

Gegen Empfangsbekanntnis  
Bitzer BioLNG GmbH  
Ziegeleiweg 1  
87749 Hawangen

## Immissionsschutz

Gesch.-Nr.	31 - 1711.0/2
Bearbeiter/in	Frau Rüger
Gebäude/Zi.Nr.	Gebäude 1, Raum 316
<b>Besuchsadresse</b>	Bad Wörishofer Str. 33 Mindelheim
Telefon	(0 82 61) 9 95-3 65
Telefax	(0 82 61) 9 95-1 03 65
E-Mail	sabine.rueger @lra.unterallgaeu.de
Datum	20.08.2024

**Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Biogaserzeugungs- und -verwertungsanlage durch die Firma Bitzer BioLNG GmbH, Ziegeleiweg 1, 87749 Hawangen auf den Grundstücken Flur-Nrn. 629 und 630 der Gemarkung Hawangen**

Antrag vom Februar 2024, hier eingegangen am 05.03.2024

Das Landratsamt Unterallgäu erlässt folgenden

## B e s c h e i d:

### 1.1 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Der Firma Bitzer BioLNG GmbH, Ziegeleiweg 1, 87749 Hawangen, wird nach Maßgabe der unter Nr. 3 aufgeführten Antragsunterlagen und der unter Nr. 4 aufgeführten Nebenbestimmungen die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb einer Biogaserzeugungs- und -verwertungsanlage auf den Grundstücken Flur-Nrn. 629 und 630 der Gemarkung Hawangen erteilt.



**1.2 Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV**

Der Firma Bitzer BioLNG GmbH, Ziegeleiweg 1, 87749 Hawangen, wird die Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) für die Errichtung und den Betrieb einer Füllanlage für LNG- und CO<sub>2</sub> zur Befüllung von ortsbeweglichen Druckgeräten (Tankkraftwagen) erteilt.

**2. Anlagenkenn- und Betriebsdaten**

Die Anlage verfügt über folgende Leistungsdaten/Kapazitäten:

Einsatzstoffe Biogasanlage Linie A:

<b>Einsatzstoffe</b>	<b>Menge pro Tag (t/d)</b>	<b>Menge pro Jahr (t/a)</b>
Rindergülle	410,0	149.650

Einsatzstoffe Biogasanlage Linie B:

<b>Einsatzstoffe</b>	<b>Menge pro Tag (t/d)</b>	<b>Menge pro Jahr (t/a)</b>
Rindergülle	225,0	82.125
Rinderfestmist	26,3	9.600
Maissilage	18,5	6.753
Grassilage	18,5	6.753
Corn-Cob-Mix (CCM)	9,0	3.285
<b>Summe</b>	<b>297,3</b>	<b>108.516</b>

Biogasproduktion d. Gesamtanlage: ca. 33. m<sup>3</sup> i.N./d  $\pm$  12.096.920 Nm<sup>3</sup>/a

Gärrestverdampfungsanlage (Angabe, je Anlage):

thermische Leistung: 500 kW  
Verdunstungsleistung: ca. 2,5 l/kWh th.

*Linie A:*

Presswasser: 31.025 t/a  
ASL: 699,83 t/a  
Kondensat Kühlturm: 9.654 t/a  
Kondensat Brauchwasser: 922 t/a  
Dickschlamm: 20.019 t/a

*Linie B:*

Presswasser: 31.025 t/a  
ASL: 798,87 t/a  
Kondensat Kühlturm: 9.654 t/a  
Kondensat Brauchwasser: 869 t/a  
Dickschlamm: 20.011 t/a

BHKW-Anlage der Fa. Jenbacher vom Typ JMS 412 GS-B.LC:

Motor-Art:	Gas-Otto-Motor
Feuerungswärmeleistung:	2.160 kW
elektrische Leistung:	934 kW
thermische Leistung:	1.060 kW

LNG-Anlage:

Bio-LNG-Produktion:	ca. 9,2 t/d $\triangleq$ 3.358 t/a
Bio-LCO <sub>2</sub> -Produktion:	ca. 19,2 t/d $\triangleq$ 7.008 t/a

Abgasnachbehandlungsanlage

Bezeichnung: (RTO)	Regenerative thermische Oxidation
Hersteller:	Gastechnik Himmel
Typ:	Heos 100
Max. Durchsatzleistung:	1.000 Nm <sup>3</sup> /h (Offgas - Luft Gemisch)

Biomethanerzeugung

Biogas-Vorbehandlung, Biogas-Aufbereitung und Biogas-Feinreinigung

Biomethan-Verflüssigung

CO<sub>2</sub>-Verflüssigung

Regenerative thermische Oxidationseinheit (RTO)

**3. Antragsunterlagen**

Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde, welche Bestandteile dieses Bescheides sind:

- 3.1 Antragsordner 1:  
Deckblatt, Inhaltsverzeichnis,  
Vollmacht, Antragsformular, Kurzvorstellung des Vorhabens, Allgemeine Anlagen (Register 1), Standort und Umgebung der Anlage (Register 2) und Anlagen- und Verfahrensbeschreibung (Register 3).
- 3.2 Antragsordner 2:  
gehandhabte Stoffe und Parameter der LNG-Biogasanlage (Register 4), Luftreinhalte (Register 5), Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen (Register 6), Abfallwirtschaft (Register 7), Energieeffizienz (Register 8), Anlagensicherheit/Störfallverordnung (Register 9) und Arbeitsschutz (Register 10).

- 3.3 Antragsordner 3:  
Bauvorlagen und Brandschutz (Register 11), Wasserwirtschaft und wassergefährdende Stoffe (Register 12), Naturschutz und Landschaftspflege (Register 13), Ausgangszustand des Anlagengrundstückes (Register 14), Umweltverträglichkeitsprüfung (Register 15) und Maßnahmen bei Betriebseinstellung (Register 16).
- 3.4 Fachgutachten Ordner 1:  
Geotechnischer Bericht, Explosionsschutzdokument und Gutachten §18 (1) 2 BetrSichV.
- 3.5 Fachgutachten Ordner 2:  
Gutachten §18 (1) 3 BetrSichV und Prüfung der Erforderlichkeit eines Ausgangszustandsberichtes
- 3.6 Fachgutachten Ordner 3:  
Geräuschimmissionsprognose, Geruchs-, Ammoniak- und Stickstoffimmissionsprognose, Ermittlung der Schornsteinbauhöhe, Immissionschutzfachliches Gutachten, Einzelfallprüfung Sicherheitsabstand, Brandschutznachweise und Gutachten zur Anlagensicherheit.
- 3.7 Betriebsgeheimnisse

#### **4. Die Genehmigung ist mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:**

##### **4.1 Allgemeines**

- 4.1.1 Die Anlage ist entsprechend den in Nr. 2 dieses Bescheides aufgeführten Anlagenkenn- und Betriebsdaten und den in Nr. 3 dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit in dieser Genehmigung keine abweichenden Anforderungen festgesetzt werden. Die Anlage ist regelmäßig zu warten sowie auf ordnungsgemäße Einstellung und Funktionsweise hin zu kontrollieren. Sofern hierzu kein geeignetes Personal zur Verfügung steht, ist ein Wartungsvertrag mit dem Anlagenhersteller bzw. einer auf diesem Gebiet einschlägig tätigen Wartungsfachfirma abzuschließen.
- 4.1.2 Für den Betrieb und die Wartung der Anlage sind interne Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferer bzw. Hersteller gegebenen Bedienungsanleitung zu erstellen. Änderungen, die sich durch Inhalts- und Nebenbestimmungen von Bescheiden ergeben, sind zu berücksichtigen. Der Stand der Technik bzw. die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Als allgemein anerkannte Regeln der Technik gelten auch die durch öffentliche Bekanntmachung eingeführten technischen Baubestimmungen.
- 4.1.3 Für das Anlagenpersonal sind organisatorische Maßnahmen/Betriebsanweisungen zu definieren, die im Falle einer etwaigen Gasfreisetzung (z.B. Erkennung über Kontrollgang) zu treffen sind (z.B. Verhalten bei Gasalarm, Absperren des Bereiches).

- 4.1.4 Der Anlagenbetreiber hat dafür zu sorgen, dass auf der Anlage ausreichend technisches Personal zur Verfügung steht. Im Falle eines technischen Defekts muss mindestens eine sachkundige Person zu jeder Tages- und Nachtzeit erreichbar und innerhalb kürzester Zeit auf der Anlage anzutreffen sein.
- 4.1.5 Der Anlagenbetreiber hat einen technischen Leiter für die Anlage zu benennen. Dieser muss über die erforderliche Fachkunde verfügen und Kenntnisse im Bereich der Anlagen- und Verfahrenstechnik aufweisen.
- 4.1.6 Das technische Personal ist vor Inbetriebnahme und wiederkehrend mindestens 1 x jährlich vom technischen Leiter zu unterweisen. Die jährlich wiederkehrenden Unterweisungen des Betriebspersonals umfassen auch das Verhalten bei Störfällen, die Eigenschaften der gelagerten Gase und die Gefahren im Umgang mit diesen. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 4.1.7 Zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes der LNG-Biogasanlage ist ein Betriebstagebuch zu führen, das alle wesentlichen Daten enthalten muss, insbesondere:
- Besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen (z. B. Gasaustritt, Ausfall von Anlagenteilen) einschließlich Ursachen und der durchgeführten Abhilfemaßnahmen
  - Ergebnisse der Eigenüberwachungen bzw. erforderlichen Überprüfungen
  - Art (Gülle, Gärrest, LNG, LCO<sub>2</sub>), Menge, Herkunft des In- und Outputs der LNG-Biogasanlage

Das Betriebstagebuch ist vor Ort aufzubewahren und den Vertretern der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Das Betriebstagebuch ist arbeitstäglich fortzuschreiben. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es ist dokumentensicher und so anzulegen, dass zumindest eine nachträgliche Manipulation nicht möglich ist sowie vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Das Betriebstagebuch ist mindestens fünf Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren.

- 4.1.8 Es ist ein Prüf- und Wartungsplan mit den regelmäßig durchzuführenden Kontrollen und Wartungen für die gesamte Anlage aufzustellen. Die Durchführung der Prüf- und Wartungsarbeiten sowie festgestellte Mängel und deren Beseitigungen sind in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren.

## **4.2 Luftreinhaltung**

### Betrieb der Biogasanlage

- 4.2.1 Es dürfen nur nachwachsende Rohstoffe (Nawaros) bzw. Wirtschaftsdünger gemäß den Tabellen unter Nr. 2 dieses Bescheides in die Linien A und B der LNG-Biogasanlage eingebracht werden bzw. die aus dem Stoff- und Mengengemisch resultierende Rohbiogasproduktion von 12,1 Mio. m<sup>3</sup> i.N. pro Jahr nicht überschritten werden.

- 4.2.2 Die Rohbiogasproduktion ist messtechnisch zu erfassen. Dabei ist das Messgerät dauerhaft in einer Hauptleitung (Biogas) zu installieren.
- 4.2.3 Der Vergärungsbehälter, die Gärrestlager und die Annahmebehälter sind gasdicht zu betreiben. Gärbehälter und Gasspeicher mit einer Gasmembran sind außerdem mit einer zusätzlichen äußeren Umhüllung der Gasmembran auszuführen.
- 4.2.4 Der Füllstand der Gärsubstrate im Nachgärer der Linie B ist konstant zu halten (keine Absenkung), so dass die Linie B jederzeit als mehrstufige Biogasanlage angesehen werden kann.
- 4.2.5 Ein Überlaufen des Gärrestlagers ist zu vermeiden. Gärrestlager sind mit automatischer Füllstandüberwachung und Überfüllsicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrads des Behälters den Füllvorgang selbsttätig unterbrechen und Alarm geben, auszurüsten.
- 4.2.6 Die angelieferten Einsatzstoffe sind ausschließlich in der überdachten und mindestens dreiseitig eingehausten Halle zwischenzulagern.
- 4.2.7 Fahrwege und Betriebsflächen im Anlagenbereich sind in einer der Verkehrsbeanspruchung entsprechenden Stärke zu befestigen. Die befestigten Flächen sind entsprechend dem Verunreinigungsgrad zu säubern. Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen. Staubaufwirbelungen sind zu vermeiden.
- 4.2.8 Staubende Stoffe sind in geschlossenen Behältnissen anzuliefern und zu transportieren sowie möglichst in geschlossenen Räumen oder abgedeckten Lagerboxen zu lagern.
- 4.2.9 Förder-, Rühr-, Pump- und Abfüllvorgänge mit flüssigen Einsatzstoffen sind im geschlossenen System durchzuführen.
- 4.2.10 Befüllvorgänge sind so vorzunehmen, dass Staubaufwirbelungen und / oder die Freisetzung von Gerüchen möglichst vermieden werden. Die Befüllvorgänge sollen zeitlich konzentriert und zusammenhängend erfolgen. Bei der Befüllung entstehende Verunreinigungen sind unverzüglich zu entfernen.
- 4.2.11 Bei der Entleerung der Gärrestlager sind Staubaufwirbelungen durch Fahrbewegungen, Verschmutzungen und das Freisetzen von Gerüchen dem Stand der Technik entsprechend zu verringern, z.B. durch Sauberhalten der Fahrzeuge.
- 4.2.12 Beim Hochfahren der Biogasanlage ist eine schnellstmögliche Verwertung des erzeugten Biogases sicherzustellen. Dazu ist ein entsprechender Anfahrplan der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 4.2.13 Der Füllstand der Gasspeicher ist kontinuierlich zu überwachen und anzuzeigen.

4.2.14 Die Gasspeicher sind mit automatischen Einrichtungen zur Erkennung und Meldung unzulässiger Gasfüllstände auszurüsten.

4.2.15 Gasfreisetzungen aus gasführenden Anlagenteilen sind vor dem sicherheitsgerichteten Ansprechen von Überdrucksicherungen im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie bei Betriebsstörungen und bei Wartungsarbeiten durch die folgenden Maßnahmen zu vermeiden:

- Anpassung der Beschickung der Biogasanlage mit Einsatzstoffen an die verwertbare Gasmenge (bestimmungsgemäßer Betrieb),
- Reduzierung der Fütterung auf ein Mindestmaß (bei Betriebsstörungen),
- Vorhalten von ausreichendem Gasspeichervolumen, durch die Einbindung der Messgröße Füllstand Gasspeicher in Prozessleitsystem und Motorsteuerung (Gasspeicherregelung),
- Einsatz einer stationären Gasverwertungseinrichtung (automatisch zündende Gasfackel)

4.2.16 Die Zwischenräume von Tragluftdach und Gasspeicherfolie auf den Fermentern, Nachgärern und Gärrestlagern oder dessen Abluftstrom sind gem. TA Luft 5.4.1.15 e) auf Leckagen zu überwachen (z.B. durch Messung von explosionsfähiger Atmosphäre oder Methan). Die Überwachung hat kontinuierlich zu erfolgen, wobei die Werte aufzuzeichnen sind. Die gemessenen Werte sind mindestens täglich abzulesen und wöchentlich auszuwerten. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4.2.17 Die Überdruck- / Unterdrucksicherungen sind gem. TA Luft 5.4.1.15 g) mit technischen Ausrüstungen auszustatten, die bei Ansprechen der Überdruck- / Unterdrucksicherungen einen Alarm auslösen. Der Alarm ist zu registrieren und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4.2.18 Überdruck- / Unterdrucksicherungen sind so auszuführen, dass auch nach Ansprechen die Funktionsfähigkeit (Gasabschluss) gewährleistet ist. Bei Überdrucksicherungen mit Wasservorlage ist ein Rückfließen der Sperrflüssigkeit sicherzustellen.

4.2.19 Das erzeugte Biogas ist durch geeignete Gasreinigungseinrichtungen, die auf die Betriebsbedingungen der Anlage hin optimiert worden sind, von Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) zu reinigen.

4.2.20 Die Aktivkohle- oder aktivkokshaltige Adsorber sind am Gasein- und Gasausgang mit Absperrarmaturen und mit einem Bypass auszuführen.

4.2.21 Aktivkohle- oder aktivkokshaltige Adsorber sind kontinuierlich durch geeignete Messeinrichtungen so zu überwachen, dass Entzündungen vermieden werden. Beispielsweise kann Kohlenstoffmonoxid oder Schwefeldioxid im Biogas nach dem Adsorber detektiert werden. Die Messeinrichtung muss bei der für den Betrieb verantwortlichen Person und

in der Anlage Alarm auslösen. Der Adsorber muss mit einem Anschluss zur Inertisierung ausgerüstet sein. Dazu muss die erforderliche Menge an Inertgas bereitgehalten werden.

- 4.2.22 Die Gasqualität ist monatlich bezüglich H<sub>2</sub>S- und CH<sub>4</sub>-Gehalt zu kontrollieren, um einen optimalen Anlagenbetrieb zu gewährleisten. Die Ergebnisse der Kontrollen sind im Betriebstagebuch aufzuzeichnen.
- 4.2.23 Das Öffnen biogasbeaufschlagter Behälter, z. B. infolge einer Betriebsstörung, ist zeitlich auf das notwendigste Mindestmaß zu begrenzen.
- 4.2.24 Das Gasleitungssystem und die Gasspeicher sind vor der Inbetriebnahme auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren. Auf die entsprechenden Ausführungen in den DWA-Merkblättern M 375 "Technische Dichtheit von Membranspeichersystemen", bzw. M 377 "Biogas – Membranspeichersysteme über Behältern“ wird hingewiesen.
- 4.2.25 Die Komponenten der Membransysteme sind zum Ende der vom Hersteller angegebenen Standzeit auszutauschen. Liegt keine Herstellerangabe zur Standzeit vor, so ist das Membransystem spätestens nach sechs Jahren Betriebszeit auszutauschen. Der Zeitraum kann entsprechend dem Ergebnis einer sicherheitstechnischen Prüfung angemessen verlängert werden.

#### Betrieb der BHKW-Anlage

4.2.26 Die Massenkonzentration an gasförmigen, luftverunreinigenden Stoffen im Abgas der Verbrennungsmotoranlage (**Gasmotor**) darf jeweils folgende Werte nicht überschreiten:

a)	Kohlenmonoxid (CO):	0,50 g/m <sup>3</sup>
b)	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO <sub>2</sub>	0,1 g/m <sup>3</sup>
c)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als SO <sub>2</sub>	0,09 g/m <sup>3</sup>
d)	Formaldehyd	20 mg/m <sup>3</sup>
e)	organische Stoffe, als Gesamt-C	1,3 g/m <sup>3</sup>
f)	Ammoniak ab Betrieb eines SCR/SNCR-Katalysators	30 mg/m <sup>3</sup>

4.2.27 Die Ableitung der Abgase des BHKW-Moduls hat mit einer Mindesthöhe über Grund von 19,00 m zu erfolgen. Der Mündungsinwenddurchmesser des Schornsteins am BHKW darf 0,35 m nicht überschreiten. Die Abgasgeschwindigkeit hat in jeder Betriebsstunde mindestens 7 m/s zu betragen. Die Abgase müssen ungehindert senkrecht über First bzw. Dach in die freie Luftströmung austreten.

4.2.28 Bei Betriebsstörungen und Wartungsarbeiten am BHKW sowie bei Ausfall der BHKW-Anlage sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Anpassung der Beschickung der Biogasanlage mit Einsatzstoffen an die verwertbare Gasmenge (bestimmungsgemäßer Betrieb),
- Reduzierung der Fütterung auf ein Mindestmaß (bei Betriebsstörungen),
- Vorhalten von ausreichendem Gasspeichervolumen, durch die Einbindung der Messgröße Füllstand Gasspeicher in Prozessleitsystem und Motorsteuerung (Gasspeicherregelung),
- Zuführen des Biogases an die Biogasaufbereitungsanlage
- Einsatz einer stationären Gasverwertungseinrichtung (automatisch zündende Gasfackel)

4.2.29 Die unter Nr. 4.2.26 genannten Emissionsbegrenzungen beziehen sich auf das trockene Abgas im Normzustand (1.013 hPa, 273 K) sowie auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von 5 Vol.-%.

4.2.30 Für die Motoranlage sind die Emissionen wie folgt durch Einzelmessungen zu ermitteln:

Schadstoff	Messintervall
Kohlenmonoxid (CO)	jährlich
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	jährlich
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	alle 3 Jahre
Formaldehyd	jährlich
Organische Stoffe, angegeben als Gesamt-C	jährlich
Ammoniak	jährlich

Die Messungen für Ammoniak haben ab dem Zeitpunkt zu erfolgen, ab dem der Emissionsgrenzwert gilt.

Bei Motoren, die SCR-Anlagen einsetzen, sind die Emissionen an Ammoniak gleichzeitig mit den Emissionen an Stickstoffoxiden zu ermitteln. Diese Anforderung gilt nicht für Anlagen, die über einen, der selektiven katalytischen Reduktion nachgeschalteten, Oxidationskatalysator verfügen.

4.2.31 Die Einzelmessungen zur Feststellung, ob die in Auflage 4.2.26 genannten Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, sind durch Stellen nach § 29b BImSchG durchführen zu lassen, die für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nr. 1 gem. 41. BImSchV (Messstellen) für die jeweiligen Stoffe bekannt gegeben (bekannt gegebenen Stellen) sind. Die Messungen sind innerhalb von vier Monaten nach der Inbetriebnahme der Motoranlage im Umfang gem. Nr. 4.2.30 durchzuführen. Bei einer emissionsrelevanten Änderung der Feuerungsanlage sind die Messungen spätestens nach vier Monaten vorzunehmen. Zudem soll von den bekannt gegebenen Stellen eine einfache Plausibilisierung der qualitativen Messergebnisse der NO<sub>x</sub>-Sensorik mit den Messergebnissen erfolgen.

Die Termine der Messungen sind der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt Unterallgäu) jeweils frühzeitig (mindestens 14 Tage vor Messbeginn) mitzuteilen.

- 4.2.32 Es sind mindestens drei Einzelmessungen bei Volllast durchzuführen.
- 4.2.33 Die Dauer der Einzelmessung soll eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Die Emissionsbegrenzungen gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreitet.
- 4.2.34 Bei den Emissionsmessungen sind die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren einzusetzen. Die Probenahme und die Analyse aller Schadstoffe sind entsprechend nach CEN-Normen des Europäischen Komitees für Normung durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen angewandt, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.
- 4.2.35 Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelmessungen einen Messbericht erstellen zu lassen und der zuständigen Behörde innerhalb von zwölf Wochen vorzulegen. Der Messbericht soll Angaben enthalten über:
- a) die Messplanung
  - b) das Ergebnis jeder Einzelmessung
  - c) das verwendete Messverfahren und
  - d) die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind
  - e) Dokumentation der Alarmmeldungen der NO<sub>x</sub>-Sensorik
  - f) Aussagen zur Plausibilität des NO<sub>x</sub>-Sensorsignals

Der Messbericht soll dem Anhang A der Richtlinie VDI 4220 Blatt 2 (Ausgabe November 2018) entsprechen.

- 4.2.36 Sofern zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Abgasreinigungseinrichtungen erforderlich sind, ist der gesamte Abgasstrom zu behandeln.
- 4.2.37 Es sind geeignete Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Oxidationskatalysatoren und ggf. der SCR-Anlage zu führen.
- 4.2.38 Bei einer Betriebsstörung an einer Abgasreinigungseinrichtung oder bei ihrem Ausfall sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ergreifen. Der Betrieb der Anlage ist einzuschränken oder sie ist außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. In jedem Fall ist die zuständige Behörde unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 48 Stunden nach dem Zeitpunkt des Eintretens der Betriebsstörung oder des Ausfalls, zu unterrichten.

4.2.39 Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf eine Anlage während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 400 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

4.2.40 Die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas jedes BHKWs sind mit geeigneten qualitativen Messeinrichtungen, wie beispielsweise NO<sub>x</sub>-Sensoren, als Tagesmittelwert zu überwachen.

4.2.41 Die Maßnahmen zum emissionsseitig konformen Betrieb von Motoranlagen sind im Einheitsblatt 6299 des Verbandes des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus (September 2019), Methoden zur Überwachung der Emissionen von Verbrennungsmotoranlagen (VDMA-Einheitsblatt 6299), detailliert beschrieben und sind wie folgt zu beachten:

- a) Das Steuerungssystem der NO<sub>x</sub>-Sensoren hat eine Alarmierung auszugeben und zu dokumentieren, wenn der ermittelte Tagesmittelwert der NO<sub>x</sub>-Konzentration die folgenden Alarmschwellen für die jeweilige Verbrennungsmotoranlage überschreitet. Der Betreiber hat unverzüglich Maßnahmen zur Beseitigung des Fehlers zu ergreifen.

<b>Alarmschwellen</b>	
<b>NO<sub>x</sub>-Grenzwert</b>	<b>Tagesmittelwert, bei dem der Alarm ausgelöst wird</b>
0,1 g/m <sup>3</sup>	≥ 0,15 g/m <sup>3</sup>

Ausgelöste Alarmer sind zu visualisieren (z.B. über ein Display oder Anzeige) und auf geeignete Weise zu dokumentieren. Die Alarmer sind rollierend für mindestens ein Jahr zu speichern.

- b) Die NO<sub>x</sub>-Sensorik muss Fehler bzw. Fehlfunktionen erkennen und eine entsprechende Fehlermeldung ausgeben. Nach Einbau oder Austausch eines NO<sub>x</sub>-Sensors soll zur Plausibilisierung des Messsignals eine Überprüfungsmessung durch einen Serviceverantwortlichen oder durch qualifiziertes Personal (z.B. Servicetechniker) mit geeigneten Messgeräten erfolgen. Die Messergebnisse sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- c) Die Historie von Überwachungs- und Servicemaßnahmen an den Biogasmotoren, wie Änderungen an der Motorsteuerung, Tausch von einzelnen Komponenten mit eindeutiger Kennzeichnung (z.B. Oxikat), Wartung, Entfernung und Anbringung von Verplombungen, die Ergebnisse von Überprüfungsmessungen (z.B. durch Serviceverantwortliche) sowie die Historie von Alarmierungen oder Fehlermeldungen und getroffenen Abhilfemaßnahmen sind in einem Logbuch/Betriebstagebuch aufzuzeichnen.
- d) Die Oxidationskatalysatoren sind durch Verplombung gegen einen unbefugten Ausbau zu sichern. Die Verplombung soll nicht zerstörungsfrei zu entfernen sein und soll ein eindeutiges identifizierendes Merkmal in Form einer fortlaufenden Nummer oder einer anderen individuellen Kennzeichnung (z.B. Herstellerlogo des Motoren- oder Anlagenherstellers, Kennung des Servicebefugten, etc.) besitzen.

Hinweis: Die Verplombung kann z.B. zu folgenden Zwecken entfernt werden:

- bei Wartungsarbeiten
- bei Reinigung des Katalysators
- bei Austausch eines Katalysators
- bei Reparatur eines Katalysators

Die Entfernung und neuerliche Anbringung der Verplombung soll durch einen Servicebefugten oder eine bekanntgegebene Stelle nach § 29b BImSchG erfolgen und ist im Logbuch / Betriebstagebuch mit Datum des Tages der Entfernung der Plombe, des identifizierenden Merkmals der neuen Plombe sowie der eindeutigen Kennzeichnung des Katalysators zu dokumentieren.

Hinweis: Der Servicebefugte nach Auflage 4.2.41 b) - d) darf kein Familienangehöriger des Anlagenbetreibers sein, noch darf er in einem wirtschaftlichen Abhängigkeitsverhältnis zum Betreiber stehen.

4.2.42 Beim Betrieb der Abgasreinigungsanlagen sind die Spezifikationen der Hersteller zu berücksichtigen. Die maximalen Betriebstemperaturen des Katalysators sind zu beachten.

4.2.43 Der Betreiber hat folgende Aufzeichnungen zu führen

- a) Betriebsstunden der Motoren
- b) Art und Menge der in den Motoren verwendeten Brennstoffe
- c) Aufzeichnungen über etwaige Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtungen und
- d) Aufzeichnungen über Fälle, in denen die Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten wurden und über die diesbezüglich ergriffenen Maßnahmen
- e) Ergebnisse der orientierenden Messungen, die im Rahmen der Motor- und Anlagenwartung durchgeführt werden. Die Protokolle sind in das Betriebstagebuch aufzunehmen.
- f) Wartungsarbeiten und wesentliche Reparaturarbeiten
- g) Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlage
- h) Besondere Vorkommnisse

4.2.44 Folgende Unterlagen sind aufzubewahren:

- a) die Genehmigung
- b) die Überwachungsergebnisse (Messberichte) sowie die Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb von Abgasreinigungseinrichtungen (insbesondere die Ergebnisse der NO<sub>x</sub>-Sensorik)
- c) die Aufzeichnungen nach 4.2.43 a), b) und d)

4.2.45 Die in Auflage 4.2.44 a) genannten Unterlagen sind bis ein Jahr nach der Einstellung des gesamten Betriebs der Anlage aufzubewahren. Der Betreiber hat die in Nr. 4.2.44 b) und c) genannten Unterlagen mindestens sechs Jahre lang ab dem Zeitpunkt des Vorliegens der Überwachungsergebnisse oder der Aufzeichnungen aufzubewahren.

4.2.46 Der zuständigen Behörde sind die in Nr. 4.2.43 und 4.2.44 genannten Unterlagen auf deren Verlangen vorzulegen.

#### Betrieb der Notfackel

4.2.47 Auf dem Betriebsgelände sind zwei automatisch zündende, stationäre und verdeckt brennende (axiale Umhüllung der Flamme durch das Flammenrohr) Not-Gasfackeln zu errichten. Die Kapazität der Gasfackeln ist an die maximale Biogasproduktion anzupassen. Zur Sicherstellung des erforderlichen Gasvordrucks sind die Gasfackeln mit einem eigenen Gasverdichter auszurüsten. Der Abstand von Gebäuden und Verkehrswegen muss mindestens 5 m betragen. Das Abgas der Gasfackeln ist in einer Mindesthöhe von 3 m über Erdgleiche senkrecht nach oben abzuleiten. Die Betriebszeiten der Fackeln sind automatisch zu registrieren und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4.2.48 Die Notfackeln sind so zu steuern, dass sie automatisch in Betrieb gesetzt werden, bevor Emissionen über die Überdrucksicherungen entstehen. Sie müssen mit einer Flammüberwachungseinrichtung ausgerüstet sein. Die Abgastemperatur ab Flammspitze muss mindestens 850°C betragen.

4.2.49 Es sind regelmäßig Funktionsprüfungen nach einem Prüf- und Instandhaltungsplan (monatlich oder häufiger) durchzuführen und zu dokumentieren.

#### Betrieb der Gärrestverdampfungsanlage

4.2.50 In der Gärrestverdampfungsanlage darf ausschließlich Gärrest aus der eigenen Biogasanlage eingesetzt werden.

4.2.51 Es ist ein Messsystem für die Dünnschlammzufuhr zu installieren. Die eingesetzte Menge ist täglich im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

4.2.52 Der beim Verdampfungsprozess entstehende Brüden ist den Brüdenwäschern zuzuführen.

4.2.53 Für den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung aller Einrichtungen der Gärrestverdampfungsanlage ist eine Betriebsanweisung unter Berücksichtigung der vom Hersteller gegebenen Bedienungsanweisungen zu erstellen. Hierbei ist außerdem ein Pflege- und Wartungskonzept einschließlich Festlegung der betrieblichen Eigenüberwachung zu erstellen. Die betriebliche Eigenüberwachung ist mit Angabe von Datum, Art der Prüfung und ggf. Abhilfe/Korrekturmaßnahmen zu dokumentieren.

4.2.54 Zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs ist ein Betriebstagebuch zu führen, das alle wesentlichen Informationen enthalten muss, insbesondere über

- die Menge des eingesetzten Dünnschlammes
- Output-Mengen (Dickschlamm, ASL und Kondensat)
- die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Funktionskontrollen
- besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich deren Ursachen und der durchgeführten Abhilfemaßnahmen
- Menge der eingesetzten Schwefelsäure
- Betriebs- und Stillstandszeiten.

Das Betriebstagebuch ist vor Ort aufzubewahren und den Vertretern des Landratsamtes auf Verlangen vorzulegen. Es ist mindestens fünf Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren.

4.2.55 Verdunstungskühlanlage

Die Inbetriebnahme der Verdunstungskühlanlage soll durch eine fachkundige Person durchgeführt werden. Innerhalb von 4 Wochen nach Inbetriebnahme ist die erste regelmäßige Laboruntersuchung des Nutzwassers durchzuführen, danach regelmäßig alle drei Monate. Die Proben sind von einem geschulten Probenehmer zu ziehen und von einem akkreditierten Prüflabor zu analysieren.

Zur Sicherstellung des hygienischen Betriebes hat der Betreiber mindestens zweiwöchentliche betriebsinterne Überprüfungen chemischer, physikalischer und mikrobiologischer Kenngrößen des Nutzwassers durchzuführen.

Prüf- und Maßnahmenwerte (gemäß Anlage 1 der 42. BImSchV) für die Konzentration von Legionellen im Nutzwasser sind einzuhalten.

Art der Anlage	Prüf-Wert 1	Prüf-Wert 2	Maßnahmenwert
	Legionellen-Konzentration [KBE Legionella spp. je 100 ml]		
Verdunstungskühlanlage	100	100	10.000

Bei Überschreitung der Prüf- und Maßnahmenwerte hat der Betreiber unverzüglich die Genehmigungsbehörde zu informieren.

Der Betreiber hat ein Betriebstagebuch zu führen und darauf zu achten, dass alle mikrobiologischen, physikalischen und chemischen Befunde, Messwerte, Überschreitungen, Umbauten, Betriebszustände usw. in einem Betriebstagebuch dokumentiert werden. Analyseergebnisse sind als Anlage dem Betriebstagebuch beizufügen. Die Eintragungen sind 5 Jahre aufzubewahren.

Der Anlagenbetreiber hat nach Inbetriebnahme regelmäßig alle 5 Jahre von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen oder einer akkreditierten Inspektionsstelle Typ A eine Überprüfung des Anlagenbetriebes durchführen zu lassen.

Betrieb der Biogasaufbereitung- und Verflüssigungsanlage

- 4.2.56 Es ist sicherzustellen, dass die Biogasaufbereitung- und Verflüssigungsanlage jederzeit ordnungsgemäß arbeitet.
- 4.2.57 Die Aufbereitungs- und Verflüssigungsanlage ist im geschlossenen System zu errichten und zu betreiben, sofern nicht nachfolgend gesonderte Regelungen getroffen sind.
- 4.2.58 Abdichtungssysteme sind auf den Verdichtungsdruck auszulegen. Bei Verdichtungen anfallendes Leckagegas ist in die Anlage zurück zu fördern oder, wenn dies nicht möglich ist, einer für die Verdichterenddrücke geeigneten, zusätzlichen Gasverbrauchseinrichtung zuzuführen.
- 4.2.59 Die LCO<sub>2</sub> und LNG-Speichertanks sind mit einer Füllstandserfassung auszustatten. Die Messgröße Füllstand ist in das Prozessleitsystem einzubinden. Ab einem Füllstand von 90 % in den Speichertanks ist eine Warnmeldung abzugeben. Die Aufbereitungs- und Verflüssigungsanlage hat selbstständig in einen sicheren Betriebszustand über zu gehen.
- 4.2.60 Das bei der Biogasaufbereitung und Verflüssigung anfallende Abgas ist nach Möglichkeit thermisch zu nutzen. Ist eine thermische Nutzung nicht möglich, sind andere Verfahren zur Minderung von Methan- und Schwefelwasserstoffemissionen (z. B. Schwachgasnachverbrennung, auch katalytisch) einzusetzen. Im vorliegenden Fall ist die Prozessabluft aus der Gasaufbereitung vollständig der RTO zuzuführen.
- 4.2.61 Bei Ausfall der RTO ist die Anlage kontrolliert abzufahren.
- 4.2.62 Bei einem Ausfall der RTO bzw. eines, zum ordnungsgemäßen Weiterbetrieb der Biogasaufbereitung- und Verflüssigungsanlagen erforderlichen Anlagenteils darf kein weiteres Rohbiogas mehr der Anlage zugeführt werden. Dies ist durch eine automatische Steuerung sicherzustellen.
- 4.2.63 Der Volumenstrom des zu verarbeitenden Rohbiogases ist fortlaufend messtechnisch zu erfassen und aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 4.2.64 Zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes der Biogasaufbereitungsanlage ist ein Betriebstagebuch zu führen, das alle wesentlichen Daten enthalten muss, insbesondere:
- Menge, Qualität des Rohbiogases (CH<sub>4</sub>-, CO<sub>2</sub>-, O<sub>2</sub>- und H<sub>2</sub>S-Gehalt)
  - Menge, Qualität an Bio-LNGs und Bio-LCO<sub>2</sub>
  - Wartungs-, Instandhaltungs-, Kontrollarbeiten und wesentliche Reparaturarbeiten
  - Besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen (z. B. Gasaustritt, Ausfall der RTO) einschließlich Ursachen und der durchgeführten Abhilfemaßnahmen
  - Ergebnisse der Überwachung des Methan- und Schwefelgehaltes des Reingases
  - Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlage

Das Betriebstagebuch ist vor Ort aufzubewahren und den Vertretern der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Das Betriebstagebuch ist arbeitstäglich fortzuschreiben. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es ist dokumentensicher und so anzulegen, dass zumindest eine nachträgliche Manipulation nicht möglich ist sowie vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Das Betriebstagebuch ist mindestens fünf Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren.

### Betrieb der RTO

4.2.65 Sofern beim Betrieb der RTO-Einheit ein autothermer Betrieb (i. d. R. beim Anfahren der Anlage) nicht möglich ist, darf der Aufheizbetrieb elektrisch erfolgen.

4.2.66 Während des Anfahrens der RTO darf noch keine Prozessabluft der Gasaufbereitung entstehen.

4.2.67 Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitstemperatur der RTO-Einheit jederzeit größer 800°C beträgt. Schwachgas darf erst dann der RTO-Einheit zugeführt werden, wenn die Mindestbrennkammertemperatur überschritten ist.

4.2.68 Die Brennkammertemperatur der RTO-Einheit ist durch ein registrierendes Messgerät kontinuierlich aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind täglich mit Datum zu versehen, drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Alternativ können die Aufzeichnungen auch elektronisch erfolgen.

4.2.69 Der maximale Abgasvolumenstrom der nachgeschalteten RTO darf unter Normbedingungen 1.000 m<sup>3</sup>/h nicht übersteigen. Im Abgas der RTO-Einheit dürfen folgende Emissionsgrenzwerte an Schadgasen nicht überschritten werden:

- Kohlenmonoxid	0,10 g/m <sup>3</sup>
- Stickstoffoxide, angegeben als NO <sub>2</sub>	0,10 g/m <sup>3</sup>
- Schwefelwasserstoff	15 g/h
- Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid	0,35 g/m <sup>3</sup>
- Gesamtkohlenstoff	0,50 kg/h

4.2.70 Die Ableitung der Abgase der RTO-Einheit hat über einen Schornstein mit einer Mindesthöhe über Grund von 17,20 m zu erfolgen. Der Mündungsinwenddurchmesser des Schornsteins der RTO-Einheit darf 0,20 m nicht überschreiten. Die Abgasgeschwindigkeit hat in jeder Betriebsstunde mindestens 7 m/s zu betragen. Die Abgase müssen ungehindert senkrecht über First bzw. Dach in die freie Luftströmung austreten.

- 4.2.71 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme und in der Folge alle drei Jahre (Wiederholungsmessungen) ist durch Messungen einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle nach §29b BImSchG nachzuweisen, dass im Abgas der RTO-Einheit die Emissionen, die in Auflage Nr. 4.2.69 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten.
- 4.2.72 Die Bestimmung der Massenkonzentration an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, ist gemäß der DIN EN 12619 in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen.
- 4.2.73 Zur Gewährleistung einer technisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung der Emissionsmessungen sind im Einvernehmen mit dem vorgesehenen Messinstitut geeignete Messorte und Probenahmestellen festzulegen. Hierbei sind die Anforderungen der DIN EN 15259 hinsichtlich der Messplanung, Messstrecke und der Messplätze einzuhalten.
- 4.2.74 Die Emissionsmessungen sind entsprechend den Anforderungen der TA Luft 2021 Nr. 5.3.2 zur Messplanung, zur Auswahl von Messverfahren (Nr. 5.3.2.3) sowie zur Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse (Nr. 5.3.2.4) durchzuführen.
- 4.2.75 Die Messungen sind bei maximaler Auslastung der Anlage oder bei einem repräsentativen Betriebszustand mit maximalen Emissionen vorzusehen.
- 4.2.76 Es sind mindestens 3 Einzelmessungen durchzuführen. Die Ergebnisse der Einzelmessungen sind jeweils als Halbstundenmittelwert zu ermitteln. Die Emissionsbegrenzungen gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in Auflage 4.2.69 festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreitet.
- 4.2.77 Der Messbericht soll dem Anhang A der Richtlinie VDI 4220 Blatt 2 (Ausgabe November 2018) entsprechen. Der Messbericht ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich vorzulegen.
- 4.2.78 Die RTO und die an diese angeschlossenen Gasleitungen müssen sorgfältig gewartet und instandgehalten werden. Über die Durchführung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuchs zu führen.
- 4.2.79 Betriebsstörungen und Wartungsarbeiten an der RTO sind durch Betriebsaufzeichnungen zu dokumentieren. Die Betriebsaufzeichnungen sind 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

### **4.3 Abfallwirtschaft**

- 4.3.1 Alle beim Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle sind vorrangig zu verwerten.

- 4.3.2 Die beim Betrieb der Gesamtanlage anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- 4.3.3 Sollte eine Verwertung nicht möglich sein, besteht eine Überlassungspflicht der Abfälle an die zuständige Abfallentsorgung. Anfallende gefährliche Abfälle, die keiner Verwertung zugeführt werden können und die von der Abfallentsorgung durch die entsorgungspflichtige Körperschaft ausgeschlossen sind, sind der GSB Sonderabfallentsorgung Bayern GmbH anzudienen. Die Entsorgungsnachweisführung richtet sich nach den Regelungen der Nachweisverordnung.

Hinweis:

Bei der Entsorgung von Abfällen sind die Vorschriften des KrWG und seines untergesetzlichen Regelwerks — insbesondere die NachwV — in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

**4.4 Lärmschutz**

- 4.4.1 Mess- und Beurteilungsvorschrift ist die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm — TA Lärm vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017).
- 4.4.2 Alle Anlagenteile sind nach dem aktuellen Stand der Technik zur Lärminderung zu errichten, zu warten und zu betreiben.
- 4.4.3 Die Anlage ist entsprechend des Gutachtens 0995-G-01-11.07.2023/1 der Fa. Lücking & Härtel GmbH vom 11.07.2023 so zu betreiben, dass die von der Anlage ausgehenden Schallimmissionen an den Baugrenzen und Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen die nachfolgend dargestellten Immissionsrichtwertanteile einhalten:

Immissionsort	Beurteilungspegel		Gebietseinstufung
	Immissionsrichtwertanteil		
	Tagzeit (06:00 - 22:00 Uhr)	Nachtzeit (22:00 - 06:00 Uhr)	
	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ungerhauser Str. 14, 87749 Hawangen	54	39	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete
Ungerhauser Str. 9, 87749 Ha- wangen	54	39	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete

Zur Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung im Sinne der TA Lärm sind im Tag- und Nachtzeitraum reduzierte Immissionsrichtwertanteile im Normalbetrieb einzuhalten.

Die Immissionsrichtwertanteile gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden von 06:00 - 22:00 Uhr.

Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden. Sie beginnt 22:00 und endet 06:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung ist die volle Nachtstunde (z. B. 01:00 bis 02:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die nicht reduzierten Immissionsrichtwerte der Nr. 6.1 TA Lärm am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

- 4.4.4 Der Abluftkamin und die Zu- und Abluftöffnungen sind jeweils mit einem ausreichend dimensionierten Schalldämpfer, bzw. einer geeigneten Kombination aus Absorptions- und Reflexionsschalldämpfer, zu versehen.
- 4.4.5 Körperschallabstrahlende Aggregate sind elastisch von luftschallabstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln. Durchbrüche durch Wände nach außen sind zu verschließen.
- 4.4.6 Die Türen, Tore und Fenster des BHKW-Raums sind während des Betriebs des Motors geschlossen zu halten.
- 4.4.7 Auf Verlangen der Genehmigungsbehörde ist durch Messung einer nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Stelle feststellen zu lassen, ob die unter Auflage 4.4.3 genannten Auflagen erfüllt werden. Die Schallpegelmessungen können direkt durch Immissionsmessungen an den maßgeblichen Immissionsorten oder alternativ durch Ersatzmessungen entsprechend Anhang A.3.4. TA Lärm erfolgen. Der Messbericht ist der Genehmigungsbehörde innerhalb von einem Monat nach Durchführung der Messung vorzulegen.

## **4.5 Anlagensicherheit**

- 4.5.1 In der LNG-Bioanlage müssen Sicherheitsdatenblätter mit den wichtigsten physikalischen, chemischen Daten und sicherheitstechnischen Daten sämtlicher gehandhabter Gefahrstoffe zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist ein Gefahrstoffkataster zu erstellen.
- 4.5.2 Dem Landratsamt Unterallgäu sind die in § 7 der Störfall-Verordnung (Anzeige) genannten Punkte, evtl. mit Verweis auf die in den Antragsunterlagen bereits gemachten Angaben, mindestens einen Monat vor Beginn der Errichtung des Betriebsbereichs, schriftlich mitzuteilen.
- 4.5.3 Bis zur Inbetriebnahme der LNG-Biogasanlage ist ein Konzept zur Verhinderung Störfällen (§ 8 StörfallV), ein Sicherheitsbericht gemäß § 9 StörfallV, ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan gemäß § 10 StörfallV vorzulegen sowie eine Information der Öffentlichkeit gemäß §§ 8a und 11 StörfallV vorzubereiten.

- 4.5.4 Gemäß Kapitel 2.6.1.1(Grundanforderungen an die Betriebsorganisation) Nr. 4 der TRAS 120 ist in der Betriebsorganisation einer Biogasanlage mindestens eine zweite Person mit entsprechender Fachkunde zu beauftragen. Es ist hierbei zu gewährleisten, dass eine Person mit einer Qualifikation gemäß Kapitel 2.6.2 Nummer 1 oder Nummer 2 der TRAS 120 (Fachkunde nach Anhang IV) die Anlage ständig überwacht und kurzfristig vor Ort anwesend sein kann.
- 4.5.5 Bei der LNG-Biogasanlage als Betriebsbereich der oberen Klasse ist im Sicherheitsbericht darzulegen, dass ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) vorhanden ist. Gemäß Anhang II hat der Sicherheitsbericht Informationen über das Managementsystem und die Betriebsorganisation im Hinblick auf die Verhinderung von Störfällen zu enthalten, welche auch die im Anhang III der StörfallV aufgeführten Punkte abdecken. Das Konzept zur Verhinderung von Störfällen nach § 8 StörfallV kann bei Betriebsbereichen der oberen Klasse Bestandteil des Sicherheitsberichts sein. Die zu regelnden Punkte umfassen:
- a) Organisation und Personal
  - b) Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen
  - c) Überwachung des Betriebes
  - d) Sichere Durchführung von Änderungen
  - e) Planung für Notfälle
  - f) Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS
  - g) Systematische Überprüfung und Bewertung
- 4.5.6 Neben der für den Betriebsbereich verantwortlichen Person nach § 7 Abs. 1 StörfallV ist eine Person oder Stelle mit der Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 der StörfallV zu beauftragen und der zuständigen Behörde zu nennen.
- 4.5.7 Auf Basis von § 58a BImSchG i. V. m. § 1 der 5. BImSchV (Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte) ist ein Störfallbeauftragter zu bestellen. Die entsprechenden Anforderungen nach BImSchG (vgl. §§ 58a - 58d) sowie der 5. BImSchV sind einzuhalten.
- 4.5.8 Die LNG-Biogasanlage ist vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 3 Jahre durch einen bekanntgegebenen Sachverständigen gemäß § 29b BImSchG hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen der Genehmigung, sonstiger immissionsschutzrechtlicher Anforderungen sowie des einschlägigen Regelwerks sicherheitstechnisch zu prüfen. Eine Prüfung vor Inbetriebnahme kann in mehreren Schritten erfolgen, insbesondere sowohl während der Errichtung als auch während der Aufnahme des Betriebs. Die Prüfung hat die in Anhang V der TRAS 120 genannten Inhalte zu umfassen.
- 4.5.9 Es ist sicherzustellen, dass die erforderliche
- Standsicherheit, Dichtheit (für Gase) und Dichtigkeit (für Flüssigkeiten und Feststoffe), Druckfestigkeit, Ableit- oder Leitfähigkeit,
  - Beständigkeit gegen Korrosion, Abrasion und die Betriebstemperaturen sowie
  - Beständigkeit gegen äußere Einflüsse wie Witterung und UV-Strahlung gegeben ist.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass für alle tragenden Anlagenteile Standsicherheitsnachweise vorliegen.

Die Anforderungen der TRAS 310 (Maßnahmen gegen Niederschläge und Hochwasser) sowie der TRAS 320 (Maßnahmen gegen Wind sowie Schnee- und Eislasten) sind hierbei zu berücksichtigen

- 4.5.10 Die internen Alarm- und Gefahrenabwehrpläne sowie der für die Erstellung der externen Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erforderlichen Angaben sind in einem Zeitraum von höchstens drei Jahren zu überprüfen und ggf. fortzuschreiben.
- 4.5.11 Der Betreiber hat der zuständigen Behörde unverzüglich den Eintritt eines Ereignisses, das die Kriterien des Anhangs VI Teil 1 der StörfallV erfüllt, mitzuteilen. Weiterhin ist spätestens innerhalb einer Woche nach Eintritt eines solchen Ereignisses nach Absatz 1 eine ergänzende schriftliche Mitteilung vorzulegen, die mindestens die Angaben nach Anhang VI Teil 2 StörfallV enthält.
- 4.5.12 Die Verantwortlichkeiten während des Erprobungsbetriebes der einzelnen Betriebseinheiten sind vor der eigentlichen Inbetriebnahme nach BetrSichV klar zu regeln. Weiterhin sind die Schnittstellen mit Berücksichtigung der relevanten Auslegungsdaten (z. B. Auslegungsdruck- und Temperaturen) und Verantwortlichkeiten bei den verschiedenen Betriebseinheiten festzulegen.
- 4.5.13 Die verschiedenen Betriebseinheiten bzw. Baugruppen der LNG-Biogasanlage sind so aufzustellen, dass sie für Prüfungen und Überprüfungen zugänglich sind oder zugänglich gemacht werden können und das Typenschild gut erkennbar ist.
- 4.5.14 Es sind nur Bau- und Ausrüstungsteile zu verwenden, für die passende Eignungsnachweise vorliegen. Es sind dabei die einzuhaltenden europäischen Richtlinien, wie zum Beispiel Druckgeräterichtlinie, Maschinenrichtlinie, ATEX-Anforderungen, EMV-Richtlinie usw., soweit zutreffend, zu berücksichtigen. Für andere Bau- und Ausrüstungsteile, die keine Bescheinigungen gemäß den europäischen Richtlinien benötigen, ist ein anderer Eignungsnachweis, zum Beispiel eine Herstellerbescheinigung, vorzulegen. Bei schon in den Verkehr gebrachten Bauteilen ist auf entsprechend vorhandene Eignungsnachweise zurückzugreifen.
- 4.5.15 Die Betriebseinheiten der LNG-Biogasanlage sind insbesondere mit den Druckgeräten sowie ihren Ausrüstungsteilen einschließlich aller Rohrleitungsverbindungen (inkl. Dichtungen) so zu betreiben, zu überprüfen und instand zu halten, dass sie bei den aufgrund der vorgesehenen Betriebsweise zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen mindestens technisch dicht sind (siehe TRGS 722 jeweils Nummer 2.4.3 sowie TRGS 500).
- 4.5.16 Die ersten Absperrarmaturen zu weiterführenden Rohrleitungen an jedem Druckgerät (z. B. LNG-Lagertank, LCO<sub>2</sub>-Lagertank) müssen gefahrlos betätigt werden können. Bei dem LNG-Lagertank und dem LCO<sub>2</sub>-Lagertank (Druckgerät mit mehr als 3 t Fassungsvermögen)

ist vor oder hinter der ersten mit der flüssigen Phase in Verbindung stehenden Handabsperrarmatur der Füll- und Entnahmeleitung eine fernbetätigbare Absperrarmatur anzubringen.

Die erste unterhalb des Lagerbehälters liegende Absperrarmatur in der Füll- und Entnahmeleitung für die flüssige Phase ist als eingeschweißte feuersichere Armatur auszuführen (siehe hierzu z. B. DIN EN ISO 10497 „Prüfung von Armaturen - Anforderungen an die Typprüfung auf Feuersicherheit“.)

4.5.17 Die vorgesehenen Gaswarneinrichtungen sollten folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Gaswarneinrichtungen müssen in der Lage sein, die Freisetzung von brennbaren Gasen (z.B. Methan) zuverlässig zu erkennen und zu alarmieren.
- Die Gaswarneinrichtung für entzündbare Gase sollte im Verzeichnis der geprüften Gaswarneinrichtung durch anerkannte nationale Prüfstellen (vgl. Liste funktionsgeprüfter Gaswarngeräte der BG RCI) aufgeführt sein.
- Die Geräte sind gemäß DIN EN 50073 (Leitfaden für Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung von Geräten für die Detektion und die Messung von brennbaren Gasen) und DGUV-Information 213-057 (vormals T023) „Gaswarneinrichtungen und -geräte für den Explosionsschutz - Einsatz und Betrieb“ zu installieren und zu betreiben sowie regelmäßig instand zu halten.
- Bei Ausfall der Stromversorgung sind die Armaturen vor Ort zu schließen sowie organisatorische Maßnahmen zu treffen (z.B. Kontrollgänge).
- Die Gaswarneinrichtung ist durch eine befähigte Person auf ihre Funktionsfähigkeit wiederkehrend zu überprüfen.
- Es wird empfohlen, die Anordnung der Gaswarnsensoren vor Ort in Abstimmung mit dem BImSchG-Sachverständigen bzw. Sachverständigen der zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) festzulegen. Hierbei sind etwaige störungsbedingte Stofffreisetzungen soweit frühzeitig zu detektieren, damit noch geeignete technische (z.B. technische Lüftung, Not-Aus) sowie organisatorische Maßnahmen im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung eingeleitet werden können.
- Es ist im Explosionsschutzdokument festzulegen, ob und wie die Gaswarneinrichtung als Schutzmaßnahme zum Explosionsschutz eingesetzt wird.

4.5.18 Es sind Maßnahmen zum mechanischen Schutz der ortsfesten Druckanlagen, wie z.B. Verwendung ausreichend ausgelegter Bauteile, Anfahrschulz (z.B. Poller an geeigneten Stellen) vorzusehen.

4.5.19 Die Gärbehälter und Gärrestlager sind ständig mit Gas gefüllt und unter Überdruck. Bei Druckabfall kann Luftsauerstoff ins Innere eintreten. Die Ausführung der Über- und Unterdruckabsicherung ist nach VDIA/DE 2180 zu bewerten und umzusetzen.

Die Überwachung des oberen und unteren Füllstands ist ebenso als PLT-Sicherheitseinrichtung gemäß VDIA/DE 2180 zu klassifizieren und auszuführen.

4.5.20 Vor Inbetriebnahme der Druck- und Ex-Anlagen in der LNG-Anlage ist durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) eine Prüfung vor Inbetriebnahme nach BetrSichV durchzuführen.

Bei dieser Prüfung wird der ordnungsgemäße Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft. Die Prüfung vor Inbetriebnahme erfolgt durch die zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) nach Anhang 2 Abschnitt 3 und 4 gemäß BetrSichV.

- 4.5.21 Bei der Prüfung vor Inbetriebnahme ist die entsprechende Dokumentation (z. B. Konformitätserklärung, Prüfbericht, technische Unterlagen) des Herstellers vorzulegen. Die Prüfbescheinigungen vor Inbetriebnahme der für die einzelnen Betriebseinheiten geltenden Regelungen (z. B. Druck- und Ex-Anlagen nach BetrSichV, AwSV) sind bis zur Inbetriebnahme der jeweiligen Betriebseinheit innerhalb der LNG-Biogasanlage vorzulegen.
- 4.5.22 Außerdem ist die Anlage in bestimmten Fristen wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebes durch die zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) bzw. zur Prüfung befähigte Personen zu überprüfen. Hierzu sind die Prüffristen im Rahmen einer sicherheitstechnischen Bewertung durch den Betreiber zu ermitteln und durch eine ZÜS zu prüfen (vgl. § 15 BetrSichV).  
Für Druckgeräte für Gase oder Gasgemische mit Betriebstemperaturen unter  $-10\text{ °C}$  sind im Anhang 2 Nr. 15 der BetrSichV Festlegungen zur Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen (z. B. LNG- bzw. LCO<sub>2</sub>-Behälter) getroffen.
- 4.5.23 Auf Basis der Vorgaben der TRGS 746 Nr. 4.5.3 Absatz 1 ist für den Aufstellbereich der ortsfesten Druckanlage für Gase zu prüfen, ob sich Gase schwerer als Luft auf Grund eines Gefälles über den Aufstellplatz hinaus in tiefer liegende Räume, Kanäle, Schächte oder Luftansaugöffnungen ausbreiten können. Sofern dies möglich ist, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden.
- 4.5.24 Gemäß TRGS 746 Nr. 4.5.3 Absatz 5 muss im Bereich der ortsfesten Druckanlagen, die LNG enthalten (tiefgekühltes, verflüssigtes, entzündbares Gas), der Boden eine Neigung von etwa 2 % in eine ungefährliche Richtung aufweisen. Bei in Gruppen aufgestellten Druckgasbehältern oder mehreren Füllanlagen muss die Neigungsrichtung so festgelegt sein, dass keine gegenseitige Gefährdung entstehen kann.
- 4.5.25 Während des Umschlagvorganges ist der Abtankbereich für alle Fahrzeuge durch eine Absperrung abzutrennen. Der Tankwagen ist in Fluchtrichtung aufzustellen. Der Tankwagenfahrer muss während des gesamten Befüllprozesses anwesend sein. Der Füllvorgang ist zu unterbrechen (Abschalten der Pumpe und Schließen der Ventile) sofern die Totmanneinrichtung nicht in regelmäßigen Abständen aktiviert wird. Während der Zeit der Befüllung des Lagerbehälters sind Warntafeln am Aufstellungsfahrzeug aufzustellen. Falls das Fahrzeug keine entsprechende Warntafel mitführt, sind diese bereitzuhalten (vgl. DGUV Vorschrift 9 „Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung am Arbeitsplatz“).
- 4.5.26 Es ist zuverlässig zu gewährleisten, dass das gefahrlose Ableiten der verschiedenen Sicherheitsventile der „kalten“ Seite zu keiner Zeit gefährdet ist.
- 4.5.27 Der LNG-Lagertank (Ansprechdruck 10 bar) sowie Leitungsabschnitte zwischen zwei Absperrarmaturen (Ansprechdruck 23,5 bar) sind mit Sicherheitsventilen abgesichert. Das

zentrale Abblasesystem der LNG-Abgabereinrichtung ist folgendermaßen auszuführen:

- es kann sich kein Regenwasser ansammeln,
- sie kann nicht abgeschlossen werden,
- sie ermöglicht eine Ausströmung in vertikaler Richtung,
- sie verfügt über eine Flüssigkeitsdetektionsanlage,
- bei der Detektion von Flüssigkeit löst das Not-Aus-System automatisch aus,
- sie ist ausreichend hoch (mind. 3 m) bemessen (z. B. keine LNG-Lache).

4.5.28 Hinsichtlich der Fackelsteuerung/-absicherung, -wartung und deren Ausrüstung sind die Kriterien des einschlägigen Brennerregelwerks einzuhalten, vgl. auch DIN EN 746. Die Gasfackeln sind erstmalig vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen für Feuerungstechnik zu prüfen sowie wiederkehrend mindestens einmal jährlich zu prüfen (z. B. Funktionsprüfungen).

4.5.29 Der Boden unter lösbaren Anschlüssen und Armaturen im Bereich von tiefkaltem LNG ist aus nicht brennbaren Stoffen auszubilden und frei von Öl, Fett und anderen brennbaren Verunreinigungen zu halten.

4.5.30 Gemäß TRGS 746, Nr. 4.5.3.2 Absatz 9 sind Windrichtungsanzeiger (z. B. Windsäcke) vorzusehen, die von allen Stellen im Anlagenbereich gut sichtbar sind.

4.5.31 Die Sicherheitsabsperreamaturen in der LNG-Biogasanlage sind in das Not-Aus des BHKW einzubinden und sollten von geschützter Stelle aus betätigt werden können. Sie müssen feuerbeständig (F90) vom Aufstellungsraum getrennt angeordnet oder feuersicher gemäß ISO 10497 ausgeführt sein. Die Absperrung muss so erfolgen, dass die zusätzliche Gasverbrauchseinrichtung nicht auch mit abgesperrt wird.

4.5.32 Die explosionsgefährdeten Bereiche müssen unter anderem mit dem Warnzeichen „Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre“ deutlich gekennzeichnet sein. In den explosionsgefährdeten Bereichen dürfen sich nur Baulichkeiten und Einrichtungen befinden, die dem Betrieb und der Absicherung der Anlage dienen.

4.5.33 Die Geräte und Schutzsysteme in Schutzbereichen haben in Bezug auf Ausführung und Betrieb den Vorschriften des Anhangs 2 der BetrSichV zu entsprechen. Bei der Verwendung nichtleitender Werkstoffe sind insbesondere die Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung (TRGS 727) zu beachten.

4.5.34 Bei Hauptalarm der Gaswarnanlage sind potenzielle Zündquellen in Bereichen, in denen mit dem Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist, zu beseitigen. Dazu gehört beispielsweise die Stromabschaltung nicht ex-geschützter Elektroinstallationen, das Abstellen von Fahrzeugen, das Absperrn anderer Anlagenteile bzw. benachbarte Biogasanlage, sofortiges Einstellen von Arbeiten mit erhöhter Zündgefahr. Personen, die sich im Gefahrenbereich befinden, sind zu warnen. Entsprechende Maßnahmen sind in den Alarm- und Gefahrenabwehrplan aufzunehmen.

- 4.5.35 Im Umkreis von 5 m um betriebsbedingte Austrittsstellen, z. B. Füllanschluss TKW, dürfen keine:
- offenen Kanäle,
  - gegen Gaseintritt ungeschützte Kanaleinläufe,
  - offenen Schächte,
  - Öffnungen zu tieferliegenden Räumen oder
  - Luftansaugöffnungen
- vorhanden sein. Betriebsbedingte Austrittsstellen sind z. B. Entspannungsleitungen, Füllanschlusskupplungen etc.
- 4.5.36 Bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten aufgenommen werden, sind die Anlagenteile durch Fachpersonal gefahrlos zu entleeren, drucklos zu machen und mit Stickstoff zu inertisieren. Die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften wie z. B. BGR 500, Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ sind zu beachten.
- 4.5.37 Bei Wiederkehr der Netzspannung dürfen elektrisch betriebene Anlagenteile wie Pumpen oder Ventile nicht automatisch wieder in Betrieb gehen. Ausfälle an der Netzstromversorgung müssen erkennbar sein.
- 4.5.38 Kabel und Leitungen für Sicherheitsfunktionen und Kommunikationseinrichtungen sind vor mechanischen und thermischen Einflüssen geschützt zu verlegen. Im Fall einer Beschädigung der Steuerkabel sind die betroffenen Teile bzw. die gesamte Anlage jeweils durch das dort angewandte Ruhestromprinzip in Verbindung mit Fail-Safe-Schaltungen in einen sicheren Zustand zu führen.
- 4.5.39 Die fernbetätigbaren Schnellschlussarmaturen sind in Fail-Safe-Schaltung (Ruhsignal-Prinzip) auszuführen und in das Not-Aus-System einzubeziehen.
- 4.5.40 Die elektrischen Einrichtungen müssen unter Beachtung der Regeln der Technik, insbesondere der VDE-Bestimmungen (z. B. 0165) bzw. DIN EN 60079-14, errichtet werden.
- 4.5.41 Arbeiten, bei denen die Gefahr eines Gasaustrittes besteht (z.B. Austausch von Armaturen), sind durch geschultes Personal durchzuführen. Die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen sind im Einzelfall durch den für die Anlage Verantwortlichen schriftlich festzulegen und dem die Arbeiten ausführenden Personal zur Kenntnisnahme und Gegenzeichnung vorzulegen.
- 4.5.42 Wenn bei Arbeiten in Anlagen mit einem Gasaustritt zu rechnen ist, muss dafür gesorgt werden, dass auch außerhalb der Ex-Zone in möglicherweise gefährdeten Bereichen während der Dauer der Arbeiten keine Zündquellen vorhanden sind. Hierbei ist festzustellen, inwieweit Zündquellen auch außerhalb der Ex-Zone gefährlich werden können - siehe auch TRBS 1112 - Teil 1.
- 4.5.43 Über den Umfang und Zeitpunkt sicherheitstechnisch bedeutsamer Instandsetzungsarbeiten sowie Inspektionen sind schriftliche Unterlagen zu erstellen.

- 4.5.44 Die Schutzziele, Schutzkonzepte und deren Prüfung in Bezug auf die Gefahrenquelle Starkniederschläge sind auf Basis der Kapitel B bis 15 festzulegen und entsprechend Kapitel 16 der TRAS 310 im Sicherheitsbericht sowie ggf. im Alarm- und Gefahrenabwehrplan zu dokumentieren.
- 4.5.45 Die Schutzziele, Schutzkonzepte und deren Prüfung in Bezug auf die Gefahrenquellen Wind-, Schnee- und Eislasten sind entsprechend Kapitel 17 der TRAS 320 im Sicherheitsbericht sowie ggf. im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan zu dokumentieren.
- 4.5.46 Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme auf Basis des Leitfadens KAS-51 Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter umzusetzen und in geeigneter Weise im Sicherheitsbericht zu dokumentieren.

## **4.6 Wasserrecht**

- 4.6.1 Die Anliefergruben, Fermenter, Nachgärer und die Gärrestelager sind bei den zu erwartenden Beanspruchungen standsicher, sowie dauerhaft dicht und beständig zu errichten. Der Standsicherheitsnachweis (z. B.: Typenstatik) muss zum Baubeginn an der Baustelle vorliegen.
- 4.6.2 Die Leckageerkennung an den Anliefergruben, Fermentern, Nachgärern, und den Gärrestelagern ist gemäß der E-Mail von Herrn Franz Bitzer vom 22.07.2024 beiliegenden Systemskizzen (System Osterrieder) auszuführen. Dabei wird besonders darauf hingewiesen, dass die Leckageerkennung mindestens bis zur Geländeoberkante, bzw. Geländeoberkante innerhalb des Havariebeckens hochgezogen werden muss.
- 4.6.3 Für die Bodenfläche innerhalb des Havariebeckens ist ein gering durchlässiger Boden mit einem kf-Wert von  $1 \times 10^{-5}$  m/s und mit einer Stärke von mindestens 0,2 m notwendig. Sofern bei der Bauausführung entgegen der Ergebnisse der Baugrunderkundung der natürlich anstehende Boden diese Vorgaben nicht erfüllt, sind weitergehende Maßnahmen (z. B. Bodeneinbau, der diese Anforderungen erfüllt) erforderlich. Um diese Bodeneigenschaften dauerhaft aufrechtzuerhalten, ist ein Oberbodenauftrag mit Begrünung im Havariebecken erforderlich.
- 4.6.4 Alle substratführenden Rohrleitungen müssen längskraftschlüssig verbunden und beständig ausgeführt werden. Sofern unterirdisch verlegte substratführende Leitungen vorgesehen sind, sind diese mit einer Leckageerkennung auszuführen. Die neuen substratführenden Anlagenteile (z. B. Fermenter, Gärrestelager und substratführende Rohrleitungen) sind von einem Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu errichten.
- 4.6.5 Die mit Gärsubstrat befüllten Behälter sind alle mit einer bauaufsichtliche zugelassenen Überfüllsicherung gemäß Anlage 3.2.3-4 der Antragsunterlagen auszuführen.
- 4.6.6 Vor Inbetriebnahme (= vor der Befüllung mit Gärsubstrat) sind der neue Fermenter, das Gärrestelager und die neuen gärsubstratführenden Rohrleitungen durch einen Sachverständige nach § 2 Abs. 33 AwSV auf Dichtheit zu prüfen. Die Prüfprotokolle sind bei der

Prüfung vor Inbetriebnahme der gesamten Biogasanlage dem Sachverständigen vorzulegen.

- 4.6.7 Die neuen Fermenter, die Nachgärer, die Gärresteendlager, die neuen substratführenden Rohrleitungen und die Umwallung sind vor Inbetriebnahme (= vor der Befüllung mit Gärsubstrat) und wiederkehrend alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV überprüfen zu lassen. Bei der Inbetriebnahmeprüfung ist zu prüfen, ob die Anlage entsprechend der Genehmigung errichtet wurde. Insbesondere ist zu prüfen, ob die Leckageerkennung ordnungsgemäß eingebaut, ob die Dichtheitsprüfung der Behälter und Rohrleitungen vor der Inbetriebnahme durchgeführt und das Havariebecken ordnungsgemäß hergestellt wurde.  
Dem Sachverständigen ist der Prüfauftrag vor Baubeginn zu erteilen, damit eine baubegleitende Prüfung möglich ist.
- 4.6.8 Der 1.000 Liter Altöllagerbehälter ist vor Inbetriebnahme einmalig durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV überprüfen zu lassen.
- 4.6.9 Es ist sicherzustellen, dass nur nicht verunreinigtes Niederschlagswasser aus dem Havarie- raum abgepumpt wird. Deshalb ist die Hebeanlage für das Niederschlagswasser standard- mäßig außer Betrieb und darf erst bei entsprechendem Bedarf ausschließlich manuell ak- tiviert werden. Die Aktivierung darf erst erfolgen, nachdem der Betreiber, bzw. einer von ihm beauftragten Person die Wasserqualität überprüft und festgestellt hat, dass dann nur nicht verunreinigtes Niederschlagswasser abgeleitet wird.
- 4.6.10 Sofern sich im Rückhalteraum ausgelaufene Gärreste oder verunreinigtes Niederschlags- wasser gesammelt haben, ist die aufgefangene Flüssigkeit ordnungsgemäß (z. B. über die Biogasanlage) zu verwerten. Der Austritt einer nicht nur unbedeutenden Menge Gärsub- strat aus der Biogasanlage ist dem Landratsamt Unterallgäu unverzüglich zu melden.
- 4.6.11 Das anfallende Kondensat aus den Biogasleitungen muss gesammelt und in der Biogasan- lage verwertet werden.
- 4.6.12 Für wesentliche Arbeiten, Reparaturen und zur Beherrschung von Betriebsstörungen sind verbindliche Anweisungen in einer Betriebsanweisung aufzustellen, die auf die tatsächlich ausgeführte Biogasanlage inklusive der Gärresteaufbereitungs- und LNG-Anlage abge- stimmt ist.
- 4.6.13 Die zum Teil unterirdischen ASL-Rohrleitungen sind gemäß den Vorgaben des § 21 AwSV auszuführen und durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV vor Inbetrieb- nahme, danach wiederkehrend alle 5 Jahre und bei deren Stilllegung zu prüfen.
- 4.6.14 Für die Befüllung des Harnstofftanks ist ein der AwSV entsprechender Abfüllplatz vorzuse- hen.

- 4.6.15 Die Kälteanlagen sind durch eine selbststatige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung so zu sichern, dass im Fall einer Leckage die Umwalpumpe sofort abgeschaltet und ein Alarm ausgelöst wird.
- 4.6.16 Der ASL-Tankplatz darf nicht wie im Wasserrechtsantrag dargestellt mit einer Gefalleausbildung als Dachprofil ohne Ruckhaltemoglichkeit ausgeführt werden. Um hier eine Rückhaltung und eine ordnungsgemäße Entwässerung sicherzustellen, ist der ASL-Tankplatz als Tanktasse mit Innengefalle auszuführen. Der ASL-Abfullplatz ist in die Anliefergrube A zu entwässern.

Hinweis:

Sofern eine vorübergehende Grundwasserabsenkung während der Bauzeit erforderlich wird, ist für das Zutagefördern und Absenken von Grundwasser und das Wiedereinleiten in ein Gewässer hierzu eine beschränkte Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. Art. 15 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) und Art. 70 Abs. 1 Nr. 3 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) erforderlich. Der Antrag mit den entsprechenden Unterlagen nach Art. 70 Abs. 2 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) ist rechtzeitig vorher (mindestens 4 Wochen vorher) beim Sachgebiet Wasserrecht im Landratsamt Unterallgäu in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

#### **4.7 Brand- und Katastrophenschutz**

- 4.7.1 Für die Feuerwehr Hawangen ist ein Mehrgasmessgerät mit Ex- Warner für 10 % UEG und 20 % UEG zu beschaffen. Die Sensorik ist zusätzlich zu Methan mindestens auf CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S und O<sub>2</sub> auszulegen.

Die Forderung wurde bereits bei der Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgestellt und betrifft die Gemeinde im Rahmen der Trägerschaft der kommunalen Feuerwehr gemäß Art. 1 BayFwG.

Der Betreiber hat sich vor Inbetriebnahme bei der Gemeinde respektive der Feuerwehr Hawangen zu erkundigen, ob das Mehrgasmessgerät betriebsbereit vorhanden und die Feuerwehr entsprechend in die Messmethodik eingewiesen ist. Diese Bestätigung ist der Genehmigungsbehore vor Inbetriebnahme in schriftlicher Form vorzulegen.

- 4.7.2 Die bestehenden Feuerwehrpläne sind im Benehmen mit der Brandschutzdienststelle des Landratsamtes nach DIN 14095 entsprechend des Bauvorhabens fortzuschreiben. Die Vorabzuge sowie die finale Version sind innerhalb von 3 Monaten nach Bestandskraft dieses Bescheides als PDF an die u. a. Mail-Adresse zu senden. Der Verteiler in den Objektinformationen ist wie folgt auszuführen:

- Feuerwehr Hawangen: 2 x Plansatz, DIN A3 auf DIN A4 gefaltet, Hefter/Ordner rot (laminiert oder Synthetikpapier), 1 x PDF - Daten-CD alternativ USB- Stick
- Brandschutzdienststelle: 1 x Plansatz als PDF (per Mail) brandschutz@lra.unterallgaeu.de

Die Printversionen und die Daten-CD, sind direkt an die Feuerwehr Hawangen bzw. an die Gemeindeverwaltung zu senden. Eine Verteilung über die Brandschutzdienststelle erfolgt nicht.

Den Feuerwehrplänen sind die Sicherheitsdatenblätter der relevanten Einsatzstoffe wie z. B. Schwefelsäure (75%) und Biogas sowie eine Ausführung des Störfallkonzeptes beizufügen. Motorenöle bzw. Kleingebinde sind bei den Einsatzstoffen unerheblich.

Der Brandschutzdienststelle ist sowohl das Störfallkonzept, wie auch die Sicherheitsdatenblätter an o. g. Mail-Adresse zu senden.

4.7.3 Laut Nr. 9.2.2 der Brandschutzmaßnahmen soll zur Löschwasserversorgung auf der benachbarten Biogasanlage der Anton Bitzer KG, ein nicht mehr genutzter Lagerbehälter als Löschwasserbehälter zur Verfügung stehen.

Das Fassungsvermögen bzw. die Nettoentnahmemenge sind der Brandschutzdienststelle mitzuteilen und in den Feuerwehrplan aufzunehmen. Der Behälter darf sich nicht im Trümmerschatten eines benachbarten Gebäudes befinden und die Löschwasserentnahme muss ganzjährig gesichert sein. Da der Behälter und die Entnahmemöglichkeit nicht näher beschrieben sind, hat der Betreiber mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme einen Ortstermin mit der Brandschutzdienststelle zu vereinbaren.

4.7.4 Eine Beschreibung der Löschwasserentnahmestelle findet sich im Brandschutznachweis nach Bauvorlagenverordnung unter 6.5 Löschwasserbedarf. Die dort beschriebenen Vorgaben sind umzusetzen.

4.7.5 Nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlage ist eine Begehung mit der örtlichen Feuerwehr vorzunehmen.

Hierbei ist die Feuerwehr in den aktualisierten Feuerwehrplan einzuweisen. Auf mögliche Gefahren bei Störfällen ist hinzuweisen und entsprechende Gegenmaßnahmen sind aufzuzeigen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Termin der Ortskunde und Einsatzvorbereitung dient und keinen Anspruch des Betreibers auf Feststellung von etwaig vorhandenen Mängeln im immissionsschutzrechtlichen oder arbeitsrechtlichen Sinn erhebt.

Hinweis:

Laut den Antragsunterlagen wird der Betrieb mit der beantragten Maßnahme in die obere Störfallklasse eingestuft.

Gemäß Störfallverordnung und dem Bayerischen Katastrophenschutzgesetz, sind hierzu externe Notfallpläne von der Kreisverwaltungsbehörde innerhalb von zwei Jahren nach Erhalt der Informationen zu erstellen. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Erstellung ggf. weitere Unterlagen bzw. Informationen des Betreibers erforderlich sind.

#### **4.8 Baurecht**

- 4.8.1 Mit der Baubeginnsanzeige ist die Bescheinigung des Prüfsachverständigen über die Vollständigkeit und Richtigkeit des Standsicherheitsnachweises (Bescheinigung Standsicherheit I) dem Landratsamt Unterallgäu vorzulegen.  
Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme ist die Bescheinigung des Prüfsachverständigen über die ordnungsgemäße Bauausführung (Bescheinigung Standsicherheit II) dem Landratsamt Unterallgäu vorzulegen.
- 4.8.2 Der für das Vorhaben zu erstellende Brandschutznachweis (Artikel 62 BayBO) ist der Bauaufsicht in Kopie spätestens mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme vorzulegen.
- 4.8.3 Die Einfriedung / Der Zaun ist entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu errichten.

#### **4.9 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten**

Die gülleabgebenden Betriebe haben die anfallenden Gärreste entsprechend ihrer Abgabemenge wieder zurücknehmen und auf ihrem eigenen Betrieb zu lagern

#### **4.10 Arbeitsschutz**

Die Abnahme-Prüfbescheinigung für die Gasfüllanlage sowie die Abnahme-Prüfbescheinigung zur Explosionssicherheit (Biogaserzeugungsanlage und Biogasverwertungsanlage) sind jeweils in Kopie der Genehmigungsbehörde und dem Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Schwaben zu übersenden.

#### **4.11 Veterinärrecht**

- 4.11.1 In der Biogasanlage darf als tierisches Nebenprodukt nur Gülle im Sinne des Art. 3 Nr. 20 VO (EG) Nr. 1069/2009 verwendet werden. Dies beinhaltet auch sogenannten Festmist.
- 4.11.2 Der Anlieferungs- und Lagerbereich der Biogasanlage ist nach vorheriger Abstimmung mit dem Amtstierarzt entsprechend einzufrieden.
- 4.11.3 Die Ein- und Ausgänge des Anlieferungsbereichs der Einsatzstoffe müssen mit einer Möglichkeit zur Desinfektion des Schuhwerks und der Räder von Fahrzeugen (z.B. Hochdruckreiniger und Desinfektionsmittel) versehen sein.
- 4.11.4 Auf dem Gelände der Biogasanlage müssen alle Wege sowie die zum Be- oder Entladen von Fahrzeugen benötigten Plätze befestigt und desinfizierbar sein. Ein befestigter Platz ist desinfizierbar, wenn das Desinfektionsmittel an der Oberfläche oder in der obersten Schicht der Befestigung ausreichend lange wirken kann.

- 4.11.5 Der Betrieb muss über einen für die Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen/Behältern geeigneten Platz verfügen, der befestigt und wasserundurchlässig sein muss. Der Waschplatz muss so gelegen und konzipiert sein, dass jedes Risiko der Kontamination fermentierter Erzeugnisse vermieden wird. Er ist so einzurichten, dass er witterungsunabhängig betrieben werden kann. Dort anfallende Flüssigkeiten sowie Abwässer, die im Rahmen von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen anfallen, sollten über eine eigene Kläranlage, die Biogasanlage oder die Kanalisation sicher entsorgt werden.
- 4.11.6 Zur Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Behältern, in denen unbehandelte Einsatzstoffe transportiert wurden, müssen geeignete Einrichtungen zur Verfügung stehen.
- 4.11.7 Die Anlieferung der Einsatzstoffe darf nicht über bzw. durch einen Tierhaltungsbereich (Stallbereich mit Zugängen, Lagerstätten für Futtermittel) erfolgen, es sei denn, die Transportbehälter für das unfermentierte Material sind allseits geschlossen, und eine seuchenhygienisch einwandfreie Anlieferung ist sichergestellt.
- 4.11.8 Eine gemeinsame Lagerung von Futtermitteln und tierischen Nebenprodukten und deren Erzeugnissen in den gleichen Räumen ist verboten. Die Vermischung von Futtermitteln mit tierischen Nebenprodukten ist unter allen Umständen zu vermeiden. Auch eine Kontamination über den Luftweg muss vermieden werden. Innerbetriebliche Transport- bzw. Förderwege der tierischen Nebenprodukte dürfen sich aufgrund der Verschleppungsgefahr nicht mit denen von Futtermitteln kreuzen.
- 4.11.9 Die Flächen, die mit unfermentiertem Material in Kontakt kommen (Ladefläche der Fahrzeuge, Behältnisse etc.) müssen flüssigkeitsundurchlässig sowie leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein.
- 4.11.10 Es ist darauf zu achten, dass bei Betriebsstörungen eine Kontamination von Stallungen und Futtermittelbereich mit unfermentierten Einsatzstoffen ausgeschlossen ist.
- 4.11.11 Die Einsatzstoffe sind so aufzubewahren, zu befördern und zu behandeln, dass
- a) die Gesundheit von Mensch und Tier nicht durch Erreger übertragbarer Krankheiten oder toxische Stoffe gefährdet,
  - b) Gewässer, Boden und Futtermittel durch Erreger übertragbarer Krankheiten oder toxische Stoffe nicht verunreinigt,
  - c) schädliche Umwelteinwirkungen nicht herbeigeführt werden.
- 4.11.12 Die Einsatzstoffe sind bis zu ihrer Verarbeitung ordnungsgemäß zu lagern. Rohmaterialien dürfen sich nicht mit bereits vergorenem Substrat vermischen. Mit tierischen Nebenprodukten dürfen Tiere nicht und Menschen nicht unbefugt in Berührung kommen können. Tierische Nebenprodukte sind nach ihrer Anlieferung in der Biogasanlage möglichst schnell umzuwandeln.
- 4.11.13 Fermentationsrückstände sind so zu behandeln und zu lagern, dass eine Rekontamination ausgeschlossen ist.

- 4.11.14 Container, Behälter und Fahrzeuge, in denen unvergorenes Material befördert wurde, müssen an oben genanntem Waschplatz so oft wie notwendig mit heißem Wasser gereinigt und soweit erforderlich desinfiziert werden.
- 4.11.15 Beim Verlassen des Anlieferungsbereichs der Biogasanlage muss gegebenenfalls das Schuhwerk desinfiziert, die übrige Schutzkleidung gewechselt und es müssen gegebenenfalls Hände und Unterarme gereinigt und desinfiziert werden.
- 4.11.16 Auf der Grundlage eines Schädlingsbekämpfungsplans ist systematisch präventiv gegen Vögel, Nager, Insekten und anderes Ungeziefer vorzugehen. Das bedeutet, dass das Eindringen von Vögeln, Nagern und Insekten zu vermeiden ist und dass Nager und Insekten systematisch zu bekämpfen sind. Dies ist zu dokumentieren.
- 4.11.17 Die Fahrer der Fahrzeuge von unfermentiertem Fremdmaterial dürfen Nutztierställe nicht betreten.
- 4.11.18 Geeignete Putzgeräte und Reinigungsmittel sind zur Verfügung zu halten.
- 4.11.19 Es müssen Hygienekontrollen durchgeführt werden. Diese müssen Inspektionen des Arbeitsumfelds und der Arbeitsgeräte umfassen. Die Zeitpläne für diese Inspektionen und die Ergebnisse müssen in einem Hygienekontrollplan dokumentiert werden.
- 4.11.20 Installationen und Ausrüstungen müssen in einwandfreiem Zustand gehalten und ggf. vorhandene Messgeräte (z. B. Temperaturfühler, Zeitmessgeräte) müssen regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr, kalibriert werden.
- 4.11.21 Es müssen folgende Punkte dokumentiert werden (eine Kombination mit den nach einschlägigen Rechtsvorschriften vorgesehenen Nachweisen ist möglich):
- a) Die Herkunft der Fremdgülle mit Angabe der jeweils gelieferten Menge
  - b) der Verbleib des Fermentationsprodukts
- 4.11.22 Die Nachweise über die Dokumentationen sind in übersichtlicher Weise geordnet mindestens zwei Jahre aufzubewahren. Sie können auch als Wiedergabe auf einem Bildträger oder auf anderen Datenträgern aufbewahrt werden. Bei der Aufbewahrung der Nachweise auf Datenträgern muss insbesondere sichergestellt sein, dass die Daten während der Dauer der Aufbewahrungsfrist verfügbar sind und jederzeit lesbar gemacht werden können.
- 4.11.23 Die Überwachung durch die zuständige Behörde ist vom Betreiber zu dulden. Den mit der Überwachung betrauten Amtstierärzten sind auf Verlangen Auskünfte zu erteilen und Einsicht in die Dokumentationen zu gewähren.
- 4.11.24 Fermentationsrückstände sind als Rohgülle einzustufen.

4.11.25 Der Anlage wird die veterinärrechtliche Zulassungsnummer

**DE 09 778 0083 11**

zugeteilt.

Hinweis:

Das Ausbringen von unverarbeiteter, verarbeiteter oder in Biogasanlagen umgewandelter Gülle unterliegt keinen Beschränkungen. Es sind jedoch die Anforderungen nach der Düngemittelverordnung einzuhalten.

**4.12 Straßenbaulastträger**

- 4.12.1 Das Erschließungskonzept wurde bereits bei einer Verkehrsschau mit der Gemeinde Hawangen, der Polizei sowie der Verkehrsbehörde und der Tiefbauverwaltung des Landkreises Unterallgäu besprochen. Diesem wurde vorerst zugestimmt. Sollte allerdings zur Verbesserung der Verkehrssicherheit eine Abbiegespur auf der Kreisstraße nötig sein, muss diese in Abstimmung mit der Tiefbauverwaltung hergestellt werden. Die Baukosten der Abbiegespur einschl. Beschilderung, Markierung etc. sind von der Fa. Bitzer BioLNG GmbH zu tragen. Dies gilt auch für die Ablösekosten nach ABBV 2022.
- 4.12.2 Die Sichtwinkel auf die Kreisstraße MN 16 gemäß RAL 2012 mit einer Länge von 200 Meter sind sowohl an der Grundstückszufahrt als auch an dem Anschluss Flur-Nr. 614/2 der Gemarkung Hawangen in den Lageplan einzutragen. Diese sind von sämtlichen Sichtbehinderungen höher 0,80 Meter freizuhalten. Somit muss auch der geplante Zaun entlang der Kreisstraße weiter Richtung Westen verschoben werden.
- 4.12.3 Das beplante Grundstück befindet sich auf freier Strecke. Somit gilt hier die Anbauverbotszone von 15 Meter gemessen vom Fahrbahnrand entlang der Kreisstraße. In diesem Bereich ist keine Bebauung zulässig und Zäune, Werbeanlagen, Bepflanzungen etc. sind mit der Tiefbauverwaltung des Landkreises Unterallgäu abzustimmen. Die Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) muss hier ebenfalls beachtet werden.
- 4.12.4 Die Erschließungsstraße soll in Asphaltbauweise angelegt werden. Diese ist am Anschlussbereich mit verkehrsgerechten Ausrundungsradien an die Kreisstraße anzubinden. Die Ausführungsplanung ist mit der Tiefbauverwaltung des Landkreises Unterallgäu abzustimmen.
- 4.12.5 Einfahrtstore oder auch Schranken müssen einen Mindestabstand von 40 Meter zum Fahrbahnrand der Kreisstraße einhalten. Somit wird eine ausreichende Aufstellfläche gewährleistet und ein Rückstau auf die Kreisstraße verhindert.

4.12.6 Das anfallende Niederschlagswasser oder sonstiges Abwasser darf nicht in den öffentlichen Straßenentwässerungskanal eingeleitet werden. Auch das Grundstück muss so angelegt werden, dass kein Wasser auf die Kreisstraße abfließen kann.

## **5. Anzeigepflichten**

Das Datum der Inbetriebnahme der Anlage ist dem Landratsamt Unterallgäu schriftlich anzuzeigen.

## **6. Geltungsdauer der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung**

Die Genehmigung erlischt, wenn mit dem Betrieb der Anlage nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides begonnen wird.

## **7. Kosten**

Die Firma Bitzer BioLNG GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.  
Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 63.900,00 € festgesetzt.  
Die Auslagen betragen 2.144,08 €.

## **G r ü n d e:**

### **I.**

Die Firma Bitzer BioLNG GmbH, Ziegeleiweg 1, 87749 Hawangen, hat mit Antrag vom Februar 2024, beim Landratsamt Unterallgäu eingegangen am 05.03.2024, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer LNG-Biogasanlage zur Erzeugung von Bio-LNG und Bio-CO<sub>2</sub> aus Biogas, die Erzeugung von Strom und Wärme aus Biogas durch ein BHKW, die Aufbereitung von Presswasser durch eine Gärrestverdampfungsanlage und die Errichtung und den Betrieb einer Biogaserzeugungsanlage aus NaWaRos und Gülle mit einer jährlichen Produktionskapazität von 12,1 Mio Nm<sup>3</sup> auf den Grundstücken Flur-Nrn. 629 und 630 der Gemarkung Hawangen beantragt.

Am immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren waren die Gemeinde Hawangen, das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Schwaben, die Firma schaben netz gmbh, das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach - Mindelheim, der Kreisbrandrat des Landkreises Unterallgäu sowie innerhalb des Landratsamtes Unterallgäu die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft, die Sachgebiete für Bauordnung, Naturschutz und Tiefbau, das Veterinäramt und der zuständige Umweltschutzingenieur beteiligt.

Der Geotechnische Bericht vom 27.09.2022 wurde von dem Geotechnisches Büro, Diplom Geologe Udo Bosch erstellt. Das Explosionsschutzdokument vom 01.08.2023 wurde von Dr. Hubert Zellmann, BiogasServiceCenter GmbH & Co. KG, Bergstr. 39, 88279 Amtzell erstellt. Die Gutachten

nach §18 (1) 2 BetrSichV und nach §18 (1) 3 BetrSichV vom jeweils 07.01.2023 wurden von NOA Service GmbH erstellt. Die Prüfung der Erforderlichkeit eines Ausgangszustandsberichtes, sowie die Umweltverträglichkeitsstudie zur UVP-Pflicht im Einzelfall vom 26.07.2023 bzw. 05.02.2024 wurden von Nadine Rodrigo, Lücking & Härtel GmbH Kobershain erstellt. Die Geräuschimmissionsprognose vom 11.07.2023 wurde von M. Sc. Tom Kühne, Lücking & Härtel GmbH Kobershain erstellt. Die Geruchs-, Ammoniak- und Stickstoffimmissionsprognose vom 01.12.2023 und Immissionsschutzfachliches Gutachten vom 05.02.2024 wurden von Dipl. -wiss. David Härtel, Lücking & Härtel GmbH Kobershain erstellt. Die Ermittlung der Schornsteinbauhöhe vom 01.12.2023 wurde von Dipl.-Ing. (FH) Karolin Vogel, Lücking & Härtel GmbH Kobershain erstellt. Die Einzelfallprüfung Sicherheitsabstand vom 19.09.2023 wurde von horst weyer und partner gmbh erstellt. Der Brandschutznachweis vom 24.10.2023 wurde von Ingenieurbüro Rinner GmbH erstellt und das Gutachten zur Anlagensicherheit vom 01.02.2023 wurde von Dipl.-Ing. Roland Salomon, TÜV Süd erstellt.

Mit Bescheid des Landratsamtes Unterallgäu vom 08.07.2024, Gesch.-Nr. 31 - 1711.0/2, wurde der Firma die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 8a BImSchG für die Errichtung einiger baulicher Maßnahmen erteilt.

## II.

### 1. Zuständigkeit

Das Landratsamt Unterallgäu ist nach Art. 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) sachlich und nach Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) örtlich zur Entscheidung über die beantragte Genehmigung zuständig.

### 2. Verfahren

Das Vorhaben bedarf der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und Nrn. 1.2.2.2, 1.14.3.2, 1.16, 8.6.3.1, 9.1.1.2 und 9.36 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV.

Vor Erteilung der Genehmigung war ein förmliches Verfahren, das eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorsieht, durchzuführen.

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG und den §§ 8 ff. der 9. BImSchV am 14.03.2024 im Anzeigenteil der Memminger Zeitung und im Amtsblatt des Landkreises Unterallgäu (Nr. 17 aus 2024) öffentlich bekannt gemacht.

Der Antrag und die Unterlagen, aus denen sich Art, Umfang und Lage der Maßnahmen ergeben, wurden nach § 10 Abs. 3 BImSchG vom 22.03.2024 bis einschließlich 22.04.2024

- beim Landratsamt Unterallgäu, Bad Wörishofer Str. 33, 87719 Mindelheim und
- bei der Verwaltungsgemeinschaft Ottobeuren, Marktplatz 6, 87724 Ottobeuren und

- bei der Verwaltungsgemeinschaft Memmingerberg, Benninger Str. 3, 87766 Memmingerberg,

öffentlich ausgelegt.

Bis zum Ende der Einwendungsfrist am 22.05.2024 wurden gegen das Vorhaben keine Einwendungen erhoben. Aus diesem Grund wurde der für den 26.06.2024 anberaumte Erörterungstermin aufgehoben (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 der 9. BImSchV). Die Aufhebung des Erörterungstermins wurde am 06.06.2024 im Anzeigenteil der Memminger Zeitung und im Amtsblatt des Landkreises Unterallgäu (Nr. 29 aus 2024) öffentlich bekannt gemacht, § 12 Abs. 1 Satz 5 der 9. BImSchV.

Die Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurden entsprechend § 10 Abs. 5 BImSchG gehört. Die beteiligten Stellen erhoben keine Bedenken gegen das beabsichtigte Vorhaben. Die von ihnen vorgeschlagenen Auflagen wurden gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG unter Nr. 3 des Bescheides verbindlich festgesetzt.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Biogas Energieerzeugung“ der Gemeinde Hawangen.

Die Gemeinde Hawangen erteilte das Einvernehmen nach § 36 des Baugesetzbuches (BauGB).

### 3. Ausgangszustandsbericht

Aus der Prüfung der Erforderlichkeit eines Ausgangszustandsberichtes (AZB) des Fa. Lücking & Härtel GmbH vom 26.07.2023, Bericht-Nr. 0995-N-07-26.07.2023/0, das Bestandteil der Antragsunterlagen ist, geht hervor, dass aus gutachterlicher Sicht auf die Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes verzichtet werden kann.

Nach § 10 Abs. 1a BImSchG ist bei Anlagen, die der Industrieemissions-Richtlinie unterliegen, ein Ausgangszustandsbericht vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist. Zur Beurteilung wurden der Bereich Bodenschutz und die Fachkundige Stelle Wasserwirtschaft beteiligt. Ein Ausgangszustandsbericht ist gemäß § 10 Abs. 1 a BImSchG für den Bereich der Neugenehmigung erforderlich, wenn „Gefährliche Stoffe nach der CLP-Verordnung“ in relevanten Mengen (über den vorgegebenen Mengenschwellen) in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Gemäß den Angaben in den Antragsunterlagen werden hier gefährliche Stoffe nach der CLP-Verordnung verwendet und die Durchsatz-, bzw. Lagermengen überschreiten die relevante Mengenschwelle. Bestehen bei einer AwSV-Anlage Sicherungsvorrichtungen, die die Gewähr dafür bieten, dass während des gesamten Betriebszeitraums relevante Einträge nach fachlicher Einschätzung auszuschließen sind, ist die Möglichkeit eines Eintrags aufgrund der tatsächlichen Umstände im Sinne des § 10 Abs. 1 a S. 2 BImSchG ausgeschlossen und es kann auf die Vorlage eines AZB verzichtet werden. Diese tatsächlichen Umstände sind in Ziffer 2 des o. g. StMUV-Schreibens vom 11.12.2013 in verschiedenen Fallgruppen definiert. Gemäß den Angaben in Kapitel 14 der Antragsunterlagen, die auf Plausibilität geprüft wurden, ist bei den AwSV-Anlagen bei der aktuell beantragte Anlage aufgrund der tatsächlichen Umstände die Möglichkeit eines Eintrags in Boden oder Grundwasser ausgeschlossen, da die oben genannten Vorgaben aus Ziffer

2 des o. g. StMUV-Schreibens vom 11.12.2013 bei allen AwSV-Anlagen eingehalten werden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann deshalb auf einen Ausgangszustandsbericht verzichtet werden. Auch aus bodenschutzrechtlicher Sicht kann auf einen Ausgangszustandsbericht verzichtet werden.

Die Vorlage eines Ausgangszustandsberichtes war daher nicht erforderlich.

#### 4. immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung war zu erteilen, da die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 i.V.m. § 5 BImSchG bei Beachtung der nach § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG festgesetzten Auflagen und Bedingungen vorliegen.

Die Stellen, deren Bereich von dem Vorhaben berührt wird, wurden gehört. Ebenso wurden Sachverständigengutachten eingeholt. Aus den Stellungnahmen und den Gutachten ergibt sich, dass - unter Beachtung der in Nr. 4 festgesetzten Nebenbestimmungen - sichergestellt ist, dass sich die aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden. Auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie die Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

#### 5. Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV

Die Errichtung und der Betrieb einer Füllanlage zur Befüllung von ortsbeweglichen Druckgeräten bedürfen nach den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV) einer Erlaubnis.

Der Sachverständige der TÜV SÜD Industrie Service hat in seinem Prüfbericht vom 24.05.2023, Nr. P-f s-AN 1 -NBG-23-03-3287 389-01 1 647 09 dargestellt, dass die Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung entspricht und dass die vorgesehenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet sind sowie bei Einhaltung der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 4 die Anlage sicher betrieben werden kann.

Die Erlaubnis ist deshalb zu erteilen (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung über gewerbeaufsichtliche Zuständigkeiten (ZustV-GA) und § 1 der Verordnung über die Zuständigkeit und Organisation der Gewerbeaufsichtsämter).

#### 6. Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Landratsamt Unterallgäu führte die erforderliche allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durch (§ 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG - i. V. m. Nrn. 1.11.2.1, 1.2.2.2, 8.4.2.1 und 9.1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG).

Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Bei der Vorprüfung berücksichtigt die Behörde, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Merkmale des Vorhabens oder des Standorts oder durch Vorkehrungen des Vorhabenträgers offensichtlich ausgeschlossen werden.

Die Prüfung hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Es bedarf deshalb keiner Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 7 Abs. 1 Satz 3 UVPG).

Die Feststellung wurde gemäß § 5 Abs. 2 UVPG zusammen mit der o. g. Bekanntmachung im Anzeigenteil der Memminger Zeitung vom 14.03.2024 und im Amtsblatt Nr. 17 des Landkreises Unterallgäu vom 14.03.2024 bekannt gegeben.

#### 7. Erlöschen der Genehmigung

Rechtsgrundlage für die Festsetzung der Geltungsdauer der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Danach kann die Genehmigungsbehörde bestimmen, dass die Genehmigung nach Ablauf einer angemessenen Frist erlischt, wenn mit dem Betrieb der Anlage bis dahin nicht begonnen worden ist.

#### 8. Kosten

Für die Amtshandlung sind Kosten zu erheben, welche die Bitzer BioLNG GmbH als Antragsteller zu tragen hat (Art. 1 Abs. 1 Satz 1, Art. 2 Abs. 1 Satz 1 des Kostengesetzes - KG).

Die Gebührenhöhe für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung bemisst sich nach Art. 5 Abs. 1, Art. 6 Abs. 1 Satz 1 KG i. V. m. Tarif-Nrn. 8.II.0/1.1.1.2 (Grundgebühr) des Kostenverzeichnisses - KVz.

In der Gebühr sind der verursachte Verwaltungsaufwand für die fachliche Stellungnahme des Umweltschutzingenieurs des Landratsamtes Unterallgäu sowie für die Prüfung durch die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft des Landratsamtes Unterallgäu enthalten (Tarif-Nr. 8.II.0/1.3.2 KVz).

Die Auslagen werden gemäß Art. 10 Abs. 1 KG erhoben.

Die Auslagen sind entstanden für die Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes der Regierung von Schwaben i. H. v. 660,00 € (Art. 10 Abs. 1 Nr. 5 KG i. V. m. Tarif-Nr. 7.I.2/1.2 KVz) und für die Veröffentlichungen der amtlichen Bekanntmachungen in der Memminger Zeitung in Höhe von 1.097,47 € und 386,61 € (Art. 10 Abs. 1 Nr. 3 KG).

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

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

**Bayerischen Verwaltungsgericht in Augsburg**

Postfachanschrift: Postfach 11 23 43, 86048 Augsburg

Hausanschrift: Kornhausgasse 4, 86152 Augsburg.

#### **Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:**

Die Einlegung eines Rechtsbehelfs ist schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form möglich. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen!

Ab 01.01.2022 muss der in § 55d VwGO genannte Personenkreis Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen.

Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

**Hinweise zum Immissionsschutzrecht:**

- Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).
- Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage bedarf der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (§ 16 BImSchG).
- Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erlischt, wenn eine Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).
- Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb der Anlage einzustellen, so ist dies unter Angabe des Zeitpunkts der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen (§ 15 Abs. 3 BImSchG).
- Kommt der Betreiber der Anlage einer Auflage dieses Bescheides oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung (§ 17 BImSchG) nicht nach, so kann das Landratsamt Unterallgäu den Betrieb der Anlage untersagen oder die immissionsschutzrechtliche Genehmigung widerrufen (§ 20 Abs. 1 und § 21 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).
- Die Abnahmemessungen dürfen aus Gründen der Unparteilichkeit nicht von der zugelassenen Messstelle nach § 29 b BImSchG durchgeführt werden, die bereits das Sachverständigen-gutachten für die Antragsunterlagen erstellt hat (§ 16 Abs. 1 Nr. 4 Bekanntgabeverordnung - 41. BImSchV).

**Hinweis zum Baurecht:**

- Das Gesetz zur Intensivierung der Bekämpfung der Schwarzarbeit und damit zusammenhängender Steuerhinterziehung vom 23. Juli 2004 (BGBl I S. 1842) ist zu beachten.
- Der Bauherr hat den Beginn der Bauarbeiten und die Wiederaufnahme nach einer mehr als sechsmonatigen Unterbrechung eine Woche vorher dem Landratsamt Unterallgäu schriftlich mitzuteilen. Baugenehmigung und Bauvorlage müssen an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen.
- Während der Ausführung des Bauvorhabens ist an der Baustelle dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar eine Tafel anzubringen, welche die Bezeichnung des Vorhabens und die Namen und Anschriften des Bauherrn und des Entwurfsverfassers enthalten muss.
- Diese Genehmigung erlischt, wenn innerhalb von vier Jahren nach ihrer Bekanntgabe mit der Ausführung des Vorhabens nicht begonnen oder die Ausführung vier Jahre unterbrochen worden ist; diese Frist kann auf schriftlichen Antrag jeweils bis zu zwei Jahren verlängert werden. Aus Gründen der Rechtssicherheit wird empfohlen, die Baugenehmigungsakten aufzubewahren und sie gegebenenfalls an Rechtsnachfolger weiterzugeben.

- Die Baustelle ist gegen das Betreten durch Unbefugte, insbesondere Kinder, zu sichern. Ein geeigneter Hinweis ist anzubringen.
- Die Genehmigung des Bauantrages erfolgte im vereinfachten Verfahren nach Art. 59 Bayerische Bauordnung - BayBO. Die Bauaufsichtsbehörde prüft dabei nur die planungsrechtliche Zulässigkeit, die Vorschriften über Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO, die Übereinstimmung mit den örtlichen Bauvorschriften und die Einhaltung anderweitiger gesetzlicher Bestimmungen (z.B. Denkmalschutz, Wasserrecht usw.). Die Einhaltung der übrigen bauaufsichtlichen Anforderungen (Stellplätze, Anforderungen an den baulichen Arbeitsschutz, Brandschutz, Standsicherheit usw.) liegt in der Verantwortung des Bauherrn sowie der Übrigen am Bau Beteiligten.
- Die bauliche Anlage darf erst benutzt werden, wenn sie selbst, Zufahrtswege, Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungs- sowie Gemeinschaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind, frühestens jedoch nach dem vom Bauherrn angezeigten Zeitpunkt der Nutzungsaufnahme. Der Bauherr muss die Nutzungsaufnahme mindestens zwei Wochen vorher dem Landratsamt Unterallgäu anzeigen (Art. 78 Abs. 2 BayBO).
- Die Betone der Überwachungsklassen ÜK2 und ÜK3 sind gemäß technischem Regelwerk überwachungspflichtig. Das mit der Errichtung des Bauvorhabens beauftragte Unternehmen muss gemäß DIN 1045-3 Anhang NC im Rahmen der Überwachungspflicht über eine ständige Betonprüfstelle verfügen und eine anerkannte Überwachungsstelle mit der Fremdüberwachung des Betons beauftragen.
- Der Eigentümer muss Änderungen bei den Wohn-, Nutz- und Grundstücksflächen unaufgefordert dem zuständigen Finanzamt anzeigen. Bei Grundstücken, die steuerbefreit sind oder ermäßigt besteuert werden, sind zusätzlich auch Änderungen bei der Nutzung und den Eigentumsverhältnissen anzuzeigen. Die Anzeige ist bis zum 31.03. des Jahres abzugeben, das auf das Jahr folgt, in dem sich die Verhältnisse geändert haben.

#### **Hinweis zum Arbeitsschutz:**

- Vor der Inbetriebnahme sind Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen nach § 15 in Verbindung mit Anhang 2 Abschnitt 3 Nrn. 4.1 Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV auf Explosionssicherheit prüfen zu lassen. Entsprechendes gilt die Anlagenprüfung der Füllanlage gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 Nrn. 4.1 BetrSichV.
- Die im TÜV-Prüfbericht vom 24.05.2023, Nr. P-f s-AN 1 -NBG-23-03-3287 389-01 1 647 09 genannten Maßnahmen sind Gegenstand der vorgenannten Füllanlagen-Abnahmeprüfung.
- Prüfpflichtige Anlagen dürfen nur betrieben werden, wenn die vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt und dokumentiert wurden (§ 4 Abs. 4 BetrSichV).
- Der Arbeitgeber hat die Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Aus dieser Dokumentation muss u.a. hervorgehen, welche wiederkehrenden Prüfungen erforderlich und in welchen Fristen diese durchzuführen sind (§ 3 Abs. 8 Nr. 4 BetrSichV und § 6 Abs. 9 Nr. 6 GefStoffV).

- Alle Prüfbescheinigungen und Aufzeichnungen zu den vorgenannten Prüfungen sind am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlagen aufzubewahren (§ 17 Abs. 1 BetrSichV).

Christian Baumann  
Abteilungsleiter

**Anlagen**

- 1 Satz Antragsunterlagen (6 Ordner) mit Genehmigungsvermerk
- 1 Kostenrechnung mit Überweisungsschein