten, bei denen die Beschäftigten der Gefahr des Versinkens, des Verschüttetwerdens in Baugruben oder in Gräben mit einer Tiefe von mehr als 5 m oder des Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind,
- b) Arbeiten, bei denen die Beschäftigten explosionsgefährlichen, hochentzündlichen, krebserzeugenden (Kategorie 1 oder 2), erbgutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden oder sehr giftigen Stoffen und Zubereitungen im Sinne der Gefahrstoffverordnung oder biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppen 3 und 4 im Sinne der Richtlinie 90/679/ EWG des Rates vom 26. November 1990 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (ABl. EG Nr. L 374 S. 1) ausgesetzt sind, als besonders gefährliche Arbeiten eingestuft.

9.4.3 Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen.

Der Bauherr oder der von ihm nach § 4 Baustellenverordnung beauftragte Dritte kann die Aufgaben des Koordinators selbst wahrnehmen.

Der Bauherr oder der von ihm beauftragte Dritte wird durch die Beauftragung geeigneter Koordinatoren nicht von seiner Verantwortung entbunden.

9.4.4 Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

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

9.4.5 Während der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

- a) die Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des ArbSchG zu koordinieren,
- b) darauf zu achten, dass die Arbeitgeber und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen,
- c) den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anzupassen oder anpassen zu lassen,
- d) die Zusammenarbeit der Arbeitgeber zu organisieren und
- e) die Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber zu koordinieren.

9.4.6 Nach Ziffer 4 Abs. 2 Arbeitsstättenrichtlinie ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ müssen Fluchtwege, Notausgänge und Notausstiege gekennzeichnet und ständig freigehalten werden, damit sie jederzeit benutzt werden können.

9.5 Die Betrachtung des Absetzbeckens ist im Sicherheitskonzept zu ergänzen.

- 9.6 Eine Störung an der Lüftungstechnischen Anlage muss der für den Betrieb der Anlage zuständigen Person durch eine selbsttätig wirkende optische und/oder akustische Warneinrichtung angezeigt werden.
- 9.7 Um eine Gefährdung durch Biogas und andere giftige Gase zu vermeiden, sind in tiefergelegenen Räumen Warngeräte zu installieren.
- 9.8 Verkehrswege, Arbeitsstellen und Rettungswege, die bei Dunkelheit begangen oder erreicht werden müssen oder bei denen das Tageslicht nicht ausreicht, müssen ausreichend beleuchtet sein.
- 9.9 Förderer müssen der DGUV Information 208-018 – Stetigförderer entsprechen.

Insbesondere gilt hier:

- Trommeln, Räder und Rollen, an denen die Zugorgane um-oder abgelenkt werden, sowie Kettenräder müssen so gesichert sein, dass Personen nicht in die Auflaufstellen gelangen können.
 - Im Arbeits- und Verkehrsbereich müssen Notabschalteinrichtungen angebracht sein, die leicht und schnell erreichbar sind, so dass das Förderband bei Gefahr unverzüglich stillgesetzt werden kann. Ein Wiedereinschalten darf ohne Entriegelung an Ort und Stelle nicht möglich sein.
- 9.10 Gefährdungsbereiche der Überbandmagnete sind zu kennzeichnen. Die Grenzwerte für die Exposition durch magnetische Gleich- und Wechselfelder am Arbeitsplatz sind einzuhalten. Auf das Schutzkonzept der EMFV und der Unfallverhütungsvorschrift DGUV 15 wird hingewiesen.
- 9.11 Vor Inbetriebnahme der Anlage zur Behandlung nicht gefährlicher Abfälle, Erzeugung von Biogas, des Blockheizkraftwerkes samt Notkessel ist das Explosionsschutzdokument gemäß § 9 Abs. 4 BetrSichV in Verbindung mit § 6 Abs. 8 und 9 GefStoffV durch eine fachkundige Person zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen (u.a. Ex-Zonen-Ausweisung) sind zu berücksichtigen.
- 9.12 Es ist vor Inbetriebnahme nachzuweisen und dauerhaft sicherzustellen, dass die untere Explosionsgrenze in den Presswasserspeichern jederzeit deutlich unterschritten wird.

- 9.13 Es sind für die jeweilige Ex-Zone geeignete Geräte und Schutzsysteme im Sinne der RL 2014/34/EU einzusetzen.
- 9.14 Explosionsschutzrelevante Bereiche sind entsprechend der ASR A1.3 zu kennzeichnen. Das Betreten ist durch Unbefugte durch deutlich sichtbare und gut lesbare Aufschrift zu verbieten.
- 9.15 Die Ex-Zonen sind mit dauerhaften Anschlägen an den Prozesswasserspeichern und Doppelfermentern darzustellen.

In den Ex-Zonen sind das Rauchen und der Umgang mit Feuer und offenem Licht verboten. Auf dieses Verbot ist außen mit dauerhaften Anschlägen hinzuweisen.

- 9.16 In Abstimmung mit einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einer befähigten Person im Sinne des Abschnitts 3 Unterabschnitt 3 des Anhangs 2 der BetrSichV sind für die Gaswarnanlagen geeignete Alarmschwellen festzulegen.
- 9.17 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind nach den Anforderungen des Abschnitts 3 Unterabschnitt 4 und 5 des Anhangs 2 zu den §§ 15 und 16 BetrSichV vor Inbetriebnahme und daran anschließend wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einer befähigten Person im Sinne des Abschnitts 3 Unterabschnitt 3 des Anhangs 2 zu den §§ 15 und 16 BetrSichV auf Explosionssicherheit zu prüfen. Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.

Hinweis:

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Gesamtheit der explosionsschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente sowie der explosionsschutzrelevanten Gebäudeteile.

- 9.18 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind wiederkehrend mindestens alle 6 Jahre auf Explosionssicherheit zu prüfen.
- 9.19 Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der RL 2014/34/EU mit ihren Verbindungseinrichtungen und deren Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen sind wiederkehrend mindestens

alle 3 Jahre, Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen sind wiederkehrend jährlich zu prüfen.

Hinweis:

Auf diese wiederkehrenden Prüfungen kann verzichtet werden, wenn der Arbeitgeber im Rahmen der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ein Instandhaltungskonzept festgelegt hat, das gleichwertig sicherstellt, dass ein sicherer Zustand der Anlagen aufrechterhalten wird und die Explosionssicherheit dauerhaft gewährleistet ist. Die Wirksamkeit des Instandhaltungskonzepts ist im Rahmen der Prüfung nach Abschnitt 3 Nr. 4.1 des Anhangs 2 zu den §§ 15 und 16 BetrSichV zu bewerten. Die im Rahmen des Änderungs- und Instandsetzungskonzepts durchgeführten Arbeiten und Maßnahmen an der Anlage sind zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen darzulegen. Die Prüffristen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung bzw. einer sicherheitstechnischen Bewertung festzulegen. Wenn die Anlage von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen ist, muss diese Prüffrist von einer ZÜS bestätigt werden.

9.20 Hinweis:

Die Einhaltung der Temperatur des Heizkessels ist mittels eines Sicherheitstemperaturbegrenzers ($T < 110 \text{ °C}$) sicherzustellen. Die Einstellung und Funktion ist ebenfalls durch die ZÜS zu prüfen.

- 9.21 Jeder Behälter, in dem Gas erzeugt, aufbereitet oder gespeichert wird, ist mit einer Über- und Unterdrucksicherung auszurüsten. Über Herstellerbescheinigungen sind die Wirksamkeit und die Medienbeständigkeit der jeweils eingesetzten Drucksicherungen gegenüber den Stoffen (Biogas und Spermflüssigkeiten) nachzuweisen. Bei Ansprechen einer der Sicherungen ist die Produktion oder eine weitere Zufuhr von Gas abzustellen.

Nach Ansprechen der Überdrucksicherung sind die dabei entweichenden Gase über Dach abzuführen bzw. einer Verwertung zuzuführen. Eine Gefährdung dabei ist durch technische Maßnahmen auszuschließen.

- 9.22 Zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen sind so zu steuern, dass sie automatisch in Betrieb gesetzt werden, bevor Emissionen über Überdrucksicherung entstehen. Das Ansprechen von Über- oder

Unterdrucksicherungen muss Alarm auslösen; der Alarm ist zu registrieren und zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist mindestens fünf Jahre aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

9.23 Es sind Vorkehrungen hinsichtlich des Explosionsschutzes zu treffen sowie die störungsfreie Funktionalität der BHKW bei den kalkulierbaren, durch die Zuluftklappe am Presswasserbecken eingetragenen Sauerstoff-/Frischluftvolumina, zu gewährleisten.

9.24 Es ist anhand des Sicherheitskonzepts und Explosionsschutzdokumentes zu bewerten, ob sich bei Ausfall eines Ventilators in der Absaugung der Presswasserspeicher eine zündfähige Atmosphäre bilden kann.

Dagegen sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, bzw. durch konstruktive Maßnahmen Schutzanforderungen in explosionsgeschützten Bereich zu bewerten und umzusetzen.

9.25 Die Überdrucksicherungen sind außerhalb der Schutzzone für die Biogasfackel anzubringen.

9.26 Die Fackeln sind so zu dimensionieren, dass diese sowohl den minimalen sowie den maximal anfallenden Gasvolumenstrom der jeweiligen Einrichtung sicher, möglichst rauch- und rußfrei und emissionsarm, verbrennen können.

9.27 Bei einem Fackelbetrieb von mehr als 300 Stunden jährlich ist das Biogas einer isolierten Hochtemperaturfackel oder Muffel zuzuführen.

Die Abgastemperatur ab Flammenspitze soll mindestens 1.000°C und die Verweilzeit der heißen Abgase im Verbrennungsraum ab Flammenspitze mindestens 0,3 Sekunden betragen.

Zur Überwachung des Ausbrandes sollen die Anlagen mit Messeinrichtungen ausgerüstet werden, die die Temperatur im Verbrennungsraum kontinuierlich ermitteln und aufzeichnen; dabei sollen die Messpunkte am Ende der Verweilstrecke positioniert werden.

9.28 Arbeitsmittel / Arbeitsstätten

9.28.1 Für die Wartungs- und Reparaturarbeiten an maschinellen und elektrischen Einrichtungen, die nicht vom Boden aus durchgeführt werden können, müssen Arbeitsstände oder -bühnen vorhanden sein, die gefahrlos erreicht und von denen aus die Arbeiten so durchgeführt werden können, dass Beschäftigte nicht gefährdet werden.

9.28.2 Zur Vermeidung von Quetsch- und Schergefahren müssen die kraftbewegten äußeren Teile schienengebundener und ortsfest betriebener Krane, ausgenommen Trag- und Lastaufnahmemittel, zu Teilen der Umgebung des Kranes hin einen Sicherheitsabstand nach oben, unten und nach den Seiten von mindestens 0,5 m haben. Der Sicherheitsabstand nach den Seiten hin ist außerhalb des Verkehrs- oder Arbeitsbereiches nicht erforderlich.

Hinweis:

Die Bestimmung über den Sicherheitsabstand nach oben gilt nicht für Schienenlaufkatzen, Deckenkrane, sofern auf der Kranbrücke keine Bühnen, Laufstege oder dergleichen vorhanden sind, flurbediente Krane, sofern sich auf der Kranbrücke oder am Ausleger keine Bühnen, Laufstege oder dergleichen befinden, Stromzuführungen und deren Stützen.

9.28.3 Kraftbetriebene Krane sind vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiedereinbetriebnahme einer Prüfung durch einen Sachverständigen gem. DGUV Vorschrift 52 „Krane“ zu unterziehen.

Hinweis:

Diese Sachverständigenprüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist nicht erforderlich für Krane, die betriebsbereit angeliefert werden und für die der Nachweis einer Typprüfung (Baumusterprüfung) oder die EG-Konformitätserklärung vorliegt.

9.28.4 Als Sachverständige für die Prüfung von Kranen gelten neben den Sachverständigen der Technischen Überwachung nur die von der Berufsgenossenschaft ermächtigten Sachverständigen.

- 9.28.5 Nach dem Abschalten des Antriebes oder bei Ausfall der Energieversorgung für den Antrieb müssen kraftbetätigte Türen und Tore unverzüglich zum Stillstand kommen. Eine unbeabsichtigte erneute Bewegung darf nicht möglich sein.
- 9.28.6 Tore mit elektrischem Antrieb müssen einen Hauptschalter besitzen, mit dem die Anlage allpolig abgeschaltet werden kann. Der Hauptschalter muss gegen irrtümliches oder unbefugtes Einschalten gesichert sein.
- 9.28.7 Kraftbetätigte Türe und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen geprüft werden.
- 9.28.8 Galerien, Bühnen, Laufstege und Übergänge, die höher als 1,00 m über dem Boden liegen, müssen durch Geländer gesichert sein.
Geländer müssen
- eine geschlossene Füllung aufweisen,
 - mit senkrechten Stäben versehen sein (Füllstabgeländer) oder
 - aus Handlauf, Knieleiste und Fußleiste bestehen (Knieleistengeländer).
- 9.28.9 Waschräume sind nach BioStoffV (Schwarz-Weiß-Einrichtungen mit Schleuse)
- a) in der Nähe des Arbeitsplatzes und sichtgeschützt einzurichten,
 - b) so zu bemessen, dass die Beschäftigten sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend und ungehindert reinigen können; dazu muss fließendes warmes und kaltes Wasser, Mittel zum Reinigen und gegebenenfalls zum Desinfizieren sowie zum Abtrocknen der Hände vorhanden sein.
- 9.28.10 Der Betriebszustand der Lüftungstechnischen Anlage muss durch geeignete akustische oder optische Signale für die Beschäftigten deutlich zu erkennen sein (z. B. getrennte Kontrollleuchten für Schaltzustände „ein“ und „aus“ und Störungsanzeige). Es muss

sichergestellt sein, dass bei Ausfall der Lüftungsanlage ein sicherer Weiterbetrieb (Öffnen der Tore) erfolgt.

9.28.11 Manipulationsmöglichkeiten der Lüftungstechnischen Anlage sind technisch auszuschließen.

9.28.12 Betriebsstörungen an den technischen Lüftungsanlagen sind umgehend zu beheben.

9.28.13 Die Lüftungstechnischen Anlagen müssen regelmäßig gewartet und mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Über das Ergebnis der Prüfungen ist ein Nachweis zu führen.

9.28.14 Kabinen, Steuerstände und Radladerkabinen sind ständige Arbeitsplätze; sie müssen über eine geschlossene, klimatisierte Kabine mit Schutzbelüftungsanlage oder Fremdbelüftung verfügen.

Kabinen und Steuerstände sind nach jeder Arbeitsschicht zu reinigen.

9.28.15 Manuelle Tätigkeiten in Anlagenteilen, in denen mit Abfällen umgegangen wird, dürfen außerhalb geschlossener Kabinen nur unter Verwendung geeigneter Atemschutzeinrichtungen erfolgen.

9.28.16 Radlader, personenbesetzte Mietenwende- oder Mietenaufsetzfahrzeuge und Steuerstände von Maschinen müssen über eine geschlossene klimatisierte Kabine mit geeigneter Filteranlage oder Druckluftversorgung verfügen.

9.28.17 Zum Nachweis des Vorhandenseins gesundheitlich zuträglicher Atemluft in Außenluftqualität und der Funktion und Wirksamkeit von technischen Schutzmaßnahmen gegen Keimbelastung sind nach TRBA 214 nach Inbetriebnahme der Anlage Messungen durch einen Sachverständigen frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme durchführen zu lassen. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Regierungspräsidium Stuttgart innerhalb von 4 Wochen nach Zugang beim AWS vorzulegen.

- 9.28.18 Für die Anlage ist ein Reinigungs- und Hygieneplan mit festgelegten Reinigungsintervallen zu erstellen. Die TRBA 500 „Allgemein Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ sowie die TRBA 214 sind hierbei zu beachten. Die Anforderungen sind in der Betriebsanweisung festzuhalten.
- 9.28.19 Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die Maßnahmen zur Reinhaltung der Radladerkabinen (z. B. tägliche Reinigung der Kabine, Beschränkung des Ein- und Ausstiegs innerhalb belasteter Bereiche) festgelegt sind. Die Filter an den Fahrzeugkabinen mit Filtration der Atemluft sowie die Dieselpartikelfilter sind nach den Herstellerangaben regelmäßig zu wechseln.
- 9.28.20 Ein Freigabesystem für gefährliche Arbeiten ist einzuführen (Arbeitsfreigabe mit Erlaubnisschein).
- 9.29 Sind mehrere Firmen oder Arbeitsgruppen auf der Anlage gleichzeitig tätig, sind die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen koordiniert durchzuführen.
- 9.30 Die Wartungsintervalle gemäß Herstellerangaben sind zu beachten und einzuhalten.
- 9.31 Gefährdungsbeurteilung
- 9.31.1 Für den Normal-, Anfahr- und Wartungsbetrieb und für den Fall von Störungen sind für die einzelnen Anlagenbereiche Betriebsanweisungen zu erstellen, die vor Ort vorzuhalten sind. Die technische Dokumentation mit Herstellerinformationen und Betriebsanleitungen ist ebenfalls vor Ort vorzuhalten und zu berücksichtigen.
- 9.31.2 Die jährlich durchzuführenden Unterweisungen sind mit Name, Datum, Unterschrift des Unterwiesenen und Nachweis über den Umfang jährlich durchzuführen. Dies trifft sowohl für eigenes Personal als auch für Fremdfirmen zu.

10. Umsetzung von Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abfallbehandlung

- 10.1 Zur Überwachung der Geruchsemissionen ist die DIN EN 13725 durch dynamische Olfaktometrie zur Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration zu berücksichtigen.
- 10.2 Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist jährlich ein Jahresbericht nach IE-Richtlinie bis spätestens 31.03. des Folgejahres zu übersenden. Eine Vorlage hierzu kann beim Regierungspräsidium Stuttgart angefordert werden.
- 10.3 Zur Vermeidung und Minimierung von Emissionen ist ein Plan u. a. zur Wartung (gesicherter Zugang zu potenziellen Undichtigkeiten an den Anlagenteilen, regelmäßigen Kontrollen von Schutzvorrichtungen wie Lamellenvorhängen und Schnellauftoren) sowie zur Ortung und Reparatur von Leckagen (Schnüffelverfahren oder mittels optischer Gasetektion) zu erstellen.
- 10.4 Zur Verhinderung oder Begrenzung von Umweltfolgen von Unfällen und Ereignissen sind folgende Techniken im Rahmen des Risiko- und Sicherheitsmanagementsystem einzusetzen:
- Managementereignis / unfallbedingte Emissionen (Einführung von Verfahren und Einrichtungen technischer Vorkehrungen, um unfall- und ereignisbedingte Emissionen, z. B. durch Austritte, Löschwasser oder Sicherheitsventile, unter Kontrolle zu bringen).
 - Systeme zur Erfassung und Bewertung von Ereignissen/Unfällen (ein Betriebstagebuch zur Auszeichnung aller Unfälle, Ereignisse, Verfahrensänderungen und Inspektionsergebnisse; Verfahren, die es ermöglichen, Ereignisse und Unfälle zu erkennen, damit umzugehen und daraus zu lernen).
- 10.5 Die Eignung des Abfallinputs für die Abfallbehandlung ist sicherzustellen. Der Abfallinput ist im Hinblick auf die Nährstoffbilanz, den Wassergehalt oder auf toxische Verbindungen, die die biologische Aktivität beeinträchtigen können, auszuwählen.
- 10.6 Das Material des Biofilters als Filterbett muss im Hinblick auf z. B. Wasserrückhaltekapazität, Schüttdichte, Porosität, strukturelle Integrität, usw.

geeignet sein. Eine einheitliche Verteilung der Luft im gesamten Filterbett und eine ausreichende Verweildauer der Abgase im Filterbett ist durch die Belüftung und den Anschluss an das Luftzirkulationssystem zu gewährleisten.

11. Naturschutz

- 11.1 Während der Bauphase ist der Erhalt funktionsfähiger Reptilienschutzzäune zu gewährleisten, um die Einwanderung geschützter Arten auf die Baufläche zuverlässig zu verhindern.
- 11.2 Spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung des Bauvorhabens sind die Freiflächen gemäß dem Bebauungsplan „Hummelsbrunnen“ (Teilgeltungsbereich 1) unter Beachtung der dort aufgeführten Nebenbestimmungen auszuführen und dauerhaft zu erhalten.
- 11.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation sind umzusetzen, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Auf die Ausführungen der Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Kap.9) wird hingewiesen.
- 11.4 Für vorgesehene Pflanzungen sind heimische standorttypische Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang in 1 m Höhe über Gelände von mind. 20/25 cm) sowie Laubgehölze/-sträucher des Vorkommensgebietes 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ sowie gebietsheimisches, standortgerechtes Saatgut zu verwenden und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Bäume bzw. Gehölze gleichwertig zu ersetzen.
- 11.5 Im Vorhabenbereich hat die Entwicklung von Feldhecken mit gebietsheimischen standortgerechten Gehölzen für gehölzbrütende Arten zu erfolgen; deren Erhalt ist durch fachliche dauerhafte Pflege (im mehrjährigen Turnus abschnittsweise auf Stock setzen) sicher zu stellen.
- 11.6 Für andere Pflanz- und Begrünungsarbeiten auf der Anlagenfläche sind gebietsheimische Pflanzen und Saatgut aus dem Raum 7 - „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ - zu verwenden; soweit dies im Einzelfall nicht möglich ist, ist eine andere Vorgehensweise mit der unteren Naturschutzbehörde beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart (uNb) abzustimmen.

- 11.7 Bäume, die zum Erhalt vorgesehen sind, sowie neu zu pflanzende Bäume, sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Während der Bauphase sind die vorhandenen Bäume nach DIN 18920 zu schützen.
- 11.8 Die Flächen, welche im Hinblick auf den Natur- und Artenschutz Schutzstatus haben (cef-Flächen und Biotope) sind während der Bauzeit durch Bauzäune vor Beeinträchtigungen und Ablagerungen zu schützen.
- 11.9 Als Ersatz für höhlen- und spaltenbewohnende Fledermausarten sind drei Ersatzquartiere (Bsp. 1 FW Firma Schwegler) an fachlich geeigneten Stellen im Umfeld an Gehölzen vorab anzubringen (LBP-Maßnahme CEF2). Die Umsetzung der Maßnahme ist der uNb unter Angabe der Örtlichkeiten und der Art der Ausführung umgehend danach schriftlich mitzuteilen.
- 11.10 Die einzurichtende Ersatzfläche für die Zauneidechse ist durch fachlich angepasste Pflege und jährlicher Entfernung der Sukzession zu pflegen. Die angrenzenden Gehölzränder sind im Hinblick auf diesen Zweck zu optimieren.
- 11.11 Für eine funktionsfähige cef-Maßnahme ist die Feuchtbrache mindestens in der Pflanzperiode vor Umsetzungsbeginn anzulegen.
- 11.12 Die Amphibienlaichgewässer im Südosten des Vorhabenbereiches sind dauerhaft zu erhalten; dies gilt auch für die umgebende Hochstaudenflur mit Weidenröschenbestand. Der Weiher ist zum Schutz der Amphibien fischfrei zu halten. Daher sind bei etwaigem Besatz Gegenmaßnahmen (z. B. Abfischen) zu treffen. Pflegemaßnahmen, wie Entschlammung, sind mit der uNb abzustimmen.
- 11.13 Als externe Artenschutzmaßnahme ist entsprechend den Vorgaben des Bebauungsplans „Hummelsbrunnen Süd“ eine extensive Feuchtbrache mit gewässerbegleitender Hochstaudenflur in Stuttgart-Weilimdorf auf den Grundstücken Flurstücknummern 6784, 6786, 6788, 6789, 6790 zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Umsetzung ist mit der uNb abzustimmen.
- 11.14 Nach Fertigstellung der naturschutzfachlichen Maßnahmen und nach Fertigstellung der Bioabfallvergärungsanlage ist im ersten und im dritten Jahr ein Monitoring über die Annahme der Maßnahmen durch die Tierwelt durchzuführen und ein darüber zu erstellender Bericht der uNb vorzulegen.

Hinweis:

Bei einer etwaigen Nichtannahme können weitere Maßnahmen festgesetzt werden und das Monitoring wird gegebenenfalls verlängert.

11.15 Die Festsetzung weiterer Auflagen im Hinblick auf den Natur- und Artenschutz bleibt vorbehalten.

11.16 Hinweis:

Nach § 39 Absatz 5 Satz 1 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es in der Zeit vom 1. März bis 30. September unbeschadet weitergehender Rechtsvorschriften verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

11.17 Hinweis:

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, bestimmte Handlungen zum Schaden besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten durchzuführen. Es ist u.a. nicht gestattet, geschützte Arten zu stören, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen (Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zu beschädigen oder zu zerstören. Sollten durch das o. g. Vorhaben unerwartet besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein, so dürfen die Arbeiten nicht begonnen werden, bzw. sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich die untere Naturschutzbehörde beim Amt für Umweltschutz zu informieren.

11.18 Im Rahmen eines Umweltmonitorings ist die Wirksamkeit der cef-Maßnahmen fortlaufend zu überprüfen. Kontrollen sind in den ersten 5 Jahren nach Herstellung der Maßnahmen im jährlichen Turnus durchzuführen. Weitergehende Abstimmung hat mit der uNb zu erfolgen.

D. Sonstige Hinweise

1. Bei der Ausbringung des Presswassers sind von jedem abnehmenden Betrieb die Regelungen der Düngeverordnung - DüV und gegebenenfalls der SchALVO zu beachten.
2. Die Vorgaben der Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger vom 21.07.2010 (Verbringungsverordnung) sind zu beachten. Danach besteht für Abgeber, Beförderer sowie Empfänger eine Aufzeichnungspflicht mit folgenden Angaben:
 - a) Name und Anschrift des Abgebers;
 - b) Datum der Abgabe, des Beförderns oder der Übernahme;
 - c) Mengen in Tonnen Frischmasse und Angabe der Wirtschaftsdüngerart oder des sonstigen Stoffes;
 - d) Gehalte an Stickstoff (Gesamt-N) und Phosphat (P₂O₅) in Kilogramm je Tonne Frischmasse sowie die Menge Stickstoff aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft in Kilogramm (Nachweis entsprechend der BioAbfallV);
 - e) Name und Anschrift des Empfängers.

Des Weiteren besteht eine Mitteilungspflicht für das erstmalige Inverkehrbringen bzw. Abgeben dieser Stoffe einen Monat vor der erstmaligen Tätigkeit. Die Mitteilung ist an die Landeshauptstadt Stuttgart, Fachbereich Landwirtschaft, zu richten.

Die Menge an flüssigem und festem Gärrest ist im Jahresbericht darzustellen. Im Jahresbericht ist der Nachweis über die an landwirtschaftliche Abnehmer abgegebenen Rohkompostmengen und die Mengen an flüssigen Gärresten zu erbringen. Anzugeben sind hierbei Name und Anschrift der Abnehmer, die abgegebene Menge (Trockenmasse) und das Datum der jeweiligen Abgaben.

3. Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.
4. Eine Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen ist nach den Bestimmungen der §§ 15 und 16 BImSchG vorher anzuzeigen (wenn durch

die Änderung hervorgerufene Auswirkungen positiv oder offensichtlich gering nachteilig sind) oder sie ist genehmigungsbedürftig.

Dies gilt etwa für den Fall, dass Änderungen im Substrateinsatz oder der Herkunft der Bioabfälle vorgesehen sind; es wären dann beispielsweise die abfall- und genehmigungsrechtlichen Fragen vorab mit dem Regierungspräsidium Stuttgart zu klären. Ggf. ist ein Genehmigungsverfahren durchzuführen.

5. Auf die Haftungsbestimmungen für die Veränderung oder Verunreinigung eines Gewässers wird ausdrücklich hingewiesen (§ 89 WHG).

E. Gründe

1. Verfahrensgegenstand

Der AWS hat mit Schreiben vom 14.07.2016 die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung nicht gefährlicher Abfälle mit den erforderlichen Nebeneinrichtungen, im Wesentlichen bestehend aus

- Annahme- und Aufbereitungshalle mit den entsprechenden Aggregaten zur Aufbereitung von Bioabfällen und einer Kapazität einschließlich Pufferung von ca. 710 m³ bzw. ca. 355 Tonnen
- Flachbunker mit Kran- Anlage und Beschickungseinheit mit einer Kapazität von ca. 1.100 m³ bzw. 880 Tonnen
- Metallabscheidung, Zerkleinerung und Siebung der Bioabfälle mit einer Kapazität von ca. 42.000 Tonnen pro Jahr
- Doppelfermenter mit Ein- und Austragssystem zur Vergärung der Bioabfälle
- Prozesswassertank mit einem Volumen von 135 m³
- Presswasserbecken mit einem Volumen von 855 m³
- Presswasserspeicher 1 mit ca. 5.575 m³
- Presswasserspeicher 2 mit ca. 6.250 m³
- Presswasserspeicher 3 mit ca. 3.000 m³
- Entgasungseinrichtungen mit Mengenzähler
- Transformatorenstation

- Rottehalle mit belüfteten und unbelüfteten Rotteboxen, Schneckenpressen, Presswasserbecken und Prozesswassertank mit einer Kapazität von ca. 14.825 m³
- Abluffassung der Hallenluft
- Abluftbehandlung der Hallenluft, insbesondere
 - Zwei Saure Wäscher mit je einem Abluftventilator
 - Biofilter mit 18 Biofiltereinheiten in Containerbauweise
- Drei Presswasserspeicher im Außenbereich
- Trink- und Brauchwasserverteilung
- Prozesswasserfassung in den Betriebshallen und an der Abfüllstation
- Radlader zur Anlagenbeschickung sowie Gärrestumsetzung
- Entwässerungseinrichtung für den Außenbereich mit Regenwasserbecken
- Betriebsgebäude mit zwei Waagen
- Notfackel

im sonstigen Sondergebiet Bioabfallvergärungsanlage auf Gemarkung Hummelsbrunnen Süd, Gemeinde Stuttgart-Zuffenhausen, Flurstück Nummer 2500, beantragt.

Die für den Betrieb der Bioabfallvergärungsanlage notwendigen Einsatzstoffe stammen

- aus der öffentlich-rechtlichen Sammlung von Bioabfällen im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart mit einer Jahresmenge von ca. 35.000 Tonnen,
- aus der Annahme von Strauchschnitt (holzige Material) und Grasschnitt (Gas, Laub, etc) mit einer Jahresmenge von ca. 7.000 Tonnen, im Wesentlichen vom Grünmassesammelplatz Stuttgart-Zuffenhausen, und
- von auf dem Betriebsgelände gesammeltem und gespeichertem Niederschlagswasser, Brauchwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung und Rezirkulat aus Presswasser mit insgesamt ca. 24.770 Tonnen pro Jahr.

Störstoffe, die erfahrungsgemäß in den Bioabfällen oder dem Strauch- und Grasschnitt enthalten sind, wie z. B. Anteile aus Metall, Kunststoff, etc., werden über einen Metallabscheider und die Siebung im Zuge der Zerkleinerung der Einsatzstoffe nach der Annahme vor der Beschickung des Fermenters ausgeschieden. Es wird mit einem Anfall von insgesamt ca. 1.750

Tonnen jährlich gerechnet. Diese Abfälle werden separat entsorgt bzw. verwertet.

Mit der Alternativplanung in der Fassung vom 12.01.2018 wurde die Möglichkeit des Antragstellers, selbst anstelle eines externen Dritten das Biogas zu verwerten, offen gehalten. Dieses Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb

- einer Anlage zur Gasaufbereitung zum Trocknen und Entschwefeln des Rohbiogases,
- eines Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer Feuerungswärmeleistung von 935 kW und eines Biogaskessels mit einer Feuerungswärmeleistung von 380 kW zur Eigenwärmeversorgung und –stromversorgung sowie
- einer Gasverdichterstation zur Förderung des restlichen Biogases.

In der Bioabfallvergärungsanlage sollen Einsatzstoffe wie Bioabfall, Strauchschnitt und Prozesswasser vergoren werden. Die Jahresmenge der Einsatzstoffe wird ca. 66.770 Tonnen je Jahr betragen. Diese Menge soll sich - wie bereits oben aufgelistet - aus ca. 35.000 Tonnen Bioabfällen mit Störstoffen zuzüglich ca. 7.000 Tonnen Strauchschnitt, Presswasser (Rezirkulat) ca. 18.700 Tonnen und Brauchwasser für die Vergärung ca. 6.070 Tonnen zusammensetzen. Somit ergibt sich ein Tagesdurchsatz von etwas mehr als 190 Tonnen je Tag bei einer angenommenen Betriebszeit von 350 Tagen im Jahr.

Durch die Behandlung der Bioabfälle soll ein qualitativ hochwertiges Presswasser erzeugt werden, das als Flüssigdünger verwertet werden kann (Jahresmenge ca. 22.000 Tonnen). Außerdem soll der feste Gärrest stabilisiert (Rohkompost, Rottegrad 4 – erzeugte Jahresmenge ca. 20.000 Tonnen), durch Dritte zu Kompost weiter aufbereitet und durch diese einer Verwertung zugeführt werden, z. B. auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Kompostierung eines Endprodukts auf dem Anlagegelände wird demnach nicht stattfinden.

Die bei den Prozessen entstehende Abluft in der Annahme- und der Aufbereitungshalle, im Flachbunker, der Rottehalle und den Presswasserspeichern wird mit einem Luftvolumen von ca. 110.000 m³/h über zwei Stränge jeweils in einer Abluftreinigungsanlage und einem Biofiltersystem

gereinigt. Damit soll das Abluftsystem bei Ausfall oder Wartung mit einem Strang mit 50 % Leistung weiter betrieben werden können.

Das bei der Vergärung der Bioabfälle entstehende Biogas soll von einem Dritten, geplant sind die Stadtwerke Stuttgart, mittels Blockheizkraftwerken (BHKW) in Strom und Wärme umgewandelt werden. Die Übergabe des entstandenen Biogases an den Dritten soll dabei am Gassammelrohr nach den Fermentern erfolgen.

Die Alternativplanung dagegen sieht vor, dass der AWS selbst das in den Fermentern und im Presswasserbecken erzeugte Biogas verwertet und den Überschuss erst nach der Gasverdichterstation in das Rohrleitungsnetz der Stadtwerke Stuttgart einspeist. Hierfür hat der Antragsteller das Biogas aufzubereiten und folgende Anlagen vorgesehen:

- eine Gasaufbereitung zum Trocknen und Entschwefeln des Rohbiogases
- ein Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer Feuerungswärmeleistung von 935 kW und ein Biogaskessel mit einer Leistung von 380 kW thermisch zur Eigenwärmeversorgung und –stromversorgung
- eine Odorierungsanlage und eine Gasverdichterstation zur Förderung des restlichen Biogases

Für den Fall einer Störung soll der ordnungsgemäße Weiterbetrieb der Bioabfallvergärungsanlage durch den Biogaskessel, der die Wärmeversorgung der Anlage und des Betriebsgebäudes übernehmen soll, und durch den Bezug von elektrischem Strom aus dem öffentlichen Netz sichergestellt werden.

Der AWS will den überschüssigen Strom in das Netz einspeisen; hier wird mit 1,58 Millionen Kilowattstunden im Jahr gerechnet. Das jährlich erzeugte Rohbiogas in einer Menge von 4,13 Millionen Nm³ kann mit einem Anteil von mehr als der Hälfte an Dritte nach der Aufbereitung abgegeben werden (ca. 2,81 Millionen Nm³ Rohbiogas jährlich). Hierzu wird eine Gasfernleitung zum Abnehmer gebaut, die nicht Gegenstand dieses immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist.

Das in der Hauptsache in der Annahme- und Aufbereitungshalle anfallende Prozesswasser wird im Prozesswassertank gesammelt und anschließend den Fermentern zugeführt. Auf dem Gelände anfallendes Schmutz- und

Mischwasser, z. B. häusliche Abwässer, Abwässer von öffentlichen Verkehrsflächen, werden dem Mischwasserkanal auf dem Gelände zugeführt und in die Kläranlage abgeleitet. Das auf dem Betriebsgelände anfallende nicht verschmutzte Niederschlagswasser wird je nach Anfallstelle dem Lösch- bzw. Brauchwassertank zugeleitet, über Sammelschächte ins Kanalnetz abgeführt oder es fließt gefasst in das Regenwasserbecken mit Drosselung in den Mischwasserkanal.

Zur näheren Darstellung des Gegenstands dieser Genehmigung wird im Übrigen auf die vom Antragsteller vorgelegten Antragsunterlagen verwiesen.

2. Genehmigungsfähigkeit

2.1 Formelle Genehmigungsfähigkeit

2.1.1 Für das Vorhaben wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach den §§ 4 und 10 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 2 der 4. BImSchV sowie der nachfolgend aufgeführten Nummern des Anhangs 1 zur 4. BImSchV im Verfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit beantragt.

- Nr. 8.6.2.1 (Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffe von 50 Tonnen oder mehr je Tag)
 - hier: Bioabfallvergärungsanlage mit Annahme und Aufbereitung von Bioabfällen und Grünschnitt als Einsatzstoffe sowie benötigtem Prozesswasser mit einer Menge von ca. 190 Tonnen je Tag,
- Nr. 8.12.2 (Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr)
 - hier: Annahmebereich, Flachbunker und Rottebereich,
- Nr. 8.13 (Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen, soweit es sich um Gülle oder Gärreste handelt, mit einem Fassungsvermögen von 6500 m³ oder mehr)
 - hier: Presswasserbecken (ca. 855 m³), Presswasserspeicher 1 (ca. 5.575 m³), Presswasserspeicher 2 (ca. 6.250 m³), Presswasserspeicher 3 (ca. 3.000 m³),

und für die Realisierung der Alternativplanung

- Nr. 1.2.2.2 (Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie zum Beispiel eine Verbrennungsmotoranlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, durch den Einsatz von gasförmigen Brennstoffen (unter anderem Biogas) mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 10 Megawatt, bei Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinenanlagen)
 - hier: ein BHKW-Motor mit einer Feuerungswärmeleistung von ca. 935 kW und einem Bioheizkessel mit einer Leistung von ca. 380 kW thermisch und
- Nr. 1.16 (Anlagen zur Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 1,2 Millionen Nm³ je Jahr Rohgas oder mehr)
 - hier: Biogasaufbereitung (Trocknung und Adsorption) von ca. 4,13 Millionen Nm³ Rohbiogas je Jahr.

Aufgrund des geplanten Mengendurchsatzes der oben angegebenen Stoffe wird die Bioabfallvergärungsanlage als sogenannte Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Anlage) betrieben (Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU). Hierfür gelten weitergehende Anforderungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, die bei Relevanz in den nachfolgenden Kapiteln erläutert werden.

Das Regierungspräsidium Stuttgart ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe b) ImSchZuVO die zuständige Genehmigungsbehörde.

- 2.1.2 Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a) der 4. BlmSchV nach Maßgabe der §§ 10 BlmSchG und der Bestimmungen der 9. BlmSchV mit öffentlicher Bekanntmachung des Vorhabens und Auslegung des Antrags und der Antragsunterlagen durchgeführt.

Öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens

Das Vorhaben wurde gem. § 10 Abs. 3 BlmSchG in Verbindung mit §§ 8 Abs. 1 und 9 der 9. BlmSchV im Staatsanzeiger am 12.01.2018 und in der Stuttgarter Zeitung sowie den Stuttgarter Nachrichten am 13.01.2018 öffentlich bekanntgemacht und außerdem auf der Internetseite des

Regierungspräsidiums Stuttgart und der Landeshauptstadt Stuttgart am 15.01.2018 veröffentlicht. In der öffentlichen Bekanntmachung wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass unter Einhaltung formeller Bestimmungen gegen das Vorhaben Einwendungen bis zum Ablauf des 21.03.2018 erhoben werden können. Ferner wurde angekündigt, dass innerhalb der Frist eingegangene Einwendungen ggfs. am 27.04.2018 in einem öffentlichen Termin erörtert werden.

Auslegung des Antrags und weiterer Unterlagen

Der Antrag, die Antragsunterlagen, der Bericht über die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG und eine verständliche Kurzfassung über das Vorhaben wurden in der Zeit vom 22.01.2018 bis zum 21.02.2018 in den Bezirksrathäusern der Ortsteile Stuttgart-Stammheim und Stuttgart-Zuffenhausen, beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart sowie beim Regierungspräsidium Stuttgart zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt. Die Unterlagen erhielten keine Betriebsgeheimnisse.

Die Stellungnahmen der unteren Verwaltungsbehörden und Fachämter, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt sind, wurden beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt eingeholt.

Außerdem wurde für die Beratung und fachliche Beurteilung der Anlagenplanung die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg beteiligt. Die Ergebnisse aus Fachgesprächen beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg wurden in das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren eingeführt.

Aus dem Beteiligungsverfahren der Behörden ergaben sich keine über die Antragsunterlagen hinausgehenden Angaben über die Auswirkungen der Anlage auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit oder Empfehlungen zur Begrenzung dieser Auswirkungen.

Einwendungen

Gegen das Vorhaben wurde eine Einwendung, die sich gegen verschiedene Punkte richtet, form- und fristgerecht erhoben. Zur Begründung der Einwendung wurden im Wesentlichen die Standortfrage und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Infrastruktur, sicherheits- und

anlagentechnische Aspekte sowie Belange des Naturschutzes und des Naturhaushalts vorgetragen.

Das gem. § 10 Abs. 6 BImSchG behördlich eingeräumte Ermessen wurde dahingehend ausgeübt, den Erörterungstermin nicht durchzuführen. Der Erörterungstermin dient dazu, die rechtzeitig erhobenen Einwendungen zu erörtern, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein kann.

Die für den 27.04.2018 vorgesehene Erörterung der Einwendungen in der Zehntscheuer Zuffenhausen wurde daher im Einvernehmen mit dem Einwender abgesagt. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde am 17.04.2018 im Internetauftritt des Regierungspräsidiums Stuttgart unter Bekanntmachungen und dort unter „aktuelle Erörterungstermine“ bekanntgemacht.

Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG bzw. Feststellung zum Vorliegen der Voraussetzungen des § 50 Abs. 1 Satz 2 UVPG

Für dieses Vorhaben ist an sich eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit Nr. 8.4.1.1 (Errichtung und Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 t oder mehr je Tag) der Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ zum UVPG durchzuführen. Danach besteht eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn das Vorhaben aufgrund überschlüssiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Eine Vorprüfung unterbleibt jedoch infolge von § 50 Abs. 1 Satz 2 UVPG. Danach entfällt die vorgeschriebene Prüfung, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs vorgenommen wird.

Vorliegend wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Hummelsbrunnen Süd“ eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, weshalb eine Vorprüfung nach den Vorschriften des UVPG entfällt.

Dennoch soll zur besseren Verständlichkeit an dieser Stelle nachrichtlich das Ergebnis der Umweltprüfung im Zuge des Aufstellungsbeschlusses des Bebauungsplans dargelegt werden. Die Umweltprüfung hatte folgende wesentliche Untersuchungskriterien zum Gegenstand und zeigt nachfolgende Ergebnisse auf:

Das Vorhaben wirkt durch die im Bebauungsplanverfahren zusammenfassend erläuterten Eingriffe auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter, und hat Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zur Folge. Die zur Minimierung und zur Vermeidung im Bebauungsplanverfahren vorgeschlagenen und festgesetzten Maßnahmen sollen bewirken, dass keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Es sind Kontrollen durch den Vorhabenträger durchzuführen, dass die einzelnen Maßnahmen erfolgreich sind, insbesondere im Hinblick auf den Bestand seltener Brutvögel, der Zauneidechse und des Nachtkerzenschwärmers.

Lediglich das Schutzgut Boden kann nicht ausgeglichen werden und ergibt auf der Grundlage der Methode des Bodenschutzkonzepts Stuttgart (BOKS) einen Verlust von 2,53 Bodenindexpunkten. Die Versiegelung wäre aber auch an anderer Stelle zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben erforderlich gewesen. Die Ausführung des Vorhabens wurde mit dem geringstmöglichen Flächenbedarf geplant.

Wasser- und Abwasserrecht

Auf dem Gelände zur Errichtung und zum Betrieb der Bioabfallvergärungsanlage befinden sich die von früheren Gärtnereien intensiv genutzten Betriebsbrunnen „Lohmann“ (Baujahr ca. 1944) und „Stahle“ (Baujahr 1944). Die Verschließung der Brunnen bedürfen aufgrund notwendiger Wasserhaltungen und Einführungen von Stoffen in das über die Brunnen erschlossene Grundwasser einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach §§ 8 Abs. 1 und 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG. Diese wasserrechtliche Erlaubnis wird in einem separaten Bescheid erteilt, weil sie nicht aufgrund von § 13 BImSchG konzentriert ist. Die Maßnahme befindet sich außerhalb des Heilquellenschutzgebiets.

Für die Bauphase der Bioabfallvergärungsanlage wurde separat die Entwässerung im Antrag vom 04.12.2017 auf dem Gelände dargestellt. Aufgrund der auf dem Gelände befindlichen Altlasten ist eine Versickerung von anfallendem Niederschlags- oder Schichtwasser in den Grundwasserleiter nicht möglich. Sollte das Abwasser nicht für Bauzwecke verwendet werden können, soll es in die Kanalisation eingeleitet werden. Das Amt für Umweltschutz beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart und das Referat 54.3 – Industrie/Kommunen-Schwerpunkt Abwasser – beim Regierungspräsidium Stuttgart wurden beteiligt. Hinweise für einen wasserrechtlichen Erlaubnistatbestand nach §§ 8 und 9 WHG oder für einen wasserrechtlichen Genehmigungstatbestand aufgrund von § 60 Abs. 3 WHG oder § 48 WG haben sich dadurch nicht ergeben.

Im Übrigen ist aufgrund der Planung der Dachflächen (z. T. mit Dachbegrünung) und der Entwässerung des Geländes keine wasserrechtliche Zulassung nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder nach dem Wassergesetz für Baden-Württemberg für die Entsorgung von gesammeltem Niederschlagswasser erforderlich. Denn es wird entweder als Prozesswasser für den Betrieb der Rottehalle und der Fermenter verwendet oder über das Regenwasserrückhaltebecken der Kanalisation zugeführt.

Im Bereich der Ausgleichsmaßnahme A3 wird im Wassergraben das gefasste Niederschlagswasser ausschließlich in die oberen Bodenschichten versickert; dieses gelangt allenfalls in Bereiche, in denen sich Schichtwasser sammelt. Im Übrigen wird nach dem Überlauf des Regenwassersammelbeckens ein Verdunstungsbecken angeschlossen. Dadurch wird ausgeschlossen, dass bei Starkregenereignissen das Regenwassersammelbecken unkontrolliert überläuft und das Abwasser durch die Altlasten in den Grundwasserleiter gelangt. Für diese Maßnahmen ist kein Benutzungstatbestand nach § 9 WHG ersichtlich.

2.2 Materielle Genehmigungsvoraussetzungen

- 2.2.1 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist aufgrund § 6 Abs. 1 BImSchG zu erteilen, weil sichergestellt ist, dass bei antragsgemäßer Vorhabenausführung und ebensolchem Anlagenbetrieb sowie der Beachtung der in Abschnitt C dieses Bescheids festgelegten Nebenbestimmungen die Betreiberpflichten erfüllt werden. Diese ergeben sich aus § 5 BImSchG und

dem auf § 7 BImSchG beruhenden Immissionsschutzrecht (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft können durch das Vorhaben nicht hervorgerufen werden; es wird ausreichend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegen.

Hierzu im Einzelnen:

Punkte der Einwendung

Gegen das Vorhaben wurden Einwände erhoben, die entweder von Amts wegen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren durch die davon berührten Fachbehörden zu berücksichtigen waren oder sie bezogen sich auf Bereiche, die im vorliegenden Verfahren formal nicht zu prüfen waren.

Insbesondere konnte dem Einwand, der den Standort der Anlage betrifft, nicht Rechnung getragen werden. Denn diese Abwägung, ob der Standort der geplanten Bioabfallvergärungsanlage geeignet ist und irreversible Schäden für die Natur und den Naturhaushalt nach sich ziehen kann, war im bauplanungsrechtlichen Verfahren zum Beschluss des Bebauungsplans „Hummelsbrunnen Süd“ zu treffen. Im Übrigen hat der Einwender im bebauungsplanrechtlichen Verfahren ebenfalls seine Erwägungen, warum der Standort gegenüber anderen weniger geeignet sei, dargelegt. Im vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren dagegen ist hierfür kein Raum, weil nach § 4 Abs. 1 BImSchG Gegenstand der Genehmigung die Errichtung und der Betrieb der konkret geplanten Bioabfallvergärungsanlage ist.

Maßgeblich ist für die immissionsschutzrechtliche Entscheidung nur, dass das Vorhaben dem Bebauungsplan entspricht, was vorliegend der Fall ist

(vergleiche die Erläuterung unter Bauplanungs- und -ordnungsrecht im nachfolgenden Kapitel 2.2.2).

Die eingewandten Punkte hinsichtlich der technischen Ausführung wurden geprüft und - soweit sie berücksichtigt werden konnten - durch Nebenbestimmungen geregelt. Es handelt sich dabei überwiegend um originäre Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG und grundlegende Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG; sofern sie für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung relevant sind, sind diese in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt.

Luftschadstoffe / Gerüche / Klimaschutz

Schädliche bzw. beeinträchtigende Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe bzw. Gerüche oder Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sind nicht zu besorgen. Das Genehmigungsvorhaben steht in Einklang mit § 48 BImSchG i. V. m. der TA Luft.

Es wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen getroffen, um ein hohes Schutzniveau für die Nachbarschaft und für die Umwelt zu erreichen.

Der Ausstoß von Formaldehyd während des Betriebs der BHKW-Motoren wird entsprechend der in Baden-Württemberg geltenden Vollzugsempfehlung Formaldehyd vom 09.12.2015 des Länderausschusses Immissionsschutz begrenzt. So hat der AWS ab dem 01.01.2020 einen Emissionswert für Formaldehyd von 20 mg/m³ zwingend einzuhalten.

Dies wird im Immissionsgutachten Luftschadstoffe der Müller-BBM GmbH vom 30.03.2016 mit Ergänzungen vom 27.03.2017 nachvollziehbar aufgezeigt und bewertet.

Die Bioabfallvergärungsanlage ist in Bezug auf emissionsrelevante Anlagenteile komplett eingehaust. Die gesamte Abluft, auch der mit Folienhaube abgedeckten Presswasserspeicher, wird über Biowäscher und Biofilter gereinigt. Die Verladung der festen Gärreste erfolgt außerhalb der Halle; die Hallenluftabsaugung bei geöffneten Toren wird währenddessen fortgesetzt, so dass die Verschleppung von Geruchsemissionen aus der Halle weitestgehend vermieden wird. Außerdem gewährleistet der Rottegrad 4 des

Gärrests, dass kaum wahrnehmbare Gerüche während des Abtransports vorhanden sein werden.

Aufgrund dieses Konzepts werden die Irrelevanzkriterien der TA Luft für Schwebstaub, Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid bezogen auf die Zusatzbelastung durch die Neuanlage deutlich unterschritten. Alle prognostizierbaren Werte bewegen sich unterhalb von $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Zusatzbelastungen durch Stickstoffdioxid und Schwebstaub betragen somit weniger als 1 % des Immissionswerts; damit wird auch das 1 %-Kriterium in der gesamten Umweltzone der Landeshauptstadt Stuttgart eingehalten.

Es ist zudem keine signifikante Erhöhung der natürlichen Hintergrundkonzentration an Gesamtbakterien und Schimmelpilzen durch den Betrieb der Biofilter zur Reinigung der Abluft der Bioabfallvergärungsanlage zu erwarten. Vorauszusetzen ist dabei, dass eine regelmäßige Wartung der Abluftanlage und der Biofilter erfolgt. Vor diesem Hintergrund sind die in Abschnitt C auferlegten Nebenbestimmungen notwendig, aber auch ausreichend.

Geruchsemissionen dürften hauptsächlich durch die BHKW-Motoren sowie aufgrund von Ein- und Ausfahrten in bzw. aus den Hallen zu erwarten sein. Aufgrund der Abstände zur nächsten Nutzung (Wohn- bzw. Gartengebiete) sind die Biofiltereigengerüche nicht bewertungsrelevant. Insgesamt werden Geruchswahrnehmungshäufigkeiten nach der Geruchsmissions-Richtlinie auf die nächstgelegene Wohnnutzung im Westen der Anlage von 0,1 % prognostiziert; damit liegen sie deutlich unter der in dieser Bestimmung festgelegten Irrelevanzgrenze von 2 %. Eine Zusatzbelastung für den südöstlich der Bioabfallvergärungsanlage gelegenen Kleingartenanlage von maximal 0,4 % fällt daher ebenfalls unter das Irrelevanzkriterium der Geruchsmissions-Richtlinie. Sollte die Alternativplanung realisiert werden, reduziert sich die Geruchsmission weiter, weil nur ein BHKW errichtet werden soll.

Der Fachbereich Stadtklimatologie beim Amt für Umweltschutz beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart hat in seiner Stellungnahme zum Schutz des Klimas die in Abschnitt C dieser Entscheidung auferlegten Nebenbestimmungen vorgegeben. Die technische Planung der Bioabfallvergärungsanlage wurde unter Mitwirkung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg und des

Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg so weit optimiert, dass keine klimaschädlichen Emissionen durch das erzeugte Biogas zu erwarten sind. Denn das im Fermenter und im Presswasserbecken entstehende Biogas wird gefasst und zur weiteren, nicht klimaschädlichen Nutzung verwertet (Wärme, Strom). Das Emissionspotenzial des in den Presswasserspeicher fließenden flüssigen Gärrests ist aufgrund der Wärmebehandlung in den vorherigen Fermentationsprozessen so weit reduziert, dass nach dem Bericht der Universität Hohenheim vom 15.04.2016 nur noch mit einer Gaserzeugungsrate von ca. 1 % Biogas gerechnet wird; dieses Restgas wird über die Abluftabsaugung dem Biofilter zugeführt und dort weiter reduziert.

Lärmemissionen

Die für die Nutzung in der Nachbarschaft der Bioabfallvergärungsanlage maßgeblichen Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm werden durch den geplanten Betrieb deutlich unterschritten werden. Eine detaillierte Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich, weil an allen Immissionsorten die Zusatzbelastung weniger als 6 dB(A) gegenüber den dort einzuhaltenden Richtwerten nach Nr. 6.1 TA Lärm liegen wird. So ist z. B. am Immissionsort Schwilkenhofstraße 97 die höchste Lärmbelastung von allen Immissionsorten in den Wohngebieten mit tagsüber einem Beurteilungspegel von 44 dB(A) und nachts von 33 dB(A) zu erwarten; im Vergleich hierzu beträgt der nach TA Lärm zulässige Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht.

Das Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud hat in seiner schalltechnischen Untersuchung vom 13.05.2016 dabei ebenfalls den An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt. Es gibt vor, dass die Anlagen bzw. Anlagenteile, wie z. B. Lüftungsanlagen, dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen müssen. Diese Verpflichtung ergibt sich aus Nr. 2.5 TA Lärm und § 3 Abs. 6 BImSchG. Die vom künftigen Betreiber der Anlage zugrunde gelegten Betriebszeiten von 6 bis 22 Uhr und Betriebsarten, z. B. Betrieb des Radladers von 4 Stunden täglich im Schnitt bei geschlossenen Hallentoren, sind einzuhalten.

Bei Einhaltung dieser Vorgaben und der in Abschnitt C auferlegten Nebenbestimmungen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen.

Schutz vor/bei Störungen

Der Antragsteller erfüllt mit dem Betrieb der Bioabfallvergärungsanlage nicht die Merkmale gem. § 3 Abs. 5a BImSchG eines Betriebsbereichs, in dem gefährliche Stoffe vorhanden sind; die Anlage fällt daher nicht unter die Störfall-Verordnung.

Die nach dem Stand der Technik erforderlichen Schutzmaßnahmen durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen bzw. Vorkehrungen, um Betriebsstörungen zu verhindern, werden dennoch vorgesehen. Die Betreiberpflichten, schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorzurufen, werden beachtet. Die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen wird getroffen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG).

Hierzu hat der Antragsteller in den Antragsunterlagen technische und organisatorische Lösungen (z. B. Betriebsanweisung) plausibel dargestellt. So wird bei Ausfall der Gasverwertung bei der Errichtung von zwei BHKW einer der BHKW-Motoren weiter laufen. Sollte doch mehr Biogas entstehen, als ein Motor verwerten kann, oder der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass der zweite Motor zeitgleich ausfallen sollte, springt zusätzlich die Notfackel an. Damit entweicht kein Biogas unbehandelt in die Umgebung.

Im Zuge der Alternativplanung mit nur einem BHKW soll im Fall dessen Störung als Redundanz ein Biogaskessel in den Notfallbetrieb gehen. Der Strombezug erfolgt dann aus dem öffentlichen Netz. Im Übrigen wird dann ebenfalls zu viel erzeugtes Biogas über die Notfackel umweltschonend verbrannt. Ähnliches gilt, wenn eine Störung an der Gasaufbereitungsanlage vorliegen sollte.

Im Übrigen wird bei einem Stromausfall des Netzbetreibers das weiter entstehende Biogas über die batteriebetriebene Notgasfackel abgeleitet; die wichtigsten Anlagenteile wie Notfackel, die Steuerung, die Rührwerke in den Fermentern können in einem Notbetrieb mit einem Notstromaggregat weiter betrieben werden.

Eine Über-/Unterdrucksicherung bei ansteigendem Gasdruck gehört zur gängigen Ausstattung nach dem Stand der Technik. Ex-Zonen werden entsprechend gekennzeichnet und mit hierfür zugelassenen elektrischen Betriebsmitteln versehen.

Das Personal wird im Umgang mit den verschiedenen Anlagenteilen geschult. Die sicherheitstechnisch erforderlichen Schilder werden angebracht.

Sollte der gesamte Betrieb vorübergehend einzustellen sein, hat sich der Antragsteller verpflichtet, mit privaten Verwertern für diesen Fall Übernahmeverträge zu schließen, um die anfallenden Mengen an Bioabfall absteuern zu können.

Ein Zugriff Unbefugter wird durch die Umzäunung des Geländes ausgeschlossen.

Nebenbestimmungen für Anlagen nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU

§ 21 Abs. 2a der 9. BImSchV gibt für Anlagen nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU, sogenannte IE-Anlagen, vor, dass der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers (a) sowie Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfällen (b) enthalten muss.

- a) Der Antragsteller hat im Zusammenhang mit der Planerstellung keinen Ausgangszustandsbericht erstellt. Dies war auch nicht erforderlich, weil er keine Stoffe in einer Menge auf der Anlage bevorratet und verwendet, die ihn nach der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz dazu verpflichten würde.

Außerdem trägt auch hier der Antragsteller größtmögliche Vorsorge vor Verunreinigungen des Bodens und des Grundwasser dadurch, dass er etwa beim Umschlag der Intermediate Bulk Container (IBC)⁵ mit hochkonzentrierter Schwefelsäure für den Betrieb der Abluftwäscher nur doppelwandige IBC-Behälter anliefern lässt. Als weiterer Schutz wird die Umschlagfläche mit einer Teerdecke gegenüber dem Untergrund dicht

⁵ IBC werden für Transport und Lagerung flüssiger und rieselfähiger Stoffe verwendet, insbesondere für Chemikalien, Lebensmittel und Pharmazeutika eingesetzt.

ausgeführt; die Abläufe in den Entwässerungsgraben werden vor dem Umschlagvorgang abgedeckt. Baulich wird der Umschlagbereich zu den in wasserdurchlässiger Ausführung hergestellten Stellplätzen mit einer Bordsteinhöhe von mindestens 8 cm ausreichend gesichert.

In der Rottehalle wird ein nach Grundsätzen der AwSV wasserundurchlässiger Boden verlegt, auf dem der Betankungsvorgang der Radlader stattfindet. Vorzuhaltende Hydrauliköle und Diesel werden in doppelwandigen Tanks gelagert und mit einem Anfahrschutz versehen.

Die Bauwerke zur Behandlung und Lagerung der zur Verwertung bestimmten schwach wassergefährdenden festen und flüssigen Gärreste (Fermenter, Presswasserbecken, Presswasserspeicher, Rottehalle) werden dauerhaft dicht konstruiert. Der Fußpunkt Wand/Boden der Fermenter, des Prozesswassertanks und des Presswasserbeckens wird einsehbar hergestellt, um Leckagen frühzeitig erkennen zu können. Das Leckageerkennungssystem der drei Presswasserspeicher wird entsprechend den Vorgaben der Anlage 7 zur AwSV sowie entsprechend dem Merkblatt „Gülle-Festmist-Jauche-Silagesickersaft und Gärreste“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom August 2008 errichtet.

Somit besteht die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers nicht, weil auf Grund der baulichen, technischen und organisatorischen Vorkehrungen ein Eintrag ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a Satz 2 BImSchG).

- b) Nach Anlieferung der einzelnen Abfallarten, wie Bioabfälle aus der öffentlichen Sammlung im Stadtgebiet oder Grünschnitt, fallen beim Rotte- und Fermentierungsprozess zunächst nach Sichtung Störstoffe, z. B. Alteisen, Pappe, Kunststoffe, sowie im weiteren Produktionsverlauf des Biogases schwach wassergefährdende Stoffe als Abfall an. Dies sind im Wesentlichen feste und flüssige Gärreste.

Die während der Herstellung der festen Gärreste bis zu einem Rottegrad 4 an verschiedenen Kontrollstufen herausgezogenen bzw. gefilterten Störstoffe werden fachgerecht durch einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb entsorgt bzw. verwertet. Zunächst erfolgt eine Sichtung von groben Störstoffen, die mit dem Radlader separiert werden; nach der Bioabfallzerkleinerung werden metallische Bestandteile über den

Metallabscheider automatisiert abgetrennt; in der Folge wird über die Siebung in Grob- und Feinfraktion weiterer Abfall, wie Kunststoff, ausgeschieden. Durch diese Maßnahmen und die hierzu in Abschnitt C zu beachtenden Nebenbestimmungen sollen die Werte der Bioabfallverordnung eingehalten werden. Die Verwertung des vom Antragsteller als Rohkompost bezeichneten Abfalls muss durch einen Dritten sichergestellt werden; dies ist zwingende Voraussetzung für den Betrieb der Bioabfallvergärungsanlage und wurde daher in Abschnitt C dieses Bescheids genehmigungsrechtlich vorbehalten.

Das nach der Fermentation der Bioabfälle abgepresste Wasser wird dem Presswasserbecken und anschließend den Presswasserspeichern zugeführt. Dabei lagern sich weitere Feststoffe, insbesondere sandiges Material, ab. Die Flüssigphase wird unter Beachtung der Bioabfallverordnung in der Landwirtschaft verwertet. Um dies sicherzustellen, wurde ähnlich wie die Verwertung von festen Gärresten ein Vorbehalt hierzu in Abschnitt A dieses Bescheids festgesetzt.

Energieverwendung

Das Betriebsgebäude wird den Vorgaben der Energieeinsparverordnung entsprechend errichtet. Die Rottehalle selbst wird nicht beheizt.

Die zusätzlich für den Fermentationsprozess und das Presswasserbecken erforderliche Wärme wird durch das BHKW erzeugt. Die Anlagen werden isoliert, um die für die Biogaserzeugung notwendige Prozesswärme konstant zu halten.

Ferner wird der für den Anlagenbetrieb erforderliche Strom mit Biogas produziert.

Vor diesem Hintergrund wird die für die Aufbereitung des Bioabfalls benötigte Energie zu einem Großteil selbst erzeugt.

Das überschüssige Biogas wird aufbereitet und über eine Fernleitung an einen Dritten geliefert, der damit ein eigenes BHKW betreiben wird.

Pflichten bei Betriebseinstellung

Es ist nicht zu erwarten, dass nach Betriebseinstellung von den Anlagenteilen oder dem Grundstück schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen werden.

Das Vorhaben wird auf einem bislang von Gärtnereien intensiv genutzten Gelände errichtet. Im südwestlichen Bereich ist darüber hinaus eine Altlast im Boden enthalten. Anschließend erhebt sich eine verfüllte und begrünte Bauschuttdeponie. In den Bereichen, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, ist entsprechend den Ausführungen oben eine Grundwasserzuführung bzw. –Verunreinigung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen; die vom Antragsteller vorgesehenen Maßnahmen entsprechen den gesetzlichen Bestimmungen und dem Stand der Technik.

Die Antragstellerin ist darüber hinaus an die Einhaltung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten für den Fall der Betriebseinstellungen gebunden.

Im Übrigen ist nach § 12 Abs.1 Satz 2 BImSchG bei Abfallentsorgungsanlagen im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 1 BImSchG grundsätzlich eine Sicherheitsleistung aufzuerlegen. Zu den Abfallentsorgungsanlagen im Sinne dieser Vorschrift zählt auch das beantragte Vorhaben. Hiervon kann aber vorliegend abgesehen werden, da ein atypischer Fall gegeben ist. Sinn und Zweck der Vorschrift ist es, sicherzustellen, dass die öffentliche Hand bei Zahlungsunfähigkeit des Betreibers einer Abfallentsorgungsanlage nicht die Sicherungs-, Sanierungs- und Entsorgungskosten zu tragen hat. Da der Betreiber der Anlage jedoch ein Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Stuttgart und demnach eine Körperschaft des öffentlichen Rechts ist, besteht ein Insolvenzrisiko gem. §§ 12 Abs. 1 Nr. 2 InsO⁶, 45 AGGVG BW⁷ von vornherein nicht.

⁶ Insolvenzordnung (InsO) vom 5. Oktober 1994 (BGBl. I S. 2866), die zuletzt durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 23. Juni 2017 (BGBl. I S. 1693) geändert worden ist.

⁷ Gesetz zur Ausführung des Gerichtsverfassungsgesetzes und von Verfahrensgesetzen der ordentlichen Gerichtsbarkeit (AGGVG) vom 16. Dezember 1975 (GBl. S. 868), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (GBl. S. 265) geändert worden ist.

2.2.2 Der Vorhabenausführung und dem anschließenden Anlagenbetrieb stehen auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Bauplanungs- und -ordnungsrecht

Das Bauvorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hummelsbrunnen Süd“ – Teilgeltungsbereich 1 - der Landeshauptstadt Stuttgart. Der Bebauungsplan wurde am 26.07.2018 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Stuttgart als Satzung öffentlich bekannt gemacht. Das betroffene Gebiet ist als Sondergebiet Bioabfallvergärungsanlage (SO nach § 11 BauNVO) festgesetzt.

Das Vorhaben steht in Einklang mit den Vorgaben des Bebauungsplans.

Das Vorhaben entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans. Es ist bauplanungsrechtlich zulässig. Bauordnungsrechtliche Gesichtspunkte stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Errichtung der Anlage bedarf einer Baugenehmigung nach § 49 LBO. Die untere Baurechtsbehörde beim Bürgermeisteramt der Landeshauptstadt Stuttgart hat unter Einbeziehung der für den Brandschutz zuständigen Fachbehörde gegen die Erteilung der Baugenehmigung keine Bedenken geäußert. Die entsprechenden Nebenbestimmungen in Abschnitt C zu dieser Entscheidung sind jedoch vom Antragsteller zu beachten.

Wasser- und Abwasserrecht

Das auf der Anlage anfallende und in die örtliche Kanalisation abzuleitende Abwasser, im Wesentlichen von den Verkehrsflächen und nicht verschmutztes Dachflächenwasser, kann über das vorhandene Kanalnetz aufgenommen werden.

Im Übrigen ist aufgrund der Planung der Dachflächen (z. T. mit Dachbegrünung) und der Entwässerung des Geländes keine wasserrechtliche Zulassung nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder nach dem Wassergesetz für Baden-Württemberg für die Entsorgung von gesammeltem Niederschlagswasser erforderlich. Denn es wird entweder als Prozesswasser für den Betrieb der Rottehalle und der Fermenter verwendet oder über das Regenwasserrückhaltebecken der Kanalisation zugeführt.

Vermeidung von betriebsbedingten Gefahren

Die Bioabfallvergärungsanlage fällt im Hinblick auf ihre Speicherkapazität von weniger als 10 Tonnen Biogas nicht unter die Bestimmungen der Störfallverordnung.

Zur klima- und geruchsneutralen Entsorgung von überschüssigem Biogas ist eine Notgasfackel installiert. Bei einer Störung der Gasverwertung wird das produzierte Biogas über die Fackel sicher verbrannt.

Besondere örtliche Gegebenheiten in Bezug auf die Biogaslagerung (Biogas ist ein extrem entzündbares Gas) wie Naturschutz- oder Siedlungsflächen, stark befahrene Verkehrsflächen oder andere öffentliche Nutzungen, durch die eine größere Anzahl von Menschen von einer Gasfreisetzung oder Wärmefreisetzung durch Entzündung betroffen sein könnten, liegen nicht im Einwirkungsbereich.

Durch Maßnahmen nach dem Stand der Sicherheitstechnik wird Gefahren entgegengewirkt. Insbesondere eine Brand- und Explosionsgefahr des Biogases in den Fermentern, dem Presswasserbecken und den Presswasserspeichern ist technisch bei plangerechter Ausführung im Regelbetrieb auszuschließen, da sich keine Zündquellen mit Temperaturen von mehr als 700°C in diesen Bereichen befinden. Zudem werden Explosionsschutzzonen und ausreichende brandschutztechnische Maßnahmen eingerichtet. Aufgrund der Modellierung des Geländes um die Biogasanlage sind die sie umgebenden Verkehrswege hinreichend gegen die Auswirkungen eines möglichen Störfalls, wie etwa einem Brand in der Rottehalle, abgeschirmt.

Die in der Abluftreinigungsanlage verwendete hochkonzentrierte Schwefelsäure wird genauso wie die Vorratshaltung von Kraftstoff in der Rottehalle in doppelwandigen Tanks gelagert; zur Absicherung des laufenden Anlagenbetriebs sind Auffangwannen vorhanden, die die gesamte Menge dieser in den Vorratsbehältern befindlichen wassergefährdenden Stoffen aufnehmen können. Dem Gewässerschutz ist durch diese Vorsorge nach der AwSV Rechnung getragen.

Maßnahmen gegen den Eingriff Unbefugter, wie eine verschlossene Umzäunung um betriebsrelevante Anlagenteile, sind immissionsschutzrechtlich angezeigt und werden auferlegt.

Eine Gefährdung der Umgebung durch bei biologischen Arbeitsstoffen entstehende Pilz-, Bakterien- oder andere Belastungen, wie z. Aerosole, wird durch die regelmäßige Kontrolle der Biofilter auf ihre Funktionsfähigkeit vermieden.

Umsetzung von Schlussfolgerungen zu den BVT für die Abfallbehandlung

Mit Durchführungsbeschluss der Kommission der Europäischen Union vom 10.08.2018, (EU) 2018/1147, wurden Schlussfolgerungen zu besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung im Amtsblatt der Europäischen Union am 17.08.2018 veröffentlicht.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat in Erwägung der §§ 3 Abs. 6a bis 6e sowie 7 Abs. 1a und 12 Abs. 1a BImSchG die Planung auf die Einhaltung der im oben genannten BVT-Merkblatt angeführten Schlussfolgerungen überprüft.

Gleichzeitig hat der AWS dahingehend Stellung genommen, dass er die maßgeblichen BVT-Schlussfolgerungen in seiner Planung bereits berücksichtigt. Darüber hinaus wurden die relevanten Gesichtspunkte des BVT-Merkblatts in Abschnitt C, Kapitel 10 als Nebenbestimmungen für die konkrete Planung vorgegeben.

Belange anderer öffentlich-rechtlicher Bestimmungen und des Arbeitsschutzes stehen der Genehmigung nicht entgegen.

- 2.2.3 Die Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieser Genehmigung beruhen auf § 12 BImSchG. Sie sind erforderlich, geeignet, aber auch ausreichend und damit verhältnismäßig, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicher zu stellen.

F. Gebühren

G. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheids Klage beim Verwaltungsgericht Stuttgart erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Jürgen Rothe

ANHANG: Abkürzungen und Fundstellen zitierter Regelwerke
