



I. Schreiben an:

Firma
ZAK Abfallwirtschaft GmbH Kempten
Dieselstr. 9
87437 Kempten (Allgäu)

Stadt Kempten (Allgäu) 11.07.2017
Ansprechpartner Frau Fiedler
Zeichen 35-Fie/Lu
Telefon 0831/2525-534
Telefax 0831/2525-397
Dienstgebäude Kronenstraße 8
87435 Kempten (Allgäu)
Zimmer 213
eMail Judit.fiedler@kempten.de

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) sowie der Bioabfallverordnung (BioAbfV);
Antrag der Firma ZAK Abfallwirtschaft GmbH Kempten auf wesentliche Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Kempten (Allgäu) – Amt für Umwelt- und Naturschutz – erlässt als untere Immissionsschutzbehörde folgenden

Bescheid:

1. Genehmigung

Die Firma ZAK Abfallwirtschaft GmbH Kempten erhält auf ihren Antrag vom 10.08.2016 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die wesentliche Änderung und den Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von Bioabfällen und Grüngut mit einer daraus resultierenden Biogasgewinnung und -verwertung am Standort Kempten-Schlatt, Altusrieder Straße 80 in 87439 Kempten (Allgäu).

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Änderungen:

- Erhöhung der Durchsatzkapazität pro Jahr von 18.000 t/a auf 27.000 t/a.
Steigerung der Durchsatzleistung pro Tag von 49,3 t/d auf 74 t/d, das entspricht einer Steigerung von ca. 50 %.
- Einbringung von zusätzlich 7.000 – 9.000 t Grüngutabfällen in die Vergärungsanlage.
- Betrieb der Vergärungsanlage von Montag – Sonntag von 5.00 – 22.00 Uhr.



Unsere öffentlichen
Sprechzeiten:
Mo – Fr 8.00 – 12.00
Mo zus. 14.30 – 17.30
Mi 8.00 – 13.00
Buslinie 6 bis Rathaus,
weitere bis ZUM

Sparkasse Allgäu
BLZ 733 500 00
KontoNr. 109
SWIFT-BIC BYLADEM1ALG
IBAN
DE85 7335 0000 0000 0001 09

Postbank München
BLZ 700 100 80
Konto 395 89-804
SWIFT-BIC PBNKDEFF700
IBAN
DE09 7001 0080 0039 5898 04

2. Antragsunterlagen

Der unter Ziffer 1 erteilten Genehmigung liegen die mit dem Genehmigungsvermerk der Stadt Kempten (Allgäu) vom 18.11.2016 versehenen Antragsunterlagen zugrunde, welche Bestandteil dieses Bescheides sind. Sie sind nur insoweit Bestandteil der Genehmigung, als sie die in Ziffer 1 dieses Bescheides genannte Maßnahme behandeln und nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen in der nachfolgenden Ziffer 3 stehen.

3. Nebenbestimmungen

Der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid vom 14.07.2008 behält weiterhin seine Gültigkeit. Folgende Auflagen werden festgesetzt:

3.1 Immissionsschutz

3.1.1 Anlagenbezeichnung

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 Tonnen oder mehr je Tag (Nr. 8.6.2.1, Anhang I; 4. BImSchV). In der Anlage werden außerdem folgende immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Nebenanlagen betrieben:

- Anlage zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen bis weniger als 75 Tonnen je Tag (Nr. 8.5.2, Anhang I; 4. BImSchV).
- Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung durch den Einsatz von Biogas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 10 Megawatt bei Verbrennungsmotoranlagen (Nr. 1.2.2.2, Anhang I; 4. BImSchV).

3.1.2 Kapazität der Anlage

In der Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen dürfen bis zu 27.000 t pro Jahr der genehmigten Abfallarten behandelt werden.

Die tägliche Inputmenge in die anaerobe Vergärungsanlage wird auf maximal 74 Tonnen begrenzt.

Die Rohgasproduktion wird auf 2.600.000 Nm³/a begrenzt.

Bei einer Überschreitung der festgesetzten jährlichen bzw. täglichen Kapazitäten ist dies dem Amt für Umwelt- und Naturschutz der Stadt Kempten (Allgäu) umgehend anzuzeigen.

3.1.3 Betriebszeiten

- Montag bis Freitag: 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr
- Samstag: 10:00 Uhr bis 12:00 Uhr

Die Aufbereitung von Abfällen sowie die Beschickung der anaeroben Vergärungsanlage ist von Montag bis Sonntag zwischen 05:00 Uhr und 22:00 Uhr zulässig.

3.1.4 Dokumentation

Die tägliche Beschickungsmenge in den Fermenter ist über die wiegend aufgestellte Dosierschnecke festzustellen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist in das Betriebstagebuch aufzunehmen und hat den Anforderungen an das Betriebstagebuch gemäß Auflage Nummer 3.4.2 des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheids vom 14.07.2008 zu genügen.

3.1.5 Anforderungen gemäß BioAbfV

Die Auflage Nummer 3.3.1 des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheids vom 14.07.2008 ist durch folgende Auflage zu ersetzen:

Das abgefertigte Material ist nach der hygienisierenden Behandlung monatlich in einer Einzelbestimmung auf folgende Parameter zu untersuchen

- die Gehalte der Schwermetalle Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink
- den pH-Wert, den Salzgehalt, den Gehalt der organischen Substanz (Glühverlust), den Trockenrückstand und den Anteil an Fremdstoffen
- Salmonellen, keimfähige Samen und Pflanzenbestandteile.

4. Kostenentscheidung

Die Firma ZAK Abfallwirtschafts GmbH Kempten hat als Antragstellerin die Kosten des Verfahrens zu tragen. Für diesen Bescheid wird eine Gebühr festgesetzt von
Auslagen sind entstanden i. H. v.

1.050,00 €
2,76 €

Gründe:

I. Sachverhalt

Die Firma ZAK Abfallwirtschafts GmbH Kempten betreibt in der Altusrieder Straße 80 in 87439 Kempten (Allgäu) eine Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen. Diese Anlage wurde erstmals immissionsschutzrechtlich genehmigt mit Bescheid der Stadt Kempten (Allgäu) vom 05.12.1994, geändert mit Bescheid vom 14.07.2008.

Mit Antragsunterlagen vom 10.08.2016 hat die Firma ZAK Abfallwirtschaft GmbH Kempten eine Änderung der genehmigungsbedürftigen Anlage beantragt. Die Durchsatzleistung der Vergärungsanlage soll von 49,3 t/d auf 74 t/d erhöht werden. Dies entspricht einer Steigerung der täglichen Durchsatzleistung von ca. 50%. Außerdem sollen die Betriebszeiten auf 7 Tage die Woche erweitert werden.

II. Rechtliche Würdigung

II. 1 Zuständigkeit

Für diese Entscheidung ist die Stadt Kempten (Allgäu) nach Art. 1 Abs. 1 Buchstabe a des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes und nach Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes sachlich und örtlich zuständig.

II. 2 Genehmigungspflicht der Änderung

Bei dem Betrieb handelt es sich um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen. Diese Anlage ist den Nummern 8.6.2.1, 1.2.2.2 und 8.5.2 des Anhangs 1 zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV zuzuordnen.

Bei der angezeigten Änderung handelt es sich um eine wesentliche Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage im Sinne des § 16 BImSchG, da die Änderung für sich genommen die Leistungsgrenze für Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 10 t bis weniger als 50 t pro Tag überschreitet.

Der Vorhabenträger hat nach § 16 Abs. 2 BImSchG die Behandlung im vereinfachten Verfahren und den Verzicht auf die öffentliche Auslegung beantragt. Nachdem durch die in diesem Bescheid angeordneten und getroffenen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter nicht zu besorgen sind, konnte von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung der Unterlagen gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG abgesehen werden.

II.3 Prüfung einer UVP-Pflicht

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) besteht für das Änderungsverfahren keine UVP-Pflicht, da die Schwellengrenze bereits vorher überschritten wurde und seinerzeit eine UVP durchgeführt wurde.

Gleichwohl hat die Stadt Kempten (Allgäu) das Änderungsvorhaben materiell detailliert auf seine Umweltverträglichkeit hin geprüft.

III. Fachliche Beurteilungen

Die Genehmigungsbehörde hat neben dem technischen Immissionsschutz, die Regierung von Schwaben – Gewerbeaufsicht, die städtische Abteilung Bauordnung, das städtische Amt für Brand- und Katastrophenschutz, die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft, das Wasserwirtschaftsamt Kempten (WWA) sowie das Kemptener Kommunalunternehmen (KKU) gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG und § 11 der 9. BImSchV beteiligt.

Die **immissionsschutzfachlichen** Auflagen werden wie folgt erläutert:

Genehmigungssituation

Sachverhalt:

Der Antragsteller beantragt die Durchsatzleistung der Vergärungsanlage von bisher genehmigten 18.000 t/a auf 27.000 t/a zu erhöhen.

Die Erhöhung der Durchsatzkapazität ist gemäß Antragsteller notwendig, da ZAK-eigene Anlagen stillgelegt bzw. ersetzt (Burgberg) werden und somit eine Neuverteilung der Grüngutmengen des Sammelgebiets des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft Kempten notwendig wird.

Der Antragsteller plant deshalb zusätzliche Grüngutmengen in Höhe von ca. 7.000 t pro Jahr in die Vergärungsanlagen Kempten-Schlatt zu verbringen.

Betriebszeiten

Der Betrieb der Vergärungsanlage wird von Montag bis Sonntag von 05:00 – 22:00 Uhr beantragt. In diesem Zeitraum wird die Vergärungsanlage mit Personalaufwand betrieben. Die Betriebsweise erfolgt im 2-Schicht-System mit einer täglichen Arbeitszeit von 17 h/d an 365 Tagen pro Jahr. Bisher wurde die Vergärungsanlage an 6 Tagen pro Woche im Einschichtsystem beschickt. Die Annahme von Abfällen erfolgt von Montag bis Freitag zwischen 07:00 Uhr und 18:00 Uhr, sowie am Samstag zwischen 10:00 Uhr und 12:00 Uhr.

Kapazitätserhöhung

Es ist eine Kapazitätssteigerung von 18.000 t/a auf 27.000 Jahrestonnen beantragt, dies entspricht einer Inputsteigerung von ca. 50 % an Grüngut und Bioabfall.

Zur Berechnung der Inputleistung pro Tag sind die möglichen Beschickungstage für die Vergärungsanlage zu berücksichtigen. Aufgrund der geänderten Betriebszeiten sind hier 365 Tage pro Jahr anzusetzen. Daraus ergibt sich eine Steigerung der Durchsatzleistung von 49,3 t/d auf 74 t/d. Dies entspricht einer Steigerung der täglichen Durchsatzleistung der Vergärungsanlage von ca. 50 %.

Input

Die Einsatzstoffe bestehen aus getrennt gesammelten Bioabfällen aus Haushalten sowie aus Marktabfällen und aus dem kompostierbaren Anteil von Garten- und Parkabfällen, einschließlich Friedhofsabfälle. Aus der Jahresbilanz 2015 geht hervor, dass sich der Input der Vergärungsanlage aus ca. 14.000 t getrennt gesammelten Bioabfällen, davon waren 400 t Störstoffe (hauptsächlich Folien, Metall) und ca. 5.000 t biologisch abbaubaren Abfällen aus Garten- und Parkabfällen zusammensetzt.

Der Antragsteller möchte zukünftig zusätzlich ca. 7.000 t - 9.000 t Grüngutabfälle in die Vergärungsanlage einbringen. Die Menge an eingebrachten Bioabfällen aus der getrennten Sammlung bzw. Marktabfälle soll nicht erhöht werden, sondern weiterhin ca. 14.000 t betragen. Der organische TS-Gehalt im Folgenden oTS für Bioabfall wird mit 60 – 70 %, der oTS für Grüngut wird mit durchschnittlich 55 - 65 % angegeben. Die organische Trockensubstanz ist der Anteil der organischen Bestandteile des Abfalls, nach vollständigem Entzug von Wasser und aller mi-

neralischen Bestandteile. Die organische Trockensubstanz wird von den Mikroorganismen im Fermenter abgebaut und in Biogas umgewandelt. Der Anteil und die Abbaubarkeit der organischen Trockensubstanz sind somit ausschlaggebend für die Biogasausbeute.

Das zusätzliche Grüngut wird auf den Flächen der Anlage angeliefert, mit der bestehenden Anlagentechnik geschreddert (Kornspektrum < 150 mm) und zwischengelagert.

Verweilzeit im Fermenter und Hygienisierung des Gärrestes

Durch die beantragte Erhöhung der Durchsatzleistung von 18.000 t/a auf 27.000 t/a reduziert sich die Verweilzeit des Materials im Fermenter von bisher 21 Tage auf 17 Tage. Durch die verkürzte Verweilzeit ist eine Hygienisierung des Gärrestes direkt nach dem Fermenter nicht mehr gewährleistet, so wie sie gemäß dem Bericht zur Hygienisierung der Dranco Anlage durch das IB OWS im Jahr 2009 bestätigt wurde.

Durch das direkte Einbringen des entwässerten Gärrestes in die anschließende aerobe Nachrotte erfolgt nach Angaben des Betreibers die geforderte Hygienisierung des behandelten Materials im Rahmen der aeroben Behandlung. Die Hygienisierung sowie der Schadstoffgehalt des Fertigkompostes werden gemäß den Anforderungen der RAL-GZ 251 der Bundesgütegemeinschaft Kompost überwacht.

Der Gärrest wird direkt nach dem Fermenteraustrag einer Entwässerung zugeführt. Zur Verbesserung der Entwässerung wird der Gärrest zunächst mit einer Polymerlösung vermischt und anschließend über eine Dosierschnecke in eine Siebschneckenpresse befördert. Der Gärrest wird in der Presse auf einen TS-Gehalt von ca. 40 – 45 % TS entwässert. Das abgetrennte Presswasser wird unterhalb der Presse aufgefangen und mit einer Schlauchpumpe über ein Zählwerk dem Abwasserkanal zugeführt. Die Entwässerung ist in einem geschlossenen Raum untergebracht (Verfahrenstechnikhalle Vergärung). Der jährliche Abwasseranteil aus der Entwässerung der Gärreste erhöht sich durch die geplante Änderung von bisher ca. 5.000 m³/a auf ca. 12.450 m³/a.

Biogasproduktion

Durch die Erhöhung der jährlichen Durchsatzleistung sowie der Betriebs- bzw. Beschickungszeiten erfolgt im Gegensatz zur bisherigen Betriebsweise eine kontinuierlichere Produktion von Biogas im Fermenter. Bestehende Biogasspitzen sowie Zeiten sehr geringer Biogasproduktion nach Tagen fehlender Beschickung des Fermenters werden durch die geänderte Betriebsweise ausgeglichen. Durch die ausschließliche Erhöhung des Grüngutanteils, der einen geringeren oTS-Anteil als Bioabfälle besitzt, steigt die Biogasproduktion in Bezug auf den Gesamteinsatz geringer als bei einer Zugabe von hoch oTS-haltigen Bioabfällen.

Der Antragsteller gibt an, dass bei einer Steigerung des Jahresinputs um 45 % bzw. bei einer Steigerung der täglichen Durchsatzleistung von 50 % lediglich mit einer 24 %-igen Erhöhung der Biogasproduktion gerechnet werden kann.

Zusammenfassung Vergärung

In folgender Tabelle sind die Daten aus der Jahresbilanz 2015 sowie aus der beantragten Änderung nochmals im Überblick zusammengefasst.

| | Jahresbilanz 2015 | Änderung gemäß Anzeige | Steigerung |
|--|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Jahrestonnen Input Vergärungsanlage | 18.684 | 27.000 | 45 % |
| Durchsatzleistung Vergärungsanlage in t/d | 49,3 | 74 | 50 % |
| Getrennt gesammelte Bioabfälle inkl. Marktab- fälle in t | 13.911 | 14.000 | 0,7 % |
| Grüngut in t | 4.773 | 13.000 | 172 % |
| Störstoffe in t (ca. 3 % Bioabfälle) | 354 | 350 | 0 % |
| Verweilzeit im Fermenter in Tagen | 21 | 17 | -19 % |
| Hygienisierung des Materials | ja | nein | - |
| Biogasproduktion in Nm ³ | 2.077.373 | 2.583.333 | 24 % |
| Biogasproduktion in t | 2.500 | 3.100 | 24 % |
| Presswasser in m ³ /a | 5.000 | 12.450 | 149 % |

Aerobe Nachrotte (Kompostierung)

Der entwässerte Gärrest wird mittels Förderband von der Siebschneckenpresse in die geschlossene Rottehalle transportiert und abgeworfen. Ein Radlader beschickt die Rotteboxen mit den Gärresten. Auch das Umsetzen des Materials von Rottebox zu Rottebox erfolgt mittels Radlader. Die Verweilzeit des Gärrestes in der aeroben Nachrotte beträgt mindestens 5 Wochen.

Die aerobe Nachrotte erfolgt in 6 Rotteboxen (einer Heißrottebox sowie 5 Nachrotteboxen). Während der Nachrotte werden weitere organische Substanzen abgebaut, sowie das Material sicher hygienisiert (Temperatur in der Miete bis zu 80 °C).

Der Antragsteller beantragt zukünftig 15.800 t/a entwässerte Gärreste in die Kompostierung einzubringen, dies entspricht eine Durchsatzleistung von 43,3 t/d.

Die Feinaufbereitung des Kompostes erfolgt über die bestehende Anlagentechnik (Spannwel-lensieb), die Siebreste in einer Größenordnung von 5.100 t werden dem Biomasseheizkraftwerk der ZAK Energie GmbH zugeführt und dort thermisch verwertet. Der Fertigkompost mit einer voraussichtlichen Jahresmenge von 5.400 t wird über die Bundesgütegemeinschaft Kompost gemäß dem RAL-GZ 251-Gütezeichen überwacht und vermarktet.

In den Genehmigungsunterlagen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid vom 14.07.2008 werden bei einer jährlichen Durchsatzleistung von 18.000 t eine Fertigkompostmenge von 5.050 t/a sowie eine Siebrestemenge von 3.000 t/a festgelegt.

| | Genehmigungsbescheid 14.07.2008 | Änderung gemäß Anzeige | Steigerung |
|--------------------|--|-----------------------------------|-------------------|
| Fertigkompost in t | 5.050 | 5.400 | 7 % |
| Siebreste in t | 3.000 | 5.100 | 70 % |

Geruchsbeladene Abluft

Die Ablüfte aus den Bereichen Anlieferung/Aufbereitung, Beschickungspumpe Trichter Vergärung sowie der Entwässerung der Gärreste und der Nachrotte werden wie bisher gefasst und einer Abluftreinigungseinrichtung zugeführt. Die Abluftreinigungseinrichtung besteht aus einem Luftpwäscher und einem Biofilter, der abgesaugte Abluftvolumenstrom wird mit 37.500 Nm³/h beziffert. Die Abluftreinigungsanlage wird kontinuierlich ganzjährig betrieben.

Verwertung Biogas und BHKW-Module

Während der anaeroben Vergärung des Materials im Fermenter entsteht kontinuierlich Biogas welches dem Gasspeicher zugeführt wird. Das Nutzvolumen des sog. Doppelmembran Kugelgasspeichers wird nicht verändert, sondern beträgt weiterhin 260 m³. Die berechnete Biogasproduktion nach der Kapazitätssteigerung beträgt nach Angaben des Antragstellers ca. 3.100 t/a, dies entspricht bei einer durchschnittlichen Dichte für Biogas von 1,2 kg/m³ einem Gesamtvolumen von 2.583.333 Nm³. Eine Erhöhung der Speicherkapazität für Biogas ist jedoch nicht notwendig, da durch die Verlängerung der Beschickungszeiten die stündliche Biogasproduktion nahezu gleichbleibend ist.

Das Biogas wird vom Gasspeicher den BHKW-Modulen zugeführt. Hierbei handelt es sich um 3 baugleiche Zündstrahlmotoren mit jeweils einer Feuerungswärmeleistung von 773 kW und vorgeschalteten Aktivkohlefiltern zur Entschwefelung (auch H₂ und NH₃) des Rohgases sowie nachgeschalteten Oxidationskatalysatoren.

Bei einem vom Antragsteller angenommenen Methangehalt von 57 %/m³ Biogas ergibt sich ein Heizwert von 5,7 kWh/m³ Biogas. Bei einer erwarteten Biogasproduktion von 2.583.333 m³ ergeben sich somit ca. 15.000 MWh/a. Die Bruttowärmeleistung bei einer Betriebszeit von 8760 Betriebsstunden jährlich lässt sich somit mit ca. 1600 kW beziffern. Die Feuerungswärmeleistung der BHKW-Module beträgt jeweils 773 kW, insgesamt somit 2.319 kW. Daraus ergibt sich, dass die Feuerungswärmeleistung der 3 BHKW-Module ausreichend ist, um das produzierte Biogas zu verwerten. Im Falle des Ausfalls eines oder mehrerer BHKW-Module steht dem Betreiber eine genehmigte Notfackel zu Verfügung. Es steht jedoch außer Fragen, dass der Betreiber allein schon aus eigenem wirtschaftlichem Interesse darauf bedacht ist, dass die Verwertung des Biogases nicht über die Notfackel sondern über die BHKW-Module erfolgt.

Nachdem die Biogasproduktion durch die Erhöhung der Durchsatzleistung und der Beschickungszeiten deutlich gleichmäßiger verläuft, ist davon auszugehen, dass der Verbrauch an Zündöl reduziert wird.

Im bisherigen Anlagenbetrieb war insbesondere am BHKW-Modul 3 zu beobachten, dass durch die geringere Biogasmenge sowie durch den deutlich diskontinuierlicheren Anfall von Biogas der Zündstrahlmotor trotz viel geringerer Betriebsstunden eine sehr hohe Anzahl an Motorstarts aufwies, wie auch aus dem Emissionsmessbericht vom 06.11.2015 vom Institut für Umwelt- und Arbeitsplatzanalytik zu ersehen ist:

| | BHKW-Modul 1 | BHKW-Modul 2 | BHKW-Modul 3 |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Betriebsstunden [h] | 38.313 | 35.834 | 19.469 |
| Motorstarts [-] | 5.991 | 6.092 | 6.998 |

Dies führte in der Vergangenheit zu einem erhöhten Verbrauch an Zündöl, sowie zu einer unvollständigen Verbrennung des Biogases und dadurch zu Ablagerungen im Abgaskamin.

Fahrzeugaufkommen

Die Anlieferung des zusätzlichen Inputmaterials erfolgt ausschließlich über Lkws, bei einer angenommenen Ladekapazität von 20 t/Fahrzeug muss mit einem zusätzlichen jährlichen Fahrzeugaufkommen von max. 450 Lkws gerechnet werden. Bei einem Anlieferungszeitraum von 6 Tagen/Woche ergibt sich eine tägliche Mehrung von ca. 1,5 Fahrzeugen pro Tag.

Ferner werden für den Abtransport der zusätzlichen Mengen an Fertigkompost und Siebresten von insgesamt ca. 2.500 t und bei einer angenommenen Ladekapazität von 20 t/Lkw insgesamt ca. 125 zusätzliche Fahrzeuge für den Abtransport des Output-Materials benötigt (entspricht ca. 0,4 Fahrzeuge/Tag). Nachdem das Output-Material voraussichtlich nicht ausschließlich mit Lastkraftwagen abtransportiert wird, sondern auch Private die Möglichkeit haben, Fertigkompost zu erwerben, können sich die zusätzlichen Fahrzeugbewegungen für den Abtransport des Output-Materials noch erhöhen.

Rechtliche Grundlagen

4. BImSchV

Der Hauptzweck der Anlage liegt in der anaeroben Vergärung der gesammelten Bioabfälle und des Grüngutes und der daraus resultierenden Biogasgewinnung und -verwertung. Gemäß Anhang I, 4. BImSchV kann der Anlagenbetrieb der Nummer 8.6.2.1 (Anlagen zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 Tonnen oder mehr je Tag) zugeordnet werden.

Die Kompostierung der Gärreste aus der anaeroben Vergärung sowie die Verwertung des produzierten Biogases in den BHKW-Modulen sind als immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Nebenanlagen zur Hauptanlage zu betrachten.

Für die Kompostierung der Gärreste ist die Nummer 8.5.2 (Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen bis weniger als 75 Tonnen je Tag) des Anhangs I, 4. BImSchV einschlägig.

Die Verwertung des Biogases in den 3 BHKW-Modulen wird der Nummer 1.2.2.2 (Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung durch den Einsatz von Biogas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 10 Megawatt bei Verbrennungsmotoranlagen).

§ 16 BImSchG: Wesentliche Änderung genehmigungsbedürftiger Anlagen

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 erheblich sein können (wesentliche Änderung); eine Genehmigung ist stets erforderlich, wenn die Änderung oder Erweiterung des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage für sich genommen die Leistungsgrenzen oder Anlagengrößen des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen erreichen. Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, wenn durch die Änderung

hervorgerufene nachteilige Auswirkungen offensichtlich gering sind und die Erfüllung der sich aus § 6 Absatz 1 Nummer 1 ergebenden Anforderungen sichergestellt ist.

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) - IE-Richtlinie -

Anlagen in denen nach Nummer 5.3 b) eine Verwertung - oder eine Kombination aus Verwertung und Beseitigung - von nichtgefährlichen Abfällen mit einer Kapazität von mehr als 75 t pro Tag im Rahmen einer biologischen Behandlung erfolgt, fallen unter die IE-Richtlinie und werden als sog. IE-Anlagen bezeichnet.

BioAbfV – Bioabfallverordnung - Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden

Entsorgungsträger, Erzeuger und Besitzer haben erfasst, Bioabfälle vor einer Aufbringung oder vor der Herstellung von Gemischen einer hygienisierenden Behandlung zuzuführen, welche die seuchen- und phytohygienische Unbedenklichkeit gewährleistet.

Der Bioabfallbehandler hat, Untersuchungen durchführen zu lassen auf

- die Wirksamkeit des Hygienisierungsverfahrens durch eine Prozessprüfung,
- die Einhaltung der erforderlichen Temperatur über die notwendige Dauer während der hygienisierenden Behandlung durch Prozessüberwachung und
- die Einhaltung der höchstzulässigen Grenzwerte für Krankheitserreger, keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile nach der hygienisierenden Behandlung am abgabefertigen Material durch Prüfungen der hygienisierten Bioabfälle.

Der Bioabfallbehandler hat die Prozessprüfung innerhalb von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme einer neu errichteten Behandlungsanlage zur Hygienisierung nach den gesetzlichen Vorgaben durchführen zu lassen. Dies gilt entsprechend für bereits geprüfte Anlagen bei Einsatz neuer Verfahren oder wesentlicher technischer Änderung der Verfahren oder der Prozessführung.

Die Einhaltung der höchstzulässigen Grenzwerte für Krankheitserreger, keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile und Schadstoffe nach der hygienisierenden Behandlung am abgabefertigen Material durch Prüfungen der hygienisierten Bioabfälle kann bei Bioabfallbehandler, die im Jahr mehr als 24.000 Tonnen Frischmasse behandeln auf einmal im Monat festgelegt werden.

Beschränkung tägliche Beschickungsleistung und Rohgasproduktion

Gemäß Schriftverkehr des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit mit der Regierung von Unterfranken und dem Bayerischen Landesamts für Umwelt- und Naturschutz ist im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheids einer Anlage zur Erzeugung von Biogas die Durchsatzleistung an Einsatzstoffen in Tonnen pro Tag sowie die Produktionskapazität von Rohbiogas in Normkubikmetern pro Jahr im Genehmigungsbescheid festzulegen.

Beurteilung

Rechtliche Einstufung der Anlage und der Änderung

Aus fachlicher Sicht ist festzustellen, dass der Hauptzweck der Anlage inzwischen in der biologischen Behandlung von Bioabfällen und Grüngut mit einer draus resultierenden Biogasgewinnung und -verwertung zu sehen ist. Der bisherige Hauptzweck, der in der Erzeugung von

Kompost bestand, ist aus fachlicher Sicht nicht mehr gegeben, sondern die aerobe Kompostierung dient zur Behandlung der anfallenden Gärreste aus der anaeroben Vergärung.

Die Anlage ist deshalb wie folgt zu bewerten:

| Bezeichnung Anlagenteil | Einstufung | Nr. Anh. 1, 4. BImSchV | Bezeichnung |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| Vergärung | Hauptanlage | 8.6.2.1 | Anlagen zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 Tonnen oder mehr je Tag |
| Biogasverwertung | Nebenanlage | 1.2.2.2 | Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung durch den Einsatz von Biogas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 10 Megawatt bei Verbrennungsmotoranlagen |
| Kompostierung | Nebenanlage | 8.5.2 | Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen bis weniger als 75 Tonnen je Tag |

Aufgrund der beantragten Kapazitätssteigerung des jährlichen Inputs von 49,3 t/d auf 74 t/d wird die Mengenschwelle von 50 t/d für Anlagen im vereinfachten Verfahren überschritten. Die Gesamtanlage ist nach der beantragten Änderung als sog. G-Anlage zu betrachten.

Gemäß der geänderten 4. BImSchV (Stand 30.11.2016) handelt es sich bei der Anlage auch um eine sogenannte E-Anlage, die der IE-RL (08.04.2013) unterliegt. Sie wird der Nummer 5.3 b) zugeordnet.

Die Änderung ist als wesentliche Änderung einzustufen, da die Änderung für sich genommen die Leistungsgrenze für Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 10 t bis weniger als 50 t pro Tag überschreitet.

Anforderungen nach BioAbfV

Durch die Erhöhung des Inputs in die anaerobe Vergärungsanlage resultiert daraus auch eine Erhöhung der Gärrestmenge in einer Höhe von ca. 3.300 t/a.

Nachdem die Gärreste nach der anaeroben Vergärung einer aeroben Kompostierung zugeführt werden ist letztendlich die seuchen- und phytohygienische Unbedenklichkeit des Materials erst nach der aeroben Kompostierung nachzuweisen.

Für die aerobe Nachrotte bzw. Kompostierung wurde die hygienische und phytohygienischen Unbedenklichkeit langjährig nachgewiesen und durch die Vorlage von Kompostanalysen regelmäßig bestätigt.

Da sich durch die beantragte Änderung keine wesentlichen technischen Änderungen des Verfahrens oder der Prozessführung ergeben, ist eine erneute Prozessprüfung nicht erforderlich. Die Hygienisierung sowie die phytohygienische Unbedenklichkeit der behandelten Abfälle ist weiterhin über die Untersuchungen gemäß den Anforderungen der BioAbfV sowie der RAL-GZ 251 der Bundesgütegemeinschaft Kompost nachzuweisen.

Anlagentechnik

Die vorhandene Anlagentechnik ist ausreichend um den gesteigerten Input zu behandeln. Durch die Erweiterung der Betriebszeiten kann die Durchsatzleistung der einzelnen Anlageteile konstant gehalten werden. Anlagentechnische Veränderungen erscheinen aus fachlicher Sicht nicht notwendig, um den erhöhten Input zu behandeln.

Geruchsbeladenen Abluft

Die abgesaugte geruchsbeladene Abluft aus den gekapselten bzw. geschlossenen Anlagenteilen Anlieferung/Aufbereitung, Beschickungspumpe Trichter Vergärung sowie der Entwässerung der Gärreste und der Nachrotte wird dem vorhandenen Biofilter zugeführt. Das abgesaugte Volumen von 37.500 Nm³/h ist ausreichend um die geruchsbeladene Abluft zu erfassen. Die Funktion und Wirksamkeit ist durch mehrere Messungen dokumentiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Biofilterfläche ausreichend ist und nicht erweitert werden muss.

Verwertung Biogas und BHKW-Module

Durch die gesteigerte Biogasproduktion und die kontinuierlichere Betriebsweise des Fermenters kann in Folge eine kontinuierlichere Betriebsweise der Zündstrahlmotoren erwirkt werden. Dementsprechend ist mit einem verhältnismäßig geringen Verbrauch an Zündöl sowie einem geringeren Verschleiß an den Zündstrahlmotoren zu rechnen.

Durch die gesteigerte Biogasproduktion werden die Laufzeiten der BHKW-Module gesteigert, somit erhöht sich die absolute emittierte jährliche Schadstofffracht entsprechend. Die Schadstoffkonzentration in den emittierten Abgasen bleibt aller Voraussicht nach gleich. Die Grenzwerte für die Parameter CO, SO₂, NO + NO₂ ang. als NO₂, Formaldehyd und Staub können auch nach der Erweiterung weiterhin eingehalten werden.

Fahrzeugaufkommen

Durch den gesteigerten Input ist mit zusätzlich mindestens 2 Lieferfahrzeugen (Lkw)/d zu rechnen. Die Anlieferung des Materials aus dem Oberallgäu kann über die Autobahn A 7 und die Nordspange erfolgen. Von einer deutlichen Mehrung des Verkehrs und einer zusätzlichen Belastung der Anlieger ist nicht auszugehen.

Baurecht

Aus baurechtlicher Sicht ist das Änderungsvorhaben genehmigungsfähig („sonstige Vorhaben“ im Außenbereich gem. § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB). Der Maßnahme wurde vom Bauamt der Stadt Kempten (Allgäu) zugestimmt. Auflagen sind nicht erforderlich.

Brandschutz

Gemäß Erläuterungsbericht Ziffer 4.5 – Brandschutz – ist ein Brandschutzkonzept Bestandteil des alten Genehmigungsbescheides. Der Brandschutz ist durch eine Erhöhung der Durchsatzkapazität nicht betroffen.

Wasserwirtschaft

Sowohl das Wasserwirtschaftsamt Kempten als auch die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft halten keine weiteren Auflagen für erforderlich. Es wird aber auf folgendes hingewiesen:

Wasserwirtschaftsamt

Mit der vorgesehenen Erhöhung der Durchsatzkapazität besteht aus wasserwirtschaftlicher Sicht Einverständnis, wenn sichergestellt wird, dass das überschüssige Presswasser wie bisher vollständig in die städtische Misch- bzw. Schmutzwasserkanalisation eingeleitet wird.

Zur Erhöhung der Abwassermenge um 3.000 m³ / a, bedingt durch die Kapazitätserhöhung der Vergärungsanlage, ist die Zustimmung des jeweiligen Betreibers der Abwasseranlagen (KKU, AVKE) einzuholen.

Fachkundige Stelle Wasserwirtschaft

Aufgrund der Neuverteilung der Grüngutmengen die im Tätigkeitsfeld der Firma ZAK Abfallwirtschaft GmbH Kempten anfallen, soll die maximal mögliche Verarbeitungsleistung der Vergärungsanlage Kempten Schlatt auf 27.000 t/a erhöht werden. Es werden keine zusätzlichen Anlagenteile errichtet. Die Änderungsmaßnahmen betreffen die Anpassung von Betriebszeiten in den Anlagenteilen „Abfallaufbereitung“, „Fermenterbeschickung“ und „Fermenteraustrag“.

An der Anlagen- und Betriebsbeschreibung die dem Genehmigungsantrag aus dem Jahr 2008 beigefügt war, ändert sich nichts.

Formelle Anforderungen:

Anforderungen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ergeben sich für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen für die Lagerung, das Abfüllen und den Umschlag in Verbindung mit der Anlagenverordnung (VAwS). Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist bereits in der bestehenden Genehmigung geregelt und ergibt sich zudem direkt aus der VAwS und den nach § 5 VAwS eingeführten allgemein anerkannten Regeln der Technik. Bei den angezeigten Änderungen handelt es sich um Änderungen im Rahmen der Abfallbehandlung und der Mengendurchsätze.

Beurteilung:

Aus Sicht der Fachkundigen Stelle Wasserwirtschaft (FSW) sind nach Anlagenverordnung (VAwS) nach aktuellem Kenntnisstand derzeit keine weiteren Auflagen erforderlich.

Hinweise:

Es wurden nur die Belange der Anforderungen des § 62 WHG i. V. mit der Anlagenverordnung VAWS geprüft.

Standsicherheitsfragen wurden nicht geprüft.

KKU und Abwasserverband Kempten

Von beiden Seiten bestehen keine Einwände.

Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben in Augsburg hat gegen das Vorhaben keine Einwände.

IV.

Zusammenfassende Beurteilung

Nachdem die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen, ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG i.V. mit § 10 BImSchG zu erteilen. Die Nebenbestimmungen werden gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG festgesetzt.

V.

Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den Art. 1, 2, 5, 6, 10 und 11 des Bayerischen Kostengesetzes i. V. m. Tarif Nrn. 8.II.0 Tarifstellen 1.1.2, 1.3.1 und 1.3.2 des Kostenverzeichnisses zum Kostengesetz.

Bei einer Investitionskostensumme bis 125.000 EUR ergibt sich für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß Tarif Nr. 8.II.0/1.1.2 KVz eine Rahmengebühr von 250,00 bis 1.000 EUR. Diese Gebühr ist um den Verwaltungsaufwand für die wasserwirtschaftliche Prüfung durch die fachkundige Stelle zu erhöhen (siehe 8.II.0/1.3.2 KVz).

Die Auslagen für die Postzustellung betragen 2,76 EUR.

Der Gesamtbetrag in Höhe von **1.052,76 EUR** ist bis spätestens zwei Wochen nach Rechtskraft dieses Bescheides unter Angabe der **PK-Nr. 01-232579-35001, HÜL-Nr. 279272** an die Stadt Kempten (Allgäu) zu überweisen.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** bei dem

Bayerischen Verwaltungsgericht Augsburg,
Postfachanschrift: Postfach 112343,86048 Augsburg,
Hausanschrift: Kornhausgasse 4, 86152 Augsburg

schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. **Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Stadt Kempten (Allgäu)) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen** und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

- Durch das Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung vom 21.06.2007 wurde das Widerspruchsverfahren weitgehend abgeschafft. Es besteht keine Möglichkeit, gegen diesen Bescheid Widerspruch einzulegen.
- Die Klageerhebung in elektronischer Form (z.B. durch E-Mail) ist unzulässig.
- Kraft Bundesrechts ist bei Rechtsschutzanträgen zum Verwaltungsgericht seit 01.07.2004 grundsätzlich ein Gebührenvorschuss zu entrichten.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.

Fiedler