Landratsamt Freising

**Immissionsschutzbehörde**

41-1711/2-11-1

***Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);***

***Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die wesentliche Änderung der Biogaserzeugungsanlage sowie immissionsschutzrechtliche Neugenehmigung einer bisher baurechtlich genehmigten Biogasverstromungsanlage auf dem Grundstück Flur-Nr. 921 Gemarkung Gremertshausen, Giesenbach 29, 85409 Kranzberg;***

***Betreiber: Sebastian Kammerloher***

***Standortbezogene Vorprüfung gemäß* § 5 Abs. 1 Nr. 3, § 7 Abs. 2 i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 *des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit* Nummern 1.2.2.2 und 8.4.1.2 der Anlage 1 zum UVPG und Anlage 3 zum UVPG**

1. **Aktenvermerk**
2. ***Anlass der standortbezogenen Vorprüfung***

Herr Sebastian Kammerloher beantragt die Erweiterung der auf dem Grundstück Flur-Nr. 921, Gemarkung Gremertshausen, Gemeinde Kranzberg bestehenden Biogasanlage. Die Biogasanlage wurde 1999 baurechtlich genehmigt und am 14.03.2013 nach § 67 Abs. 2 BImSchG ins Immissionsschutzrecht überführt.

In der Biogasanlage werden nicht gefährliche Abfälle (Speisereste), nachwachsende Rohstoffe und Wirtschaftsdünger (Gülle) zur Biogasgewinnung vergärt. Die Biogasanlage besteht im Wesentlichen aus einem Fermenter, zwei Endlager, einem Fahrsilo und zwei BHKW zur Biogasverstromung. Die Feuerungswärmeleistung (FWL) des BHKW 1 beträgt 0,657 Megawatt. Das BHKW 2 diente bisher lediglich als Reserveaggregat mit einer gedrosselten Feuerungswärmeleistung (FWL) von 0,492 MW.

Folgende Änderungen und Neuerrichtungen sind mit der nun geplanten Erweiterung der Biogasanlage vorgesehen:

Biogasverwertung:

* Künftiger Dauerbetrieb und Leistungssteigerung des BHKW 2 auf eine FWL von 0,515 MW
* Künftige Gesamtfeuerungswärmeleistung des BHKW 1 und 2 beträgt 1,172 MW
* Änderung der Betriebsweise in den Regelenergiebetrieb gem. Anhang 3 EEG (vom 08.05.2024)
* Umrüstung der teilautomatischen Fackel in eine vollautomatische Fackel
* Erhöhung der bestehenden Kamine von 14,70 m auf 18,60 m über Gelände

Biogaserzeugungsanlage:

* Erhöhung der Einsatzstoffmenge von 5.360 t/a auf 8.463 t/a
* Erhöhung der Gaserzeugungsmenge von 726.270 Nm³/a auf 1,0236 Mio Nm³/a
* Neuerrichtung Endlager 3
* Neuerrichtung eines temporären Foliengasspeicher 2
* Neuerrichtung Foliengasspeicher 3 auf dem Endlager 3
* Neuerrichtung einer Einwallung der Anlage
* Neuerrichtung der Umschlagsstationen 1 und 2
* Neuerrichtung eines Vorlagebehälters
* Neuerrichtung einer Separierstation mit Schüttbox
* Neuerrichtung einer Pumpstation

Die geplanten Maßnahmen zur Erweiterung der Biogasanlage stellt insbesondere durch die Erhöhung der Feuerungswärmeleistung der BHKWs, der Errichtung eines weiteren Endlagers mit Foliengasspeicher, der Erhöhung der Einsatzstoffmenge sowie der Gaserzeugungsmenge eine immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige wesentliche Änderung der Biogasanlage nach § 16 BImSchG i. V. m. § 1 der 4. BImSchV und Nr. 8.6.2.2 des Anhang 1 der 4. BImSchV dar.

Mit einer zukünftigen Gesamtfeuerungswärmeleistung des BHKW1 und BHKW 2 von mehr als 1 MW fällt die Biogasverwertungsanlage selbst erstmalig unter die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht nach § 1 der 4. BImSchV und Nr. 1.2.2.2 des Anhang 1 der 4. BImSchV.

Hauptzweck der Anlage ist nunmehr die Stromerzeugung durch die BHKWs, so dass die Biogasverwertungsanlage als Hauptanlage und die Biogaserzeugungsanlage, aufgrund ihrer dienenden Funktion, als Nebeneinrichtung einzustufen ist.

Gleichzeitig fällt die Biogasanlage unter den Anwendungsbereich des UVPG nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 UVPG i. V. m. Nr. 1.2.2.2 und Nr. 8.4.2.2 der Anlage 1 des UVPG. Hier ist die Anlage jeweils in Spalte 2 der Tabelle der Anlage 1 des UVPG mit einem „S“ gekennzeichnet. Somit ist für das Vorhaben gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 4, § 7 Abs. 2 UVPG i. V. m. Nr. 1.2.2.2 und Nr. 8.4.2.2 der Anlage 1 des UVPG und Anlage 3 des UVPG eine standortbezogene Vorprüfung durchzuführen.

1. ***Standort des Vorhabens – örtliche Gegebenheiten gemäß den aufgeführten Schutzkriterien Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG***

Das Vorhaben befindet sich ca. 320 m südlich von Giesenbach, einem Ortsteil der Gemeinde Kranzberg. Östlich der Biogasanlage befindet sich der Ortsteil Gremertshausen. Der Standort der Biogasanlage liegt innerhalb eines landwirtschaftlichen Betriebes mit einer Rinder- und Pferdehaltung, der sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich und dort im Landschaftsschutzgebiet „Ampertal im Landkreis Freising“ befindet. Die unmittelbare Umgebung der Biogasanlage ist landwirtschaftlich geprägt.

**2.1.** **Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)**

2.1.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG

Ca. 950 m entfernt beginnt das FFH Nr. 7635-302, „Giesenbacher Quellmoor“

2.1.2 Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nr. 2.1.1 erfasst.

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.3 Nationalparke und nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nr. 2.1.1 erfasst

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nr. LSG-00546-01, LSG „Ampertal im Landkreis Freising“.

2.1.5 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.7 gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Im Betrachtungsgebiet befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope gemäß der Biotopkartierung Bayern. Diese Biotope liegen zwischen ca. 460 m – 1000 m von der Anlage entfernt. In ca. 950 m Entfernung zum Vorhaben befindet sich außerdem das „Hangmoor nordwestlich von Gremertshausen“.

2.1.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG, Risikogebiete nach § 73 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.9 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitäts-normen bereits überschritten sind.

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

2.1.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG.

Im Bereich des geplanten Standortes nicht vorhanden.

Die nächste größere Ortschaft in der Nähe ist die ca. 3 km entfernte Gemeinde Kranzberg.

2.1.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

Die geplante Anlage befindet sich ca. 150 m und ca. 530 entfernt von den nächst-gelegenen Bodendenkmälern D-1-7635-0173 und D-1-7635-0172 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“. Diese werden von dem Vorhaben nicht berührt.

**Zwischenergebnis:**

Durch die Erweiterung der Biogasanlage sind folgende Schutzgüter betroffen:

* Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG
* Landschaftsschutzgebiet
* Biotope

Deshalb ist die standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls i.S.v. § 7 Abs. 2 UVPG gemäß den Nummern 1-3 der Anlage 3 zum UVPG fortzusetzen.

1. ***Merkmale des Vorhabens***

3.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Hinsichtlich der Größe und Ausgestaltung des Vorhabens wird auf die Ausführungen unter Nummer 1. des Aktenvermerkes verwiesen.

Durch die geplanten Neuerrichtungen werden zusätzlich 843 m² versiegelt. Die gesamte Eingriffsfläche durch das Vorhaben beträgt insgesamt 1160m².

* 1. Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Ein offensichtliches Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten bestehen durch das geplante Vorhaben nicht.

3.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Fläche und Boden:

Der Boden in der Umgebung ist v.a. land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit können als für solche Nutzungen üblich angesehen werden.

Durch die Neuerrichtung des Endlagers 3, der Umschlagsstationen 1 und 2 sowie der Separationsstation wird eine Fläche von 843 m² vollständig neu versiegelt.

Die Flächenversiegelung für den Foliengasspeicher 2 von 62,68 m² erfolgt nur temporär, da dieser nach Inbetriebnahme des Endlagers 3 mit dem neuen Foliengasspeicher 3 zurückgebaut wird.

Der Foliengasspeicher 3 mit Umschlagsstation 2 und Separation soll auf einer mit Bodenaushubmaterial aufgeschütteten Fläche, welches im Rahmen einer vor ca. 14 Jahren erfolgten Baumaßnahme angefallen ist, errichtet werden. Die Umschlagsstation 1 wird auf einer bereits aufgekiesten Hoffläche errichtet. Die Zuwegungen zu diesen Anlagen werden als wassergebundene Kiesfläche hergestellt, soweit diese nicht bereits schon als Zuwegungen bestehen.

Diese Flächen sind von geringer Bedeutung. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind gering.

Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen des Bodens allenfalls theoretisch unmittelbar am Standort durch Einträge wassergefährdender Stoffe denkbar.

Wasser:

Die Biogasanlage liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Außerdem befindet sich im näheren Umfeld weder Grundwasser, noch ein Hausbrunnen oder ein oberirdisches Gewässer.
Durch das Vorhaben wird kein zusätzliches Wasser verbraucht.

Biogasanlagen sind Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die Anlage und die Änderungen werden nach dem Stand der Technik und unter Einhaltung aller rechtlich relevanten Vorgaben umgesetzt, so dass es zu keiner Auswirkung auf das Schutzgut Wasser kommt. Außerdem wird die Einhaltung der Vorschriften durch Auflagen sichergestellt.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Ampertal im Landkreis Freising“. In der weiteren Umgebung befinden sich einige Biotope und das FFH-Gebiet „Giesenbacher Quellmoor“

Die unmittelbare nähere Umgebung ist jedoch durch den landwirtschaftlichen Betrieb mit der bestehenden Biogasanlage und die den Betrieb umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt.

Im Bereich des Endlagers 3, welcher auf einer mit Bodenaushub aufgeschütteten Fläche errichtet wird, haben sich zwischenzeitlich Bäume und Sträucher entwickelt.

In diesem Bereich wurden ubiquitär vorkommende Vogelarten der Agrarlebensräume wie Haussperling, Feldsperling, Jagdfasan, Amsel, Kohlmeise, Stieglitz und Rotkehlchen nachgewiesen.

Außerdem wurden an den Randbereichen des bewachsenen Bereiches Zauneidechsen festgestellt. Es ist von einer bestehenden potentiellen Habitatsgröße von ca. 320 m² sowie einem Habitatsverlust im Zuge der Realisierung des Vorhabens von ca. 150 m² ausgegangen. Zu den möglichen Auswirkungen auf die Zauneidechsen durch das Vorhaben wird auf die weiteren Ausführungen unter Nummer 4.2 – Artenschutz verwiesen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung kann eine Betroffenheit von folgenden saP-relevanten Artengruppen ausgeschlossen werden:

Säugetiere, Lurche, Libellen, Käfer und Weichtiere.

Eine Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten kann für den Bereich des Eingriffs ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschafts-gesetzes

 Die Gaserzeugungsanlage wird ohne Rückstände betrieben. Die anfallenden Gärreste werden als Düngemittelsubstrat auf landwirtschaftliche Nutzflächen verwertet.

 Bei der Gasverstromungsanlage fallen Altöl, Filterpatronen, Katalysatoren, Dichtungen, Kondensate und Putzmittel an. Diese werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Eine wesentliche bzw. nennenswerte Änderung der Abfallarten, –menge und dessen Entsorgung erfolgt durch Erweiterung der Anlage nicht.

Nachteilige Umweltbeeinträchtigungen sind dadurch nicht zu erwarten.

3.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

3.5.1 Luft

Bauphase:

Durch die baubedingten Luftschadstoffe werden sich nur vorübergehende Emissionen durch Luftschadstoffe und Stäube ergeben. In Anbetracht der Dauer und der geringen Intensität sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter in den Schutzgebieten durch baubedingte Luftschadstoffe und Stäube auszuschließen.

Betriebsbedingte Luftschadstoffe:

Die Luftqualität im Einwirkungsbereich des Vorhabens ist durch die bereits bestehende Biogasanlage und den landwirtschaftlichen Betrieb mit Rinder- und Pferdehaltung vorgeprägt.

Der Betrieb der Biogasanlage, insbesondere der BHKWs, ist mit Luftschadstoffen (Kohlenmonoxid, Stickstoff, Schwefeloxide, Ammoniak) und Staub verbunden, die auf die Umgebung des Vorhabensstandortes einwirken können.

Weitere Ammoniak-Emittenten sind das Mistlager, die Flüssigeintragung sowie die Gärrestlager.

Für die Bewertung der möglichen Beeinträchtigung wurde ein Gutachten zur Luftreinhaltung mit Schornsteinhöhenberechnung erstellt.

Durch das Vorhaben werden Immissionen von Stickstoff- und Säuredepositionen sowie Stickoxiden (NOx) hervorgerufen, die potentiell auf die Ökosysteme im Umfeld des Vorhabenstandortes einwirken können. Auch hierzu wurde eine gutachterliche Stellungnahme zu den Stickstoff- und Säureeinträgen erstellt. Zu den möglichen Auswirkungen der Stickstoff- und Säureeinträge auf die Ökosysteme wird auf die weiteren Ausführungen unter Nummer 4.1 und 4.3 verwiesen.

3.5.2 Lärm

Während der Bauphase ist im näheren Umfeld des Vorhabens eine zeitlich begrenzte, geringe Erhöhung der Belastung durch Lärm zu erwarten. Die Bauarbeiten werden ausschließlich zur Tagzeit durchgeführt.

Die Betriebsphase ist mit Geräuchemissionen verbunden. Für die Bewertung der möglichen Beeinträchtigung wurde eine schalltechnische Untersuchung durch ein Sachverständigenbüro durchgeführt.

3.5.3 Geruch

Geruchemissionen können im bestimmungsgemäßen, regulären Biogasanlagen-betrieb vor allem bei der Substratanlieferung, der Substratlagerung und bei der Einbringung der Substrate in die Fermenter entstehen.

Durch die geplante Erweiterung der Biogasanlage ist nicht zu erwarten, dass es durch das Vorhaben zu zusätzlichen erheblichen schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. Umweltverschmutzungen sowie Belästigungen der Nachbarschaft und der Allgemeinheit kommt. Dies geht aus der gutachterlichen Stellungnahme zur Luftreinhaltung hervor.

3.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere im Hinblick auf:

3.6.1 verwendete Stoffe und Technologien

Die Erweiterung der Biogasanlage erfolgt unter Einhaltung aller rechtlich relevanten Vorgaben und nach dem Stand der Technik. Die Ausführung hat mit geeigneten Materialien und Techniken zu erfolgen. Zudem werden wirkungsvolle Maßnahmen zum Brand- und Katastrophenschutz getroffen.

Bei Beachtung aller arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften sowie bei ordnungsgemäßen Umgang mit den zum Einsatz kommenden Maschinen und Arbeitsgeräten ist das Unfallrisiko der Anlage allgemein als gering einzustufen.

3.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere auf Grund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Die Biogasanlage unterliegt auch nach ihrer Erweiterung nicht der 12. BImSchV.

3.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser und Luft

Durch die Erweiterung der Biogasanlage ist von keiner erheblichen Erhöhung der Immissionen für die Nachbarschaft und Allgemeinheit auszugehen. Unter Einhaltung aller rechtlich relevanten Vorgaben gemäß dem Stand der Technik bestehen keine erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit.

Grundsätzlich können durch technische und menschliche Fehler Risiken für die Gesundheit entstehen. Durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. Explosionsschutz und betriebliche Anforderungen kann das Risiko als äußerst gering eingestuft werden.

**4. Merkmale der möglichen Auswirkungen**

**4.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG,**

 **FFH-Gebiet Nr. 7635-302 „Giesenbacher Quellmoor“**

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes von der Anlage erfolgt keine Bodenversiegelung in diesem Bereich.

Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebietes „Ampertal“ sind theoretisch über einen Eintrag von Luftschadstoffimmissionen sowie über den Lärmpfad denkbar.

Luft

Stickstoff- und Säuredeposition

In der gutachterlichen Stellungnahme zu den Stickstoff- und Säureeinträgen erfolgte eine Ermittlung der Stickstoff- und Säuredepositionen. Danach liegt das Natura 2000-Gebiet nicht im Einwirkungsbereich von betriebsbedingten Stickstoff- und Säuredepositionen der Anlage.

 Stickstoffdeposition

Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Stickstoffeinträge können in einem FFH-Gebiet auftreten, wenn die zu erwartende vorhabensbedingte Zusatzbelastung die im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Irrelevanzschwelle von 0,3 kgN/(ha\*a) überschreitet.

In der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme wurde nachgewiesen, dass die maximale Stickstoffdeposition der gesamten Anlage nach Durchführung der beantragten Änderungen am nächstgelegenen Aufpunkt des FFH-Gebietes 0,03 kg/(ha a) beträgt und somit bereits unter dem im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Abschneidekriterium von 0,3 kgN/(ha\*a). Die vorhabensbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffeinträgen liegt damit noch unter den berechneten 0,03 kg/(ha a).

Säuredeposition

Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Säureeinträge können in einem FFH-Gebiet auftreten, wenn die zu erwartende vorhabensbedingte Zusatzbelastung die im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Irrelevanzschwelle von 0,04 keq/(ha\*a) überschreitet.

Der höchste prognostizierte Wert der Säuredeposition im Bereich des FFH-Gebiets beträgt nach Durchführung der geplanten Änderung 0,005 keq/(ha\*a) und liegt damit unter dem im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Abschneidekriterium von 0,04 keq/(ha\*a). Die vorhabensbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffeinträgen liegt damit noch unter den berechneten 0,19 kg/(ha a).

Erhebliche Auswirkungen auf die FFH-Gebieten durch Stickstoff- und Säureeinträge können damit ausgeschlossen werden, da diese nicht im Einwirkungsbereich der Anlage liegen.

Ammoniak, Stickoxide, Schwefeloxide

In der gutachterlichen Stellungnahme wurde zusätzlich geprüft, mit welchen Ammoniak-, Stickstoffoxid- und Schwefeloxid-Emissionen zu rechnen ist.

Die durch den geplanten Betrieb der BHKW-Anlage emittierenden Schadstoffemissionen an Stickstoffoxid, Schwefeldioxid und Ammoniak unterschreiten die Bagatellmassenströme nach TA-Luft deutlich.

Sofern der Mindestabstand nach Anhang 1 der TA-Luft unterschritten wird, können erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme aufgrund der Einwirkung von Ammoniak ausgeschlossen werden, wenn die Ammoniak-Zusatzbelastung an keinem Beurteilungspunkt die Irrelevanzschwelle von 2 µg/m³ übersteigt (Anhang 1 der TA-Luft).

Die Ausbreitungsrechnung zeigt, dass die Ammoniak-Zusatzbelastung die Irrelevanzschwelle an den Aufpunkten des FFH-Gebietes deutlich unterschreitet.

Ebenfalls werden die Irrelevanzschwellen für Stickstoffoxid (NOx) von 3 µg/m³ und für Schwefeloxid (SO2) von 2 µg/m³ deutlich unterschritten. Die maximale Zusatzbelastung der gesamten Anlage im Natura 2000-Gebiet beträgt an NOx 0,07 µg/m³ und an SO2 0,03 µg/m³ im Jahresmittelwert.

Darüber hinaus werden zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen die Schornsteinmindesthöhen entsprechend den Vorgaben aus Nr. 5.5 der nach TA-Luft erhöht und Ammoniakemissionen durch eine geschlossene Betriebsweise der Biogaserzeugung weitestgehend unterbunden.

Somit können erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen auf die Pflanzen und die Ökosysteme im FFH-Gebiet „Giesenbacher Quellmoor“ durch Luftemissionen ausgeschlossen werden.

 Lärm

Geräuschimmissionen durch den Anlagenbetrieb können sich auf im FFH-Gebiet vorkommende Tierarten und zu einer Verdrängung bzw. Ausweichverhalten von lärmempfindlichen Tierarten führen. Eine Betroffenheit der hier vorkommenden wiesenbrütenden Vogelarten durch Lärmeinwirkungen kann aufgrund der Entfernung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

***Zwischenergebnis:***

Die geplante Anlage steht nicht im Konflikt mit dem bestehenden FFH-Gebiet. Die konkreten Erhaltungsziele, die für das Gebiet festgelegt wurden, werden durch das Vorhaben unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt.

Es kann daher prognostiziert werden, dass das FFH-Gebiet durch das Vorhaben aller Voraussicht nach nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt wird.

**4.2.** **Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 BNatSchG**

Das Landschaftsschutzgebiet kann durch den Eintrag von Luftschadstoffen und Lärm sowie durch Bodenversiegelung und Baumaßnahmen (Landschaftsbild), die mit der geplanten Erweiterung der Biogasanlage einhergehen beeinträchtigt werden.

Die Hofstelle befindet sich an der östlichen Grenze des Landschaftsschutzgebietes. Die im Osten anschließenden landwirtschaftlichen Flächen befinden sich bereits außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Boden

Durch die geplante Erweiterung wird in eine Fläche von 1160 m² eingegriffen. Durch das Endlager 3 wird eine Fläche von 770 m² vollversiegelt. Die Versiegelung durch den Foliengasspeicher 2 ist lediglich temporär und wird nach Fertigstellung des Endlager 3 mit Foliengasspeicher 3 zurückgebaut. Den restlichen Eingriff stellen die erforderlichen Außenflächen dar, die aus Schotter oder Kies wasserdurchlässig hergestellt werden.

Die neue Eingriffsfläche ist im Verhältnis zur bereits bestehenden versiegelten Fläche des landwirtschaftlichen Betriebes gering. Zudem wird im Bereich des Endlagers 3, welches den größten Anteil der versiegelten Fläche ausmacht, in anthropogen aufgeschüttetes Bodenmaterial eingegriffen, so dass der Eingriff in das Schutzgut Boden eher gering ist. Der Eingriff wird durch Ausgleichmaßnahmen kompensiert.

Landschaftsbild
Das Landschaftsbild ist hier bereits durch die bestehende Hofstelle mit der Biogasanlage vorgeprägt.

Die baulichen Maßnahmen sowie auch die Erhöhung der beiden Kamine um jeweils 3 m mit einem Durchmesser von jeweils 22 cm wirken sich kaum auf das Landschaftsbild aus. Die Erweiterung der Biogasanlage erfolgt zu dem im nordöstlichen Bereich der bestehenden Hofstelle, abgewandt zum Landschaftsschutzgebiet. Der Charakter des Landschaftsschutzgebietes, geprägt durch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere die charakteristische Auenlandschaft mit ihren Altwässern, die weiträumigen Feuchtwiesenbereiche sowie die Leitenhänge mit ihren Wäldern und Kleinstrukturen verändert sich dadurch nicht und wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Außerdem wird die Einsehbarkeit des Vorhabens durch Neupflanzungen von Bäumen und heimischen Sträucher reduziert und in die bestehende Landschaft eingebunden.

Artenschutz

Die Betroffenheit besonders oder streng geschützter Säugetiere, Amphibien, Libellen, Käfern, Schmetterlingen, Mollusken und Gefäßpflanzen kann aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Habitatsverlust von ca. 150 m², welcher durch die Schaffung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen und für die festgestellten Vogelarten ausgeglichen wird. Außerdem werden weitere Artenschutzmaßnahmen zur Minimierung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ergriffen.

Die Betroffenheit der o. g. Vogelarten und der Zauneidechse stellt sie sich nicht als erheblich dar. Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen kann eine Betroffenheit dieser artenschutzrechtlich relevanten Arten ebenfalls ausgeschlossen werden.

***Zwischenergebnis:***

Die geplante Anlage steht nicht im Konflikt mit dem bestehenden Landschaftsschutzgebiet. Die konkreten Schutzzwecke, die für das Gebiet festgelegt wurden, werden durch das Vorhaben unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt.

Es kann daher prognostiziert werden, dass das Landschaftsschutzgebiet durch das Vorhaben aller Voraussicht nach nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt wird.

**4.3 gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Die angrenzenden Biotope liegen in einem landwirtschaftlich geprägten Gebiet jeweils ca. 450m – 1000 m von dem Vorhaben entfernt.

Beeinträchtigungen der Biotope sind daher theoretisch über einen Eintrag von Luftschadstoffimmissionen sowie über den Lärmpfad denkbar.

Aufgrund der Entfernung der Biotope vom Anlagenstandort bzw. dem Vorhaben ist eine Bodenversiegelung ausgeschlossen.

Luft:

Das Gebiet ist aufgrund der bestehenden Biogasanlage bereits durch auftretende Luft-immissionen vorgeprägt. Durch die bestehende Biogasanlage gibt es bereits Auflagen zum Schutz der Biotope. Diese werden vom Anlagebetreiber eingehalten.

Stickstoff- und Säuredeposition

In der gutachterlichen Stellungnahme zu den Stickstoff- und Säureeinträgen erfolgte eine Ermittlung der Stickstoff- und Säuredepositionen. Danach liegen die Biotope nicht im Einwirkungsbereich von betriebsbedingten Stickstoff- und Säuredepositionen der Anlage.

Stickstoffdeposition

Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Stickstoffeinträge können in einem Biotop auftreten, wenn die zu erwartende vorhabensbedingte Zusatzbelastung die im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Irrelevanzschwelle von 0,3 kgN/(ha\*a) überschreitet.

In der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme wurde nachgewiesen, dass die maximale Stickstoffdeposition der gesamten Anlage nach Durchführung der beantragten Änderungen am Aufpunkt des nächstgelegenen Biotops 0,19 kg/(ha a) beträgt und somit bereits unter dem im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Abschneidekriterium von 0,3 kgN/(ha\*a). Die vorhabensbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffeinträgen liegt damit noch unter den berechneten 0,19 kg/(ha a).

Säuredeposition

Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Säureeinträge können in einem FFH-Gebiet auftreten, wenn die zu erwartende vorhabensbedingte Zusatzbelastung die im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Irrelevanzschwelle von 0,04 keq/(ha\*a) überschreitet.

Der höchste prognostizierte Wert der Säuredeposition im nächstgelegenem Biotop beträgt nach Durchführung der geplanten Änderung 0,031 keq/(ha\*a) und liegt damit unter dem im Anhang 8 der TA-Luft 2021 genannten Abschneidekriterium von 0,04 keq/(ha\*a). Die vorhabensbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffeinträgen liegt damit noch unter den berechneten 0,031 kg/(ha a).

Erhebliche Auswirkungen auf die Biotope durch Stickstoff- und Säureeinträge können damit ausgeschlossen werden, da diese nicht im Einwirkungsbereich der Anlage liegen.

Ammoniak, Stickoxide, Schwefeloxide

Zusätzlich wurde geprüft, mit welchen Ammoniak-, Stickstoffoxid- und Schwefeloxid-Emissionen zu rechnen ist.

Die durch den geplanten Betrieb der BHKW-Anlage emittierenden Schadstoffemissionen an Stickstoffoxid, Schwefeldioxid und Ammoniak unterschreiten die Bagatellmassenströme nach TA-Luft deutlich.

Sofern der Mindestabstand nach Anhang 1 der TA-Luft unterschritten wird, können erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme aufgrund der Einwirkung von Ammoniak ausgeschlossen werden, wenn die Ammoniak-Zusatzbelastung an keinem Beurteilungspunkt die Irrelevanzschwelle von 2 µg/m³ übersteigt (Anhang 1 der TA-Luft).

Die Ausbreitungsrechnung zeigt, dass die Ammoniak-Zusatzbelastung die Irrelevanzschwelle an den Aufpunkten der Biotope deutlich unterschreitet. Diese beträgt am des nächstgelegenen Biotopes 0,04 µg/m³.

Ebenfalls werden die Irrelevanzschwellen für Stickstoffoxid (NOx) von 3 µg/m³ und für Schwefeloxid (SO2) von 2 µg/m³ deutlich unterschritten. Die maximale Zusatzbelastung der gesamten Anlage am Aufpunkt des nächstgelegenen Biotopes beträgt an NOx 0,39 µg/m³ und an SO2 0,19 µg/m³ im Jahresmittelwert.

Darüber hinaus werden zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen die Schornsteinmindesthöhen entsprechend den Vorgaben aus Nr. 5.5 der nach TA-Luft erhöht und Ammoniakemissionen durch eine geschlossene Betriebsweise der Biogaserzeugung weitestgehend unterbunden.

Somit können erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen auf die Pflanzen und die Ökosysteme in den Biotopen durch Luftemissionen ausgeschlossen werden.

***Zwischenergebnis:***

Es kann prognostiziert werden, dass die Biotope durch das Vorhaben aller Voraussicht nach nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt werden.

Sollte es z.B. infolge eines Schadensereignisses, welches allerdings bei Einhaltung der dann verhängten Auflagen relativ unwahrscheinlich ist, dennoch zu Auswirkungen auf die Biotope kommen, so wären diese auf jeden Fall reversibel und in der Schwere beherrschbar.

**B. Ergebnis der standortbezogenen Vorprüfung**

Das oben genannte Vorhaben bedarf keiner Umweltverträglichkeitsprüfung, da keine Anhaltspunkte für erheblich nachteilige Umwelteinwirkungen ersichtlich sind, die nach § 7 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären.

**II. Bekanntmachung gemäß § 5 Abs. 2 UVPG, dass UVP unterbleibt.**

**III. z.A.**

Freising, den 26.11.2024

Landratsamt Freising

Wienzek