

# **1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Biogasanlage Hakenmoor“ der Gemeinde Bahrenborstel**

**Entwurf**

**Schwarz + Winkenbach  
Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung**

Hasberger Dorfstraße 9  
27751 Delmenhorst  
Telephon 04221 / 444 02  
Post@MichaelSchwarz-Planer.de



## Impressum

Auftraggeber:

Gemeinde Bahrenborstel  
über Samtgemeinde Kirchdorf  
Rathausstraße 12  
27245 Kirchdorf

Bearbeitung:

Michael Schwarz  
Raum- und Umweltplaner  
Hasberger Dorfstraße 9  
27751 Delmenhorst

Projektleiter:

Dipl.-Ing. Michael Schwarz

Bearbeitungszeitraum:

ab Juni 2023

Delmenhorst, 16.7.2024

## INHALTSVERZEICHNIS

|   | SEITE |
|---|-------|
| 1. Räumlicher Geltungsbereich   | 5     |
| 2. Bisherige Bauleitplanungen und Rechtsgrundlagen  | 7     |
| 2.1 Grundlage des Bebauungsplanes   | 7     |
| 2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan   | 10    |
| 2.3   | 11    |
| Bebauungsplan Nr. 19 „Biogasanlage Hakenmoor“   | 11    |
| 2.4 Rechtliche Grundlagen   | 12    |
| 3. Rahmenbedingungen der Planung  | 13    |
| 3.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur   | 13    |
| 3.2 Verkehrsanbindung   | 15    |
| 3.3 Immissionssituation   | 16    |
| 3.4 Natur und Landschaft  | 19    |
| 3.5 Sonstige Rahmenbedingungen  | 20    |
| 4. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete  | 24    |
| 4.1 Naturschutz- und FFH-Gebiet „Renzeler Moor“   | 25    |
| 4.2 Landschaftsschutz- und EU-Vogelschutzgebiet   | 25    |
| 5. Festsetzungen des Bebauungsplanes  | 32    |
| 5.1 Planungsanlass, Ziele und Zwecke der Planung  | 32    |
| 5.2 Art der baulichen Nutzung   | 33    |
| 5.3 Maß der baulichen Nutzung   | 38    |
| 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen   | 40    |
| 5.5 Verkehrsflächen   | 40    |
| 5.6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen   | 41    |
| 5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur<br>und Landschaft | 43    |
| 5.8 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern  | 44    |
| 6. Städtebauliche Werte   | 46    |
| 7. Auswirkungen   | 48    |
| 7.1 Struktur und Nutzungen  | 48    |
| 7.2 Verkehr   | 48    |
| 7.3 Immissionen   | 49    |
| 7.3.1 Immissionen, die relevant auf den Menschen wirken                                     | 49    |
| 7.3.2 Immissionen, die relevant auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete<br>wirken           | 55    |
| 7.4 EU-Vogelschutzgebiet und Artenschutz  | 68    |
| 7.5 Naturhaushalt und Landschaftsbild   | 70    |
| 8. Ver- und Entsorgung  | 72    |



|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 8.1    | Wasser / Abwasser   | 72  |
| 8.2    | Energie   | 73  |
| 8.3    | Abfall / Altlasten  | 75  |
| 9.     | Kosten und bodenordnende Maßnahmen  | 76  |
| 10.    | Bodenfunde  | 76  |
| 11.    | Eingriffsbeurteilung  | 77  |
| 12.    | Verfassererklärung  | 79  |
|        | Umweltbericht   | 80  |
| U1.2   | Ziele des Umweltschutzes  | 82  |
| U2.    | Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“                     | 84  |
| U2.1   | Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes                                       | 84  |
| U2.1.1 | Boden, Fläche, Relief   | 84  |
| U2.1.2 | Wasser  | 85  |
| U2.1.3 | Klima / Luft  | 87  |
| U2.1.4 | Arten und Lebensgemeinschaften Besonderer Artenschutz                               | 88  |
| U2.1.5 | Menschliche Gesundheit  | 110 |
| U2.1.6 | Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter                                    | 115 |
| U2.1.7 | Wechselwirkungen  | 116 |
| U2.2   | Vermeidung und Kompensation   | 117 |
| U2.3   | Alternativen  | 124 |
| U2.4   | „Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB  | 124 |
| U3.    | Zusätzliche Angaben   | 125 |
| U3.1   | Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten | 125 |
| U3.2   | Geplante Überwachungsmaßnahmen  | 125 |
| U3.3   | Allgemeinverständliche Zusammenfassung  | 125 |
| U3.4   | Quellen   | 125 |



## 1. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Biogasanlage ‚Hakenmoor‘ der Gemeinde Bahrenborstel“ besteht aus drei Teilen. Alle liegen im Außenbereich etwa mittig zwischen den Ortslagen Bahrenborstel und Ströhen im Bereich „Hakenmoor“. Der Hauptteil liegt nördlich der Eichenstraße östlich neben dem Anwesen „Eichenstraße 24“, der Nebenteil nördlich der Straße „Zum Hakenmoor“ auf dem dritten Flurstück westlich der Landesstraße 349 „Ströher Straße“ und den dritten Teil („Zwischengeltungsbereich“) bildet eine Leitungstrasse, die den Haupt- mit dem Nebengeltungsbereich verbindet.

Der Hauptgeltungsbereich liegt nördlich der „Eichenstraße“, die selbst Teil des Geltungsbereiches ist, und ist 41.225 groß. Es umfaßt einen Teil des Straßengrundstücks der Eichenstraße, das mit einer Biogasanlage bebaute Flurstück Nr. 5/8 sowie einen Teil des landwirtschaftlichen Flurstückes Nr. 5/7 der Flur 12 der Gemarkung Bahrenborstel.

Dieser Plangebietsteil wird begrenzt:

- im Norden durch eine Parallele 5 m südlich zur Südgrenze des Grabengrundstücks Flurstücks Nr. 5/4 und deren Verlängerung nach Osten,
- im Osten durch die Westgrenze des landwirtschaftlichen Flurstücks Nr. 5/6 und dessen Verlängerung über die Eichenstraße hinweg,
- im Süden durch die Südgrenze des Straßengrundstücks der Eichenstraße (Flurstück Nr. 12/24), und
- im Westen durch die Westgrenze des Biogasanlagen-Flurstücks Nr. 5/8 und deren Verlängerung.

Der Nebengeltungsbereich liegt nördlich der Straße „Zum Hakenmoor“, umfasst das Flurstück 21/1 der Flur 1 der Gemarkung Holzhausen und ist 23.778 m<sup>2</sup> groß.

Dieser Plangebietsteil wird begrenzt:

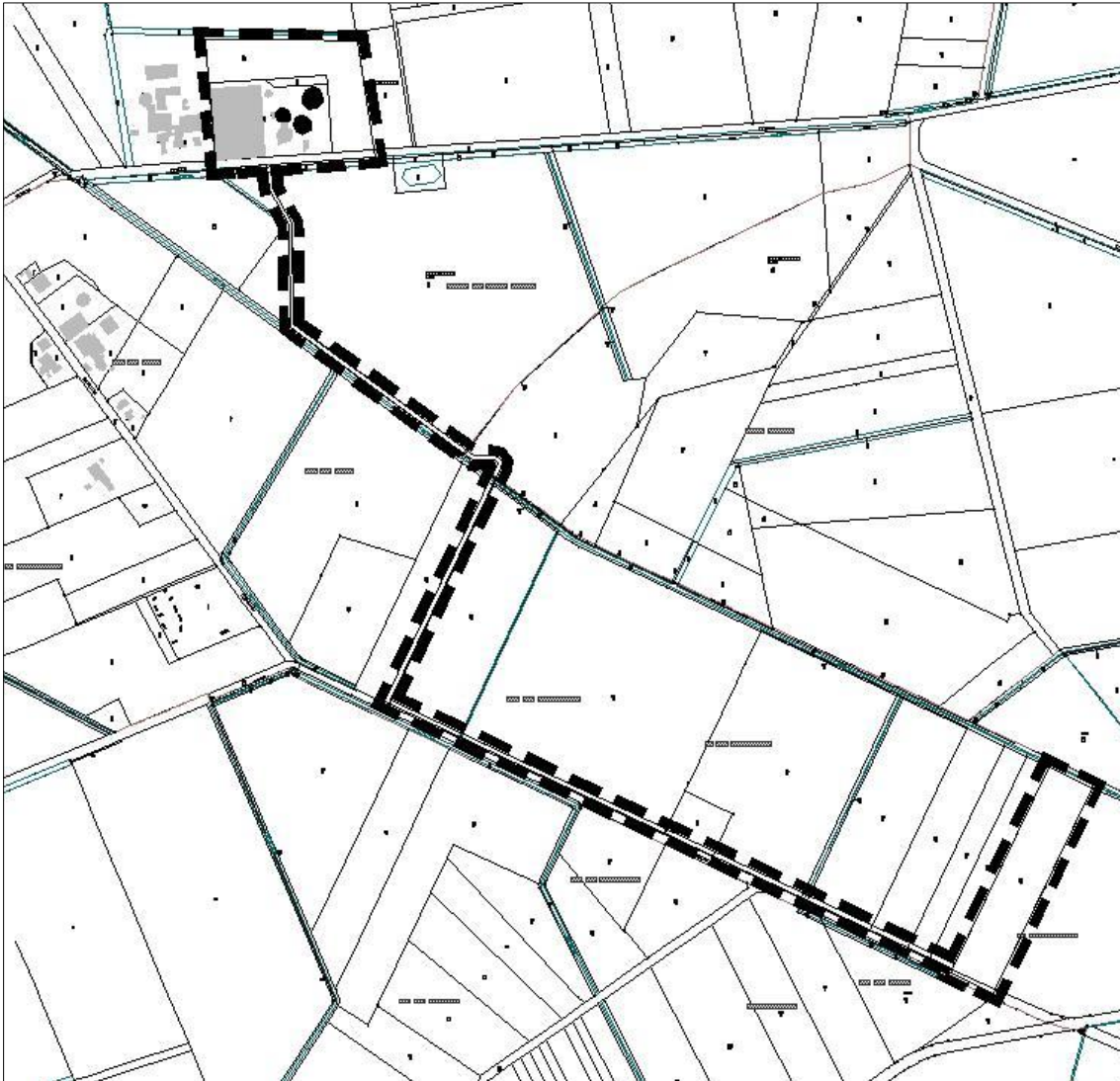
- im Norden durch die Südgrenze des Grabengrundstücks „Herrenriede“ (Flurstück 31/13),
- im Osten durch die Westgrenze des landwirtschaftlichen Flurstücks Nr. 22/2,
- im Süden durch die Mittellinie des Straßengrundstücks „Zum Hakenmoor“ (Flurstück 24/3) und
- im Westen durch die Westgrenze des landwirtschaftlichen Flurstücks Nr. 20/3.

Der verbindende Teilgeltungsbereich verläuft entlang der Nordseite der Straße „Zum Hakenmoor“, knickt auf dem Flurstück 15/3 nach Norden ab, quert die Herrenriede und verläuft entlang deren Nordseite bis auf Höhe der vorhandenen Biogasanlage, knickt nach Norden ab und verläuft rechtwinklig mit Querung des Ravelser Grabens zur Eichenstraße in dem Abschnitt, in dem diese Teil des Hauptgeltungsbereiches ist.

Betroffen sind die Flurstücke 20/3, 20/1, 19/1, 18/5, 18/4, 18/3, 16/2, 15/2 und 15/3, 31/13, 31/7 und 31/11 sowie 12/13 der Flur 1 der Gemarkung Holzhausen und die Flurstücke 61/9 und 25/6



der Flur 11 sowie der Flurstücke 12/11 und 12/21 der Flur 12 der Gemarkung Bahrenborstel.  
Übersichtsplan o.M.

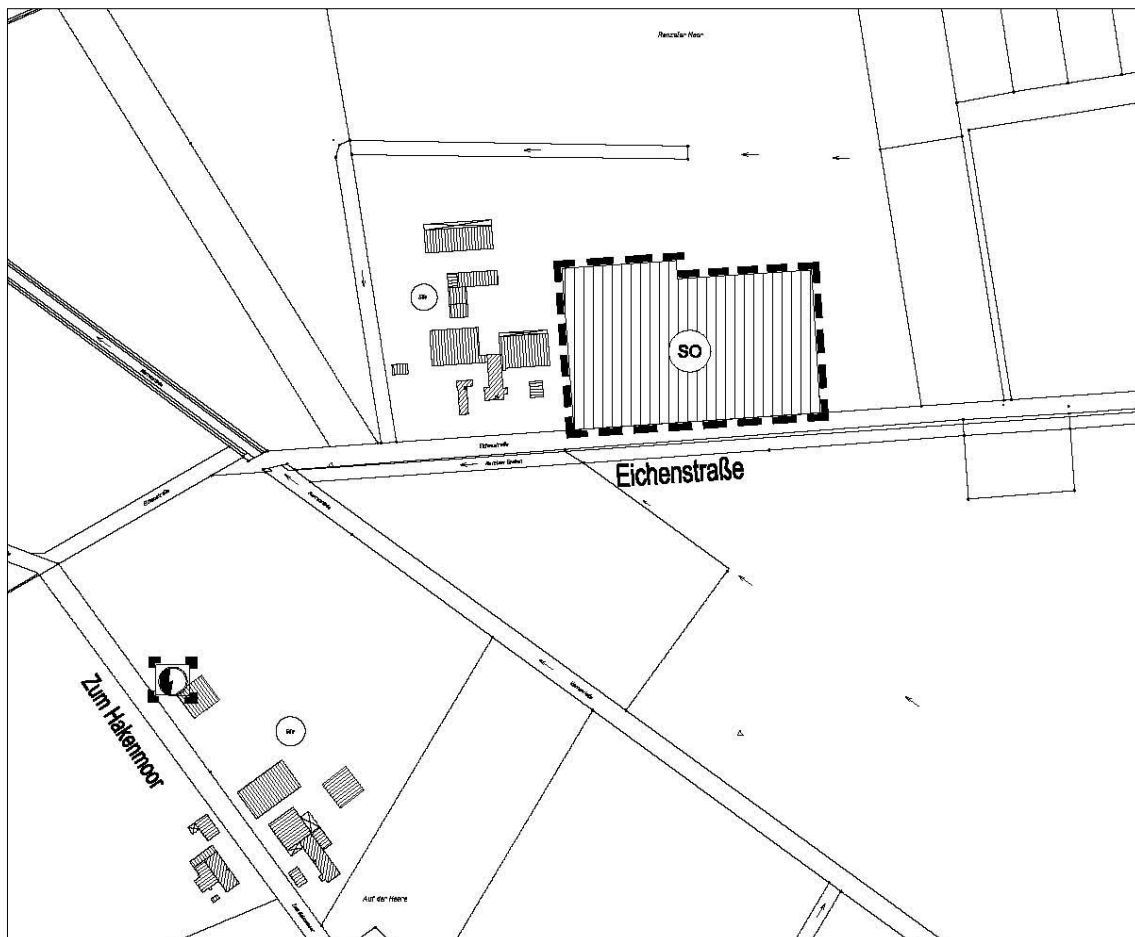


## 2. Bisherige Bauleitplanungen und Rechtsgrundlagen

### 2.1 Grundlage des Bebauungsplanes

Grundsätzlich stehen die Samtgemeinde Kirchdorf und die Gemeinde Bahrenborstel der landwirtschaftlichen Veredelung und der Gewinnung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen positiv gegenüber. Sie waren und sind daher bereit, die dafür notwendige Bauleitplanung durchzuführen.

Ein wichtiger Schritt dabei war die Ausweisung eines Sondergebietes für Biogasanlage neben der Hofstelle „Eichenstraße 24“ im Zuge der 75. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2007. Sie umfaßte das Gebiet einer schon vorhandenen, privilegiert genehmigten Biogasanlage an der Eichenstraße sowie den Standort für ein externes Blockheizkraftwerk an der Straße „Zum Hakenmoor“ und legte bauleitplanerisch den Grundstein für eine Biogasanlage, die nicht mehr an die Privilegierungsgrenze von damals 0,5 MW el. Nennleistung gebunden sein sollte.



Zeichnerische Darstellung der 75. Flächennutzungsplanänderung

Der Gemeinde Bahrenborstel und der Samtgemeinde Kirchdorf war danach das Interesse der Betreiber („Eichenstraße 24“ und „Zum Hakenmoor 8“) bekundet worden, die vorhandene Biogasanlage zu erweitern. Es sollten ein weiterer Fermenter und ein Nachgärbehälter sowie ggf.

auch ein weiteres Gärrestlager errichtet werden. Außerdem war eine weitere versiegelte Fläche zur Lagerung von Gärsubstrat notwendig. Bedarf zeigte sich schließlich auch für eine weitere Verwertungseinheit für das Biogas in Form eines weiteren Blockheizkraftwerkes (BHKW) zur Nutzung des erzeugten Biogases direkt an der Anlage oder an einem externen Standort.

Auch in der Biogasanlage sollten Wirtschaftsdünger aus den Ställen der beiden Betreiber der vorhandenen Biogasanlage sowie in der Hauptsache Mais, aber auch Grünroggen, Gras, Sonnenblumen sowie Sudangras und andere Hirsen von den landwirtschaftlichen Flächen der Betreiber sowie von umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben energetisch genutzt werden. Es sollte sich um eine reine „NawaRo-Anlage“ handeln.

Die Samtgemeinde hatte deshalb das Verfahren für eine weitere, die 85. Flächennutzungsplanänderung, für den Anlagenstandort an der Eichenstraße eingeleitet. Damit sollte das rechtswirksame Sondergebiet erweitert und einer größeren Biogas-Gesamtanlage (mit Erweiterungsmöglichkeit auf ca. 1,5 MW<sub>el</sub>) Raum gegeben werden.

Grundsätzlich war zwar in dem damals rechtswirksam dargestellten Sondergebiet Biogasanlage (75. Flächennutzungsplanänderung, s.o.) noch Platz für weitere Anlagenkomponenten. Dies hätte aber zu einer ungeeignet engen Konfiguration geführt.

Außerdem hätte diese Vorgehensweise dazu geführt, daß notwendiges Substrat in erheblichem Umfang außerhalb des Plangebietes hätte gelagert werden müssen. Grundsätzlich war eine solche Lösung denkbar; es war bereits damals nicht unüblich, Substrat extern zu lagern und bedarfsabhängig direkt zur Anlage zu liefern. Dies wurde von der Samtgemeinde jedoch nicht angestrebt, da dann entweder in der freien Landschaft oder der Streusiedlung große Lagereinrichtungen geschaffen worden wären oder Substrat über erhebliche Entfernungen hätte transportiert werden müssen. Außerdem hätten Synergievorteile durch gebündelte Lagerung am Standort nicht genutzt werden können.

Deshalb hat die Samtgemeinde im Jahr 2010 im Vorentwurf der 85. Flächennutzungsplanänderung einer räumlichen Erweiterung der vorhandenen Anlage Vorrang eingeräumt.

Zum Vorentwurf der 85. Flächennutzungsplanänderung waren bereits Standortprüfungen erfolgt. Dabei war nach intensiver Prüfung, insbesondere des Verhältnisses zu den naturschutzrechtlichen Schutzgebieten im Bereich Hakenmoor / Renzeler Moor, die unmittelbare Erweiterung des vorhandenen Sondergebietes nach Norden und Osten gewählt worden. Maßgebliche Erwägungen waren damals:

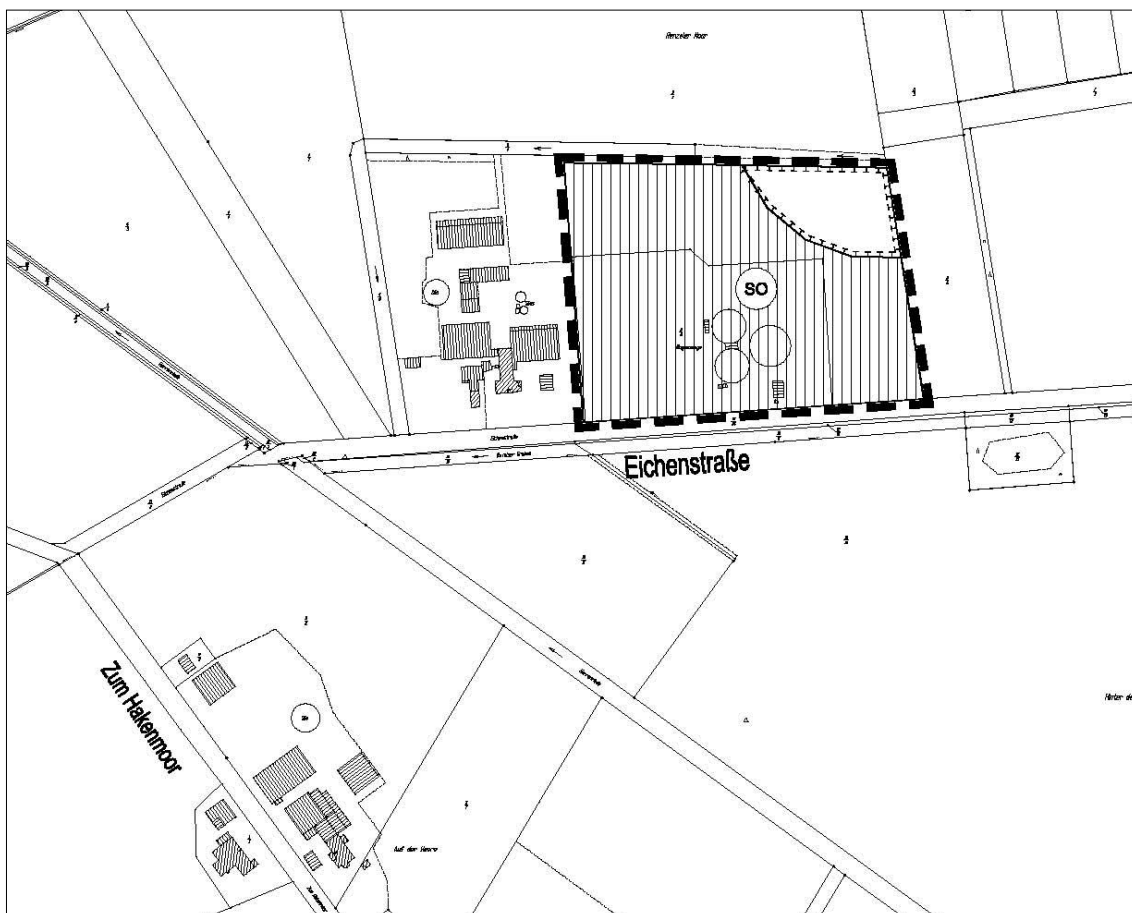
- Als Standort ist das Plangebiet mit der vorhandenen Biogasanlage und der nördlich und östlich angrenzenden Erweiterungsfläche besonders gut geeignet. Nach Norden hin kann vor allem die Siloanlage erweitert werden, außerdem setzt sich eine Ergänzung der vorhandenen Anlage um weitere Großbehälter am logischsten nach Norden fort. Die östliche Erweiterungsfläche kann weitere Lagerfläche und ergänzende Einrichtungen aufnehmen.
- Statt dieser besonders geeigneten Entwicklungsfläche wäre für die ergänzende Anlage strukturell auch eine Fläche denkbar, die nördlich an die Hofstelle anschließt. Dabei würde ein größerer Abstand zum Naturschutz- und FFH-Gebiet gewahrt. Eine solche Lösung führte aber zu zwei getrennt wirkenden Biogasanlagen, die auch die angestrebten Synergievorteile nur in geringem Maß hätten. Eine bessere „Schonung des Außenbereichs“ würde



nicht erreicht. Außerdem rückte die Anlage näher an den tatsächlich empfindlichen offenen Moorbereich, während bei der Anordnung im Plangebiet lediglich in Richtung Moorbirkenwald entwickelt wird. Schließlich kann eine Pufferzone zum Naturschutzgebiet vorgesehen werden.

- Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Kirchdorf stellt den Westteil des Plangebietes dieses Bebauungsplanes bereits in einer Größe von 1,7 ha als Sondergebiet für Biogasanlage dar. Die Erweiterungsmöglichkeiten sind für die angestrebte Entwicklung nicht ausreichend gut geeignet. Deshalb bereitet die Samtgemeinde Kirchdorf die geplante Nutzung durch eine Änderung des Flächennutzungsplanes vor. Der Vorentwurf der 85. Flächennutzungsplanänderung stellt den Hauptteil des Plangebietes als „Sondergebiet Biogasanlage“ und den Abstandsbereich zum Naturschutzgebiet als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar.

Dementsprechend gab die Samtgemeinde die untenstehende Planzeichnung in das Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.



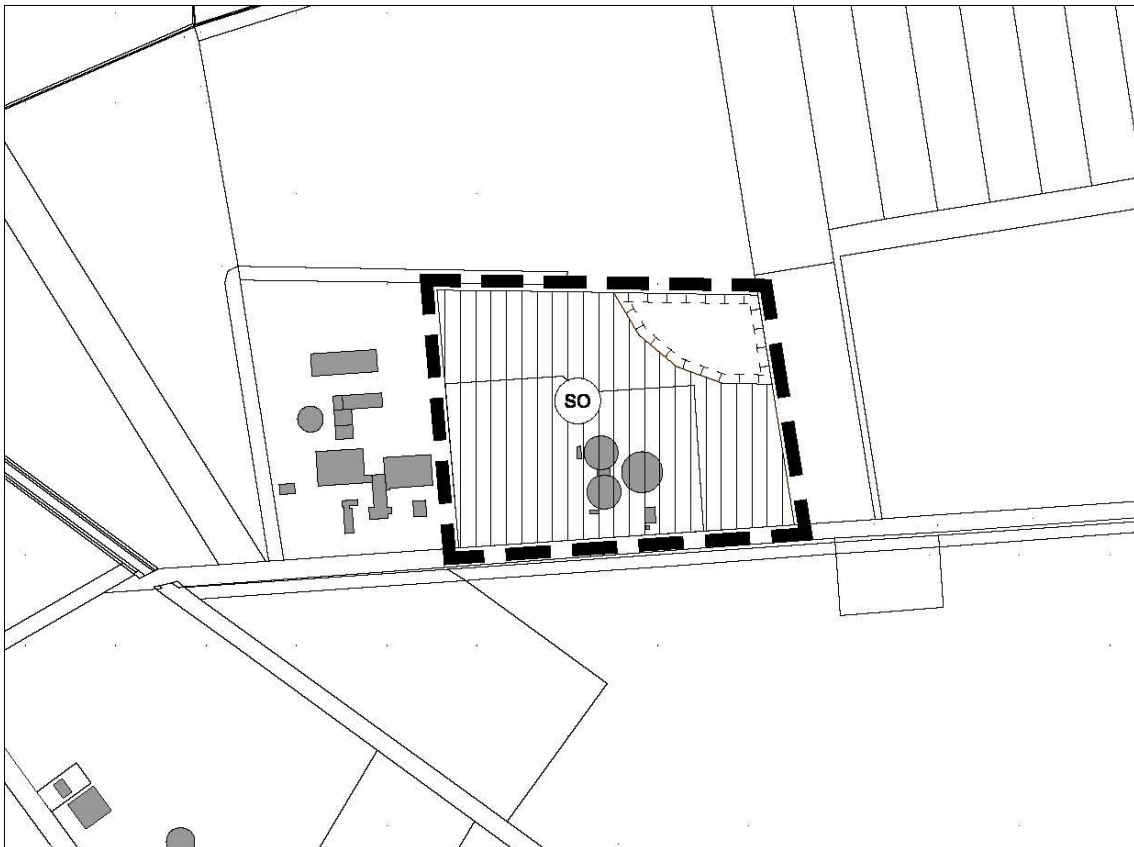
Vorentwurf der 85. Flächennutzungsplanänderung

Die 85. Änderung wurde jedoch nicht abgeschlossen. Angesichts der vielen Biogasanlagen und der vielen einzelnen Bauleitplanungen dafür sowie im Hinblick auf die große, zu erwartende

Gesamtproduktion an Biogas im Samtgemeindegebiet und die damit einhergehenden Wirkungen – u.a. die Bindung landwirtschaftlicher Flächen – hat die Samtgemeinde die 90. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt.

## 2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

In der 90. Flächennutzungsplanänderung ist u.a. das Hauptplangebiet dieses Bebauungsplanes als Sondergebiet „Biogasanlage“ zeichnerisch dargestellt.



Auszug aus der 90. Flächennutzungsplanänderung

Textlich dargestellt ist, daß die Biogasanlage in diesem Teilgeltungsbereich eine Kapazität von bis zu 1,3 MW elektrische Nennleistung haben darf. Diese textliche Darstellung bedarf der Auslegung, wie die Begründung zur 90. Flächennutzungsplanänderung darlegt.

Die Regelung „erfolgt vor dem Hintergrund der zu erwartenden Auswirkungen der Biogasanlagen, die insbesondere durch

- Veränderungen der Kulturlandschaft,
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild und
- durch die Belastung der Straßen durch landwirtschaftlichen Verkehr

zu charakterisieren sind. ...

Die installierte elektrische Leistung von 1,0 MW entspricht etwa 4,0 MW Eingangsleistung oder auch Feuerungswärmeleistung der eingesetzten Biomasse.

Die Begrenzung bezieht sich dabei auf die Energiemenge, die durch das – auf dem Standort gewonnene – Biogas produziert wird, bzw. werden kann. Das heißt, dass auch externe Blockheizkraftwerke, die durch das Biogas der Anlage angetrieben werden, hier hinzuzurechnen sind. Dies gilt auch für Anlagen, die nicht ausschließlich elektrische Energie, sondern auch Wärme oder aufbereitetes Gas zur Weiterleitung erzeugen. **Hierbei sind entsprechende Umrechnungen erforderlich. 0,5 MW entsprechen beispielsweise einer Biogaserzeugung der Anlage von bis zu 2,3 Nm<sup>3</sup>/a**“ (S. 15f der Begründung zur 90. Flächennutzungsplanänderung, Hervorhebung nachträglich). In einer Fußnote wird auf den entsprechenden Beschluß der Fachkommission Städtebau der ARGEBAU vom 22.3.2006 verwiesen, der mit der Gleichstellung von 0,5 MW und 2,3 Mio Nm<sup>3</sup>/a Eingang in § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB gefunden hat. Dies bedeutet, daß nach dem Willen des Bundesgesetzgebers die Anlagenkapazität von 0,5 MW, bis zu der Anlagen unter weiteren Voraussetzungen vormals gem. § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB (Stand EAG Bau, 24.6.2004) privilegiert waren, der Anlagenkapazität von 2,3 Mio Normkubikmeter Biogas pro Jahr gem. § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB in der Fassung der „Klimaschutznovelle 2011“ entspricht. Damals sollte gem. der Gesetzesbegründung zwar eine Flexibilisierung ermöglicht und ein praxisgerechteres Bezugssystem etabliert, aber gleichzeitig sichergestellt werden, daß privilegierte „Biogasanlagen im Außenbereich insgesamt nicht mehr Biogas erzeugen dürfen als nach der bisherigen Rechtslage.“ (s. BauGB-Kommentar Ernst-Zinkahn-Bielenberg-Krautzberger, § 35 Rn. 11b)

Die im Flächennutzungsplan anhand der alten Bemessung auf 1,3 MW<sub>el</sub> begrenzte Leistung der Biogasanlage entspricht 5,98 Mio Nm<sup>3</sup> Biogas pro Jahr.

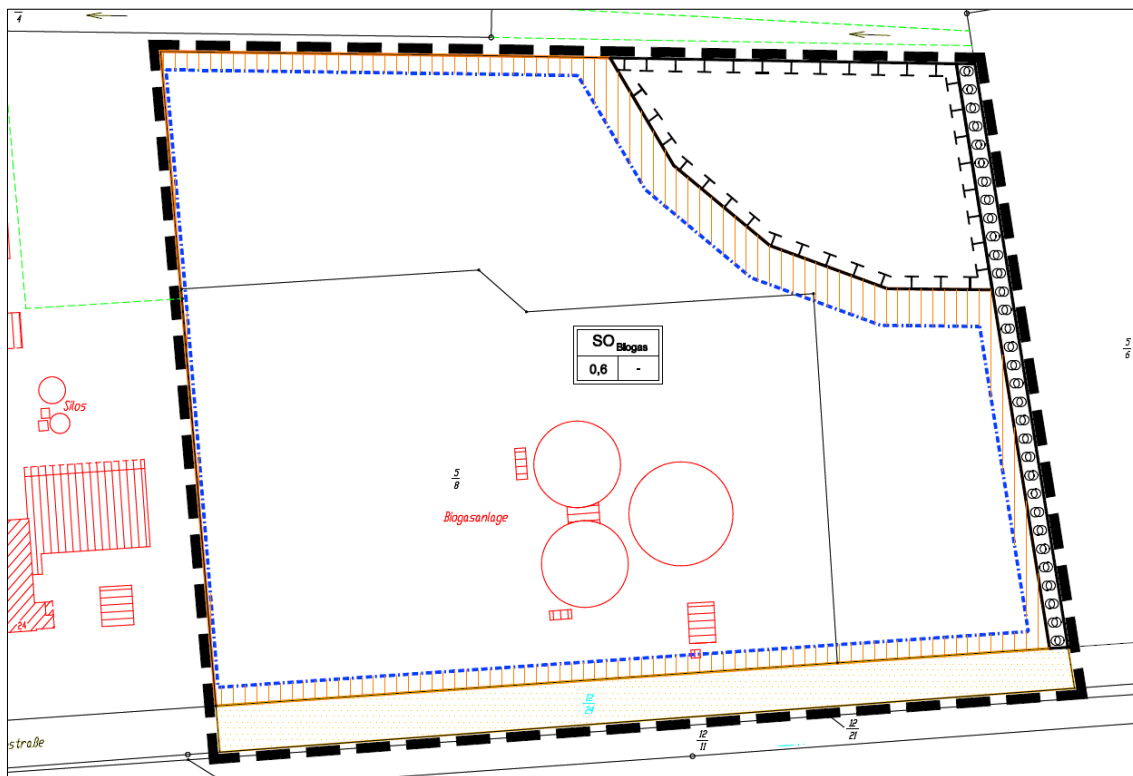
Im Teilgeltungsbereich nördlich der Straße „Zum Hakenmoor“ sowie im Bereich der Leitungstrasse zwischen den beiden flächigen Teilgeltungsbereichen stellt der wirksame Flächennutzungsplan Fläche für die Landwirtschaft dar.

### 2.3 Bebauungsplan Nr. 19 „Biogasanlage Hakenmoor“

Auf der Grundlage und im Rahmen dieser zeichnerischen und textlichen Flächennutzungsplanarstellungen hat die Gemeinde die Möglichkeiten für die Biogasproduktion und –verwendung im Bereich Hakenmoor fortentwickelt und dazu den Bebauungsplan Nr. 19 aufgestellt. Damit wurden im Plangebietsteil an der Eichenstraße die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Biogasanlage um weitere Anlagenkomponenten oberhalb einer elektrischen Gesamtleistung von 0,5 MW bzw. der dazu äquivalenten Biogasmenge von 2,3 Mio Normkubikmeter Biogas pro Jahr, aber unterhalb von 1,3 MW<sub>el</sub> bzw. 5,98 Mio Nm<sup>3</sup>/a geschaffen. Die zeichnerischen Festsetzungen sind nachstehend abgebildet. Textlich wurde die Art der Anlage anhand der Einsatzstoffe und –mengen sowie des Gasertrags definiert: Zugelassen ist eine Anlage zur Vergärung von bis zu 16.500 t/a Granzpflanzensilage, bis zu 9.000 t/a Rinder-/ Schweinegülle sowie von Getreidekörnern mit einer Gesamtleistung von bis zu 3,5 Mio Nm<sup>3</sup> Biogas/a.

Außerdem wurden, was für die 1. Bebauungsplanänderung nachrangig ist, am externen Standort des Blockheizkraftwerkes an der Straße „Zum Hakenmoor“, der bereits in der 75. Flächennutzungsplanänderung dargestellt war, Baugrenzen gezogen.





Zur Kompensation wurde das Flurstück 21/1 der Flur 1 ausgewählt, welches in einem Abstand zur Biogasanlage an der Straße „Zum Hakenmoor“ liegt und den Betreibern der Biogasanlage verfügbar war. Dort sollte der vorhandene Mooracker soweit in Extensivgrünland umgewandelt werden, wie es zur Kompensation des auf der Grundlage des Bebauungsplanes durchgeführten Eingriffs notwendig würde. Die Kompensationspflicht wurde vertraglich gesichert.

## 2.4 Rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt nach folgenden Rechtsgrundlagen des Bundes:

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. v. 3.11.2017, zul. geä.am 20.12.2023
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. v. 21.11.2017, zul. geä.am 3.7.2023
- Planzeichenverordnung (PlanzVO) i.d.F. v. 18.12.1990, zul. geä.am 14.6.2021.

Der Bebauungsplan ist auf einer digitalen Liegenschaftskarte mit Stand vom 12.12.2023 (Az. 230718) erarbeitet. Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Die Verwertung für nichteigene oder für wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde zulässig (vgl. § 5 Abs. 3 NVerMG).

### 3. Rahmenbedingungen der Planung

#### 3.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

##### Struktur

Der Hauptteil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 19. Dieser ist von Außenbereich umschlossen, liegt jedoch nicht in der baulich unberührten Kulturlandschaft, sondern direkt neben einer großen Hofstelle und in der durch die weiteren Höfe im Hakenmoor geprägte Streusiedlungslandschaft. Der Hauptteil ist teilweise mit einer Biogasanlage bebaut.

Um das Plangebiet erstrecken sich außer den Hofstellen und anderen baulichen Anlagen Ackerflächen mit Mais und Getreide sowie teilweise Grünlandflächen. Nordöstlich des Hauptgeltungsbereiches beginnt in geringem Abstand mit einem Moorbirkenwald das Naturschutzgebiet Renzeler Moor. Die Entwässerung des Bereiches erfolgt durch das nördlich des Plangebietes verlaufende Gewässer III. Ordnung „Graben Ro 6“ des WaBo „Renzel“ sowie durch das südlich des Plangebietes verlaufende Gewässer II. Ordnung des ULV Große Aue „Ravelser Graben“.



Der 'Nebengeltungsbereich' liegt in der freien Landschaft neben der Gemeindestraße „Zum Hakenmoor“ nahe der Landesstraße L 349.



Dasselbe gilt für den 'Zwischengeltungsbereich', die Leitungstrasse durch die Ackerflur zwischen der Eichenstraße und der Straße „Zum Hakenmoor“ (Luftbild siehe folgende Seite).

### **Aktuelle Nutzung**

Der Südrand des Hauptplangebietes ist Teil einer asphaltierten Gemeindestraße „Eichenstraße“ mit gemähtem bzw. befestigtem Randstreifen.

Nördlich der Eichenstraße steht eine Biogasanlage mit Fermentern, Nachgärer und Gärrestbehälter, mit Feststoffeintrag und Blockheizkraftwerk, mit Lagerflächen und mit Nebenanlagen wie einer Fahrzeugwaage sowie einem Regenrückhaltebecken. Im übrigen ist das Plangebiet als Acker genutzt.

Der Nebengeltungsbereich ist hauptsächlich als Acker genutzt. Sein Südrand ist Teil der Straße „Zum Hakenmoor“ mit Fahrbahn sowie alleebewachsenem, gemähtem Randstreifen.



Der Zwischengeltungsbereich ist durchweg als Acker genutzt, ein kleiner Teil ist Feldgehölz, sehr geringe Teile sind Gräben.



### 3.2 Verkehrsanbindung

Der Raum ist durch ein Netz von Gemeindestraßen erschlossen, die asphaltiert sind. Sie dienen in der Hauptsache der Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und als Zuwegungen zu den Aussiedlerhofstellen und Außenbereichswohngebäuden sowie sonstigen baulichen Nutzungen im Außenbereich. Über dieses Wegenetz ist das Plangebiet gut angebunden und über bestimmte Strecken grundsätzlich auch mit schweren landwirtschaftlichen Fahrzeugen zu erreichen. Aufgrund des moorigen Untergrundes soll jedoch möglichst wenig Schwerlastverkehr erfolgen, da erhebliche Straßenschäden drohen.

Das Hauptplangebiet ist über die asphaltierte Gemeindestraße „Eichenstraße“ erschlossen. Sie führt nach Osten bis nach Bahrenborstel auf die L 349. Nach Westen führt die Gemeindestraße „Renzel“ zum „Renzeler Weg“, der von Ströhen (L 349) bis Barenburg (B 61) führt bzw. grundsätzlich auch Anschluß nach Westen auf die L 347 bietet. Nach Süden führt die Gemeindestraße



„Zum Hakenmoor“ wiederum auf die L 349.

Das Nebenplangebiet ist durch die ebenfalls asphaltierte Gemeindestraße „Zum Hakenmoor“ erschlossen. Diese hat in 0,1 km Entfernung Anschluß an die Landesstraße L 349 „Ströher Straße“.

Das Zwischenplangebiet bedarf als Leitungstrasse keiner Erschließung. Es verläuft entlang der Straße „Zum Hakenmoor“, knickt dann nach Norden und kreuzt die „Eichenstraße“.

Die Gemeindestraßen sind im Hinblick auf die häufige Benutzung durch schwere landwirtschaftliche Fahrzeuge augenscheinlich mit dem von einer Biogasanlage induzierten Verkehr belastbar. Es treten immer wieder – teilweise erhebliche – Schäden an den Wegen auf.

Das Straßengrundstück der Eichenstraße ist gut 12 m breit. Die asphaltierte Fahrbahn ist ca. 4 m, der befestigte Streifen südlich der Biogasanlage ca. 8 m breit. Der Randstreifen ist regelmäßig unterhalten und kurz gemäht. Im Bereich des Hauptplangebietes gibt es keine wegebegleitenden Gehölze.

In gleicher Weise ist das Straßengrundstück „Zum Hakenmoor“, welches neben dem Nebenplangebiet und nach Westen hin sogar 13 m breit ist, aufgeteilt. Hier stehen allerdings Bäume in Teilen des Straßenseitenraumes und bilden eine Allee.

Bereits seit langem fahren z.B. die landwirtschaftlichen Transportmittel sowie Futtermitteltransporte für die vorhandene Hof- und Stallanlage auf dem Hof Eichenstraße 24 und die landwirtschaftlichen Maschinen für die Bewirtschaftung der an die Straße angrenzenden Äcker über die Eichenstraße. Seit Jahren bewältigt die Straße nach dem Baustellenverkehr für die Biogasanlage auch die Andienung des Substrates und Abtransport der Gärreste.

Auf der Straße „Zum Hakenmoor“ lastet der – relativ geringe – Anliegerverkehr für die landwirtschaftlichen Grundstücke sowie die Moorsiedlung und das Sondergebiet „Temporäres Freizeitwohnen in Mobilheimen und Wohnmobilen“.

### **3.3 Immissionssituation**

#### **Betriebsemissionen**

Bei der Biogasanlage handelt es sich um ein geschlossenes System, in dem auf der Basis nachwachsender Rohstoffe Biogas erzeugt und verbrannt sowie zur externen Nutzung abtransportiert wird. Eingangsmaterial für die Gesamtanlage sind bisher 15.000 – 16.500 t/a Pflanzenmaterial, außerdem stehen aus den tierhaltenden Betrieben der vorherigen Biogasanlagen-Betreiber erhebliche Mengen an Rinder- und Schweinemist bzw. -gülle zur Verfügung. Diese Wirtschaftsdünger werden bis zu einer Gesamtmenge von 9.000 t/a eingesetzt.

Hauptenergieträger ist bisher Mais. Zulässig sind bisher wegen der voraussichtlichen und sinnvollen Fruchtfolgen auch Grünroggen und Gras sowie Sonnenblumen, Sudangras und andere



Hirsens sowie die – emissionsseitig i.d.R. irrelevanten – Körner von Energiegetreide.

Bisher ist eine emissionsarme NawaRo-Anlage zulässig, errichtet und betrieben. Eine Cofermenter-Anlage mit Stoffen wie Schlachtabfällen, die sehr stark emittieren können und deren Emissionen i.d.R. von besonderer Lästigkeit sind, ist nicht vorhanden und nicht zulässig.

Neben den hochbaulichen Teilen der Biogasanlage liegt eine große Platte für Fahrtilos zur Lagerung von Silomais sowie ggf. anderer Siliermaterialien (Gras, Grünroggen, Sonnenblumen). Schlecht silierter Mais und noch mehr Grassilage können intensive und lästige Geruchsemissionen entwickeln, bei ordnungsgemäßer Silierung wird jedoch kein Problem gesehen. Überdies wird die Anschnittfläche der Silos klein gehalten und mit Folie abgedeckt. Daher entstehen gem. gelegentlicher Erfahrungen, von der Eichenstraße aus gerochen, keine relevanten Geruchsimmissionen.

Beim Betrieb der Biogasanlage wird in den Fermentern die organische Substanz des Substrats in anaerobem Milieu im wesentlichen in Methan und Kohlendioxid umgesetzt. Es entsteht jedoch auch eine geringe Menge an hochgiftigem Schwefelwasserstoff, der schädlich für die Biogasverwertung ist und im System durch Luftzugabe eliminiert wird.

Das Biogas wird in einer Gasblase unter der gasdichten Folienhaube der Fermenter sowie des Nachgärers und der Gärrestebehälter zwischengespeichert und schließlich zur Gewinnung von Wärme und Strom in Blockheizkraftwerken verbrannt.

Das vergorene Substrat gelangt in einen Nachgärbehälter, in dem weiteres Methan ausfällt und dem BHKW zugeführt wird. Auch hier ist der Behälter durch eine gasdichte Folienhaube verschlossen und weitestgehend immissionsneutral.

Nach Abschluß der Nachgärung wird das vergorene Substrat in Lagerbehälter gepumpt oder in einem Separator in die festen und flüssige Bestandteile getrennt. Die flüssige Phase wird in Lagerbehältern, die feste Phase auf der Betonplatte bis zur Ausbringung / Verwertung zwischengelagert. Hierbei ergeben wegen der Abdeckung und wegen der Eigenart des Substrats gem. gelegentlicher Erfahrungen keine relevanten Geruchsemissionen im Bereich der Eichenstraße. Die Gashaube der Gärrestelager dient außerdem als Speicher für Biogas, damit ein bedarfsgesteuerter Betrieb von Blockheizkraftwerken möglich bzw. erleichtert wird.

Die relevanten Immissionsorte für Geruchsimmissionen liegen direkt westlich der Biogasanlage sowie ininigem Abstand südlich. Nächstliegender Immissionsort ist die Hofstelle „Eichenstraße 24“ mit einem Wohnhaus. Dort wohnte ein vorheriger Betreiber der Biogasanlage. Die bisherige Geruchsbelastung ist dort hinzunehmen.

Der zweitnächste relevante Immissionsort ist die Hofstelle „Am Hakenmoor 8“. Das dortige Wohnhaus ist bereits rd. 330 m vom Rand der Biogasanlage entfernt und wird von einem anderen vorherigen Betreiber der Biogasanlage bewohnt. Das nächstgelegene Wohngebäude, dessen Bewohner nicht an der Biogasanlage beteiligt waren, liegt rd. 400 m von der Biogasanlage entfernt. Geruchsimmissionskonflikte sind nicht ersichtlich.



Nordöstlich des Plangebietes beginnt in 100 m Abstand ein Moorbirkenwald, bei dem grundsätzlich eine Empfindlichkeit gegenüber Ammoniakimmissionen unterstellt wird. Auch hinsichtlich dieser Immissionen wirkt sich aus, daß Biogasanlagen hinsichtlich gasförmiger Emissionen weitgehend geschlossene Systeme sind. NH<sub>3</sub>-Emissionen entstehen i.d.R. nur beim Anliefern von Beschickungsmaterial wie z.B. Gülle und beim Abtransport des vergorenen Materials. Bei ersterem kann das Einpumpen aus einem Lager sowie aus einem Transportbehälter in die Biogasanlage sauber und ohne relevante Emissionen erfolgen. Bei letzterem ist der Anteil der leicht flüchtigen Stickstoffverbindungen höher als bei unvergorenem Material. Dies spielt bei der Ausbringung (bei vergorener Gülle bzw. einem hohen Anteil solcher Gülle möglichst bodennahe Ausbringung mit umgehender Einarbeitung bzw. injizierend) eine Rolle. Bei angemessen sorgfältigem Umgang ist der Transport des Materials dagegen unproblematisch. Immissionskonflikte mit den Belangen des Moorbirkenwaldes und des Renzeler Moores sind nicht gegeben.

Durch das Verbrennen des Biogases in Blockheizkraftwerken entstehen neben Strom und Wärme auch Verbrennungsabgase und Motorenlärm. Der Lärm wird durch die Dämmung des BHKW-Gebäudes gemindert. Die Verbrennungsabgase bestehen im wesentlichen aus CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O und werden verblasen. Immissionskonflikte sind dadurch nicht gegeben.

Für Notfälle und Betriebswartungen ist eine Gasnotfackel installiert, über die evtl. zu beseitigendes Gas abgefackelt und damit auch im wesentlichen geruchlich neutralisiert werden kann.

Bei Staubimmissionen haben sich die Anteile an Feinstäuben (PM<sub>10</sub>) als problematisch erwiesen, während die Auswirkungen von Keimen und Endotoxinen in der öffentlichen Meinung zeitweise überschätzt worden waren. Feinstäube können die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Bei der Biogasanlage entstehen aber i.d.R. keine Stäube. Lediglich das Verladen und Einbringen der bauplanungsrechtlich zugelassenen Substratart „Energiegetreidekörner“ ist als möglicherweise relevante Staubquelle ersichtlich, dies kann durch die Transportart bzw. –technik maßgeblich beeinflusst werden. Bei der vorhandenen Biogasanlage sind keinerlei relevante Staubemissionen bekannt geworden. Im übrigen wäre eine Staubemissionsquelle voraussichtlich bereits mehr als 150 m vom nächsten Wohnhaus entfernt. Es sind keine Beeinträchtigungen ersichtlich.

Die Landschaft „Hakenmoor“ könnte als potentieller Erholungsraum und somit als relevanter Immissionsort gesehen werden. Die tatsächliche Erholungsnutzung ist allerdings gering. Am ehesten werden Erholungssuchende durch das Sondergebiet „Temporäres Ferienwohnen“ angezogen. Soweit erkennbar, hat sich der bisherige Betrieb der Biogasanlage auf das schon weit entfernte Sondergebiet nicht nachteilig ausgewirkt.

### **Verkehrsemissionen**

Die Verkehrsemissionen sind während der meisten Zeit des Jahres gering. Lediglich während der Erntezeiten der Einsatzstoffe und der Hauptausbringungszeiten für vergorenes Substrat steigen sie stark an. Dieser Ernte- und Ausbringungsverkehr dauert jeweils nur kurze Zeit an, er ist ortsüblich und hinzunehmen.



Der Verkehr erfolgt zu wesentlichen Teilen direkt von bzw. zu landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung des Plangebietes. Der Raum ist durch ein Wegenetz erschlossen, auf dem die landwirtschaftlichen Fahrzeuge die nachwachsenden Rohstoffe sowie das vergorene Substrat transportieren können. Von daher verteilt sich die Verkehrsbelastung.

Für weitere Verkehre stehen der Anschluß an den Renzeler Weg und der an die Ströher Straße / Kudamm / Tierparkstraße (L 349) als Teil des regionalen Straßennetzes zur Verfügung. Dabei kann die Durchquerung von Ortslagen vermieden werden. Auf dem klassifizierten Straßennetz ist Verkehr vom und zum Plangebiet nur kleiner Teil des allgemeinen Verkehrs und führt außerhalb der Erntezeit nicht zu relevanten Belastungen.

### **Sonstige Emittenten**

Weitere relevante Emittenten oder Immissionsorte sind im Plangebiet oder seiner Umgebung nicht bekannt.

## **3.4 Natur und Landschaft**

Das Hauptplangebiet wird, soweit es nicht bereits mit einer Biogasanlage bebaut oder als Straße asphaltiert oder befestigt ist, fast vollständig als Acker intensiv genutzt. In der Biogasanlage zwischen den Behältern sowie am Rand der Straße auf dem Straßengrundstück liegen begrünte Freiflächen und ein naturfernes Regenrückhaltebecken. Der Wegeseitenraum und die Freiflächen zwischen den Biogas-Behältern sind intensiv unterhalten, dort wachsen hauptsächlich Gräsern.

Das Nebenplangebiet ist, soweit es nicht als Straße und Straßenseitenraum ausgebildet ist, als Acker intensiv genutzt.

Auch das Zwischenplangebiet, der Bereich der Trasse zwischen den beiden Sondergebieten, wird fast vollständig als Acker intensiv genutzt. Ausgenommen sind ein unbenannter Graben, die Herrenriede und der Ravelser Graben sowie ein recht neu angepflanztes Feldgehölz und an zwei Stellen sehr schmale Ackerrandstreifen. Die Gräben sind jeweils mit steilem Regelprofil ausgebaut, dienen als Vorfluter und werden entsprechend intensiv unterhalten.

Die an die Plangebietsteile angrenzenden Freiflächen werden durchweg als Mais-, Raps- und Getreideacker intensiv genutzt, ausgenommen ist der Abschnitt der Gärresteleitung, der durch das jungen Feldgehölz führt, denn dort stehen beiderseits die jungen Gehölze.

Nördlich des Hauptplangebietes verläuft der Graben Ro 6, eine Gewässer III. Ordnung des WaBo „Renzel“. Ein schmales Flurstück nordöstlich des Hauptplangebietes ist Grünland. Nördlich daran schließt der Moorbirkenwald an, der den Südrand des Renzeler Moores bildet. Südlich der Straße erstrecken sich Acker und Intensivgrünlandflächen, die von einem intensiv unterhaltenden Graben mit Regelprofil, dem „Ravelser Graben“ (s.o.), einem Gewässer II. Ordnung des ULV Große Aue, entwässert werden.

Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften oder für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind im Plangebiet nicht vorhanden. In der Umgebung ist der benachbarte Moorbirkenwald von Bedeutung für das Landschaftsbild.



Baulich vorgeprägt wird das Landschaftsbild durch die vorhandene Biogasanlage im Plangebiet und die großen Hofanlagen direkt westlich des Hauptplangebietes. Bei großräumigerer Betrachtung wird das Landschaftsbild des Agrarraumes durch die Moorrandwälder im Norden und durch die umliegende Streubesiedlung geprägt. Zusätzlich deutlich technisch überprägt wird das Landschaftsbild durch die umliegenden Erdgasgewinnungsanlagen, außerdem durch die Ströher Windenergieanlagen westlich des Plangebietes. Nach Südosten fällt der Blick auf den großen Windpark Holzhausen.

### 3.5 Sonstige Rahmenbedingungen

Im Hauptplangebiet werden auf großen Flächen Mais und andere Pflanzen siliert, in die Biogasanlage werden außerdem Wirtschaftsdünger eingebracht. Im Nebengeltungsbereich wird ebenfalls mit Wirtschaftsdünger und Gärrest umgegangen, im Zwischenbereich werden diese Stoffe transportiert. Deshalb sind die Belange der Grund- und Oberflächenwassers besonders zu betrachten.

Das von den Baukörpern (Fermenter, Nachgärbehälter und Gärrestebehälter sowie Annahme- und Vorlagebehälter, BHKW-Gebäude und ggf. Lagerhalle(n)) anfallende Oberflächenwasser ist gering belastet und versickert in der Umgebung über eine bewachsene und belebte Bodenschicht.

Auch das auf Wegen und Fahrflächen sowie auf den geschlossenen Siloteilen anfallende, nicht bzw. gering belastete Regenwasser versickert vor Ort über eine bewachsene und belebte Bodenschicht. Ein besonders geeigneter Raum für die örtliche Rückhaltung und Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser ist der Bereich in der Nähe des NSG, der als Abstand und Puffer fungiert. Die Versickerung kann nur auf Flächen oder in sehr flachen Mulden erfolgen, da der Grundwasserflurabstand gering ist.

Regen- und Sickerwasser, das im offenen Bereich der Fahrsilos sowie bei der Mistplatte anfällt, wird aufgefangen und durch Nutzung in der Biogasanlage schadlos beseitigt.

Das auf den verunreinigten Fahrwegen (Fahrweg zum Feststoffcontainer) anfallende Niederschlagswasser ist verunreinigt, deshalb dem Sickerwasser und dem Niederschlagswasser von den verunreinigten Siloflächen (Silo im Anschnitt) gleichzusetzen und über die Biogasanlage entsorgt (Prozesswasser).

In der Biogasanlage sind und am Gülleumschlagplatz werden umfangreiche technische Sicherungsmaßnahmen gegen ein Überlaufen des Gärsubstrats oder gegen anderweitigen unkontrollierten Austritt von Substrat oder Gas getroffen. Es ist daher nicht mit Beeinträchtigungen von Grundwasser zu rechnen. Oberflächengewässer sind im Haupt- und im Nebenplangebiet selbst nicht vorhanden. Ein Graben „Ro 6“ (Gewässer III. Ordnung des WaBo „Renzel“) verläuft allerdings direkt nördlich des Plangebietes, es wird lediglich ein Abstand von 5 m zum Grabengrundstück bzw. seiner Fortsetzung im Bereich des tatsächlichen, örtlichen Grabens gehalten. In diesem 5 m breiten Streifen sind bauliche Anlagen, Bepflanzungen sowie Auf-/Anfüllungen jeglicher Art unzulässig. Südlich des Hauptplangebietes verläuft der Ravelser Graben, er wird durch die Eichenstraße vom Hauptplangebiet getrennt und nicht beeinflusst. Das Zwischenplangebiet kreuzt diesen Graben, die Herrenriede und einen unbenannten Graben. Dort verläuft die



Gärresteleitung nicht nur unter Ackerboden, sondern auch unter der jeweiligen Grabensohle. Eine Beeinträchtigung des jeweiligen Grabens ist nicht ersichtlich.

Bei einem Unfall könnte ohne begleitende Maßnahmen beim Hauptplangebiet eine Beeinträchtigung des nördlich liegenden Renzeler Moores und beim Nebenplangebiet der angrenzenden Äcker und des Straßenseitengrabens nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist die gesamte Biogasanlage nach Norden und Osten von einem flachen Wall umgeben. Dieser bildet zusammen mit der erhöht liegenden Eichenstraße im Süden und Hofstelle im Westen ein Becken, in dem auch bei einem Unfall austretendes Gärsubstrat rückgehalten wird. Auch der Gülleumschlagplatz ist mit einem solchen Wall zu umgeben.

Die Biogasanlage besteht aus großvolumigen Baukörpern, die das Erscheinungsbild des Plangebietes massiv verändert haben. Ein Hinzutreten von baulichen Anlagen kann dies verstärken bzw. verfestigen. Das gleiche gilt für den / die Gärrestebehälter am Gülleumschlagplatz. Deshalb sind grundsätzlich auch die Belange des Landschaftsbildes und der Erholung besonders zu betrachten.

Das Plangebiet wird durch die Biogasanlage, die Hofstellen sowie durch die benachbarten Erdgasgewinnungs- und die Windenergieanlagen massiv vorgeprägt. Dominierend sind auch die großen Ackerflächen. Der Wald bildet lediglich auf der Nordseite des Hauptplangebietes eine Kulisse und strukturiert ansonsten in Form kleiner Wälder die Offenlandschaft.

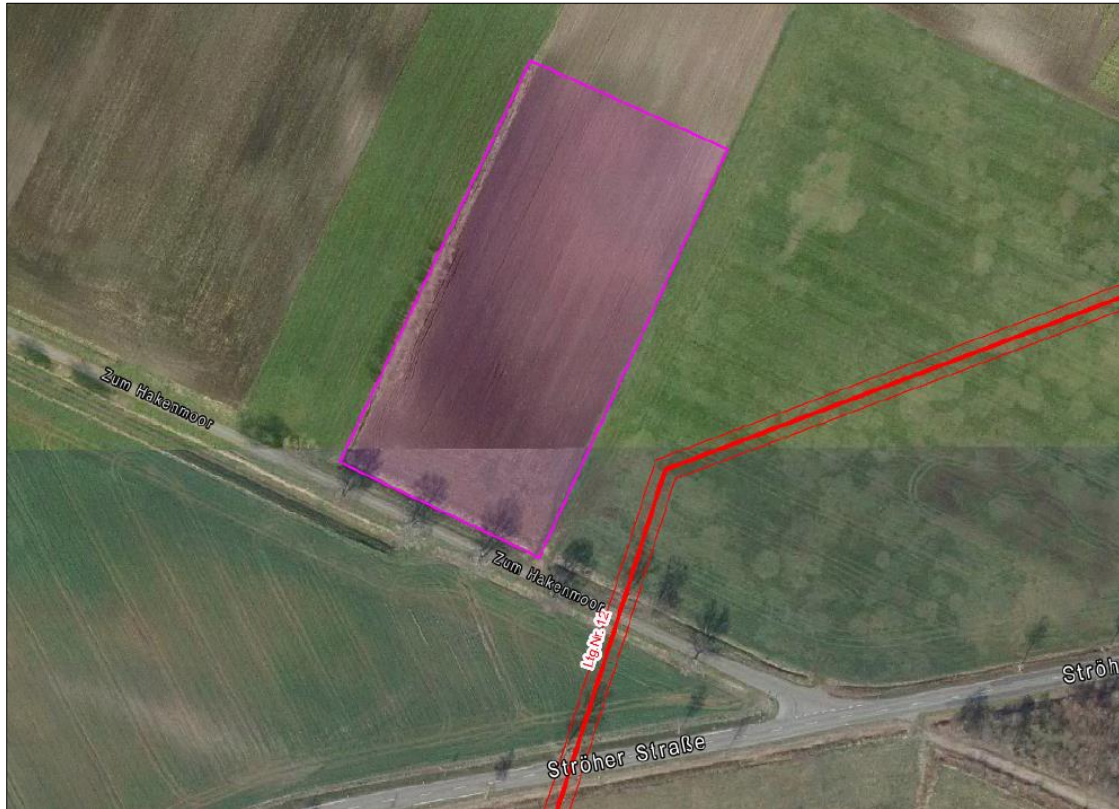
Die Umgebung des Plangebietes wird nur in geringem Umfang für Erholung genutzt. Angesichts der massiven Vorprägung ist eine relevante Beeinträchtigung der Erholungseignung des Raumes aufgrund der Erweiterung der Biogasanlage nicht gegeben.

Die Gashochdruckleitung „12 Voigtei - Steinbrink I“ mit einem 8 m breiten Schutzstreifen der Erdgas Münster verläuft nahe der Südostecke des Nebenplangebietes. Die Leitung ist in der nachstehenden, von ExxonMobil zur Verfügung gestellten Abbildung als dicke und der Schutzstreifen als dünne rote Linie gekennzeichnet.

Die Abbildung dient zur unverbindlichen Vorinformation. Die Angaben über Lage und Verlauf der Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie durch den Betriebsführer (ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdgasproduktionsbetrieb Voigtei Postfach 11 54 31593 Steyerberg Tel.: 04435 / 9734 212) bei einem Einweisungstermin in der Örtlichkeit bestätigt werden.



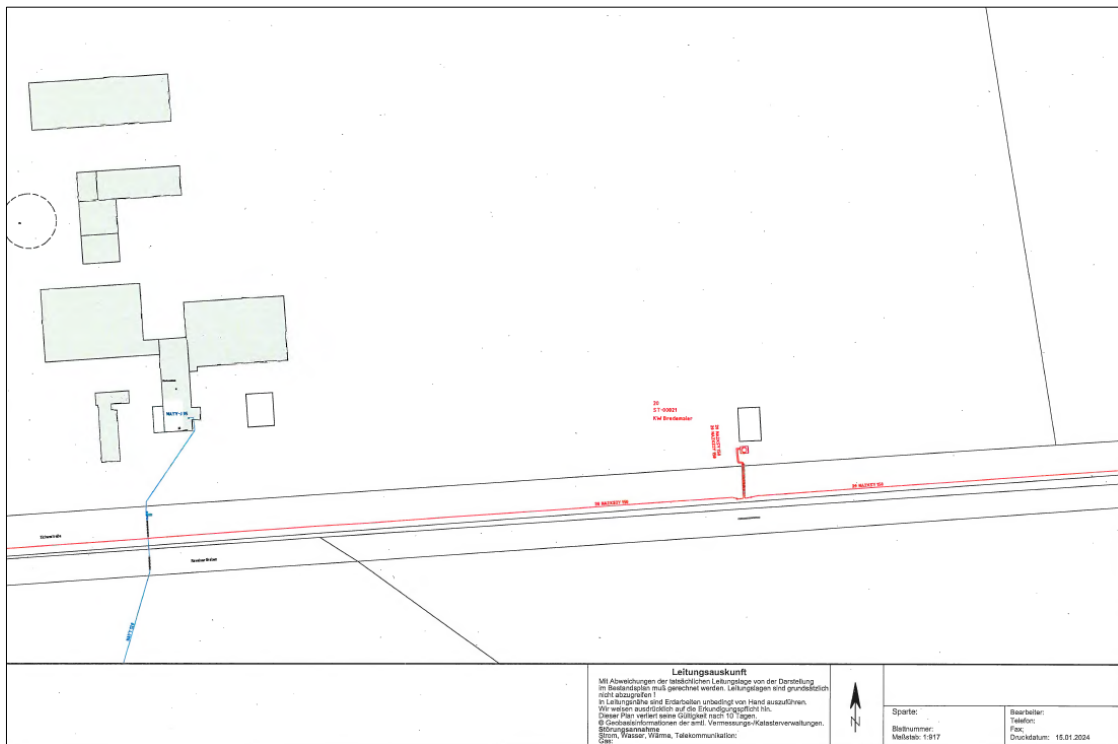
Bei Baumaßnahmen im Näherungsbereich der Leitung ist sicherzustellen, dass durch die Baumaßnahme keine leitungsgefährdenden Einwirkungen entstehen. Das Abstellen von Containern, Lagern von Baustoffen, Aufstellen von Kränen etc. im Schutzstreifen der Gashochdruckleitungen ist unzulässig.



Die Westnetz GmbH betreibt in der Eichenstraße ein 10 kV-Erdkabel, von dem ein Abzweig nach Norden in das Sondergebiet verläuft und dort bei der Transformatorenstation „ST-00021“ endet (s. nachstehende Abbildung).

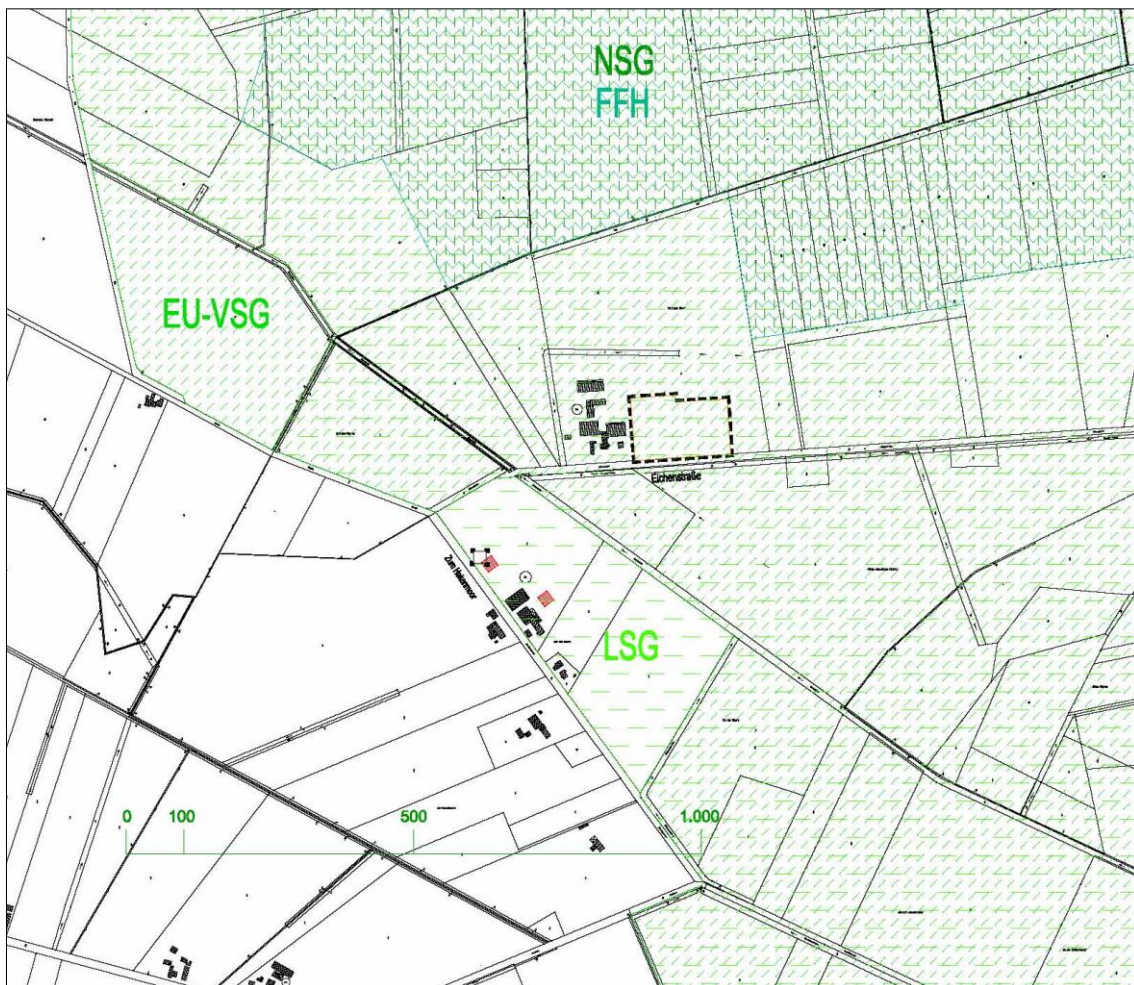
Bei Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen erdverlegten Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die bauausführenden Firmen sollen sich rechtzeitig vor Inangriffnahme der Bauarbeiten den Verlauf der Versorgungseinrichtungen informieren





#### 4. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“ und innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Diepholzer Moorniederung“. Zum Naturschutzgebiet Renzeler Moor und zum FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ beträgt der Abstand zum Hauptplangebiet 100 m.



Übersicht über die Schutzgebiete

In der 75. Flächennutzungsplan sind der Standort der Biogasanlage und der Standort des externen Blockheizkraftwerkes dargestellt worden. Während der damaligen Planung wurde u.a. die avifaunistische Situation erfasst. Es wurde festgestellt, daß im Plangebiet und seiner Umgebung keine wertgebenden Arten des EU-VSG Diepholzer Moorniederung gefunden wurden (s. z.B. nachstehende, damalige Brutvogelerfassung durch GERJETS).

Darüber hinaus sind im „Naturschutzfachlichen Beitrag“ (Dipl.Biol. D.GERJETS, Friedeburg) mit Stand Februar 2007 die „Beschreibung und Eingriffsbetroffenheit der Natura 2000-Gebiete“ untersucht und die Belange der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete (FFH, EU-VSG, NSG, LSG) geprüft worden. Mit der Untersuchung wurde gezeigt, daß das Sondergebiet Biogasanlage die Schutzgebiete nicht erheblich beeinträchtigt.

In der 75. Flächennutzungsplanänderung sind das Sondergebiet für die Biogasanlage und der

externe BHKW-Standort dargestellt, genehmigt und rechtswirksam geworden.

In der 90. Flächennutzungsplanänderung, die alle Biogasanlagen in der Samtgemeinde Kirchdorf umfasst, ist das Sondergebiet zeichnerisch dargestellt worden. Textlich dargestellt ist eine zulässige Kapazität von bis zu 1,3 MWel, was gem. dem ebenfalls dort dargelegten Umrechnungsfaktor (s. auch damalige BauGB-Novelle) 5,98 Mio Nm<sup>3</sup> Biogas/a entspricht. Der Bebauungsplan Nr. 19 „Biogasanlage Hakenmoor“ hat für diese Flächennutzungsplaninhalte Baurecht geschaffen. Die Flächennutzungsplandarstellung und das Baurecht für den Standort und für die Produktion von 5,98 Mio Nm<sup>3</sup>/a sind als verträglich mit dem FFH-Gebiet und dem EU-Vogelschutzgebiet bewertet, im Falle der Flächennutzungsplanänderung genehmigt und rechtswirksam bzw. im Falle des Bebauungsplanes rechtskräftig gemacht worden.

#### 4.1 Naturschutz- und FFH-Gebiet „Renzeler Moor“

Nördlich des Plangebietes liegt das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Renzeler Moor“. Das FFH-Gebiet ist wesentlich größer als das ursprüngliche Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“, es umfaßt auch die Naturschutzgebiete „Am Großen Renzeler Moor“ und „Wiesengebiet am Großen Renzeler Moor“. Der mittlere der drei Teilgebiete des NSG, „Großes Renzeler Moor“, liegt dem Plangebiet am nächsten.

Charakterisiert wird das FFH-Gebiet als: *„Teilabgetorfte, regenerierendes Hochmoor mit Birken-Moorwald, Pfeifengras- und Zwergstrauch-Degenerationsstadien, Moorheidestadien und Torfstichen. Randlich sowie inmitten des Moores Dünen mit Sandheiden und Sandmagerrasen“*. Die zum Plangebiet nächstgelegenen Teile sind mit Birken-Moorwald bewachsen. Das baumfreie Hochmoor erstreckt sich weiter entfernt dahinter. Die beiden Lebensraumtypen „Moorwald“ (23% Flächenanteil am FFH-Gebiet) und „noch renaturierungsfähiges degradiertes Hochmoor“ (40%) bilden mit zusammen mit für den FFH-Schutz nicht prägenden Teilen des Schutzgebietes, u.a. Acker, (29%) fast das gesamte Schutzgebiet ab, während feuchte Heiden nur mit 4% Flächenanteil und die besonders empfindlichen Lebensraumtypen Trockene Sandheiden auf Binnendünen (<1%), Binnendünen mit offenen Grasflächen (<1%), dystrophe Stillgewässer (<1%) sowie Übergangs- und Schwingrasenmoore (1%) vertreten sind.

Als *„Negative Einflüsse und Nutzung“* wurden vormalig mit jeweils hohem Rang (*„starker Einfluß“*) *„atmosphärischer Stickstoffeintrag“*, *„anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse“*, *„Verschlammung, Verlandung“* sowie *„Abfälle und Feststoffe“* aufgeführt. Aktuell ist unter *„Gefährdungen“* aufgeführt: *„Teilflächen des Moores durch Entwässerung, Verbuschung und frühere Aufforstung beeinträchtigt“*. Derartige, vom Plangebiet oder in Zusammenhang mit ihm ausgehende Einflüsse sind zu prüfen und ihre Zumutbarkeit ist nachzuweisen. Dies ist in Kap. 7 „Auswirkungen der Planung“ detailliert dargelegt.

#### 4.2 Landschaftsschutz- und EU-Vogelschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“. Dieses LSG erstreckt sich im Gebiet von ehemals fünf, heute drei Gemeinden. Es umfaßt große Nutzflächen, darunter auch bebaute Bereiche.

Die Schutzverordnung wurde am 7.2.1969 noch auf der Basis des Reichsnaturschutzgesetzes

erlassen und darin „Handlungen verboten, die geeignet, sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuß zu beeinträchtigen.“ (§ 2 Abs. 1). „Verboten sind insbesondere ... die Ruhe zu stören, Wohnwagen aufzustellen, die Pflanzendecke abzubrennen, Abfälle, Müll, Schutt oder Abraum wegzuwerfen oder abzulagern, Kraftfahrzeuge zu waschen“ usw.. Sogar von diesen Verboten können – ggf. unter Bedingungen oder Auflagen – Ausnahmen zugelassen werden (§ 2 Abs. 3).

Für den Bebauungsplan relevant sind vor allem §§ 3 und 4 der Schutzgebietsverordnung. In § 3 wird (neben Vorhaben wie Anlage von Müll- und Schuttablageplätzen, Beseitigung von Hecken, Tümpeln und Teichen, Entnahme von Bodenbestandteilen oder Beseitigung von Heiden und Trockenrasen sowie von nicht kultivierten Mooren) die Errichtung baulicher Anlagen unter einen Erlaubnisvorbehalt gestellt. Die Erlaubnis darf nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuß zu beeinträchtigen (vgl. § 3 Abs. 2).

Es ist also nach Auffassung des Ordnungsgebers möglich, daß es Müllablageplätze im LSG gibt oder das unkultivierte Moor beseitigt werden kann, ohne die Natur zu schädigen oder zu verunstalten. Dies zeigt bereits deutlich den Maßstab des Ordnungsgebers für Verunstaltungen, Schädigungen oder Beeinträchtigungen.

Noch deutlicher für die hier geplante Weiterentwicklung der Biogasanlage wird § 4. Danach unterliegen der Umbau, die Erweiterung, der Wiederaufbau und die Aussiedlung land- und forstwirtschaftlicher Hofstellen keinen Beschränkungen der Landschaftsschutzverordnung.

Im Landschaftsschutzgebiet liegt die Biogasanlage, hier liegen auch etliche Hofstellen, die teilweise groß sind und umfangreiche Tierhaltungsanlagen mit entsprechenden Lagerbehältern für Wirtschaftsdünger umfassen. Es handelt sich also nicht nur um kleine Resthöfe oder Landarbeiterhäuser mit Nebenanlagen zur Selbstversorgung, sondern um große, wirtschaftsstarke Landwirtschaftsbetriebe mit entsprechenden Aktivitäten und Auswirkungen auf die Umgebung.

Relevante Einflüsse der Planung für die Erweiterung der Biogasanlage auf den Naturgenuß bzw. das Landschaftsbild und das Landschaftserleben im LSG werden daher nicht erwartet.

Das Renzeler Moor ist Teil der Diepholzer Moorniederung. In dieser sind die verbliebenen, einzelnen Moore als Schutzgebiete ausgewiesen und zusammen als „Europäisches Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung“ gemeldet worden. Die Abgrenzung der einzelnen Teile richtet sich im wesentlichen nach vorhandenen Schutzgebieten, teilweise sind Anpassungen und Pufferzonen berücksichtigt worden.

Der Teil „Renzeler Moor“ des EU-VSG ist nach Süden mit dem Schutzgebiet „Uchter Moor“ verbunden worden. Er ist im Bereich des Plangebietes im wesentlichen nach dem geltenden Landschaftsschutzgebiet von 1969 abgegrenzt, gelegentlich sind einzelne Flurstücke im Randbereich sind von einer der beiden Unterschutzstellungen ausgenommen. Dadurch befindet sich das Plangebiet im EU-Vogelschutzgebiet.

Im EU-VSG „Diepholzer Moorniederung“ kommen etliche seltene und gefährdete Vogelarten als Brut- und als Gastvögel vor, die durch die Gebietsausweisung geschützt werden sollen. Nach



der ursprünglichen Meldeliste handelt es sich um

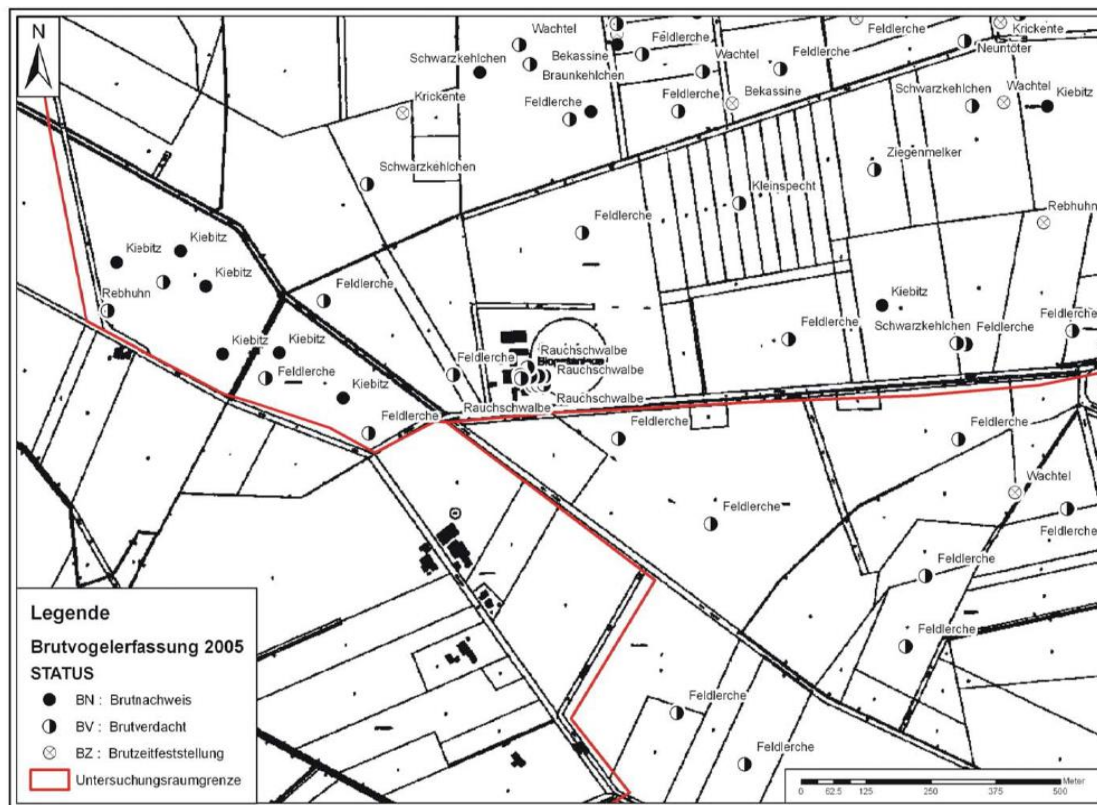
Wertbestimmende Arten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang 1)

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Goldregenpfeifer | als Brutvogel |
| Sumpfohreule     | als Brutvogel |
| Ziegenmelker     | als Brutvogel |
| Kornweihe        | als Gastvogel |
| Kranich          | als Gastvogel |

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Krickente         |                       |
| Baumfalke         |                       |
| Bekassine         |                       |
| Großer Brachvogel |                       |
| Rotschenkel       |                       |
| Schwarzkehlchen   |                       |
| Raubwürger,       | jeweils als Brutvogel |

In der 75. Flächennutzungsplan sind der Standort der Biogasanlage und der Standort eines externen Blockheizkraftwerkes dargestellt worden. Während der damaligen Planung wurde u.a. die avifaunistische Situation erfasst. Es wurde festgestellt, daß im Plangebiet und seiner Umgebung keine der damals wertgebenden Arten des EU-VSG Diepholzer Moorniederung gefunden wurden (s. z.B. nachstehende, damalige Brutvogelerfassung durch GERJETS). Als einzig gefährdete Brutvogelart fand sich dort die Rauchschnalbe, die auf der benachbarten Hofstelle nistete. Es gab auch keinerlei Hinweise auf Rastvogelvorkommen im Plangebiet oder seiner Nachbarschaft.

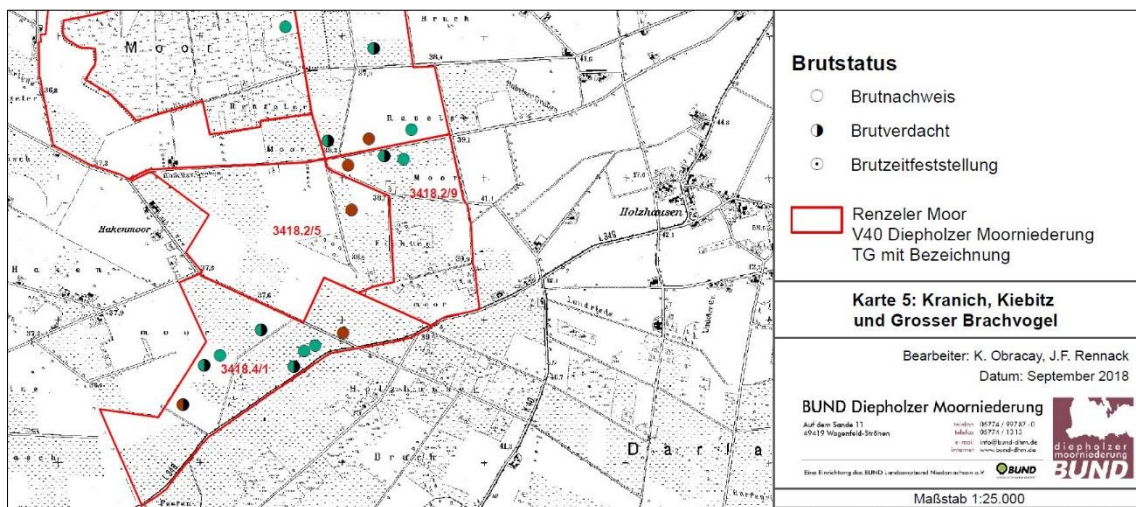


Mittlerweile ist der EU-Kommission folgende „Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten“ für das 12.638 ha große Gebiet gemeldet, wobei nicht ersichtlich ist, wie alt die letzte tatsächliche Erfassung der Sumpfohreule oder gar des Goldregenpfeifers und des Birkhuhns als Brutvogel ist und was viele Arten mit der Ackerlandschaft im Bereich Hakenmoor zu tun haben:

*Austernfischer, Baumfalke, Bekassine, Birkhuhn, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Heidelerche, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Neuntöter, Ortolan, Pirol, Raubwürger, Reiherente, Rotmilan, Rotschenkel, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Steinschmätzer, Stockente, Sturmmöwe, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenschafstelze, Wiesenweihe, Ziegenmelker und Zwergtaucher.*

Der Gemeinde liegt eine Brutvogelerfassung des BUND Diepholzer Moorniederung 2018 vor. Sie zeigt im Bereich der Biogasanlage keinen Brutvogelbestand, hegt jedoch direkt südöstlich auf der anderen Seite der Eichenstraße einen Brutverdacht für die Krickente sowie in einem Abstand nördlich am Rand des Waldes im Naturschutzgebiet einen „Brutverdacht“ des Kuckucks und ein Brutverdacht des Baumpiepers sowie südlich des Waldes den Brutverdacht einer Feldlerche.

Im Bereich des geplanten Gülleumschlagplatzes sind der Brutnachweis sowie weiter nördlich auf der Ackerfläche ein Brutverdacht der Feldlerche verzeichnet.



Aufgrund dieses Befundes ist im Vorfeld dieser 1. Bebauungsplanänderung Dipl.Bio. Detlef Gerjets, Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, Friedeburg, mit einer Brut- und Rastvogelerfassung im Bereich des Gülleumschlagplatzes Hakenmoor beauftragt. Diese aktuelle Erfassung aus dem Frühjahr und Frühsommer seit dem 28.2.2023 ergab ebenfalls den Nachweis der Brut eines Großen Brachvogels, allerdings gut 400 m westlich des Teilgeltungsbereiches an der Straße „Am Hakenmoor“.

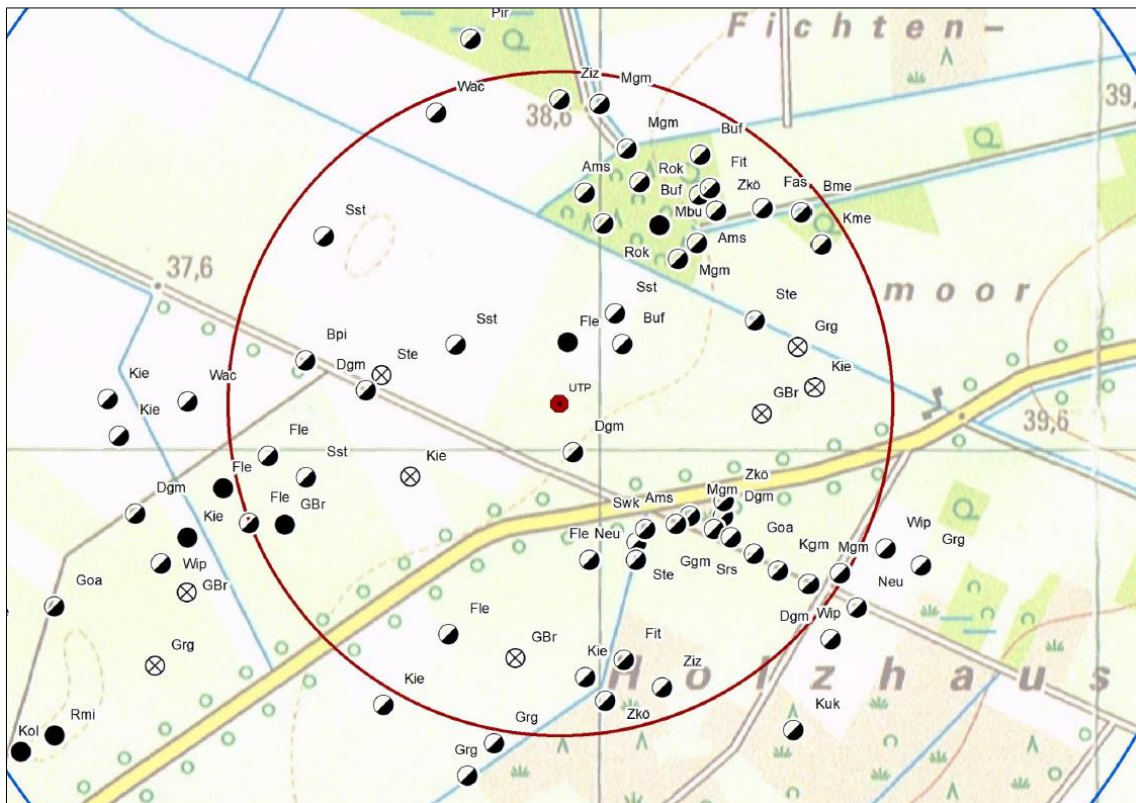
Gem. dem schriftliche Bericht „Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen Umtankplatz Hakenmoor D&H Biogas GmbH“ des Dipl.Biol. Detlef Gerjets, Friedeburg, August 2023, wurden

im 500 m- und im 1000 m-Radius um den Nebengeltungsbereich an 17 Terminen, darunter auch zwei Dämmerungs- und Nachtbegehungen, Brutvogelerfassungen durchgeführt. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet Brutverdachte bzw. Brutnachweise von 31 Vogelarten nachgewiesen (s. nachfolgende Tabelle). „Im Erfassungsgebiet wurden 7 s.g. planungs- und bewertungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen. Fünf dieser Arten sind nach der Roten Liste Niedersachsens als „gefährdet“ (RL 3) eingestuft. Der Wiesenpieper und der Große Brachvogel unterliegt niedersachsenweit einer starken Gefährdung (RL 2). Nach der Roten Liste Deutschlands werden Kiebitz und Wiesenpieper als „stark gefährdet“ (RL 2) eingestuft, der Große Brachvogel als „vom Aussterben bedroht.“

In der 500 m-Zone um den geplanten Güllebehälter wurden folgende Brutreviere erfasst (s. auch nachfolgende Abbildung):

- fünf Feldlerchen-Gesangreviere, davon eines 100 m nördlich der Gülleumschlaganlage, die anderen 240 m, 375 m, 440 m und 500 m entfernt.
- ein Gartengrasmückenrevier in 310 m Abstand,
- ein Revier des Großen Brachvogels in 450 m Abstand und
- ein Kiebitzrevier in 415 m Abstand,

Dadurch ergibt sich eine „lokale Bedeutung“ dieses Teiles des EU-Vogelschutzgebietes für die Brutvogelfauna.



Feldlerchen und Kiebitze kommen auch im weiteren Untersuchungsgebiet vor, auch der Große Brachvogel wurde in unterschiedlichen Teilen des Untersuchungsgebietes zur Brutzeit gesichtet. Für alle Art gibt es hinreichend Ersatzlebensraum in der Umgebung der Plangebiete.

Außerdem wurden während der Frühjahrsrast 2023 die Rast- und Gastvögel erfasst (s. nachfolgende Abbildung):

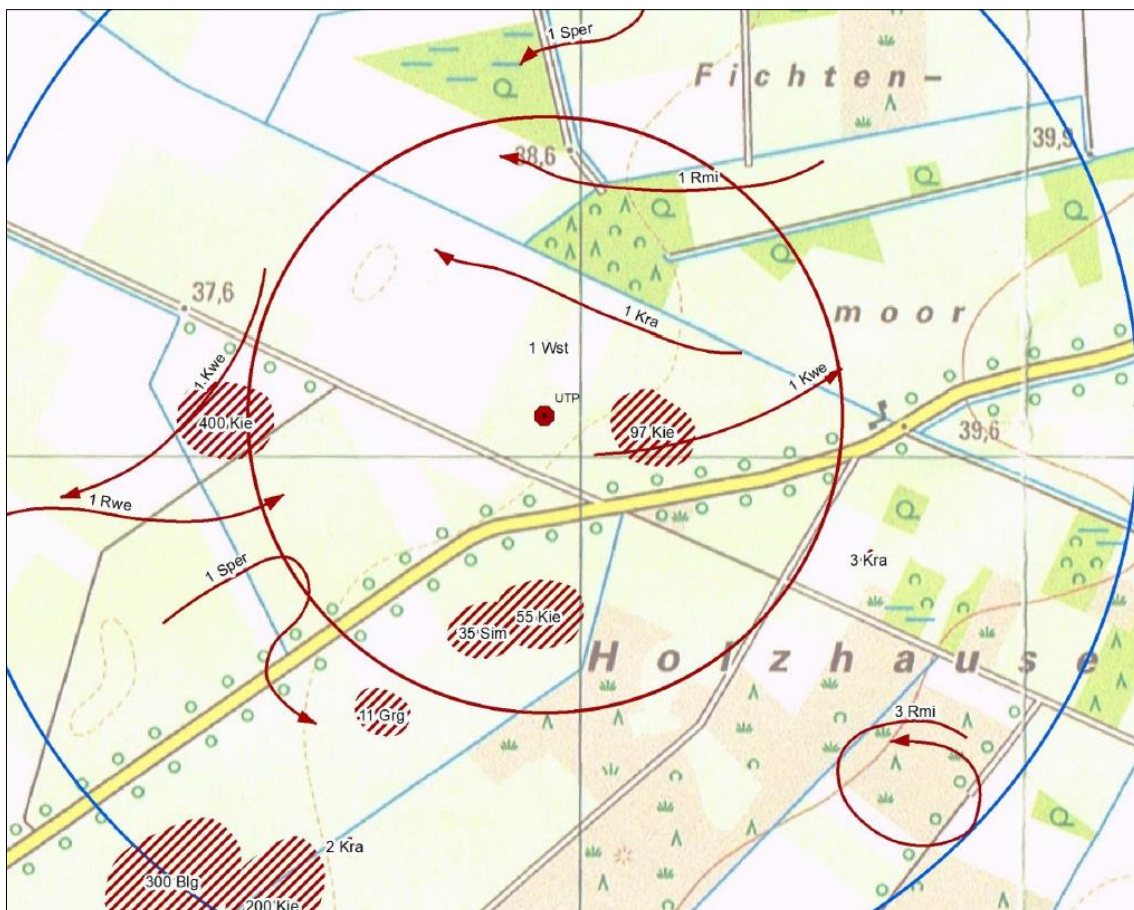
„Ende Februar konnten im Untersuchungsraum Kiebitzschwärme mit 55, 97 und ca. 400 Vögeln beobachtet werden. Auch Mitte März hielten sich nochmals ca. 250 Kiebitze im südwestlich UG auf. Am selben Termin wurden hier auch ca. 300 Blässgänse registriert.

Die erwarteten größeren Kranichtrupps konnten nicht beobachtet werden, was vermutlich mit der nicht (mehr) verfügbaren Nahrung in Zusammenhang stehen könnte. Es ist bekannt, dass in den umliegenden Wiedervernässungsflächen der Moore große Zahlen an Kranichen rasten.

An 2 Erfassungsterminen im Frühjahr konnte jeweils eine nahrungsuchende Kornweihe beobachtet werden. Ein Raubwürger hielt sich am 6. März südlich der Landesstraße auf.

Eine nahrungsuchende weibliche Rohrweihe durchflog das westliche Untersuchungsgebiet am 23. Mai. An zwei Tagen konnten jagende Sperber beobachtet werden.

Ab Anfang März hielten sich regelmäßig Rotmilane im Gebiet auf (im weiteren Verlauf der Erfassungen wurde im westlichen UG ein Brutplatz gefunden).



*Am 16. Mai suchte ein Weißstorch auf einer frisch bearbeiteten Grünlandfläche nach Nahrung.“*

Die Avifaunistische Erfassung ist dieser Bebauungsplanbegründung als Anlage beigelegt.

Hinsichtlich der Gastvögel ist nicht ausgeschlossen, daß zu anderen Zeiten bei entsprechendem Nahrungsangebot (v.a. Mais) rastende Kraniche bis in das Plangebiet hinein Nahrung suchen. Kraniche halten sich im Spätherbst und Winter in großer Zahl in der Moorniederung auf. Bei der Nahrungssuche nähern sie sich auch Hofstellen bis auf kurze Distanz, so daß die im Plangebiet liegenden und die benachbarten Ackerflächen – Maisanbau vorausgesetzt – durchaus zum potentiellen Nahrungsraum gezählt werden können. Außerdem hat der Planverfasser in anderen Teil der Diepholzer Moorniederung, u.a. in den Gemeinden Barver und Wagenfeld, schon Kraniche am Siloanschnitt einer Biogasanlage und an einem landwirtschaftlichen Hof, Nahrung aufnehmen sehen. Aus der eventuellen kurzfristigen Nutzung von Teilen des Plangebietes oder der Nachbarflächen als Nahrungsplatz resultiert kein Problem, da in solchen Fällen die Flächen weiterhin für die Kraniche nutzbar sind. Außerdem stehen Maisäcker in der Diepholzer Moorniederung – nicht zuletzt wegen der Vorzüge des Maisabbaus für die Biogaserzeugung – in großem Umfang als Nahrungsplätze für Kraniche zur Verfügung.

Eine relevante Scheuchwirkung auf nahrungssuchende Vögel, welche die umliegenden Ackerflächen nutzen, wird nicht erwartet, da sich die Tiere nach den bisherigen Erfahrungen von Fahrzeugbetrieb – darum handelt es sich beim Gülleumschlag und bei der Biogaserzeugung außerhalb der Behälter im wesentlichen – auf Nachbarflächen nicht wesentlich stören lassen.

Indirekte Auswirkungen des Plangebietes auf das EU-VSG könnten dergestalt vermutet werden, daß der Verkehr zur und von der Biogasanlage zu Beeinträchtigungen führen könnte. Als HAUPTerschließung dienen die „Eichenstraße“ und die Straße „Zum Hakenmoor“, die das EU-Vogelschutzgebiet durchqueren. Beeinträchtigungen von Vogelvorkommen sind nicht bekannt geworden. Im Hinblick auf die Kranichrast ist jedoch auffällig, wie gering die Scheu der Tiere gegenüber Fahrzeugen auf regelmäßig befahrenen Wegen ist.



## **5. Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **5.1 Planungsanlass, Ziele und Zwecke der Planung**

Diese 1. Änderung des Bebauungsplanes dient der Weiterentwicklung der vorhandenen Biogasanlage. Die Samtgemeinde und die Gemeinde hatten, wie oben schon erörtert, mittels mehrerer Bauleitplanungen die vorhandene, privilegiert entstandene Biogasanlage planerisch aufgegriffen, gefasst und ihre Vergrößerung vorbereitet und planungsrechtlich ermöglicht. Sie stehen der Nutzung und dem Standort positiv gegenüber.

Nunmehr hat der Betreiber den Wunsch geäußert, an dem Standort nicht nur Biogas hauptsächlich aus Mais erzeugen und verbrennen zu dürfen, sondern künftig Gas vornehmlich aus Wirtschaftsdünger produzieren und anschließend noch höherwertig verarbeiten zu können. Dazu soll die Biogasanlage wesentlich erweitert werden, um aus Wirtschaftsdünger Biogas in der bisher zulässigen Größenordnung zu produzieren. Das gewonnene Gas soll nicht nur direkt verstromt, sondern auch zu Biomethan aufbereitet und in das Erdgasnetz eingespeist bzw. als Flüssig-Bioerdgas verkauft werden dürfen. Auch das bei diesem Prozess abgetrennte Kohlendioxid soll nicht einfach in die Atmosphäre entlassen, sondern genutzt werden dürfen.

Um die dafür erforderlichen, großen Mengen Wirtschaftsdünger in das Plangebiet sowie die entstehenden Gärreste heraus zu schaffen, sind große Transportleistungen notwendig. Würden diese alleine über das vorhandene Gemeindestraßennetz abgewickelt, wäre mit erheblichen Schäden an den öffentlichen Straßen zu rechnen. Deshalb soll die Transportleistung auf das bisher zulässige beschränkt und flüssiger Wirtschaftsdünger per Leitung zur Biogasanlage verbracht werden. Der ebenfalls flüssige Gärrest kann über dieselbe Leitung aus dem Plangebiet verbracht werden, ohne Gemeindestraßen zu beanspruchen. Dazu will der Vorhabenträger einen Gülle- und Gärresteumschlagplatz mit einem Güllebehälter im Nebenplangebiet an der Straße „Zum Hakenmoor“ kurz hinter deren Einmündung in die Landesstraße L 349 und die notwendige Verbindungsleitung zwischen dem Umschlagplatz und der Biogasanlage bauen.

Die Gemeinde steht der klimafreundlichen und umweltverträglichen Energieversorgung weiterhin positiv gegenüber und begrüßt das Vorhaben. Sie beabsichtigt, dafür Baurecht zu schaffen.

Angesichts der klimapolitischen Notwendigkeiten sowie der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten will sie darüber hinaus weitere Prozesse zulassen, mit denen regenerativ gewonnene Energie im Plangebiet aufbereitet, gespeichert und unabhängig vom stark schwankenden Basisangebot für verschiedenste Zwecke bereitgestellt werden kann. Außerdem soll ein Rahmen geschaffen werden, um die Effizienz der Gewinnung und Speicherung regenerativer Energie zu optimieren.

Das letztgenannte Ziel ergibt sich schon daraus, daß die wünschenswerte, die Speicherung ermöglichende Aufbereitung von Biogas einen erheblichen technischen und ökonomischen Aufwand erfordert. Deshalb ist es sinnvoll, die entsprechenden Anlagen optimal zu nutzen und auszulasten. Deshalb soll eine Kooperation mit anderen Biogasanlagen zulässig sein.



Das anfallende CO<sub>2</sub> ist bisher ein Abfallgas, künftig soll es abgeschieden und dauerhaft gespeichert oder einer sinnvollen Verwendung in der Lebensmittelindustrie, der Getränkeproduktion etc. zugeführt werden. Dies wird bekanntermaßen bei vielen Anlagen angestrebt, bei denen CO<sub>2</sub> in hoher Konzentration anfällt. Deshalb sollen nicht nur die Abtrennung und der Verkauf von CO<sub>2</sub> zulässig sein, sondern auch seine Weiterverarbeitung im Energiesektor, denn dieses CO<sub>2</sub> kann mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff methanisiert und in das oben schon angesprochene System zur Methanspeicherung und -nutzung eingebracht werden.

Dazu kann es angesichts der vielen vorhandenen und absehbaren wind- bzw. sonnenbasierten Stromerzeugungsanlagen in der Region sinnvoll sein, Wasserstoff aus regenerativem Strom zu erzeugen. Auch dieser Prozess soll im Plangebiet untergeordnet zulässig sein.

Insgesamt will die Gemeinde im Plangebiet nicht nur Baurecht für eine erweiterte Biogasanlage schaffen, sondern ist offen für eine ganze regional basierte Kaskade von Nutzungen zur effizienten Gewinnung und Speicherung von regenerativer Energie.

## **5.2 Art der baulichen Nutzung**

Das Hauptplangebiet ist bereits rechtskräftig im wesentlichen als Sondergebiet festgesetzt. Ausgenommen sind zum einen die Fläche, die für den Abstand zum Naturschutzgebiet benötigt wird, zum anderen die Fläche für die Eingrünung, und zum dritten das Straßengrundstück. Dies wird in dieser Änderungsplanung beibehalten. Damit wird dem erheblichen Flächenbedarf Rechnung getragen, den die vorhandene Biogasanlage und ihre vorgesehene Erweiterung jeweils einschließlich der großflächigen Silos haben.

Zweckbestimmung des Gebietes ist weiterhin die Unterbringung einer Biogasanlage. Die Biogasanlage gehört zu den „NawaRo-Anlagen“, vermeidet also die besonders emissionsträchtigen Cofermentationsmaterialien. Dies findet bereits in der Störgradbestimmung mit der Beschränkung auf das „nicht erheblich belästigende“ Berücksichtigung. Die Gemeinde will keine Anlagen mit Maximalstörgrad zulassen, sondern behält auch im Sondergebiet in der Landschaft den Störgrad eines Gewerbegebietes bei.

Im Sondergebiet sind als Schwerpunkte der baulichen Nutzung die eigentliche Biogasanlage mit Vorlagebehältern, Feststoffeinträgen, Hauptfermentern, Nachgärern, Gärrestlagern und Separator sowie Gasaufbereitungsanlage einschließlich der Nebenanlagen wie Waage, ggf. Desinfektionssenne, Lagerflächen, Entnahmeplatten und Zuwegungen sowie Blockheizkraftwerke einschließlich der Nebenanlagen wie Trafo und Öllager zulässig.

Der Biogasanlagentyp ist dabei anhand der Art und Menge der Einsatzstoffe definiert. Die Maximalgröße der Anlage, der als vertraglich angesehen wird, wird anhand der zulässigen Gesamtmenge von insgesamt 50.000 t Substrat pro Jahr definiert. Damit sind die städtebaulichen Auswirkungen aufgrund der Substratgewinnung und des Substrattransportes am Standort begrenzt. Eine weitere Grenze ist – angelehnt an die Anlagendefinition in § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB – anhand der Gesamtleistung von 5,8 Mio Normkubikmeter Biogas pro Jahr definiert.

Bei der Anlagenart liegt der Fokus nunmehr nicht mehr auf Energiepflanzen, sondern auf Wirt-



schaftsdünger, um der o.a. allgemeinen Entwicklung und dem diesbezüglichen Entwicklungsinteresse des Betreibers zu folgen und einen Beitrag zur Verminderung der „klimaschädlichen Emissionen aus der Landwirtschaft“ zu leisten. Dazu wird dessen zulässige Menge im Rahmen des Gesamtkontingents nicht eingeschränkt. Lediglich innerhalb des Wirtschaftsdüngers erfolgt eine Beschränkung auf maximal 15.000 t/a aus der Geflügelhaltung, da diese in der Umgebung des Standortes sehr gering ist. Trotz des geringen Ortsbezuges werden Geflügelkote und –miste nicht ausgeschlossen, weil sie eine hohe Energie- und Nährstoffdichte aufweisen, entsprechend transportwürdig sind und per se in erheblichem Umfang in den Landkreis und östlich davon liegende Regionen eingeführt werden.

Pflanzenmaterialien sollen die Anlage künftig nicht mehr überwiegend prägen. Ihr Anteil wird auf das bisher zulässige von 16.500 t/a ´eingefroren´.

Weitere Regelungen werden nicht getroffen, damit ein großer Spielraum für Substratwechsel verbleibt. Damit soll ermöglicht werden, auf kurzfristige Entwicklungen wie Seuchenzüge oder kriegsbedingte Verschiebungen von Verfügbarkeiten zu reagieren. Aber auch anderen Entwicklungen und Kalamitäten wie politischen Vorgaben zur Landwirtschaft, zum Immissionsschutz, zur „Klimagas“-Reduzierung oder sonst in der „Klimapolitik“ soll Rechnung getragen werden können. Es ist nicht ausgeschlossen, daß mehr- oder gar vielfache Substratänderungen erforderlich werden, um einen vernünftigen und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage zu ermöglichen. Dem sollen die Bebauungsplanfestsetzungen nicht entgegenstehen.

Überdies ist offen, welche Wirtschaftsdünger, Energiepflanzen und Fruchtfolgen künftig für den Einsatz in Biogasanlagen verfügbar sein werden. Diese Unklarheit resultiert u.a. aus dem züchterischen Fortschritt sowie den Entwicklungen im Landbau, aber auch aus den ständig wechselnden politischen Vorgaben für die Landwirtschaft im allgemeinen und die Tierhaltung im besonderen. Gerade letztere bewirken teils drastische Änderungen in den Betrieben bis hin zu Betriebsaufgaben und entsprechend auch in der Verfügbarkeit von Substraten. Deshalb sollen außer den Einsatzmaterialien nach der jetzigen Anlagenplanung bzw. dem jetzigen Anlagenbetrieb auch weitere Pflanzen oder Pflanzenteile genutzt werden können, sofern ihr Emissionsverhalten demjenigen der Hauptbestandteile entspricht.

Die festgesetzten Mengen liegen im Rahmen dessen, was in der Anlage konkret gebraucht bzw. was an Verbrauch erwartet wird.

Dies liegt sehr deutlich unter dem, was in dem „Immissionsschutz-Gutachten ´Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die geplante Änderung der Biogasanlage der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 23.1.2024, berücksichtigt ist. Das Gutachten überzeichnet mit Blick auf eventuelle künftige Entwicklungen und Spielräume den Materialeinsatz und somit auch die Auswirkungen.

Die zugelassenen Mengen fallen nicht allein in den landwirtschaftlichen und tierhaltenden Anlagen in unmittelbarer Nachbarschaft der Biogasanlage an, sondern sollen auch aus anderen Teilen der Samtgemeinde und der Region stammen. Der Herkunftsraum der Substrate wird allerdings nicht per Textfestsetzung begrenzt, sondern hierzu werden Entscheidungsspielräume offengehalten. Gründe sind das aktuell sehr stark steigende Interesse an der Verwendung von



Wirtschaftsdünger in der Landwirtschaft, in der Erzeugung regenerativer Energien und in der Erlangungen von CO<sub>2</sub>- Minderungszertifikaten einerseits und den immer weiter gesteigerten Anforderungen an und Schwierigkeiten für Tierhalter andererseits, welche die Verfügbarkeit von Wirtschaftsdüngern beeinflussen.

Die zugelassene Substratmenge ist in der Textfestsetzung nur nachrichtlich in t/a angegeben, aber in Bezug zur Sondergebietsfläche festgesetzt. Damit wird der höchstrichterlichen Rechtsprechung zur Kontingentierung Rechnung getragen, denn es könnte ja ein Teil des Sondergebietes verkauft werden und dann wegen vorheriger Ausschöpfung der Festsetzungen an anderer Stelle im Sondergebiet nicht mehr plangemäß nutzbar sein.

Aus demselben Grund wird in den Textfestsetzungen auch im Plural von Betrieben und Anlagen gesprochen, obwohl konkret nur eine Anlage vorhanden und vorgesehen ist, der Verkauf eines Flächenteiles die vorgesehene Anlagenkonfiguration ad absurdum führen würde und überdies ein eventueller Käufer einer Teilfläche sähe, auf was er sich einließe.

Mit der Festsetzung von Obergrenzen für den Einsatz von Wirtschaftsdünger sowie von Pflanzensilage und von Energiegetreide ist – wie bei anderen Baugebietstypen – die Art der Nutzung beschrieben und ein Emissionsrahmen gesetzt. Mit den getroffenen Festsetzungen wird eine Cofermenter-Anlage mit Stoffen wie Schlachtabfällen, die sehr stark emittieren können und deren Emissionen i.d.R. von besonderer Lästigkeit und ggf. sogar gefährlich sind, ausgeschlossen.

Blockheizkraftwerke sind im Hauptplangebiet zugelassen. Die Verstromung von Biogas nahe bei den Fermentern ist sinnvoll, weil diese Behälter mit Abwärme des BHKW beheizt werden und lange Warmwasserleitungswege vermieden werden sollen. Allerdings ist dieser Wärmebedarf begrenzt. Wenn das Biogas nur direkt an der Anlage verstromt werden darf, so besteht die Gefahr, eine bestmögliche Wärmeverwertung zu behindern. Deshalb war bisher die Verbringung von Biogas und seine externe Verstromung zugelassen und ein Standort für ein externes BHKW rechtskräftig ausgewiesen. Damit wurde die Chance vergrößert, neben elektrischer Energie auch Brauchwärme zu produzieren. Dies wird beibehalten, denn auch das externe BHKW existiert und wird weiterhin gebraucht. Daher wird die Zulässigkeit des externen BHKW-Standortes „Zum Hakenmoor“ durch diese 1. Bebauungsplanänderung nicht berührt.

Die Leistung der Blockheizkraftwerke ist, im Unterschied zu früheren Regelungen, weder für die Einzelflächen noch in der Summe anhand der maximalen elektrischen Leistung definiert und begrenzt. Dies lässt die – in der zweiten Phase der Biogasentwicklung häufig genutzte, staatlich geförderte und schließlich geforderte – Möglichkeit, Biogas während Schwachlastzeiten zu speichern und so weit wie möglich zu Zeiträumen hohen Bedarfs in die benötigte Energieform umzuwandeln. Dazu waren bisher sehr hohe BHKW-Kapazitäten sinnvoll.

Künftig soll Biogas jedoch, wie oben beschrieben, nicht mehr nur direkt verstromt, sondern auch aufbereitet und eingespeist bzw. zu LNG verflüssigt und als Kraftstoff bereitgestellt werden dürfen. Dies erweist sich gerade vor dem Hintergrund des bundespolitisch massivst geforderten Ausbaus volativer Stromerzeugung aus Sonne und Wind als sinnvoll, denn das im Biogas enthaltene Methan ist chemisch gespeicherte Energie, die möglichst bedarfsgerecht genutzt werden soll, wenn andere regenerative Energie gerade nicht ausreichend verfügbar sind.



Deshalb werden Anlagen zur Aufbereitung von Biogas und Zerlegung in seine Bestandteile sowie deren Abtransport bzw. Einspeisung zugelassen. Dabei beschränkt sich die Zulässigkeit nicht nur auf die reine Produktion von Biomethan sowie Bio-CO<sub>2</sub>, sondern gilt auch für die nachfolgenden Schritte bis zur Vermarktung der Gase. Denn die Produktion hat nur Sinn und ist auch nur dauerhaft durchführbar, wenn die Produkte ausgeliefert werden. Wenn man z.B. Biogas in großem Stil zu Methan und CO<sub>2</sub> aufbereitet und beide Gase vermarkten und nutzen will, müssen sie i.d.R. entweder gasförmig in Leitungen transportiert oder verflüssigt werden. Eine chemische Bindung zum Transport wäre bei beiden ungewöhnlich – und ebenfalls ein weiterer, integraler Schritt in der zugelassenen Biogaserzeugung und -aufbereitung. Deshalb reicht die Zulässigkeit über die Aufbereitung des Biogases, seine Verarbeitung zu unterschiedlichen Reingasen, deren Verflüssigung sowie Lagerung und Abtransport. Auch die „Umwandlung“ von Biogas bzw. Methan und Kohlendioxid ist ausdrücklich zugelassen.

Wie oben bereits erörtert, ist das anfallende CO<sub>2</sub> bisher ein Abfallgas, welches künftig abgetrennt und dauerhaft gespeichert oder einer sinnvollen Verwendung in der Lebensmittelindustrie, der Getränkeproduktion etc. zugeführt werden soll. Dies wird bekanntermaßen bei vielen Anlagen angestrebt, bei denen CO<sub>2</sub> in hoher Konzentration anfällt. Deshalb sollen nicht nur die Abtrennung und der Verkauf von CO<sub>2</sub> zulässig sein, sondern auch seine Weiterverarbeitung im Energiesektor, denn dieses CO<sub>2</sub> kann mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff methanisiert und in das oben schon angesprochene System zur Methanspeicherung und -nutzung eingebracht werden.

Natürlich ist auch der Abtransport des Rohbiogases zu einer externen Aufbereitung zulässig. Zugelassen wird auch die Zufuhr von Rohbiogas aus anderen Standorten, weil die Aufbereitung im Plangebiet erfolgen soll. Diese ist so aufwendig, daß eine Koppelung mit anderen Biogasanlagen sinnvoll ist. Gleichzeitig sind der Flächenbedarf und die bauliche Prägung sowie die Auswirkungen der Aufbereitungsanlage so gering, daß eine schädliche Dominanz im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Ggf. werden im Sondergebiet auch Anlagen zur Lagerung von anderen Energieträgern und zur Speicherung von Energie notwendig, denn es kann angesichts der vielen vorhandenen und absehbaren wind- bzw. sonnenbasierten Stromerzeugungsanlagen in der Region z.B. sinnvoll sein, Wasserstoff aus regenerativem Strom zu erzeugen. Der vor Ort und aus der nahen Region erzeugte Strom soll z.B. grundsätzlich genutzt werden dürfen, um weitere Wertschöpfung und die Verarbeitung des hier direkt anfallenden Kohlendioxids zu ermöglichen. Auch die Vorbereitung solcher Prozesse wird im Plangebiet zugelassen. Sie sollen aber (ebenso wie die alternativen Einsatzstoffe) nicht allgemein zulässig sein, sondern werden nur als Ausnahme zugelassen. Im Einzelfall soll geprüft und sichergestellt werden, daß solche Stoffe und Anlagen weder durch Emissionen noch durch andere Auswirkungen ungebührlich stören und daß sie mit dem Kernzweck der Gebietsnutzung „Gewinnung von Strom und Wärme bzw. von Methangas aus heimischer Biomasse“ harmonisieren. Dazu gilt als Einschränkung, daß der Strom aus regenerativen Quellen erzeugt sein muß und zur Vermeidung von Straßenschäden keine zusätzlichen Schwerlastverkehre sowie zur Vermeidung von Immissionskonflikten keine zusätzlichen Geruchsemissionen und keine Emissionen pflanzennährender Stickstoffverbindungen entstehen.



Außer den – optisch mehr oder weniger auffälligen – hochbaulichen Kernbestandteilen der Biogasanlage sind im Hauptplangebiet auch die Lagereinrichtungen für die Pflanzen und Pflanzenteile zulässig. Dabei wird es sich in der Hauptsache weiterhin um große Silageplatten handeln, auf denen zur Erntezeit hauptsächlich Mais und in relevantem Umfang auch Grünroggen sowie ggf. Gras, Sonnenblumen und Hirse eingebracht, verdichtet und abgedeckt werden. Hier können jedoch auch weitere Pflanzen und Pflanzenteile untergebracht werden. Neben diesen Hauptanlagen sind auch Nebenanlagen wie die in den Fahrweg eingelassene Waage zulässig.

Nach bisheriger Konzeption wird die Lagerkapazität im Sondergebiet Biogasanlage für die dort anfallenden Gärreste gebraucht. Sollte sich aber im Laufe der Zeit erweisen, daß noch Möglichkeiten für die Lagerung weiterer Gärreste aus anderen Anlagen bestehen, dann sollen diese auch genutzt werden dürfen. Solches ist aber nicht Kernziel der Planung und wird deshalb nur nachrangig zugelassen; die Gärrestelager im Gebiet sollen überwiegend der Biogasproduktion in diesem Gebiet dienen und nicht überwiegend einer extern erfolgenden Wertschöpfung.

Gleiches gilt für die Aufbereitung von Gärrest. Sie ist für den im Gebiet anfallenden Gärrest allgemein zulässig, damit die damit verbundenen Vorteile und die Wertschöpfung gewonnen werden können. Der dazu notwendige Aufwand soll auch für Materialien aus externen Biogasanlagen genutzt werden können, um Synergievorteile zu heben. Letztere müssen aber untergeordnet bleiben, denn der Standort Hakenmoor soll nicht primär der Entsorgung von Gärrest anderer Standorte dienen.

Im zweiten Teilgeltungsbereich am Süden der Straße „Zum Hakenmoor“ ist ein Sondergebiet für eine Gülleumschlaganlage ausgewiesen.. Dort sollen die flüssigen Wirtschaftsdünger, die nicht per Straßentransport zur Biogasanlage gebracht werden sollen, angeliefert, gelagert und per Leitung weitertransportiert werden. Gleiches gilt in umgekehrter Richtung für Gärrest.

Dementsprechend reicht ein kleines Sondergebiet für die Errichtung eines Güllebehälters, einer Umfahrung mit Abtankplatz und einer Pumpe mit Leitungsanschluß aus. Allerdings wird das Gebiet nicht auf einen Behälter beschränkt, denn eventuelle seuchenhygienische Anforderungen oder sonstige künftige Vorschriften zum Umgang mit Gülle und Gärrest können es erforderlich machen, Materialien zu trennen. Deshalb wird ein Spielraum für die Errichtung mehrerer, ggf. dann kleinerer Behälter gegeben.

Schon durch die bedarfsgerecht geringe Dimensionierung wird deutlich, daß der Gülleumschlagplatz im direkten Zusammenhang mit der Biogasanlage Hakenmoor steht und ihm dient. Denn der Standort dieses Sondergebietes rechtfertigt sich durch die besonderen Verhältnisse des Biogasanlagenstandortes in Verbindung mit den Straßenverhältnissen auf weichem Untergrund im Hakenmoor. Er ist nicht einfach als singulärer Lagerplatz für Wirtschaftsdünger und Gärrest in der freien Landschaft vorgesehen, sondern Teil des Gesamtkonzeptes 'Klimaoptimierte Biogasproduktion aus Wirtschaftsdünger'. Deshalb enthält die Textfestsetzung 1.2.2 eine direkte Verknüpfung mit dem Sondergebiet Biogasanlage.

Nach bisheriger Konzeption wird die Umschlagkapazität im Sondergebiet vollständig für die Biogasanlage Hakenmoor gebraucht. Sollte sich aber im Laufe der Zeit erweisen, daß noch Möglichkeiten für die Lagerung weiterer regenerativer Energieträger bestehen, dann sollen diese auch genutzt werden dürfen. Solches ist aber nicht Kernziel der Planung und wird deshalb



nur ausnahmsweise zugelassen.

Im dritten Teilgeltungsbereich wird die Trasse der Gülle- bzw. Gärresteleitung ausgewiesen, weil die Leitung nicht direkt der öffentlichen Versorgung dient und kein anderes Baurecht aus § 35 BauGB gesehen wurde.

Sie wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB als Führung einer unterirdischen Versorgungsleitung festgesetzt. Diese Festsetzung ist nicht nur für die öffentliche Versorgung in öffentlicher oder privater Trägerschaft, sondern auch für private Versorgungsanlagen möglich. Sie schafft Baurecht für die vorgesehene und notwendige Gülle- und Gärresteleitung. Gleichzeitig bindet sie den Vorhabenträger sowohl von der Lage her als auch hinsichtlich der unterirdischen Führung, so daß keine anders verlaufende und keine oberirdische Gülle- und Gärresteleitung zwischen der Umschlag- und der Biogasanlage zulässig ist.

Die für diese Festsetzung geltende Voraussetzung, daß die betroffene Fläche dem Vorhabenträger für die Leitungsführung zur Verfügung steht, ist bereits mittels privatrechtlicher Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern erfüllt. Eine begleitende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als „Fläche, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Vorhabenträgers zu belasten ist“, ist deshalb entbehrlich.

Plangraphisch nimmt die Festsetzung im Zwischengeltungsbereich eine Fläche in Anspruch, auch wenn diese in der Realität nur schmal ist. Deshalb wird diese Fläche zusätzlich gemäß der tatsächlichen und auch weiterhin vorgesehenen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft bzw. auf den Grabengrundstücken als Wasserfläche festgesetzt.

Im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Eichenstraße sowie in den Sondergebieten Biogasanlage und Gülleumschlaganlage ist eine Festsetzung der Leitungsführung entbehrlich.

### **5.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird sowohl hinsichtlich der Versiegelung als auch hinsichtlich der Höhe eng an der vorhandenen und der voraussichtlichen Anlagenkonfiguration orientiert.

Im zentralen Teil des Plangebietes, dem Bereich der eigentlichen vorhandenen Biogasanlage und ihrer Erweiterung, stehen zwar großflächige Gebäude bzw. Behälter. Dort liegen aber auch erhebliche Abstands- und Restflächen, die nicht versiegelt werden. In diesem Bereich reicht grundsätzlich eine niedrige Grundflächenzahl aus.

Daneben liegen aber bereits heute und künftig noch vergrößert die Lager für das Gärsubstrat. Für die fachgerechte Lagerung tausender Tonnen von Pflanzenmaterial und Wirtschaftsdünger werden große Flächen gebraucht. In Form von Silageplatten bzw. Misthallen versiegeln sie große, zusammenhängende Flächen.

Zu den Lagerflächen sind auch noch Zufahrten und Bewegungsflächen notwendig. Auch diese sollen wegen der Häufigkeit des Befahrens mit schwerem Gerät und im Hinblick auf die Möglichkeiten des Reinigens von evtl. wasserverunreinigenden Stoffen versiegelt werden.



Damit ist insgesamt eine umfangreiche Versiegelung notwendig. Dafür wird – unter Berücksichtigung eines angemessenen Spielraumes – im Hauptplangebiet eine Grundflächenzahl von 0,6 zugelassen, die noch um weitere 0,1 für äußere Zufahrten überschritten werden kann. Erstere bleibt somit bei der schon rechtskräftig zulässigen Größe, letztere liegt um 0,05 höher als die schon rechtskräftig zulässige Versiegelung durch Anlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO.

Im Nebenplangebiet kann die zulässige Versiegelung für Hauptanlagen – hier ist nur ein Gülle-/Gärrestebehälter vorgesehen – deutlich geringer sein. Die GRZ wird dementsprechend auf 0,3 beschränkt. Wegen der notwendigen Zufahrt und Umfahrung in Verbindung mit der geringen Dimensionierung dieses Sondergebietes wird allerdings ein erheblicher Anteil an Flächen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO gebraucht. Deshalb gilt auch in diesem Gebiet die Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,7.

Die zugelassene Höhe der einzelnen Baukörper orientiert sich eng an der künftig benötigten Anlagengröße und läßt nur wenig Spielraum nach oben. Die Fermenter und großen Gärrestebehälter haben mit 6 bzw. 8 m zwar nur eine relativ geringe Wandhöhe, erreichen jedoch mit dem jeweiligen hohen Foliengasspeicher eine viel größere Gesamthöhe. Deshalb wird für diese Anlagen sowie für die üblicherweise hohen Gas- und Flüssigkeitstanks eine Gesamthöhe von 20 m zugelassen. Dies sind 1,5 m mehr als bisher schon rechtskräftig zulässig.

Auch die Trauf- und Firsthöhen von Lagerhallen, die für die immissionsarme Unterbringung von Wirtschaftsdünger gebraucht werden und deshalb große Abmessungen erfordern, werden mit 12,5 und 16 m hoch angesetzt.

Damit sind die Gashauben und Hallen optisch deutlich in der Landschaft wirksam. Allerdings ist bereits eine recht hohe Biogasanlage vorhanden und die Zulässigkeit von bis zu 18,5 m hohen Anlagen gegen. Außerdem soll die Gesamtanlage zumindest nach Osten durch eine Hecke eingegrünt werden. Dies mildert neben der Höhenbegrenzung die landschaftsästhetischen Auswirkungen der Anlage, wobei ein erheblicher Eingriff und eine deutliche bauliche Landschaftsüberformung verbleibt, welche allerdings bereits durch die Hofstelle und die vorhandene Biogasanlage eingetreten sind.

Die übrigen Baukörper sind niedriger, ihre zulässige Höhe ist entsprechend geringer angesetzt.

Als Bezugshöhe gilt nicht mehr, wie bisher, die Geländehöhe. Vielmehr wird durch den Ausbau der Biogasanlage von einer künftig weitgehenden Überformung ausgegangen, so daß der Rückgriff auf die gewachsene Geländehöhe schwieriger werden könnte. Vor diesem Hintergrund wird der jeweils anstehende Geländehöhenwert (gem. Nibis-Kartenserver des LBEG) von 37,7 m NN im Hauptplangebiet und 38,5 m NN im Nebenplangebiet als Bezugshöhe festgesetzt.

Ausnahmen von der Höhenfestsetzung sind für technische Aufbauten zulässig, wenn diese deutlich untergeordnet sind. Damit wird gewährleistet, daß einzelne, optisch wenig relevante Anlagenteile wie z.B. Blitzschutz, nicht in Konflikt mit der Höhenfestsetzung des Bebauungsplanes geraten.

Durch diese Festsetzungen und durch die Eingrünung wird der Eingriff in das Landschaftsbild gemildert. Allerdings darf dies nicht darüber hinwegtäuschen, daß z.B. auch die Maissilos eine



enorme Höhe erreichen und im Landschaftsbild wirksam werden. Dies wird in Kauf genommen, da eine flachere Ausformung neben anderen Nachteilen auch eine größere Flächenversiegelung mit sich brächte. Im übrigen wirkt die aktuelle Beschränkung der pflanzlichen Substrate im Vergleich zu dem bisher zulässigen zu einer Verringerung der zu lagernden Mengen und entsprechend tendenziell auch zu einer Minderung der optischen Auswirkungen der Läger.

#### **5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Im Hauptplangebiet sollen ganz unterschiedliche Baukörper errichtet werden. Deren Stellung, Struktur und Gestaltung soll sich allein nach der Funktion richten. Deshalb wird keine Bauweise festgesetzt.

Im Nebenplangebiet erübrigt sich eine solche Festsetzung schon aufgrund der geringen Dimension.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in beiden Sondergebieten sehr großzügig gefaßt und nimmt jeweils fast das gesamte Sondergebiet ein. Damit wird der fast größtmögliche Spielraum bei der Anlagenkonfiguration und ihrer eventuellen Weiterentwicklung gewährt. Vom Baufeld ausgenommen sind lediglich schmale Streifen entlang der anzupflanzenden Hecken und des Grabens und ein etwas breiterer Streifen entlang der Pufferzone, um unmittelbare Konflikte zwischen baulicher Nutzung und Eingrünung bzw. Entwicklungsfläche zu vermeiden.

#### **5.5 Verkehrsflächen**

Das Hauptplangebiet wird durch die öffentliche Gemeindestraße „Eichenstraße“ erschlossen. Die Straße dient bereits der Erschließung der großen Hof- und der vorhandenen Biogasanlage und ist hinreichend ausgebaut. Ggf. muß – ebenso wie bei dem Bereich an der vorhandenen Biogasanlage – ein Teil des Randstreifens neben der schmalen Fahrbahn hinsichtlich der Tragfähigkeit verstärkt werden. Dies soll zu Lasten des Verursachers des Zusatzverkehrs, also des Vorhabenträgers erfolgen und per städtebaulichem Vertrag geregelt werden.

Weiterreichende Anforderungen an die Grundstücksnutzung ergeben sich nicht. Das Straßengrundstück ist mehr als 12 m breit und läßt die Erschließung des Plangebietes mit einer erweiterten Biogasanlage zu. Der am Plangebiet liegende Teil des Straßengrundstücks wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Weitere Festsetzungen zum Verkehr werden nicht getroffen. Grundsätzlich könnten die Zahl, Breite und Lage von Zufahrten bestimmt werden, um klare Zuordnungen vorzubereiten und ein Verhältnis zu einer eventuellen Eingrünung zu bilden. Eine solche wird jedoch wegen der vorhandenen Nutzung des Plangebietes entlang der Eichenstraße nicht vorgeschrieben. Hinsichtlich der verkehrlichen Belange sind Regelungen zur Zufahrt von der Straße in das Plangebiet aufgrund der geringen Belastung der Straße nicht erforderlich. Mit dem Verzicht auf weitere Festsetzungen wird der Flexibilität bei der Grundstücksnutzung Vorrang gegeben. Die bessere Erschließbarkeit der Fläche bei freier Zugänglichkeit zur Straße, mit der auch Fahrwege und entsprechende Emissionen gespart werden können, gehen weiteren Regelungen im Range vor.



Das Nebenplangebiet ist durch die Gemeindestraße „Zum Hakenmoor“ erschlossen. Der durch die Nutzung induzierte Verkehr ist mit bis zu einem Fahrtenpaar pro Durchschnittsstunde während der Tageszeit in der Hauptnutzungsphase grundsätzlich sehr gering. Für die Tragfähigkeit der Gemeindestraße auf Moorgrund ist sie schon erheblich, betrifft aber nur einen rd. 120 m kurzen Abschnitt bis zur Landesstraße.

Der Straßenabschnitt vor dem in Anspruch genommenen Acker wird bis zur Mitte des Straßengrundstücks als Verkehrsfläche festgesetzt. Auch hier ist das Straßengrundstück hinreichend breit, um bei Bedarf Maßnahmen durchführen zu können. Weitergehende Festsetzungen sind auch hier nicht erforderlich.

## **5.6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Durch die Definition des Anlagenstörgrades und durch die Beschränkung der Einsatzstoffe bei der Biogasanlage wird dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt. Die relevanten Immissionsorte hinsichtlich Geruch- und Feinstaubimmissionen, die Wohngebäude, sind hinreichend weit entfernt, so daß nicht mit Immissionskonflikten gerechnet wird; näheres ist in Kap. 7 dargelegt.

Besondere Regelungen können aber wegen der Nähe zu Hochmoor erforderlich sein, weil dieses gegenüber Ammoniakimmissionen sehr empfindlich ist. In Bahrenborstel und den Nachbargemeinden stehen sehr viele Biogasanlagen. Außerdem haben die Landwirtschaft und darin die Tierhaltung in diesem Raum einen hohen Stellenwert; hier werden nach wie vor relativ viele Tiere, insbesondere Rinder gehalten. Aus diesen Quellen stammen erhebliche Mengen an pflanzenverfügbarem Stickstoff, der sich in der Umgebung verteilen.

Diese Umgebung ist mitgeprägt von Hochmooren in unterschiedlichen Degenerations- bzw. Entwicklungsstadien. Solche liegen auch in der Nachbarschaft des Plangebietes an der Eichenstraße. Das nächstgelegene ist das Renzeler Moor, welches als FFH- und Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. In einem Umkreis von 3 km um dieses Hochmoor stehen 11 Biogasanlagen, davon etliche mit Kapazitäten oberhalb der Privilegierungsgrenze. Außerdem wirken dort die Emissionen aus Tierhaltungsanlagen und aus dem Kompostwerk, welches südwestlich des Plangebietes und des FFH-Gebietes liegt.

Die Belastbarkeit dieses Moores und der anderen umliegenden Hochmoore mit pflanzenverfügbarem Stickstoff ist gering. Bei den bisherigen Nährstoffimmissionen ist der Zustand des Moores so, daß die Schutzwürdigkeit des Gebietes konstatiert wurde. Es soll jedoch möglichst wenig weiteren Immissionen ausgesetzt werden, weil die kritischen Lasten in diesem Lebensraumtyp sehr gering sind und bereits relativ kleine Zunahmen zu Änderungen in der Artenzusammensetzung führen.

*Gem. „Critical Load Daten für die Berichterstattung 2015 – 2017 im Rahmen der Zusammenarbeit unter der Genfer Luftreinhaltekonvention“ (UBA-Texte 60/2018) „... sind Torfmoore immer die empfindlichsten Ökosystemtypen gegenüber Stickstoffeinträgen. Torfmoore können maximal  $3 - 5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  durch Denitrifikation kompensieren, dem einzigen wirksamen Senkenprozess*



*im Stoffkreislauf:*“ (dort, S. 69) Der Critical Load zum Schutz vor Eutrophierung wird tendenziell noch unterboten vom Critical Load zum Schutz der Biodiversität (ebd. S. 127f), während der Critical Load zum Schutz vor Versauerung im saueren Milieu des Torfmoores naturgemäß irrelevant ist.

Die Gemeinde möchte weitere relevanter Nährstoffeinträge in die Moore vermeiden. Besonders relevant ist dabei das Renzeler Moor. Der dem Plangebiet zugewandte Rand des Naturschutzgebietes ist Moorbirkenwald. Die Gemeinde sieht jedoch darüber hinaus das weiterreichende Gebiet mit der Betonung des kleinräumigen Mosaiks unterschiedlicher Lebensräume und dem wertgebenden Anteil sehr nährstoffarmer Biotope. Sie will diese Ausprägung und das Entwicklungs- bzw. Regenerationspotential möglichst wenig beeinträchtigen und die Möglichkeit für die besonderen Magerbiotope offenhalten. Dies geht der Minderung oder Vermeidung des Aufwandes für Abluftreinigung im Plangebiet und der Möglichkeit einer stärkeren Nährstoffemission aus dem Plangebiet im Range vor.

Die Vermeidung jeglicher ‘Stickstoffemissionen’ aus dem Plangebiet würde jedoch die Nutzungsmöglichkeiten zu sehr vermindern. Außerdem sieht die Gemeinde den Immissionsbeitrag vieler anderer Raumnutzungen, die im Falle von BImSch-Anlagen ihrerseits zur Verbesserung der Situation herangezogen werden könnten. Sie sieht auch die Thematik der Summationsprüfung mit der Problematik der Unterscheidbarkeit bzw. der Identifizierbarkeit und Zuordenbarkeit von Immissionen und den 2. Leitsatz aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 15.5.2019 (7 C 27.17): *„Der vorhabenbezogene Abschneidewert für eutrophierende Stickstoffeinträge in Höhe von 0,3 kg N / (ha \* a) bedarf auch im Hinblick auf Summationswirkungen mehrerer Vorhaben keiner Korrektur.“*

Deshalb sollen aus dem Sondergebiet zwar Emissionen von pflanzenverfübarem Stickstoff möglich sein, sie sollen aber durch Abluftreinigungsanlagen (z.B. Abluftwäscher) oder Abdeckung so reduziert werden, daß  $0,3 \text{ kg N} / (\text{ha} * \text{a})$ , also das anlagebezogene Abschneidekriterium nicht überschritten oder zumindest die bisherige, deutlich höhere Belastung signifikant vermindert wird. Die diesbezügliche Textfestsetzung verlangt technische oder bauliche Vorkehrungen *„in den Sondergebieten“*, nicht jedoch außerhalb der Sondergebiete. Sie lässt lediglich zu, daß die Intensität der Maßnahme nicht nur durch das Schutzniveau des extern liegenden Renzeler Moores, sondern auch durch externe Emissionsminderungen beeinflusst wird. Dies entspricht nach Angaben des Vorhabenträgers der Antrags- und Genehmigungspraxis und ist ihm besonders wichtig.

Für die Flächen ab der Südgrenze des Naturschutzgebietes und – wegen der Windrichtung und des größeren Abstandes – alle weiteren Flächen, die als Naturschutz- und FFH-Gebiet geschützt sind, sichert die Textfestsetzung die Einhaltung des höchstrichterlich festgestellten Abschneidewertes bzw. alternativ eine deutliche Verbesserung des bisherigen Zustandes der Stickstoffdeposition. Damit werden die Magerbiotope so gut geschützt, wie es möglich und zu rechtfertigen ist.

In der Nachbarschaft des Renzeler Moores liegen landeseigene Naturschutzflächen. Für solche Fläche, die nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind, sieht die Gemeinde keine Sonderbehandlung vor. Wenn sie nicht Teil des Schutzgebietes sind, liegen sie im Bereich, den das RROP als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials darstellt und

für den es die landwirtschaftliche (Nahrungsmittel-)Produktion vorsieht. Dort rechtfertigt die Eigentümerstellung des Landes und das Gestaltungsinteresse des 'Regionalen Naturschutzes' keine weitergehende Einschränkung der Gestaltungsinteresses des Grundeigentums im Sondergebiet. Dasselbe gilt für andere, ebenfalls nicht naturschutzrechtlich besonders geschützte Flächen.

Die Festsetzung zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen ist vorsorglich vorgesehen, so daß der Bebauungsplan in seinen übrigen Inhalten auch unabhängig von ihr gewollt ist. Im jeweiligen Vorhabenzulassungsverfahren ist die Naturschutzverträglichkeit des jeweiligen Vorhabens konkret nachzuweisen.

### **5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Das Hauptplangebiet außerhalb des Straßengrundstückes ist mit einer Biogasanlage bebaut und ansonsten als Acker intensiv genutzt bzw. temporär für landwirtschaftliche Lagerzwecke in Anspruch genommen. Schutz- und Pflegemaßnahmen entbehren daher der Grundlage, soweit es um bedeutsame Elemente oder Strukturen für Natur und Landschaft im Plangebiet geht.

Die Umgebung weist dagegen bedeutsame Bereiche für den Naturschutz auf, deretwegen Schutzmaßnahmen getroffen werden sollen. Vor diesem Hintergrund wird der Teil des Plangebietes, der bis in 100 m Abstand zum Naturschutz- und FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ liegt, weiterhin als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Sie soll aus der bisherigen intensiven Ackernutzung herausgenommen und zu Extensivgrünland oder Sukzessionsfläche werden. Diese Extensivierung und ihre positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften werden noch unterstützt, wenn die Fläche gleichzeitig als Retentions- und Versickerungsraum für das anfallende Oberflächenwasser genutzt wird. So können Belange des Anlagenbetriebes und des Naturschutzes Hand in Hand gehen.

Mit der Fläche wird ein Ausgleich für das nähere Heranrücken der Biogasanlage an das NSG geschaffen. Der stärkeren Beeinflussung des Schutzgebietes, z.B. durch die optischen und die akustischen Auswirkungen der Anlage, steht die Verminderung störender Einflüsse im Übergangsbereich gegenüber.

Eine vergleichbare Zielsetzung und Auswirkung, jedoch nur bezogen auf Acker bzw. künftiges Extensivgrünland mit Vogelschutzgebietsstatus, hat die Maßnahmenfläche „MSPE 2“ neben dem Gülleumschlagbehälter an der Straße „Zum Hakenmoor“.

Für die Sicherung gegen auslaufendes Substrat ist ein Wall um die Großbehälter textlich festgesetzt. Für die Anschüttung des Walls kann voraussichtlich wiederum anfallendes Bodenmaterial im Plangebiet genutzt werden. Die Höhe Wallkrone wird nicht als fester Wert vorgegeben, sondern wegen der Abhängigkeit zur umwallten Fläche in die Gestaltungsfreiheit des Bauherrn gestellt. Maßgeblich ist, daß bei Behälterversagen das gesamte auslaufende Substrat innerhalb des umwallten Bereiches rückgehalten werden kann.



Am Hauptplangebiet ist ein Wall auf der Südseite nicht erforderlich, da die erhöht liegende „Eichenstraße“ zwischen der Biogasanlage und dem Ravelser Graben verläuft und ein Überlaufen von Substrat verhindert.

Eine feste Mindesthöhe ist dagegen für den Wall um das Sondergebiet „Gülleumschlagplatz“ vorgegeben, denn dieser soll nicht nur als Havariewall fungieren, sondern auch einen Sichtschutz zum EU-Vogelschutzgebiet hin bieten. Dies ist – im Unterschied zum Bereich um die Biogasanlage – sinnvoll, weil auch in jüngerer Vergangenheit in der näheren Umgebung des Platzes Arten brüteten, die als stöempfindlich gelten. Dieser Wall soll deshalb nicht nur mindestens 2 m hoch sein, sondern auch mit Sträuchern dicht bepflanzt werden. Damit werden keine Gehölzstrukturen neu in eine Offenlandschaft getragen, sondern eine durch die Allee entlang der Straße sowie alte und junge Wäldchen und Feldholzinseln schon einschlägig strukturierte Landschaft wird noch etwas struktureicher.

Der festgesetzte gehölzbestandene Wall dient als Eingrünung und Havariewall für den Gülleumschlagplatz sowie als Kompensation. Mit einer dauerhaften Aufgabe der baulichen Nutzung verliert der Wall diese Funktionen. Seine Fläche diente bisher der Landwirtschaft und wird für diesen Zweck voraussichtlich weiter benötigt, sobald die (vom Wesen her sehr landwirtschaftsnahe) Nutzung als Gülle-/Gärrestumschlagplatz beendet ist. Deshalb sollen nach Beendigung der baulichen Nutzung nicht nur die baulichen Anlagen, sondern auch der Wall und die Gehölze beseitigt und die bisherige landwirtschaftliche Nutzung im Offenland wiederaufgenommen werden.

Für die Kompensation ist – wie schon in der Ursprungsbebauungsplanung – der überwiegende Teil des Flurstücks 21/1 vorgesehen. Die Umwandlung des bisherigen Moorackers in Extensivgrünland und dessen dauernde Bewirtschaftung sind landwirtschaftliche Maßnahmen, ohne die der angestrebte Zustand nicht erreicht werden kann. Allerdings ist zur Regelung dieser Nutzung die alleinige Festsetzung von Fläche für die Landwirtschaft mangels Spezifizierung unzureichend. Deshalb werden auf der Landwirtschaftsfläche auch Festsetzungen gem. § 9 Abs. Nr. 20 BauGB getroffen und diejenigen Maßnahmen definiert, die zur angestrebten Ausprägung des Grünlandes führen.

## **5.8 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

In dieser überwiegend offenen Landschaft stehen künftig weitere hohe bauliche Anlagen der Biogasanlage, so daß das Landschaftsbild noch stärker baulich-technisch überprägt wird. Daher soll grundsätzlich Sichtschutz geschaffen werden.

Im Plangebiet gibt es keine Einbindung der Biogasanlage in das Landschaftsbild. Eine Abschirmung ergibt sich nur durch Gehölzstrukturen in einiger Entfernung – im Norden der Moorbirkenwald, im Osten ein Heckenstreifen, im Osten Gehölze auf der Hofstelle – bzw. durch – ebenfalls teilweise technisch überprägenden – Baukörper der Hofstelle.



Für eine Abschirmung nach Norden besteht wenig Bedarf, denn aus dem Moorbereich ergeben sich keine relevanten Blickbeziehungen.

Auf der Westseite zur Hofstelle hin ist eine Abschirmung durchaus sinnvoll. Allerdings besteht kein öffentliches Interesse an einer Festsetzung, da der Betreiber der Hofstelle auch die Biogasanlage betreibt und insoweit gebunden ist.

Nach Süden hin ist eine Abschirmung sinnvoll. Hier beansprucht aber die bereits betriebene Biogasanlage das Gelände, am Weg entlang liegen sowohl breite Zufahrtsbereiche als auch eine Fläche für Rückhaltung. Deshalb wird eine Vorgabe im Bebauungsplan weiterhin vermieden und die weitere Anpflanzung in die alleinige Entscheidung des Grundstückseigentümers gestellt.

Nach Osten hin entlang der Eichenstraße auf dem Weg nach Bahrenborstel ist eine Sichtabschirmung ebenfalls vorteilhaft. Der dort in etwa 60 m Abstand vorgelagerte Heckenstreifen reicht alleine nicht aus. Deshalb wird entlang der Ostkante eine Heckenpflanzung auf mindestens 5 m Breite vorgesehen.

Die Hecke soll mindestens dreireihig sein. Als Pflanzmaterial sind heimische und standortgerechte Laubgehölze zu nutzen, denn dies garantiert neben der optischen Verträglichkeit auch einen relativ hohen funktionellen Wert für den Naturhaushalt. In der Festsetzung ist klargestellt, daß es sich um mittel- und starkwachsende Gehölze handeln muß, die in absehbarer Zeit die Größe für wirksamen Sichtschutz erreichen. Schwachwüchsige Sträucher würden diesen Kernzweck nicht erfüllen.

Die Bepflanzung soll dicht ausgeführt und dauerhaft dicht und hoch – deutlich höher als die Traufkante der Gebäude und die Oberkante der baulichen Silageanlagen – gehalten werden. Dazu muß nicht jedes einzelne Gehölz als solches dauerhaft erhalten werden. Bei der Entwicklung der Gesamtanlage werden einzelne Pflanzen von anderen überwachsen und verdrängt werden. Ziel der Festsetzung ist es, daß die Gesamtpflanzung dauerhaft erhalten und gepflegt wird und so langfristig einen wirksamen Sichtschutz leistet.



## 6. Städtebauliche Werte

| <b>Zweckbestimmung der Fläche<br/>im Hauptplangebiet an der Eichenstraße</b>               |  | <b>m<sup>2</sup> (rd.)</b> | <b>%</b> |
|--|--|----------------------------|----------|
| 1.   | Bruttofläche Teilgeltungsbereich                                   | 41.225                     | 100      |
| 2.   | Sondergebiet   | 33.083                     | 80       |
|  | Straßenverkehrsfläche  | 2.791                      | 7        |
|  | Maßnahmenfläche „MSPE 1“   | 4.545                      | 11       |
|  | Anpflanzfläche   | 806                        | 2        |
| 3.   | Versiegelbare Fläche SO  | 23.158                     | 56       |
|  | Unversiegelbare Fläche SO  | 9.925                      | 24       |
|  | Straßenverkehrsfläche  | 2.791                      | 7        |
|  | Unversiegelbare Maßnahmenfläche                                    | 4.545                      | 11       |
|  | Unversiegelbare Anpflanzfläche                                     | 806                        | 2        |
| <b>Zweckbestimmung der Fläche<br/>im Nebenplangebiet<br/>an der Straße „Zum Hakenmoor“</b> |  | <b>m<sup>2</sup> (rd.)</b> | <b>%</b> |
| 4.   | Bruttofläche Teilgeltungsbereich                                   | 23.778                     | 100      |
| 5.   | Sondergebiet   | 5.707                      | 24       |
|  | Straßenverkehrsfläche  | 465                        | 2        |
|  | Maßnahmenfläche „MSPE 2“ am Gülleum-<br>schlagplatz                | 1.242                      | 5        |
|  | Maßnahmenfläche „MSPE 3“ im Mittel- und<br>Nordteil des Flurstücks | 16.364                     | 69       |
| 6.   | Versiegelbare Fläche SO  | 3.995                      | 17       |
|  | Unversiegelbare Fläche SO  | 1.712                      | 7        |
|  | Straßenverkehrsfläche  | 465                        | 2        |
|  | Unversiegelbare Maßnahmenfläche „MSPE<br>2“                        | 1.242                      | 5        |
|  | Unversiegelbare Maßnahmenfläche „MSPE<br>3“                        | 16.364                     | 69       |

| <b>Zweckbestimmung der Fläche<br/>im Zwischenplangebiet<br/>zwischen der Eichenstraße<br/>und der Straße „Zum Hakenmoor“</b> |  | <b>m<sup>2</sup> (rd.)</b> | <b>%</b> |
|--|--|----------------------------|----------|
| 7.   | Bruttofläche Teilgeltungsbereich   | 11.465                     | 100      |
| 8.   | Führung unterirdischer Versorgungsleitung<br>unter Fläche für die Landwirtschaft | 11.337                     | 99       |
|  | Führung unterirdischer Versorgungsleitung<br>unter Wasserfläche                  | 128                        | 1        |
| 9.   | Versiegelbare Fläche für die Landwirtschaft                                      | 0                          | 0        |
|  | Unversiegelbare Fläche für die Landwirt-<br>schaft                               | 11.337                     | 99       |
|  | Versiegelbare Wasserfläche   | 0                          | 0        |
|  | Unversiegelbare Wasserfläche   | 128                        | 1        |



## 7. Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan wird Baurecht für die Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage, also die Errichtung weiterer großer Behälter mit großem Lager und Blockheizkraftwerk sowie Separator für Gärreste einschließlich aller Nebenanlagen im bisherigen Außenbereich geschaffen. Verbunden damit ist die Pflicht zur Eingrünung durch Gehölzpflanzung auf randlichen Geländestreifen sowie die Anlage und Unterhaltung von Extensivgrünland oder alternativ die Entwicklung von Sukzessionsfläche in der Nähe des Naturschutzgebietes.

Damit wird in der Hauptsache die Erweiterung einer Biogasanlage zugelassen, in der aus definierten Mengen nachwachsender Rohstoffe in Form von bis zu 45.000 t/a Rinder-/Schweinegülle und –mist sowie Geflügelkot und bis zu 5.000 t/a Silomais und Grünroggen sowie ggf. Gras, Sonnenblumen, Hirse und evtl. aus Energiegetreidekörnern Biogas und daraus wiederum Strom und Wärme sowie Biomethan und CO<sub>2</sub> produziert werden. Es können mit relativ kurzen Wegen lokale Stoff- und Energieströme eingerichtet und in einem regionalen System mit geschlossenem Stoffkreislauf regenerative Energie gewonnen werden.

Außerdem wird Baurecht geschaffen für einen externen Gülle- bzw. Gärrestumschlagplatz, an dem ein wesentlicher Teil der anfallenden flüssigen Gärsubstrate und Gärreste gelagert und umgeschlagen werden.

Schließlich wird die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die Verpflichtung zur Anlage und Unterhaltung von Extensivgrünland auf bisherigem Mooracker gesichert.

### 7.1 Struktur und Nutzungen

Die Biogasanlage ist vorhanden. Sie wird im wesentlichen in dem bisher schon zulässigen Maß erweitert, so daß sich für die Struktur sowie die angrenzenden und umliegenden Nutzungen nichts relevantes ändert.

In die Landschaft am Südende der Gemeindestraße „Zum Hakenmoor“ wird straßennah eine Gülleumschlaganlage in Form eines Güllebehälters gebaut. Diente diese Anlage allein der Lagerung von Gülle und Gärrest nahe an den landwirtschaftlichen Flächen, auf denen diese Dünger ausgebracht werden sollen, so wäre sie privilegiert. Sie ist mit den Belangen der Agrarlandschaft vereinbar.

Zwischen beiden wird eine Gülle- und Gärresteleitung verlegt. Sie ist ebenfalls mit den Belangen der Agrarlandschaft vereinbar und hat keine Auswirkungen auf deren Struktur und Nutzung.

### 7.2 Verkehr

Der Abtankplatz soll dazu dienen, 20.000 t/a Gülle für die Biogasanlage anzuliefern und 40.000 t/a Gärrest der Biogasanlage abzuholen. Die Abholung ist dann am sinnvollsten, wenn der Gärrest direkt zur Verteilung auf die Landwirtschaftsflächen gebracht werden kann. Als Zeiten sind zulässig und geeignet: je nach Witterung (kein Frost, keine Wassersättigung) der Februar, der März und April sowie nach den Grünlandschnitten Ende Mai, Juni, Juli und ggf. August. Im Herbst ist Düngung nur sehr eingeschränkt zulässig, nach Mais darf nicht mehr gedüngt werden und ab November ist Sperrfrist bis Ende Januar.



Deshalb wird der Betrieb voraussichtlich so ablaufen, daß während angenommener 120 Tage Ausbringungszeiten für Gärreste insgesamt 1.800 LKW (40.000 t/a / 20-24t/LKW), also im Durchschnitt 15 LKW pro Ausbringungstag zum Behälter fahren, vollgepumpt werden und wieder wegfahren. Während der Herbststrast dürfte kein relevanter Ausbringungsverkehr mehr stattfinden, weil ja die o.a. Beschränkung und dann die Sperrfrist gelten.

Der Behälter fasst gut 2.000 m<sup>3</sup>, er wäre also nach einer Durchschnittswoche ohne nachpumpen leer und kann dann für die Gülleandienung genutzt werden. Für die zu liefernden 20.000 t Gülle/a wären 900 LKW/a nötig, die an durchschnittlich 190 Tagen (keine Sonntage) kämen. In der Lieferphase wäre also mit 5 LKW / Tag zu rechnen.

Werden zwei Behälter gebaut, kann sich die Gülleanlieferung auf entsprechend mehr Tage verteilen und so je Tag der Anlieferphase noch geringer ausfallen. An den Tagen in den Ausbringungszeiten würde die Fahrtenzahl entsprechend zunehmen.

Die Aktivität soll nur während der Tageszeit stattfinden, als Licht am späten Winternachmittag zu Güllelieferung dürfte das des LKW ausreichen. Voraussichtlich wird kein Personal dauerhaft vor Ort sein. Schon vor dem Hintergrund der Auslastung und der Kosten wird davon ausgegangen, daß die LKW-Fahrer selbst auf- bzw. abtanken.

Die Gülle- und Gärresteleitung selbst verursacht außer eine marginalen Verkehr während der Bauphase keinen Verkehr.

Aufgrund der Errichtung des Gülleumschlagplatzes und des Baus der Gülle- und Gärresteleitung bleiben die Verkehrsverhältnisse im Bereich der Biogasanlage bzw. dem dahin führenden Gemeindestraßennetz unverändert, obwohl deren Kapazität sich deutlich vergrößert, wenn die Erweiterungsmöglichkeiten für die Biogasanlage voll ausgeschöpft werden.

Die Samtgemeinde Kirchdorf und die Gemeinde Bahrenborstel haben bei der Planungskonzeption besonderen Wert darauf gelegt, daß kein zusätzlicher Schwerlastverkehr auf den Gemeindestraßen stattfindet. Dies wird per städtebaulichem Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger gesichert. Möglich wird diese Schonung empfindlicher Straßen durch die Planung, Baurechtsschaffung, Errichtung und Betrieb der Gülleumschlaganlage an der Straße „Zum Hakenmoor“. Der einzige Abschnitt einer Gemeindestraße, auf dem zusätzlicher Schwerlastverkehr stattfinden wird, ist das kurze Stück der Straße „Zum Hakenmoor“ zwischen der L 349 und der Gülleumschlaganlage.

Die Belange der Gemeindestraßen der Gemeinde Wagenfeld werden somit – genauso wie diejenigen der Samtgemeinde Kirchdorf und der Gemeinde Bahrenborstel – vollumfänglich gewahrt. Deshalb spricht nichts dagegen, für den unveränderten Schwerlastverkehr auf dem übrigen öffentlichen Straßennetz, der der bisher schon rechtskräftigen Situation entspricht, beizubehalten.

## **7.3 Immissionen**

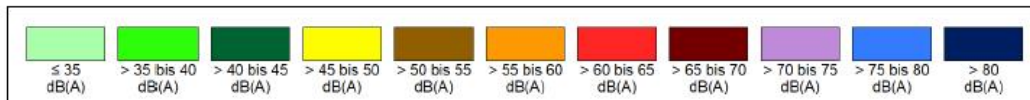
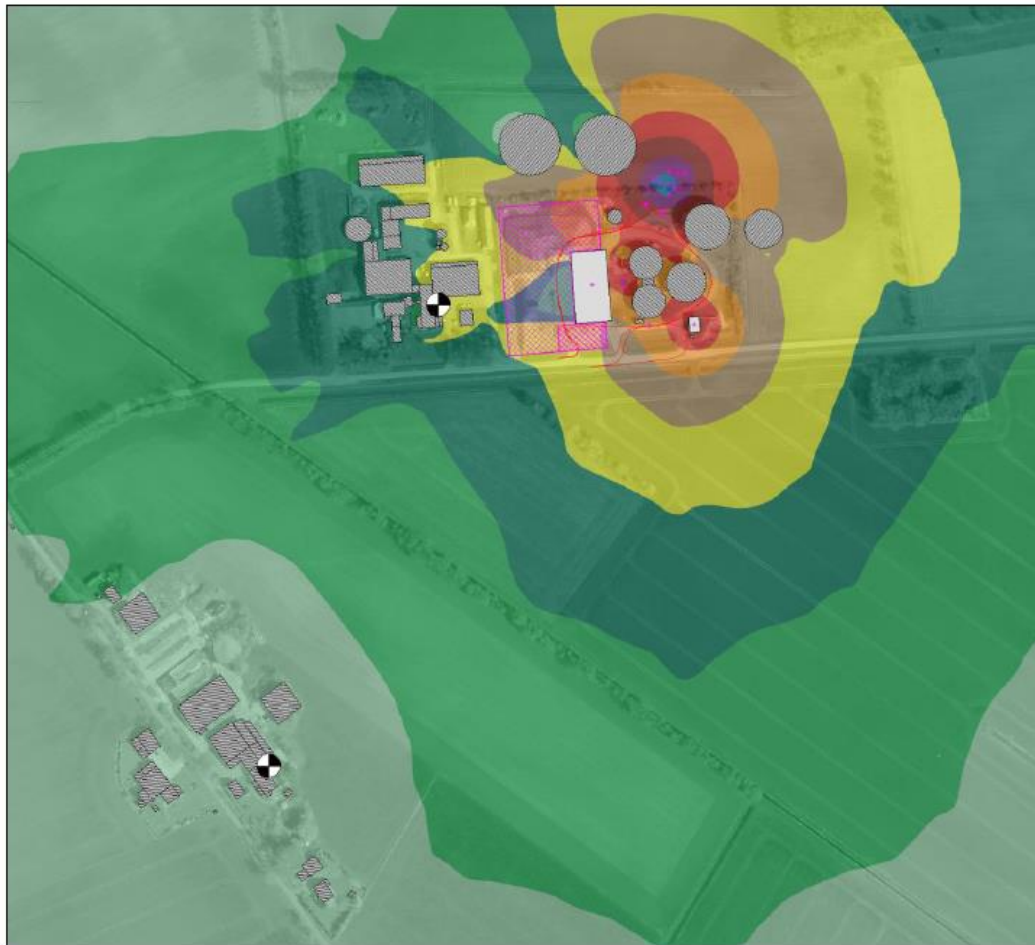
### **7.3.1 Immissionen, die relevant auf den Menschen wirken**

#### **Schall**

Im Vorfeld dieser Bebauungsplanänderung sind die eventuellen Schallemissionen einer möglichen,





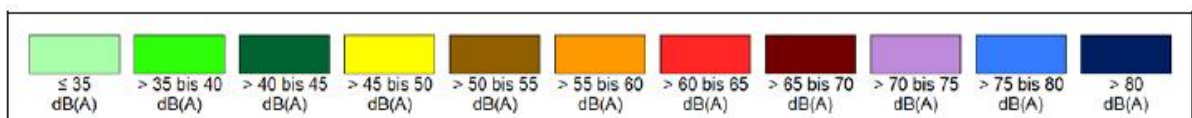
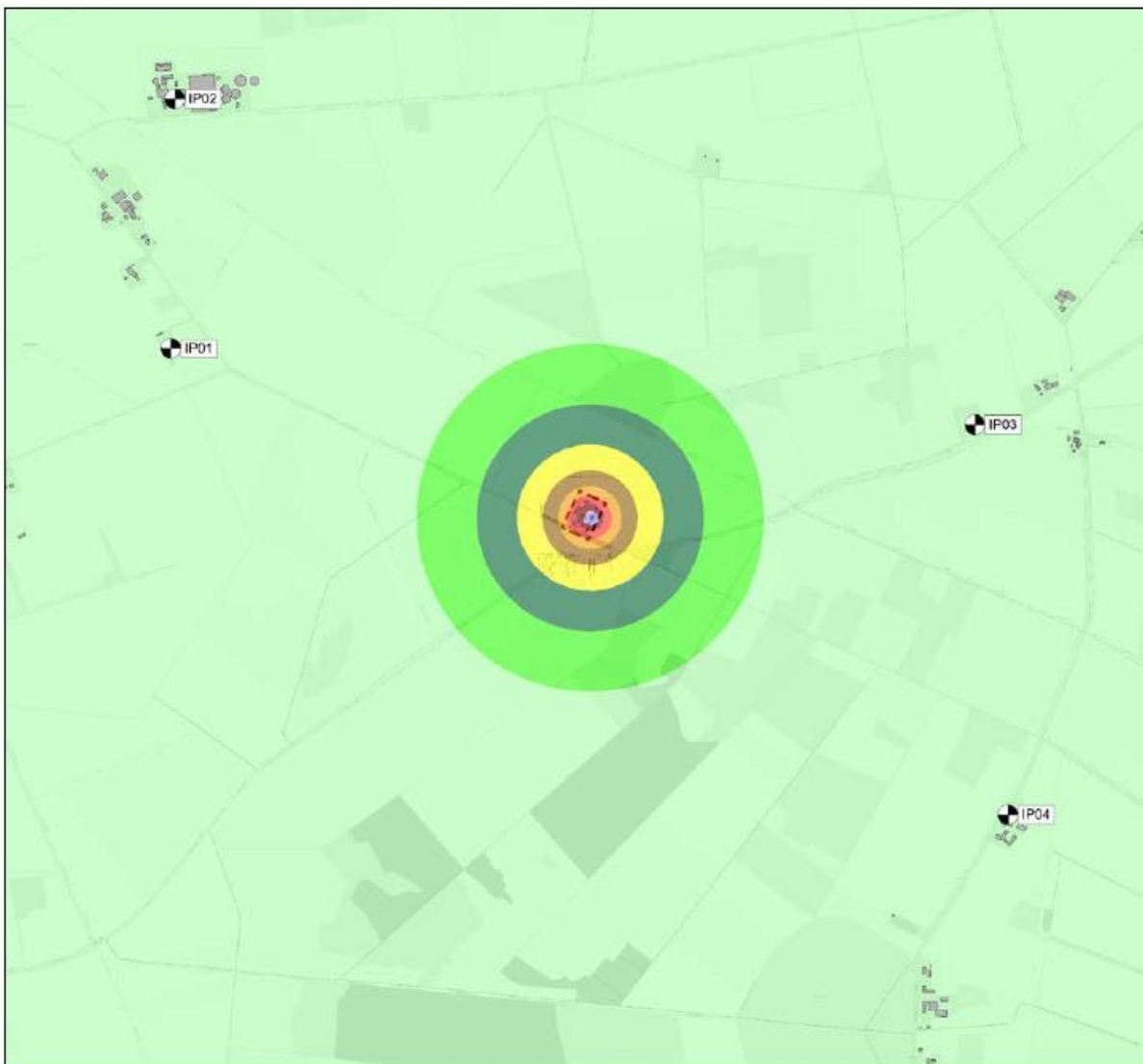


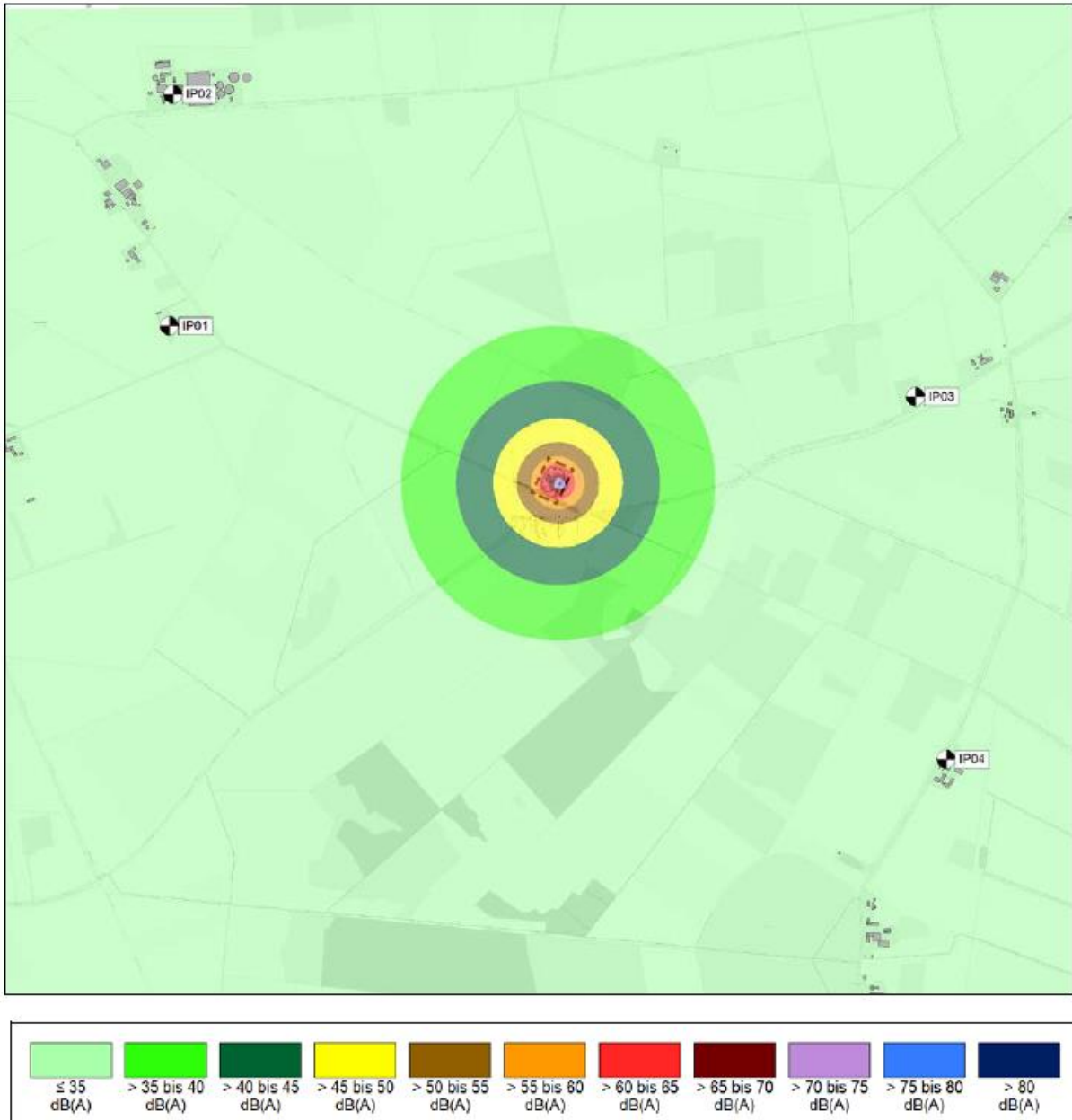
Im Sondergebiet am Südende der Straße „Zum Hakenmoor“ wird ein Gülle- und Gärrestbehälter errichtet. Schon aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen wird dieser gasdicht abgedeckt sein. Die Pumpe wird elektrisch betrieben. Daher werden keine relevanten Schall- und Gasemissionen erwartet.

Im Sondergebiet Gülleumschlaganlage führen die Anlieferung von Gülle und die Abholung von Gärrest zu Verkehrsaufkommen, welches von der Landesstraße kommend ca. 120 m der Gemeindestraße und dann das 1.900 m<sup>2</sup> kleine Sondergebiet nutzt. Dort, im Einflußbereich der Landesstraße, entstehen Verkehrsemissionen sowie Geräusche beim Pumpen der Flüssigkeiten. Gerechnet wird an dem Standort mit einem Verkehrsaufkommen von 15 LKW je Tag während der Gärrestaubsbringungsphasen von 120 Tagen, mit 5 LKW je Tag während der Güllelieferungsphasen von 190 Tagen und mit 0 LKW je Tag an 55 Ruhetagen. Dies bedeutet als Maximalbelastung weniger als ein LKW je Stunde in der Tageszeit des Hochlasttages und kein Verkehr in der Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen. Die Emissionen bestehen aus dem Schall der an- und abfahrenden LKW und deren Abgasen sowie dem Motorengeräusch während des Pumpbetriebes. Diese geringe Belastung ist – weitab von relevanten Immissionsorten – hinsichtlich der Emissionen irrelevant.

Während dieser Bebauungsplanänderung wurden überdies trotz des sehr großen Abstandes zwischen der Gülleumschlaganlage und den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten Forderungen zur Ermittlung der Schallimmissionen erhoben.

Diese wurden daher ebenfalls gutachterlich quantifiziert und ihre Ausbreitung prognostiziert. Dazu wurde das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Schallimmissionsprognose zum BV Umtankplatz in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 22.12.2023, erarbeitet. Das Gutachten erfasst die Geräusche des LKW, der Anlieferung sowie der im Freien betriebenen Anlagen und kommt zum – erwartbaren – Ergebnis, daß die geplante Anlagen schalltechnisch irrelevant ist: *„Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit und in der ungünstigsten vollen Nachtstunde an den maßgeblichen Immissionsorten unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen eingehalten bzw. unterschritten. Die Unterschreitungen betragen am Tag mindestens 35 dB und nachts mindestens 21 dB.“* (Hervorhebung nachträglich) Der höchste prognostizierte Pegel tags liegt bei 25,1 dB(A) und nachts bei 24,3 dB(A), so daß sogar die Richtwerte für ein reines Wohngebiet im mehr als 10 dB unterschritten würden. Die nachfolgenden Abbildungen für die Schallimmissionen tags bzw. nachts veranschaulichen dies:





Die unterirdische Gülle- und Gärresteleitung zwischen der Biogasanlage und dem Umtankplatz verursacht keine relevanten Schallimmissionen.

### Geruchsimmissionen

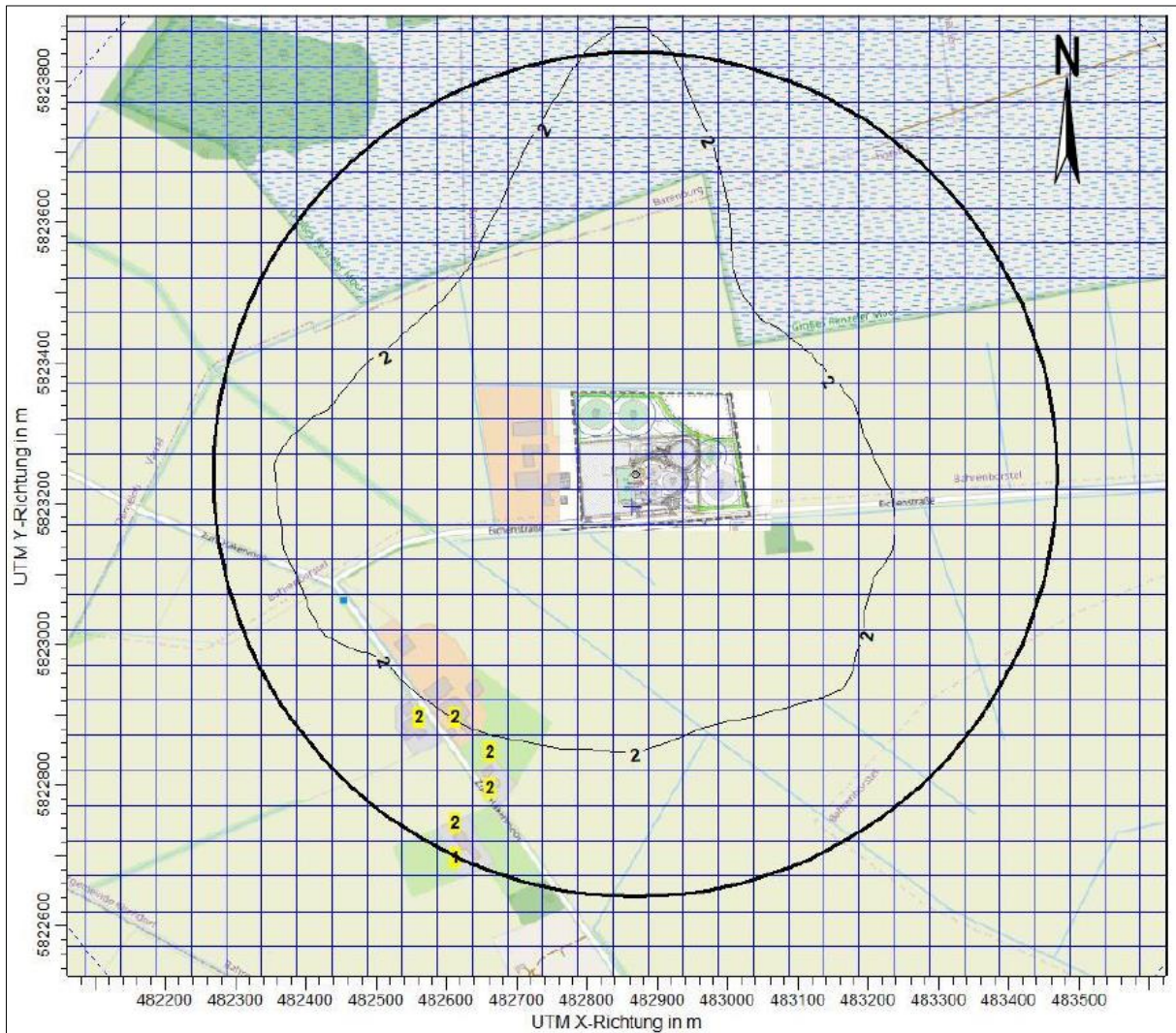
Es sind keine Immissionskonflikte zu erwarten. Bei den zugrunde gelegten Gärsubstraten kann von geringen Emissionen ausgegangen werden. Auch bei anderen Gärsubstraten sichern die Festsetzungen, daß unzumutbare Immissionen nicht zu erwarten sind.

In der Umgebung des Plangebietes sind keine relevanten Immissionsorte vorhanden. Wohngebäude, die nicht von den Betreibern der Biogasanlage bewohnt werden, sind bereits mehrere hundert m ent-



fernt, es handelt sich überdies im landwirtschaftliche bzw. Außenbereichshöfe, die relativ unempfindlich gegenüber außenbereichsspezifischen bzw. landwirtschaftlichen Immissionen sind.

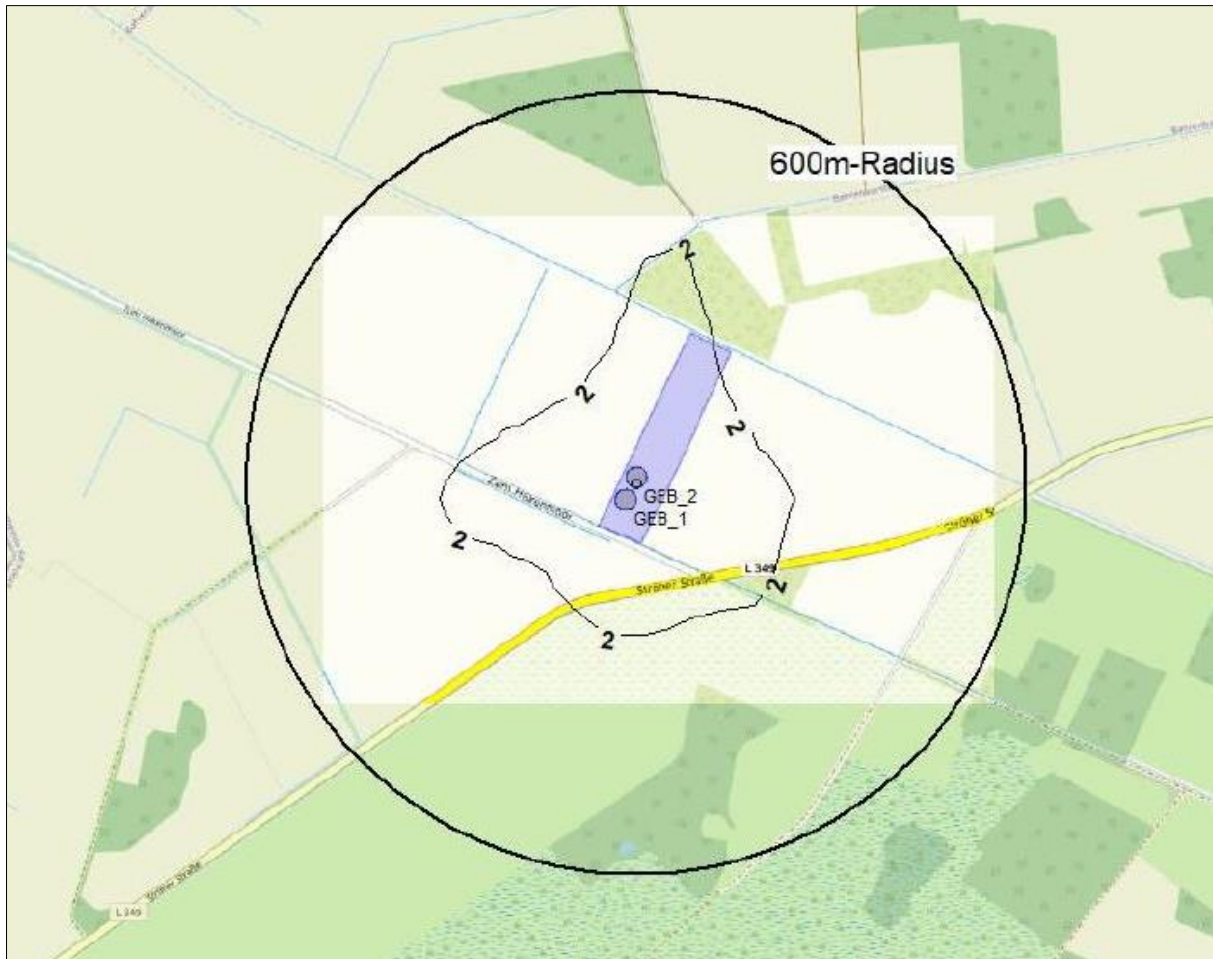
Das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die geplante Änderung der Biogasanlage der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 23.1.2024, kommt für die Emissionsart „Geruch“ zu dem Ergebnis, daß die Gesamtzusatzbelastung der Geruchsstundenhäufigkeit an allen maßgeblichen Immissionsorten unter 2% der Jahresstunden (s. 2%-Isolinie in der folgenden Abbildung) liegt. Sie bleibt damit unter dem Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.3 des Anhangs 7 der TA Luft.



Ein vergleichbares Bild ergibt sich beim Umtankplatz. Auch für diese Anlage wurde trotz der großen Abstände ein Gutachten erstellt.

Das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die Errichtung eines Umtankplatzes am Standort ‘Zum Hakenmoor‘ der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 21.12.2023,

kommt für die Emissionsart „Geruch“ zu dem Ergebnis, daß die Gesamtzusatzbelastung der Geruchsstundenhäufigkeit an allen maßgeblichen Immissionsorten unter 2% der Jahresstunden (s. 2%-Isolinie in der folgenden Abbildung) liegt. Sie bleibt damit unter dem Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.3 des Anhangs 7 der TA Luft.



### 7.3.2 Immissionen, die relevant auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete wirken

Für das dem Hauptgeltungsbereich nahegelegene Große Renzeler Moor als FFH-Gebiet werden als „Negative Einflüsse und Nutzung“ mit jeweils hohem Rang („starker Einfluß“) „atmogenen Stickstoffeintrag“, „anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse“, „Verschlammung, Verlandung“ sowie „Abfälle und Feststoffe“ aufgeführt. Derartige, vom Plangebiet oder in Zusammenhang mit ihm ausgehenden Einflüsse sind zu prüfen und ihre Zumutbarkeit ist nachzuweisen.

Der Abstand zwischen dem Sondergebiet und der Grenze des FFH-Gebietes beträgt 100 m und ist damit bereits erheblich. Zwischen beiden liegen eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie eine intensiv genutzte Ackerflächen. Das Zentrum des Schutzgebietes liegt vom Plangebiet ca. 1 km entfernt. Daher sind negative Einflüsse hinsichtlich hydraulischer Veränderungen, Verschlammung/Verlandung und Abfälle/Feststoffe auszuschließen. Möglich ist allenfalls ein Beitrag zum atmogenen Stickstoffeintrag.

Das Sondergebiet und darin die Baugrenzen ermöglichen den Bau weiterer Behälter und Lagerflächen über den Bestand an baulichen Anlagen hinaus. Gärbehälter und Gärrestelager sind nicht nur für die Biogasproduktion notwendig, sondern auch hinsichtlich der Düngung der landwirtschaftlichen Flächen vorteilhaft, da sie eine bedarfsoptimierte Ausbringung der Pflanzennährstoffe ermöglichen und so zur weiteren Verbesserung der Kreislaufwirtschaft beitragen. Sie können auch energetisch und wirtschaftlich nützlich sein, da sie die Speicherkapazität für Biogas vergrößern und so die Möglichkeit eröffnen, Gas bedarfsgesteuert zu verstromen, soweit nicht eine andere Gasnutzung mittels Aufbereitung und z.B. Direkteinspeisung erfolgt. Zusätzliche Gär- und Gärrestebehälter sind deshalb gasdicht und wirken nicht nachteilig auf das FFH-Gebiet.

Gegen eine relevante Beeinflussung sprechen auch die Lage des Sondergebietes zum FFH-Gebiet und dessen Ausprägung in dem der Biogasanlage nächstliegenden Teil. Das Zentrum des FFH-Gebietes mit den empfindlichen Teilen liegt nur bei dem seltenen Südwind in Windrichtung, während bei Südwestwind nur noch der südöstliche Randbereich des Schutzgebietes betroffen ist. Dieser wird überwiegend von Moorbirkenwäldern gebildet. Bei den anderen Windrichtungen ist gar kein Einfluß ersichtlich.

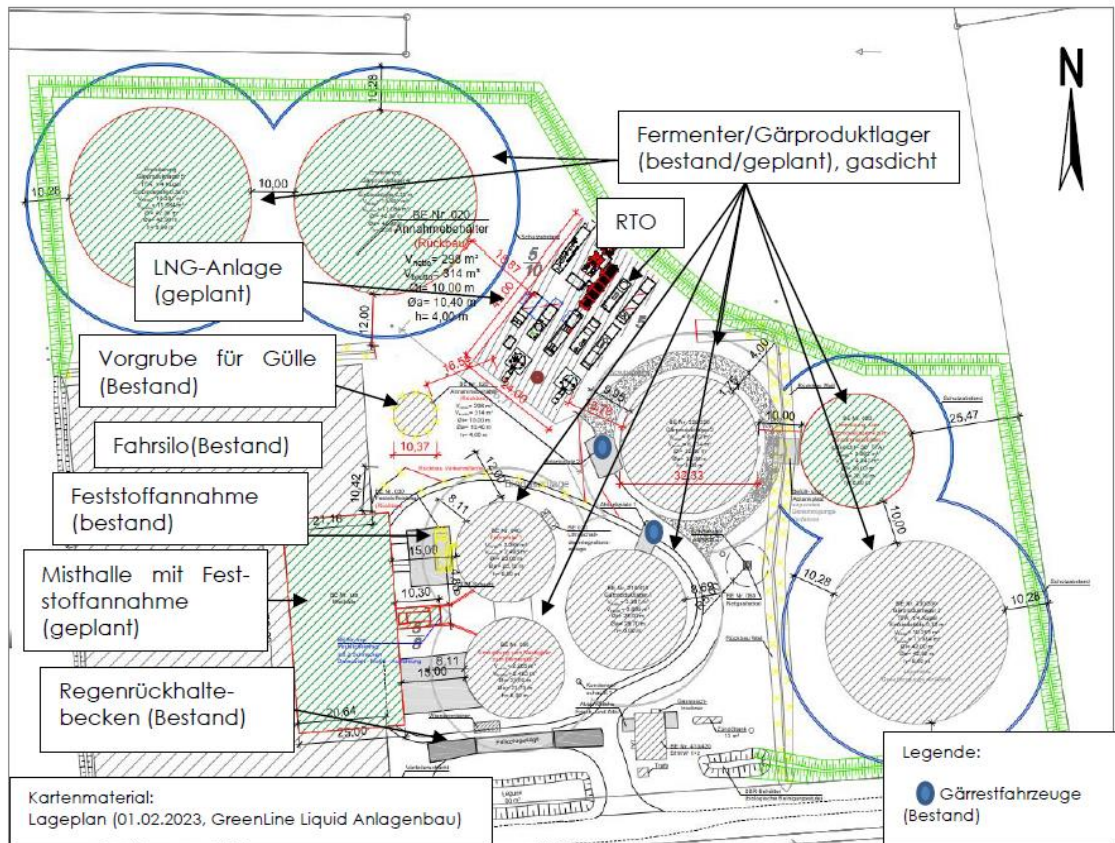
Der Südteil des Schutzgebietes liegt, vom Plangebiet aus gesehen, in der Süd- und in der Südwestströmung. Während Südwind eher selten ist, handelt es sich bei Südwest um eine durchaus häufige Windrichtung, die durch hohe durchschnittliche Windgeschwindigkeit gekennzeichnet ist. Es ist zu prüfen, ob Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch atmosphärischen Stickstoffeintrag zu befürchten sind. Dabei kommt ein Eintrag mittels Stäuben, anderen Aerosolen und Gasen in Betracht.

Diese Überprüfung hat zu berücksichtigen, daß im Plangebiet eine Biogasanlage genehmigt, errichtet und ausgebaut worden ist. Die genehmigten Substratmengen führen zu einer Biogasmenge von 3,078 Mio Nm<sup>3</sup> Biogas/a bzw. einer elektrischen Klemmleistung von 0,669 MW, die zulässigen Größen sind weitaus höher. Die im Flächennutzungsplan rechtswirksam vorbereitete und im Bebauungsplan rechtskräftig zugelassene, EU-VSG- und FFH-verträgliche Kapazität wird durch den Bestand bei weitem nicht ausgeschöpft.

Im Vorfeld dieser Bebauungsplanänderung sind die eventuellen Emissionen einer möglichen, großen Biogasanlage am Standort gutachterlich quantifiziert und ihre Ausbreitung prognostiziert worden. Dazu wurde das „Immissionsschutz-Gutachten Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die geplante Änderung der Biogasanlage der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 23.1.2024, erarbeitet. Darin wurde zudem eine mit der Weiterentwicklung der Biogasanlage verbundene Nutzungsänderung auf der angrenzenden Hofstelle mit geprüft, um das maßgebliche Gesamtbild der maximalen künftigen Emissionen und Immissionen zu erhalten.

Für die Biogasanlage wurde eine Erweiterung um vier Großbehälter, eine Siloplatte und eine Anlage zur Aufbereitung und Verflüssigung von Biogas („LNG-Anlage“) angesetzt. Der geplante Zustand ist nachstehend abgebildet.





Die Kapazität ist so angesetzt, daß das Gutachten auch die Auswirkungen zusätzlicher Entwicklungsvorstellungen prüft, **die weit über das hinausgehen, was in dieser Bebauungsplanänderung mit insgesamt maximal 50.000 t/a zugelassen wird; aufgrund der dreifach überzeichneten Einsatzmenge ist das Gutachten also sehr „konservativ“:**

| Eingangsstoffe                     |                          | Gewicht<br>t/a | Spezifisches Gewicht<br>t/m <sup>3</sup> | Volumen<br>m <sup>3</sup> /a |
|------------------------------------|--------------------------|----------------|--|------------------------------|
| Gülle                              | Schweinegülle            | 50.000         | 1,00                                     | 50.000                       |
|                                    | Rindergülle              | 50.000         | 1,00                                     | 50.000                       |
| Mist                               | Geflügelmist             | 24.500         | 0,50                                     | 49.000                       |
|                                    | Rindermist               | 10.000         | 0,83                                     | 12.048                       |
| NaWaRo                             | Mais                     | 23.500         | 0,90                                     | 26.111                       |
|                                    | Ganzpflanzensilage (GPS) | 2.000          | 0,80                                     | 2.500                        |
| Gesamtinput Fermenter              |                          | 161.000        | ---                                      | 189.659                      |
| Ausgangsstoffe                     |                          | Gewicht<br>t/a | Spezifisches Gewicht<br>t/m <sup>3</sup> | Volumen<br>m <sup>3</sup> /a |
| Gärrest zur Ausbringung            |                          | 25.500         | 1,00                                     | 25.500                       |
| Gärrestableitung über Pumpleitung* |                          | 112.900        | 1,00                                     | 112.900                      |
| Feste Gärreste                     |                          | 5.000          | 0,50                                     | 10.000                       |

\* Die Gärreste werden per Pumpleitung im geschlossenen System emissionsfrei abtransportiert

Außerdem wurde angesetzt, daß die Tierplatzzahl in der Schweinehaltung auf der direkt westlich angrenzenden Hofstelle Kellenberg deutlich reduziert wird: 129 Plätze für Sauen mit Ferkeln sowie 900

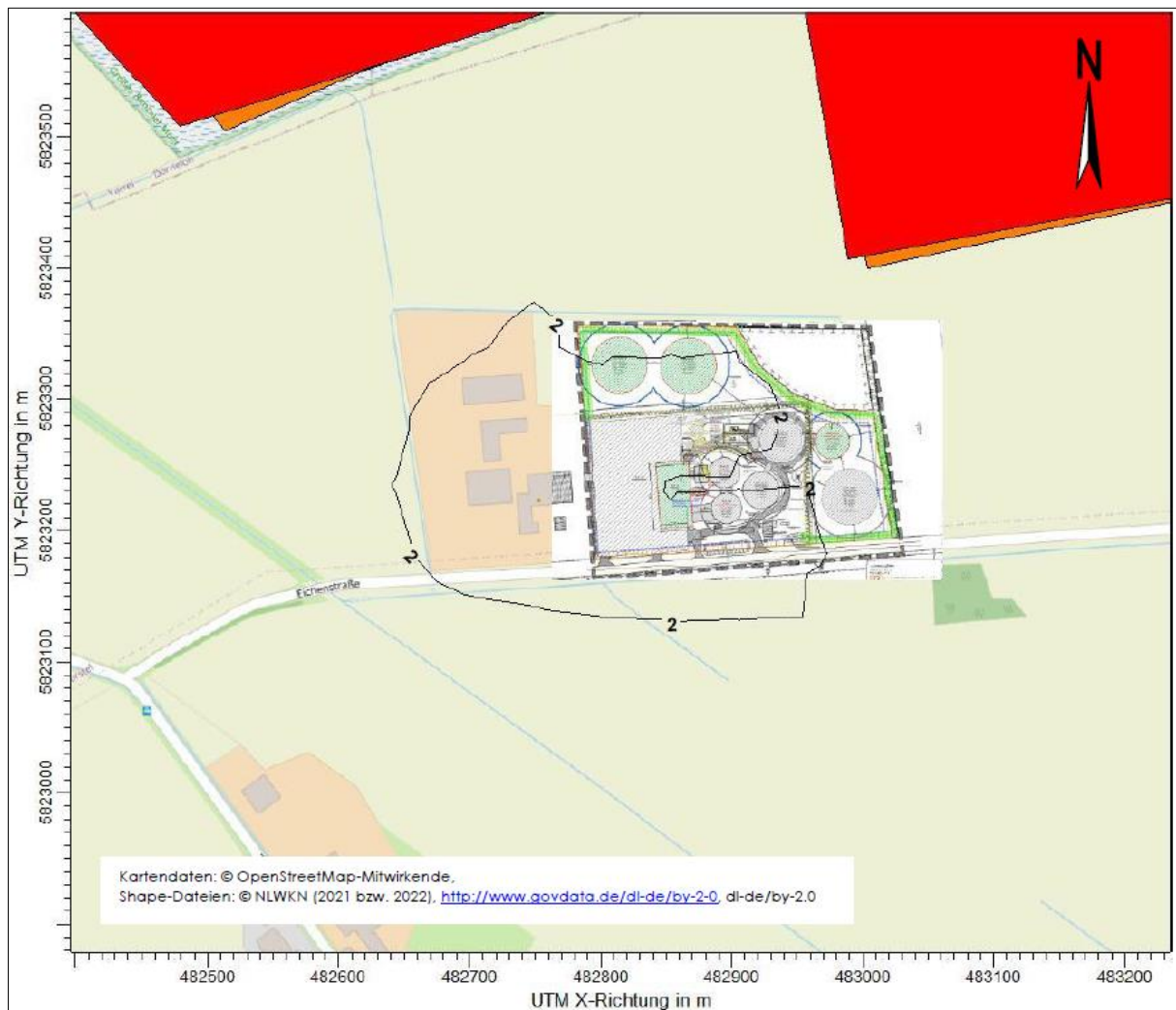
Ferkelplätze werden aufgegeben, es verbleiben lediglich 177 Plätze für nicht-tragende Sauen; außerdem wird der dortige Güllebehälter mit einem Zeldach versehen, welches zu einer Emissionsminderung von mindestens 85% führt.

Das Immissionsschutz-Gutachten der Normec uppenkamp GmbH vom 23.1.2024 kommt für die Emissionsarten Ammoniak und Stickstoffdeposition sowie Säureeintrag, die für das FFH-Gebiet relevant sein können, zu folgenden Ergebnissen:

### Ammoniak aus dem Hauptgeltungsbereich

*„Unter Berücksichtigung der Gesamtemissionen an Ammoniak der Gesamtbioanlage im geplanten Zustand berechnet sich der Mindestabstand [zu empfindlichen Ökosystemen gem. Nr. 4.8 der TA Luft] zu 90 m. Der errechnete Mindestabstand überschreitet damit nicht die realen Abstände zu den nahegelegenen Biotopen bzw. zum FFH-Gebiet.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 73)*

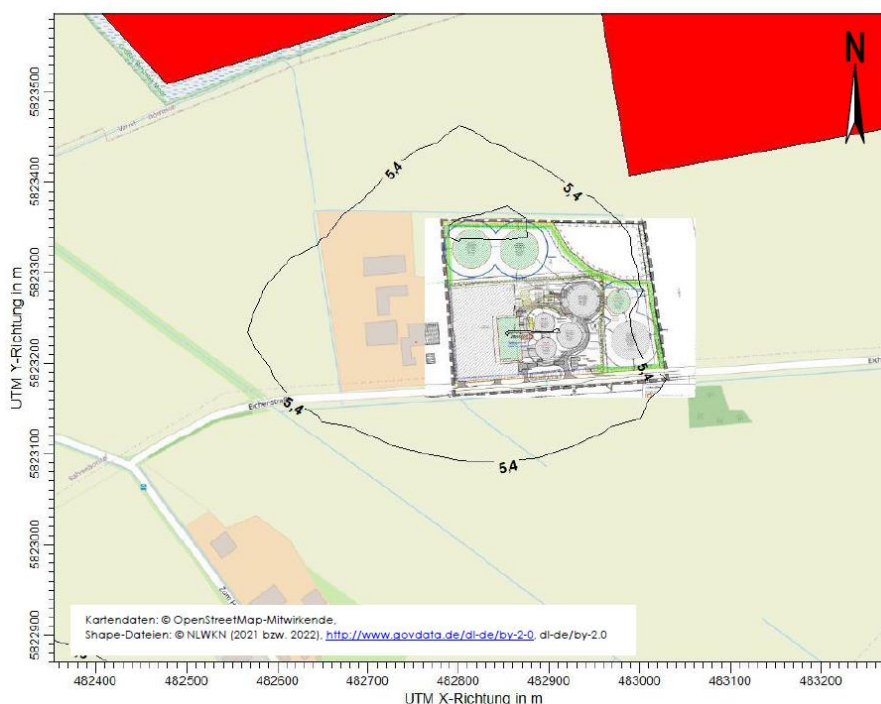
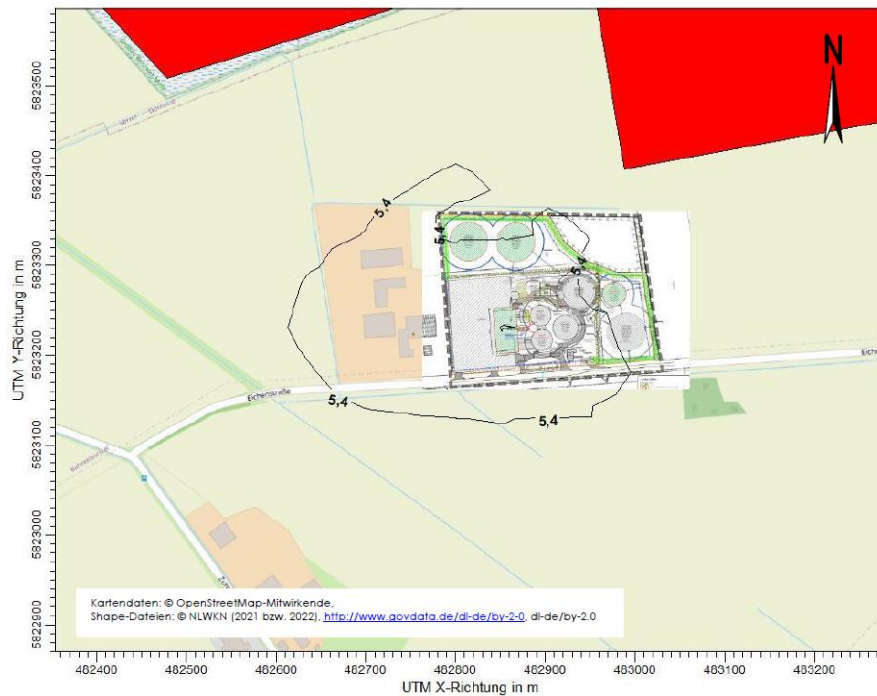
Die Ammoniakkonzentration der Gesamtzusatzbelastung der Gesamtbioanlage ist gering. Die 2 µg/m<sup>3</sup>-Isolinie, welche als Anhaltspunkt für „das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme“ (TA Luft) gilt, bleibt im wesentlichen innerhalb des Hof- und des Biogasanlagen-Standortes und mehr als 100 m außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes.



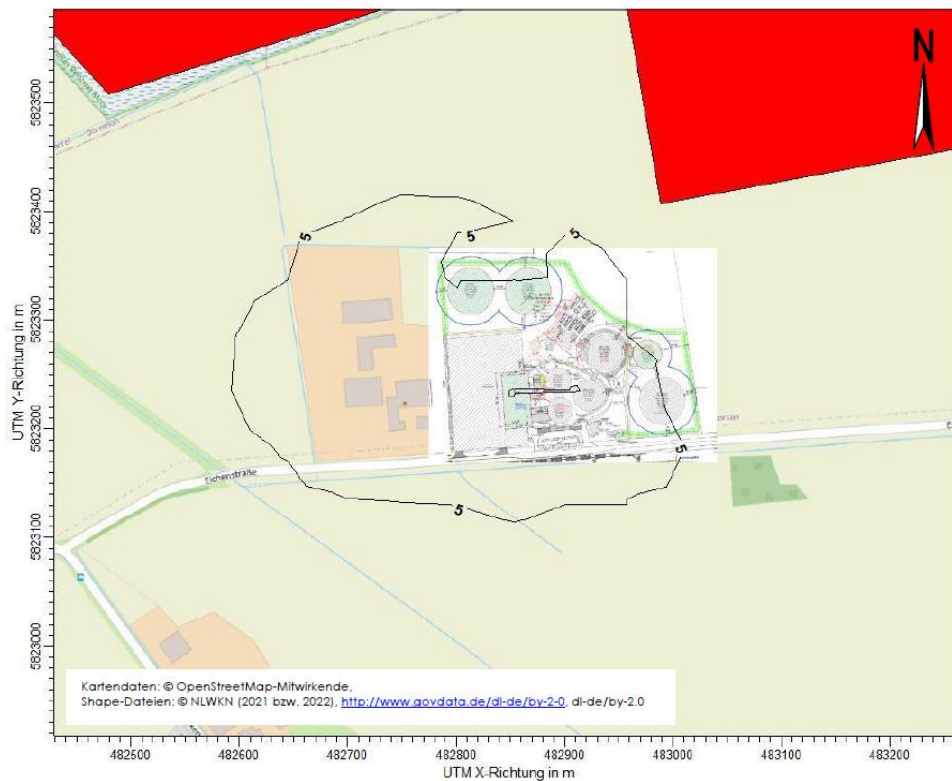
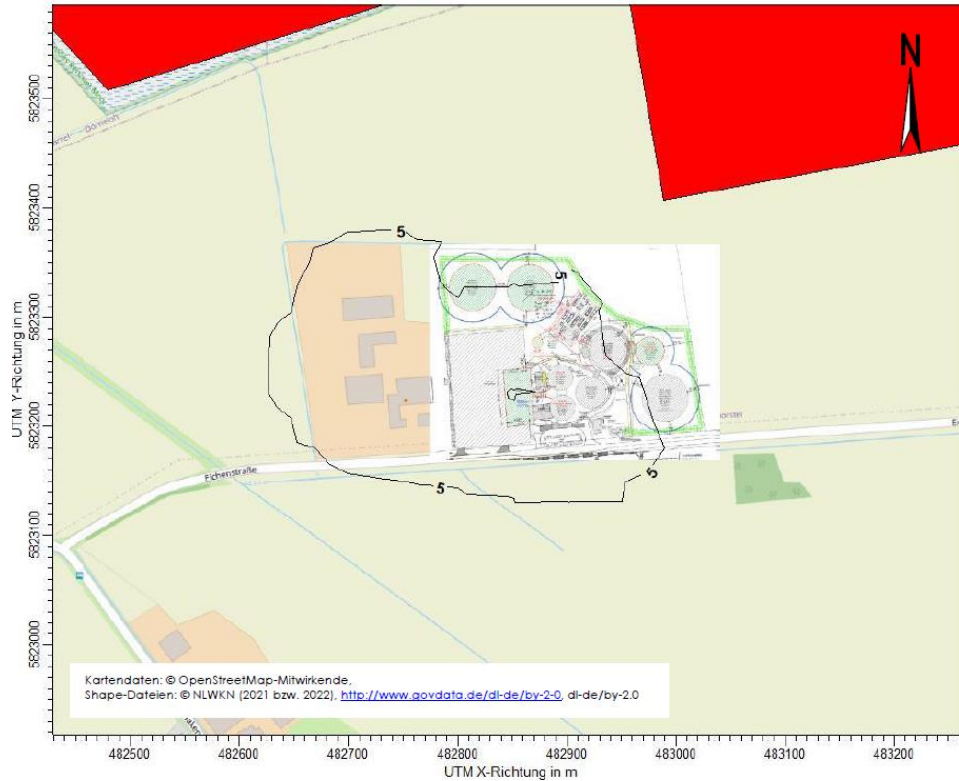
### Stickstoffdeposition aus dem Hauptgeltungsbereich

Grundsätzlich kann eine nähere Betrachtung der Stickstoffdeposition unterbleiben, wenn die durch eine Anlage verursachte Höchstbelastung in einem empfindlichen Ökosystem  $5 \text{ kg N/ha} \cdot \text{a}$  unterschreitet.

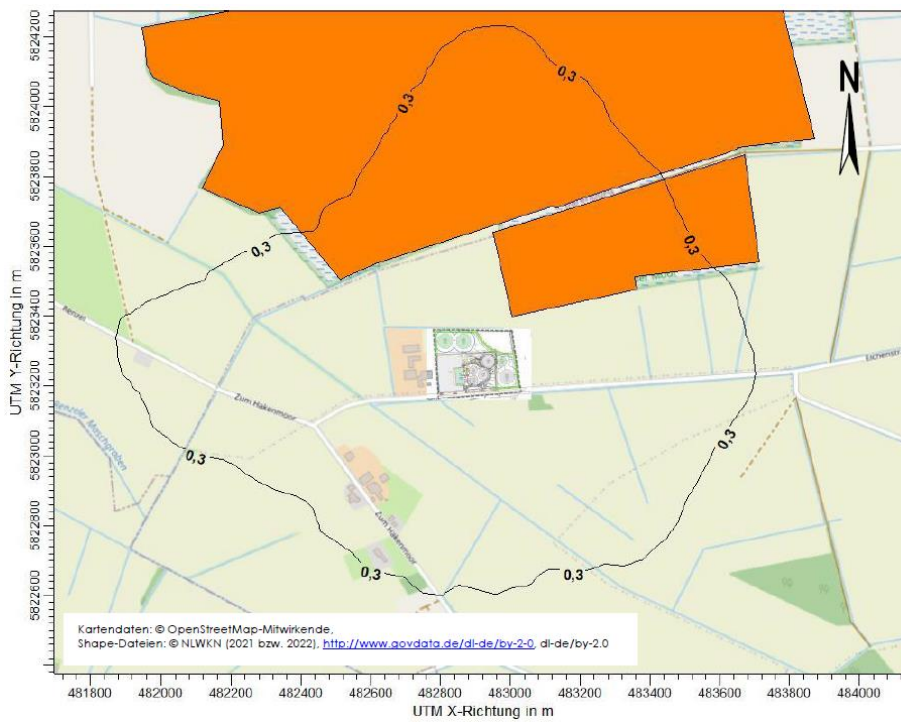
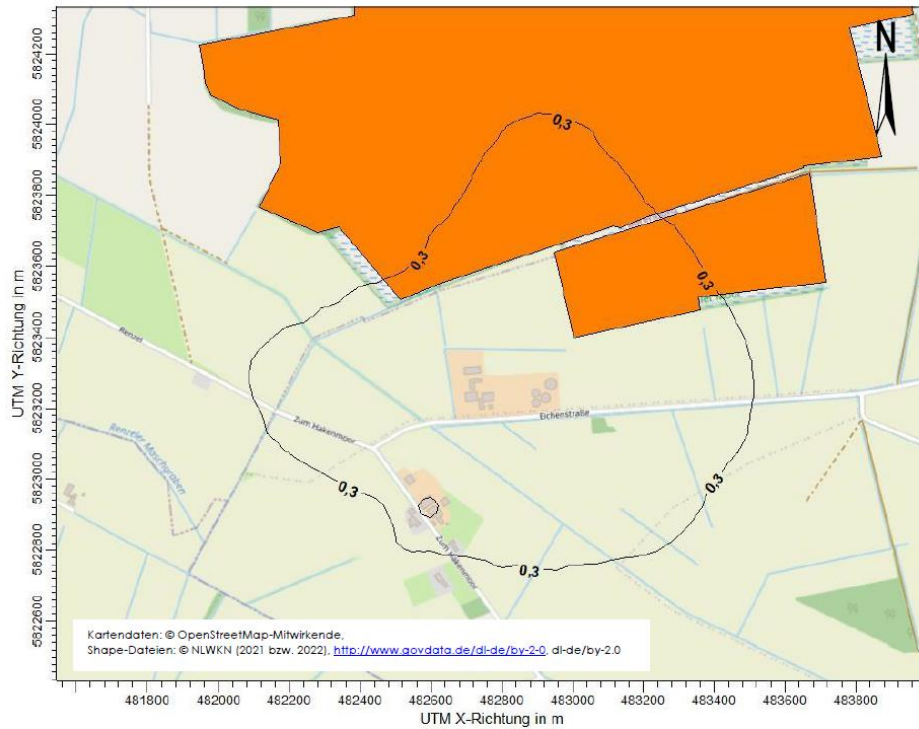
Dies dürfte für 'Nicht-Wald' und für Wald gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd. S. 75f) bei der untersuchten Weiterentwicklung der Biogasanlage und der angrenzenden Schweinehaltungsanlage der Fall sein, wie die beiden vorstehenden Abbildungen zeigen.



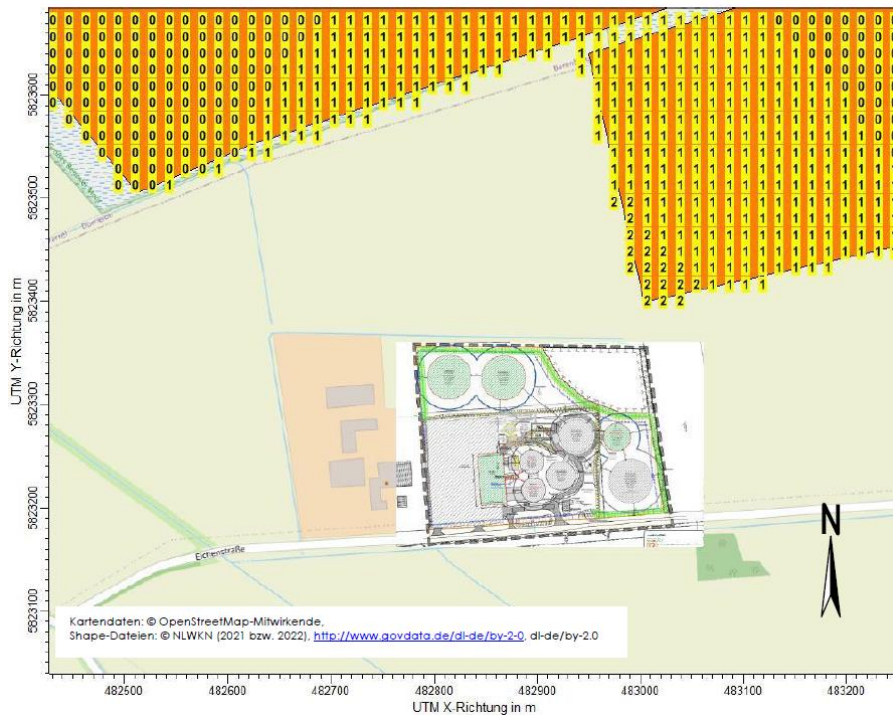
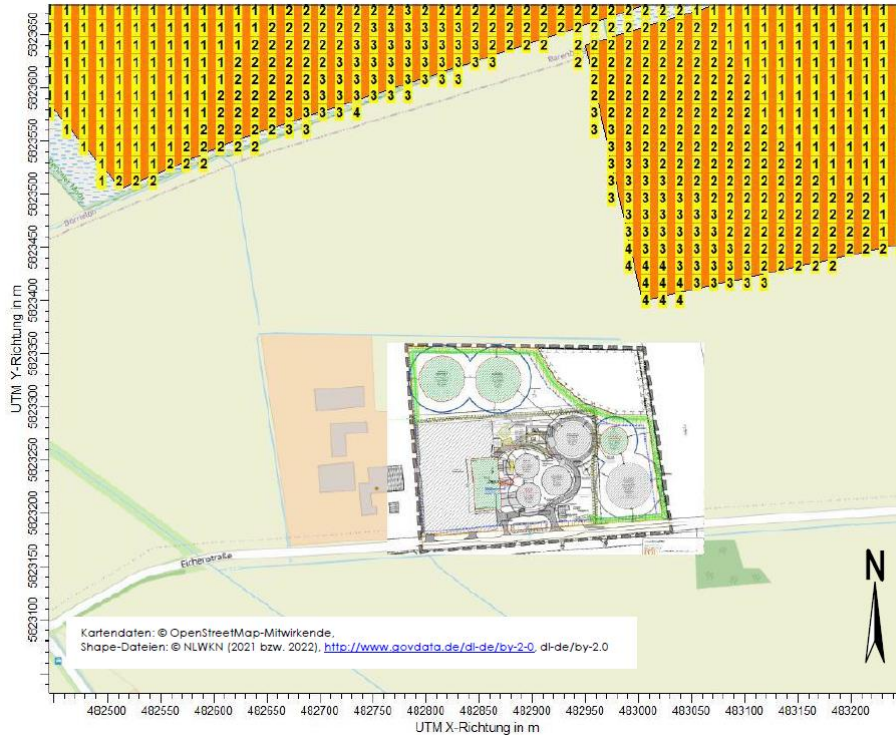
In der vorherigen Fassung des Gutachtens (1.6.2023) war für eine andere Variante der Einsatzstoffe in der Biogasanlage mit etwas weniger Rindermist nachgewiesen, daß kein Konflikt besteht, wie nachfolgenden Abbildungen aus dem Gutachten anhand der 5 kg-Isolinie zeigen. Da die im Gutachten angesetzten Mengen immer noch sehr deutlich über denen liegen, die mit diesem Bebauungsplan zugelassen werden, ist dieser Nachweis der Unschädlichkeit weiterhin relevant.



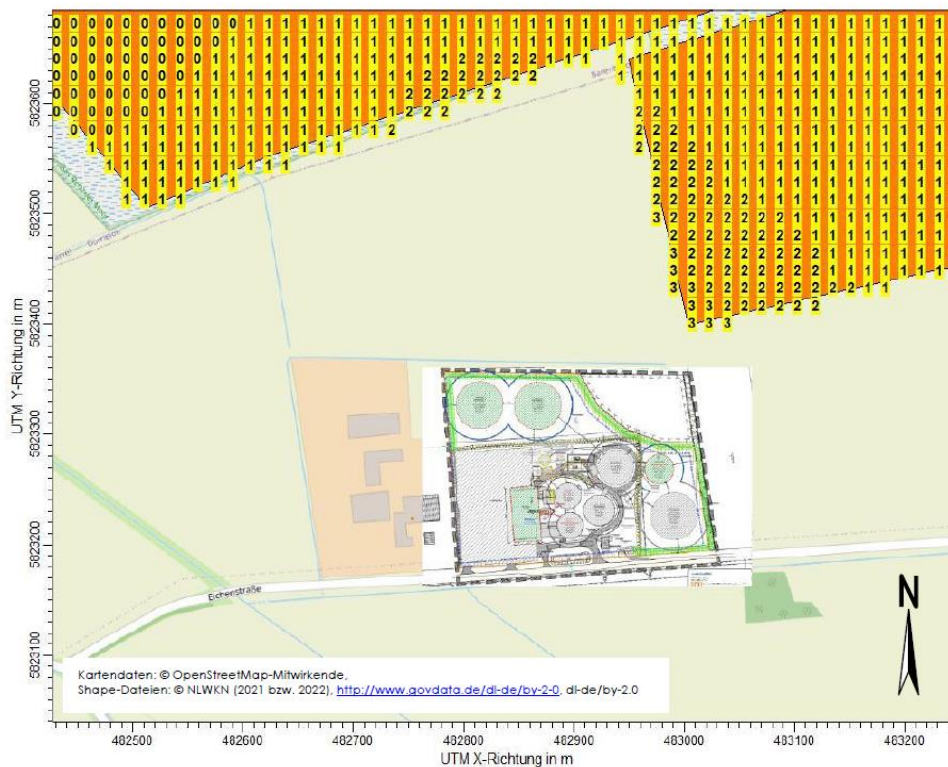
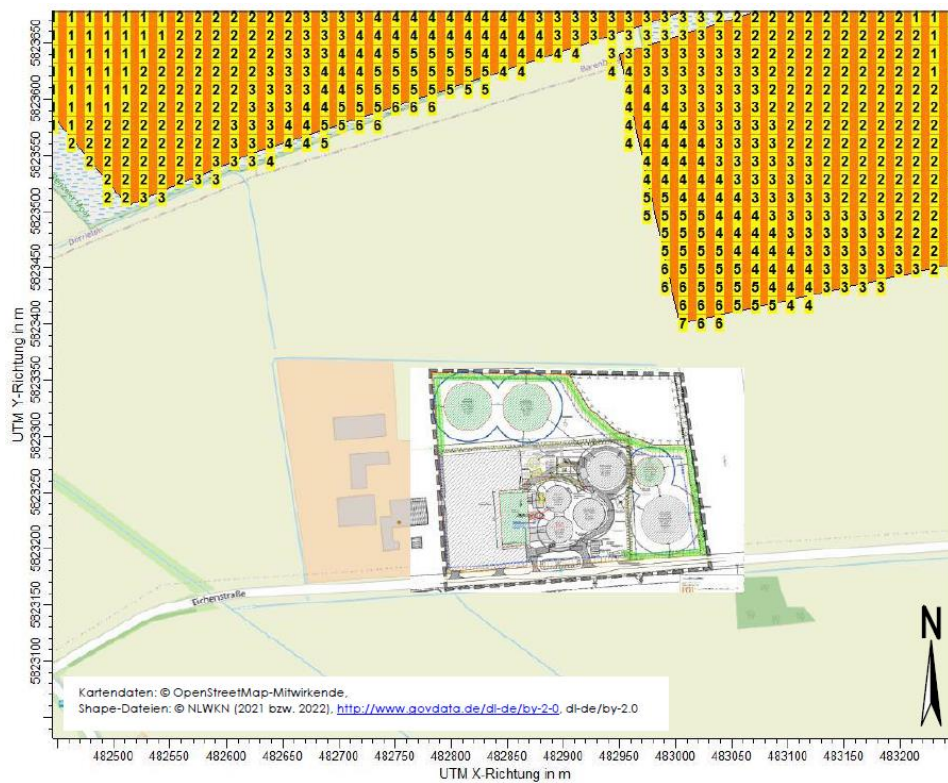
Für FFH-Gebiete ist die Stickstoffdeposition trotzdem zu prüfen. Das Ergebnis (s. die beiden folgenden Abbildungen) zeigt gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd., S. 77 / 79), daß der o.a. Wert des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha\*a sowohl in der Ermittlung für 'Nicht-Wald' als auch der für Wald im Süden des FFH-Gebietes überschritten wird.



Vor diesem Hintergrund wäre die Weiterentwicklung der Biogas- und der Tierhaltungsanlage nicht möglich. Sie führt jedoch zu einer wesentlichen Verbesserung der Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet, denn die Deposition ist in dem heutigen genehmigten Zustand (s. nächste Abbildung) ganz erheblich höher als in dem geplanten (s. übernächste Abbildung). Auch dies weist das Immissionschutz-Gutachten (ebd., S. 81 / 78) nach und stellt es in den nachstehend übernommenen Darstellungen für 'Nicht-Wald' detailliert in „Nahsicht“ anhand im 16 m-Rasterzellen dar.



Dasselbe gilt für Wald, auch hier führt die Planung gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd., S. 82 / 80) zu mehr als einer Halbierung der Stickstoffdeposition, wie die folgende Abbildung mit dem bestehenden, genehmigten und die anschließende Abbildung mit dem geplanten Zustand nachweisen.



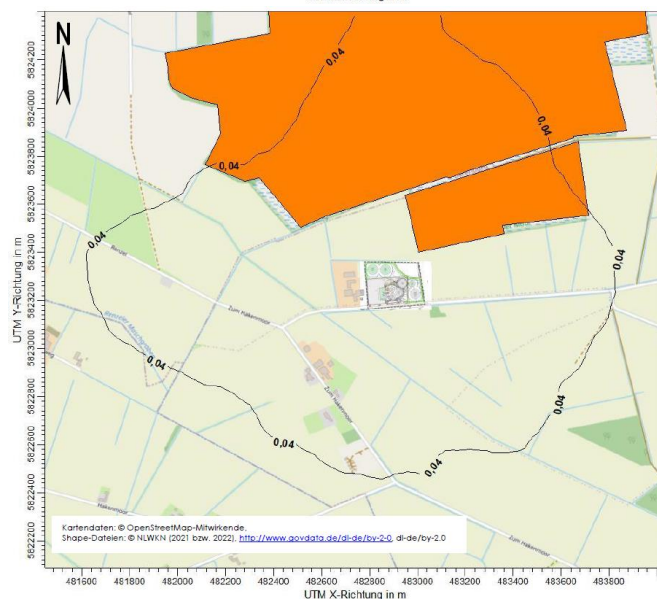
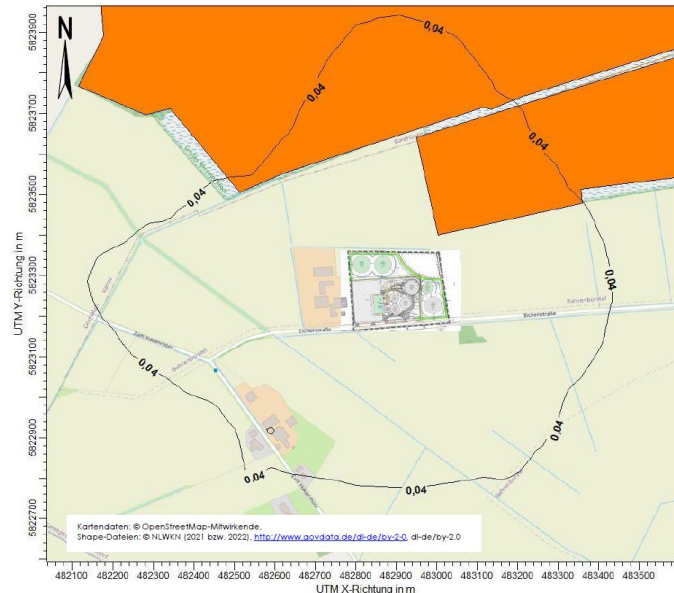
Diese massive Verminderung der Stickstoffdeposition rechtfertigt die Entwicklung der Biogas- und Tierhaltungsanlage trotz der Überschreitung des „Abschneidewertes“ von 0,3 kg N/ha\*a in Randbereichen des FFH-Gebietes.

Gutachterlich wird zu der deutlichen Verringerung der Stickstoffimmissionen im Vergleich zum genehmigten Zustand festgehalten: „Die Zusatzbelastung IZ ist damit negativ. Das angrenzende FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches der geänderten Gesamtanlage (Biogasanlage + Tierhaltung)“ (Immissionsschutz-Gutachten, ebd., S. 87).

### Säureeintrag aus dem Hauptgeltungsbereich

Der Critical Load zum Schutz vor Versauerung dürfte im sauren Milieu des Torfmoores naturgemäß irrelevant sein.

Gleichwohl ist gem. TA Luft auch dieser Belang detailliert untersucht worden. Das Immissionsschutz-Gutachten weist – wie bei der Stickstoffdeposition – für die geplante Biogas- und Tierhaltungsanlage eine Überschreitung des Abschneidewertes von 0,04 keq/ha\*a (s. 0,04 keq-Isoplethe in der nächsten Abbildung) und eine erhebliche Minderung des Säureeintrags im Vergleich zu dem im genehmigten Zustand (s. übernächste Abbildung) nach.



Es kommt auch hier zu dem Schluß: „Die Zusatzbelastung IZ ist damit negativ. Das angrenzende

FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches der geänderten Gesamtanlage (Biogasanlage + Tierhaltung)“ (Immissionsschutz-Gutachten, ebd., S. 87).

### Fazit für den Hauptgeltungsbereich

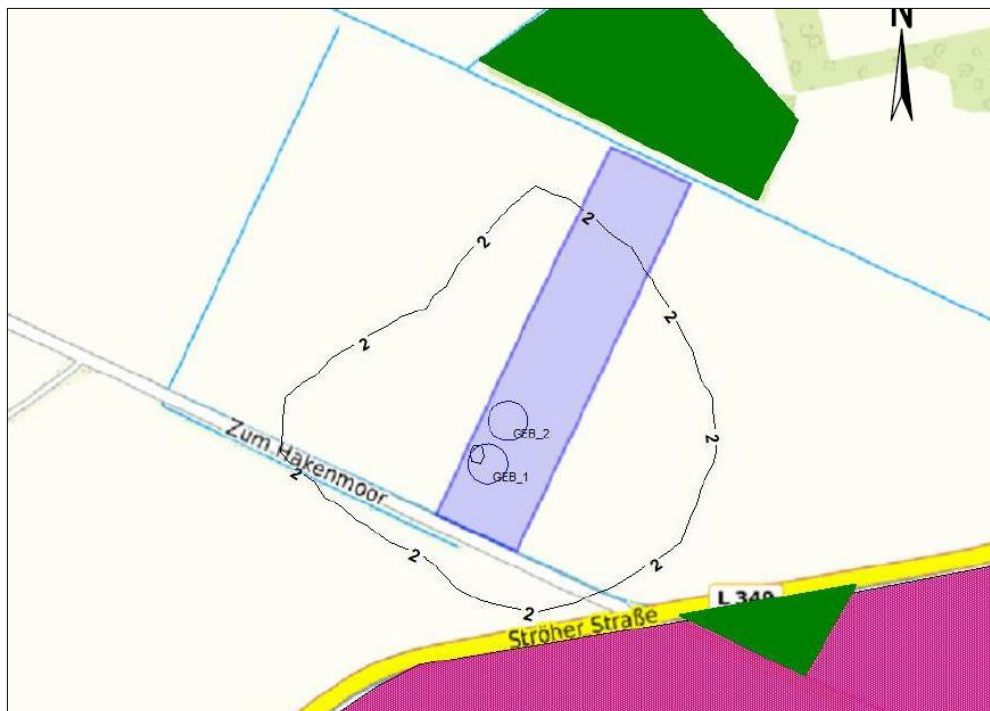
Die Festsetzungen dieser 1. Bebauungsplanänderung im Hauptplangebiet „Biogasanlage“ zur Art der Anlage mit der Menge der zulässigen Substrate lassen wesentlich weniger Einsatzmaterialien zu, als im Gutachten angesetzt. Die Prognose überzeichnet daher noch die zu erwartenden Auswirkungen. Somit gibt es keine Anhaltspunkte, daß die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Renzeler Moor oder eines anderen „empfindlichen Ökosystems“ oder sonstigen Schutzgutes führen würden.

Für die **Gülle-/Gärrestumschlaganlage** wurden ebenfalls die Ammoniakausbreitung, die Stickstoffdeposition und der Säureeintrag untersucht.

Das Immissionsschutz-Gutachten der Normec uppenkamp GmbH vom 21.12.2023 kommt für die Emissionsarten Ammoniak und Stickstoffdeposition sowie Säureeintrag, die für das FFH-Gebiet oder umliegende Wälder relevant sein können, zu folgenden Ergebnissen:

### Ammoniak aus dem Nebengeltungsbereich

„Die Ausbreitungsrechnung (s. nachfolgende Abbildung) hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen, Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten das Abschneidekriterium gemäß Anhang 1 der TA Luft 2021 in Höhe von  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nicht überschreitet.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51)



Die  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -Isolinie, welche als Anhaltspunkt für „das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme“ (TA Luft) gilt, bleibt außerhalb der Grenzen des in der

Abbildung pinkfarben dargestellten FFH-Gebietes, sie hat auch deutlichen Abstand zu den grün dargestellten Wäldern.

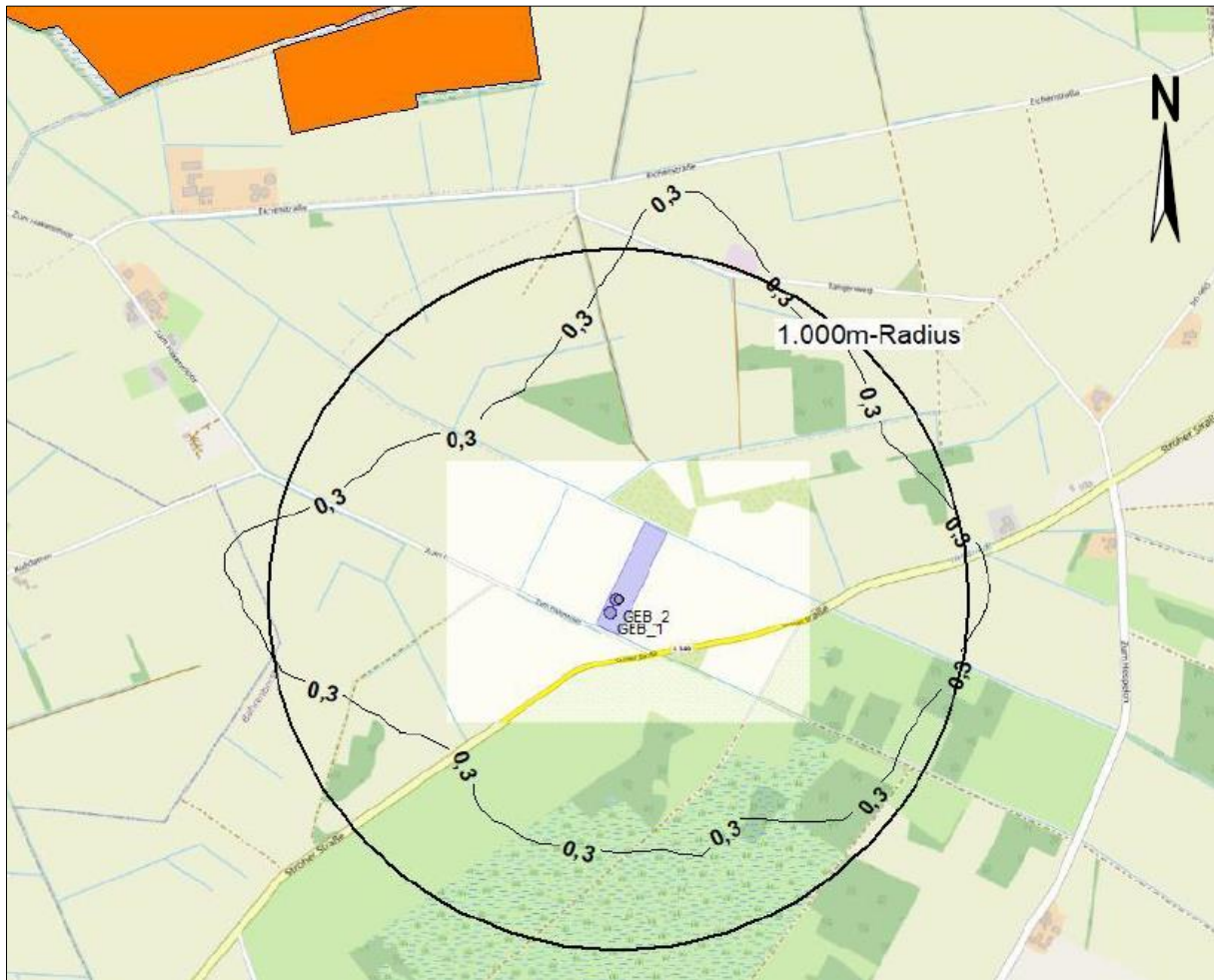
### Stickstoffdeposition aus dem Nebengeltungsbereich

Auch zur Stickstoffdeposition weist das Gutachten nach, daß der Umtankplatz unproblematisch ist: „Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung mit der ‚kritischeren‘ 5 kg-Isolinie für Wald außerhalb von FFH-Gebieten] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von **gesetzlich geschützten Biotopen, Wald und Naturschutzgebieten** das Abschneidekriterium gemäß Anhang 9 der TA Luft 2021 in Höhe von 5 kg/(ha\*a) nicht über-



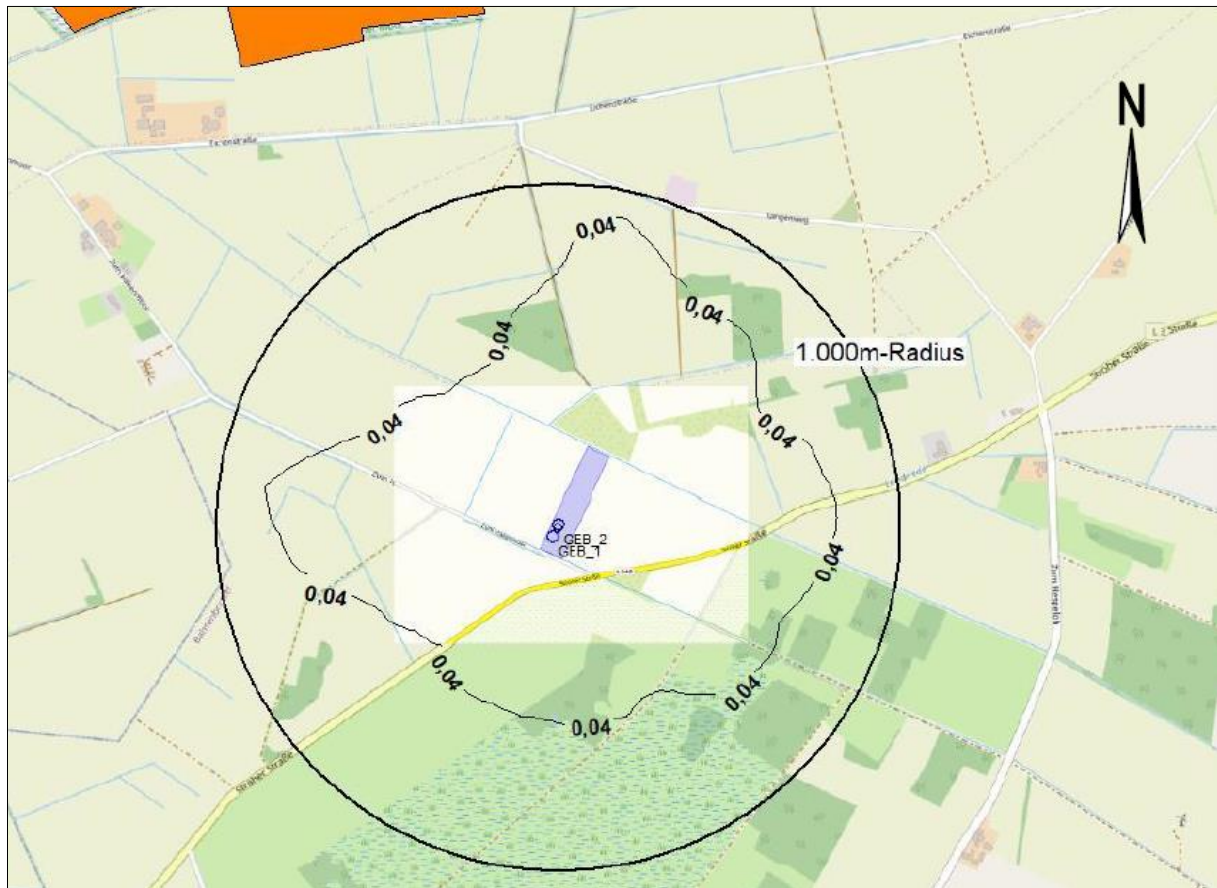
schreitet. (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51; Hervorhebung nachträglich)

Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung mit der ‚kritischeren‘ 0,3 kg-Isolinie für Wald in FFH-Gebieten] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von **FFH-Gebieten** das Abschneidekriterium gemäß Anhang 8 der TA Luft 2021 in Höhe von 0,3 kg/(ha\*a) nicht überschreitet.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51; Hervorhebung nachträglich)



### Säureeintrag aus dem Nebengeltungsbereich

Schließlich ist auch noch die Versauerung geprüft worden. Auch zum Säureeintrag weist das Gutachten nach, daß der Umtankplatz unproblematisch ist: „Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von FFH-Gebieten das als Abschneidekriterium gemäß Anhang 8 der TA Luft 2021 heranzuziehende  $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  –Isolinie der Säureäquivalente die umliegenden FFH-Gebiete nicht erreicht. Das FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches des geplanten Umtankplatzes.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51)



Von dem **Zwischengeltungsbereich, der Gülle- und Gärresteleitung** unter der Ackerlandschaft, gehen keine Emissionen aus.

#### 7.4 EU-Vogelschutzgebiet und Artenschutz

Im Hauptplangebiet Biogasanlage bleibt das Sondergebiet in Größe und Lage unverändert. Die Versiegelbarkeit wird nur marginal um GRZ 0,05 erhöht; dies betrifft vorhandene Biogasanlage und angrenzenden Acker innerhalb des rechtskräftigen Sondergebietes. Hier sind keine Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet im besonderen sowie auf den Artenschutz im allgemeinen ersichtlich.

Im Nebenplangebiet und seiner Umgebung wurde die o.a. (s. Kap. 4.2) avifaunistische Erfassung („Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen Umtankplatz Hakenmoor D&H Biogas GmbH“ des Dipl.Biol. Detlef Gerjets, Friedeburg, August 2023) durchgeführt. In der relevanten Zone um den geplanten Gülleumschlagplatz wurde nur die Feldlerche als Brutvogel (in 100 m Abstand, also am Rand des vielleicht noch beeinflussten Bereiches) gefunden. Für diese Art gibt es voraussichtlich hinreichend Ersatzlebensraum, denn im 500 m-Untersuchungsgebiet wurden vier weitere Reviere gefunden, so daß artenschutzrechtliche Konflikte nicht ersichtlich sind. Feldlerchen und Kiebitze kommen auch im weiteren Untersuchungsgebiet vor, auch der Große Brachvogel wurde in unterschiedlichen Teilen des Untersuchungsgebietes zur Brutzeit gesichtet. Für alle Arten gibt es hinreichend Ersatzlebensraum in der Umgebung der Plangebiete.



den einschlägigen örtlichen Erfahrungen in anderen Jahren eher wahrscheinlich, speziell wenn dort Mais angebaut wurde. Bei der Nahrungssuche nähern sich die Kraniche in der Diepholzer Moorniederung auch Hofstellen bis auf kurze Distanz, so daß die im Plangebiet liegenden und die benachbarten Ackerflächen – Maisanbau vorausgesetzt – durchaus zum potentiellen Nahrungsraum gezählt werden können. Außerdem hat der Planverfasser in anderen Teil der Diepholzer Moorniederung, u.a. in den Gemeinden Barver und Wagenfeld, schon Kraniche am Siloanschnitt einer Biogasanlage und an einem landwirtschaftlichen Hof, Nahrung aufnehmen sehen. Aus der eventuellen kurzfristigen Nutzung von Teilen des Plangebietes oder der Nachbarflächen als Nahrungsplatz resultiert kein Problem, da in solchen Fällen die Flächen weiterhin für die Kraniche nutzbar sind. Außerdem stehen Maisäcker in der Diepholzer Moorniederung – nicht zuletzt wegen der Vorzüge des Maisbaus für die Biogaserzeugung – in großem Umfang als Nahrungsplätze für Kraniche zur Verfügung.

Eine relevante Scheuchwirkung auf nahrungssuchende Vögel, welche die umliegenden Ackerflächen nutzen, wird nicht erwartet, da sich die Tiere nach den bisherigen Erfahrungen von Fahrzeugbetrieb – darum handelt es sich beim Gülleumschlag und bei der Biogaserzeugung außerhalb der Behälter im wesentlichen – auf Nachbarflächen nicht wesentlich stören lassen.

Indirekte Auswirkungen des Plangebietes auf das EU-VSG könnten dergestalt vermutet werden, daß der Verkehr zur und von der Biogasanlage zu Beeinträchtigungen führen könnte. Als Haupteinschränkung dient die „Eichenstraße“, die das EU-Vogelschutzgebiet durchquert. Beeinträchtigungen von Vorkommen sind nicht bekannt geworden. Im Hinblick auf die Kranichrast ist jedoch auffällig, wie gering die Scheu der Tiere gegenüber Fahrzeugen auf regelmäßig befahrenen Wegen ist.

Eine Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes Diepholzer Moorniederung durch das Sondergebiet Gülleumschlaganlage ist daher unter keinem Aspekt ersichtlich. Überdies gäbe es in der nahen Umgebung, aber auch in dem mehr als 120 km<sup>2</sup> großen EU-Vogelschutzgebiet sowie gem. der einschlägigen örtlichen Erfahrungen auch außerhalb davon, auf den Maisäckern, hinreichenden und attraktiven Ersatzraum für die Rast bzw. die Nahrungssuche. Nicht zuletzt wird durch die Entwicklung von Extensivgrünland auf dem Mittel- und Nordteil des Flurstücks 21/1 der Lebensraum für Offenlandvögel verbessert.

Im Zwischenplangebiet wirkt sich die Gülle- und Gärresteleitung außerhalb der kurzen Bauzeit nicht auf den Vogel- und sonstigen Artenschutz aus, da sie in unterirdisch verläuft. Während der Bauzeit wird in einem ca. 0,5 m schmalen Bereich Ackerboden ausgehoben und kurz darauf wieder eingefüllt bzw. an den drei Gräben zwecks Unterquerung im Horizontalspülbohrverfahren jeweils zwei rd. 5 m<sup>2</sup> betreffende Gruben ausgehoben und ebenfalls kurz darauf wieder verfüllt. Der jeweilige Randbereich wird kurzfristig als Lagerfläche für den Boden genutzt. Findet dies außerhalb der Brut- und der Rastzeit bzw. nach Prüfung auf das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. direkt nach dem Pflügen oder Grubbern oder Abernten des jeweils betroffenen Ackers statt, so ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt ausgeschlossen.

### **7.5 Naturhaushalt und Landschaftsbild**

Im Hauptplangebiet mit der Biogasanlage werden durch die Höhenbegrenzung sowie durch die anzupflanzende Hecke die landschaftsvisuellen Auswirkungen der Anlage gemindert. Das Sondergebiet wird nach Osten hin eingegrünt.

Der Nahbereich zum Naturschutzgebiet wird nicht für Biogasanlage beansprucht, sondern extensiviert



und damit ein Ausgleich für das Heranrücken geschaffen.

Aufgrund der Vorprägung durch die Hofstelle und die vorhandene Biogasanlage und der teilweise geringwertigen Bestandssituation mit Dominanz offener Ackerschläge sowie aufgrund der positiven Wirkung der Eingrünung und Extensivierung sind die negativen Auswirkungen der geplanten Anlage auf den Naturhaushalt gering und auf das Landschaftsbild vertretbar.

Das Nebenplangebiet mit der Gülleumschlaganlage führt zur baulichen Inanspruchnahme bisher freier Landschaft. Im Gegenzug wird eine verkehrliche Belastung dieser Landschaft vermieden. Gülle- und Gärreste dürfen heute in unbegrenzter Menge über die öffentlichen Gemeindestraßen durch das EU-VSG transportiert werden. Realistisch ist dies z.B. für weitere ca. 20.000 t zur und von der Biogasanlage Hakenmoor, denn der rechtskräftige Bebauungsplan lässt 5.500 t/a mehr Substrat sowie eine Umschichtung zu anderen Substraten (Ersatz von Mais durch Gülle) und dementsprechend mehr Gärrest zu. Der Transport weiterer Mengen kann aber auch zu Landwirtschaftsflächen oder zu bzw. von Betrieben wie dem benachbarten Kompostwerk oder dem benachbarten Bioenergiepark etc. führen. Der Bau des Abtankplatzes bewirkt insofern einen sicheren bzw. für weitere Mengen einen möglichen Verzicht auf Fahrten derselben LKW durch die Landschaft und das Vogelschutzgebiet. Dies spart die entsprechende Beunruhigung und ist eine Eingriffsminimierung.

Eine weitere Eingriffsminimierung besteht darin, daß der Standort nahe an der Landesstraße, also in einem von deren Verkehrs beeinflussten Bereich liegt.

Der/die Behälter wird/werden aufgrund wasserrechtlicher Bestimmungen flüssigkeitsdicht ausgeführt und mit Leckageerkennung versehen, so daß keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten sind.

Minimierend wirkt auch die Gestaltung der Anlage mit einem kurzen Weg zur öffentlichen Straße, nur einem Güllepott (es wurde auch schon die Anlage von zwei Behältern diskutiert; dies würde den baulichen Eingriff vergrößern und im Gegenzug noch mehr Verkehr aus dem Moor nehmen und an die Landesstraße verlagern) und der relativ geringen Höhe sowie dem Verzicht auf weitere Anlagenteile wie Lichtmasten etc.

Minimierend wirkt auch, den Weg und den Behälter mit einer dichten Strauchhecke zu umpflanzen und so die optischen Auswirkungen in die Landschaft zu verringern. Dadurch bringt man zwar Gehölze in den grundsätzlich offenen Landschaftsraum, aber entlang der Straße steht sowieso schon die Allee, am Nordende stößt das Vorhabensflurstück auf Wald und im weiteren Straßenverlauf findet sich ein relativ neu angepflanztes Feldgehölz.

Die unvermeidliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wird im Nebenplangebiet und nördlich der Gülleumschlaganlage auf der Fläche der Vorhabenträger durch Anlage und Unterhaltung von Extensivgrünland auf vorherigem Acker kompensiert.

Im Zwischenplangebiet wirkt sich die unterirdische Gülle- und Gärresteleitung nicht auf das Landschaftsbild aus.



## 8. Ver- und Entsorgung

### 8.1 Wasser / Abwasser

Das Hauptplangebiet ist bereits durch die Trinkwasserleitung versorgt, welche in der Eichenstraße verlegt ist. Das Nebenplangebiet benötigt keine Trinkwasserversorgung.

Die Löschwasserversorgung ist im Hauptplangebiet bereits gesichert. Im Nebenplangebiet mit dem Umtankplatz und im Zwischenplangebiet mit der Gülle-/Gärresteleitung ist kein Versorgungsbedarf ersichtlich.

Die Entstehung von Schmutzwasser ist nicht ersichtlich. Das auf offenen Fahrsiloteilen, Entnahme- und Mistplatten sowie im Bereich der Vorlagebehälter anfallende, ggf. mit Sickersaft bzw. Exkrementen verunreinigte Wasser soll weiterhin der Biogasanlage zugeführt werden. Auf der Fläche für Versorgungsanlagen entsteht kein Schmutzwasser.

Das von den Baukörpern und den abgedeckten Teilen der Fahrsilos anfallende Oberflächenwasser ist gering belastet und versickert in der Umgebung der Anlagen, ggf. auch in der Extensivfläche zum Naturschutzgebiet hin, über eine bewachsene und belebte Bodenschicht. Auch das auf Wege- und Hofflächen anfallende, gering belastete Regenwasser versickert vor Ort über eine filternde Bodenschicht. Dafür stehen in der Maßnahmenfläche gut 4.500 m<sup>2</sup> und im Sondergebiet bis zu knapp 10.000 m<sup>2</sup> Fläche zur Verfügung. Auf zeichnerische Vorgaben, wo auf dem Grundstück jeweils welches anfallende Oberflächenwasser versickert werden soll, wird vor dem Hintergrund der großen unversiegelbaren Fläche und im Hinblick auf die angestrebte Flexibilität bei der Grundstücksorganisation verzichtet.

Im Plangebiet sind nur geringe Grundwasserflurabstände vorhanden. Deshalb sind die Anforderungen an Art und bauliche Beschaffenheit der Anlagen zur schadlosen Versickerung des gering belasteten Oberflächenwassers vor dem erforderlich werdenden Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis nach § 10 WHG vom Vorhabenträger mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Diepholz abzustimmen.

Ein Anschluss eines Regenrückhaltebeckens an ein Gewässer II. oder III. Ordnung ist unzulässig, sofern sich das Regenrückhaltebecken im Überflutungsbereich bei einem Havariefall befindet, also innerhalb der Verwallung. In ein angeschlossenes Regenrückhaltebecken darf lediglich nicht verunreinigtes Niederschlagswasser eingeleitet werden.

Das auf den verunreinigten Fahrwegen (Fahrweg zum Feststoffcontainer) anfallende Niederschlagswasser ist verunreinigt, deshalb dem Sickerwasser und Sickersaft und dem Niederschlagswasser von den verunreinigten Siloflächen (Silo im Anschnitt) gleichzusetzen und über die Biogasanlage zu entsorgen (Prozesswasser).

**Es wird dringend empfohlen, alle Planungen zur Oberflächenentwässerung (Biogasanlage, Gülleumschlaganlage und Gülletransportleitung) zum jeweils frühestmöglichen Zeitpunkt mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Diepholz inhaltlich abzustimmen, um zeitliche Verzögerungen in den nachfolgenden konkreten Erlaubnis- und Genehmigungsverfahren zu vermeiden.**



## 8.2 Energie

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt aus dem laufenden Betrieb der Anlage sowie im Bedarfsfall aus dem vorhandenen Leitungsnetz.

Die Einspeisung des vor Ort erzeugten Stroms erfolgt über Erdkabel. Auch die Zuführung von Biogas zum externen Blockheizkraftwerk erfolgt weiterhin mittels einer bodenverlegten Leitung.

Die eventuelle Zuführung von Biogas aus externen Anlagen zur Biogasaufbereitungsanlage im Plangebiet sowie die Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz soll ebenfalls unterirdisch, mittels bodenverlegter Leitungen erfolgen.

Bei Tiefbauarbeiten in der Nähe vorhandener Energieversorgungsanlagen ist – ebenso wie in der Nähe der Trinkwasser- und anderen Leitungen – auf diese Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe vorhandener, unterirdischer Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Rechtzeitig vor Arbeiten im Bereich des Stromnetzes, insbesondere im Bereich des 10-kV- Erdkabels in der Eichenstraße von / zu der Transformatorenstation „ST-00021“, soll Westnetz um Anzeige des Leitungsverlaufs gebeten werden.

Neue Anpflanzungen in Leitungsbereichen sollen so geplant werden, dass sowohl die Vorgaben im „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen und auch die notwendigen Sicherheitsabstände gemäß den DIN VDE-Bestimmungen eingehalten werden. Vorhandene/neu angepflanzte Gehölze in den Leitungsbereichen sollten nach Ansicht von Leitungsbetreibern darüber hinaus von Zeit zu Zeit auf den Stock gesetzt werden können.

**Im Zwischengeltungsbereich ist beim Bau der Gülle- und Gärresteleitung auf die Belange der südlich des Hauptplangebietes parallel nebeneinander verlaufenden Gasleitung Nr. L 0511 Bahrenborstel Z 11 – Z 9 (Durchmesser 200 mm, Schutzstreifenbreite 7 m, mit Begleitkabel) und Süßgasleitung Nr. E 0452 Bahrenborstel Z 9 – Z 11 (Durchmesser 50 mm, Schutzstreifenbreite 5 m, mit Begleitkabel) zu achten.**





Verlauf der Gasleitungen (grüne Linie) gem. Stellungnahme der ExxonMobil Production Deutschland (EMPG). Die Planeintragungen dienen zur unverbindlichen Vorinformation. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der Leitungen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden.

**Bei jeglichen Arbeiten im dortigen Leitungsbereich ist es aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Tage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zur Exxon Mobil Production Deutschland GmbH Weser-Ems Ost, Postfach 1154, 31593 Steyerberg, Tel. 05769 / 9230, aufzunehmen und einen Termin für die weitere Planung und Maßnahme zu vereinbaren.**

Nach einer Stellungnahme der Exxon im vorhergehenden Bauleitplanverfahren an die Gemeinde transportiert die erstgenannte Leitung Sauergas, nach einer aktuellen Stellungnahme der Exxon an den Vorhabenträger Süßgas. Allerdings ist die Schutzstreifenbreite der Leitung unverändert angegeben. Deshalb wird sicherheitshalber geprüft, ob sich aus einem eventuellem Sauergastransport Konflikte mit der Bauleitplanung ergeben können, denn nach einer Nds. Bergverordnung sollen Leitungen für Sauergas mit hohem Schwefelwasserstoffanteil Mindestabstände von 200 m zu Bebauungsgebieten/geschlossener Bebauung und 50 m zu außerhalb von Bebauungsgebieten gelegenen einzelnen Gebäuden einhalten. Das Sondergebiet in Leitungsnähe ist ein „Bebauungsgebiet“ – allerdings wird dort mit dieser Änderung des Bebauungsplanes Nr. 19 nur die Erhöhung der Kapazität einer seit langem vorhandenen Biogasanlage zugelassen. In dem Sondergebiet sind die Biogasanlage mit den üblichen Bestandteilen wie Substratlager und -einbringung, Gärbehälter, Gärrestelager, Gasaufbereitung, BHKW, Gärresteseparator und Nebenanlagen zugelassen. Das Sondergebiet entspricht damit nicht dem „Bebauungsgebiet“, in dem

zur Verminderung des Gesundheitsrisikos für Personen gem. § 53 Abs. 4 BVOT keine Sauer- gasleitungen verlegt werden dürfen, sondern allenfalls den „einzelnen, außerhalb dieser Gebiete liegenden Gebäuden“. Die Südgrenze des Sondergebietes ist mehr als 50 m von der Sauer- gasleitung entfernt. In seiner Charakteristik dient das Sondergebiet nicht dem Wohnen oder dem son- stigen, dauernden oder länger andauernden, sondern nur dem kurzzeitigen Aufenthalt von Per- sonen. Ein Konflikt zwischen den Belangen der Biogasanlage bzw. denen ihrer zugelassenen Kapazitätserweiterung einer- und denen der Sauer- gasleitung andererseits ist nicht ersichtlich.

Im Bereich der Eichenstraße und Biogasanlage liegen Kommunikationslinien der der GVG Glasfaser GmbH (s. blaue Linie in der folgenden Abbildung) und der Deutschen Telekom.



Bei der Ausführung von Bauarbeiten im Bereich dieser Anlagen ist darauf zu achten, dass Be- schädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betriebli- chen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommuni- kationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos ge- öffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der GVG Glasfaser GmbH und der Dt. Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisungen sollen beachtet werden.

### 8.3 Abfall / Altlasten

Altlasten sind im Plangebiet bislang nicht bekannt. Es liegen auch keinerlei Hinweise auf Al- tablagerungen, problematische Altstandorte oder schädliche Bodenveränderungen vor.

Sollten im Zuge von weiteren Planungen und Maßnahmen sowie Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder problematische Altstandorte gefunden werden, so sind diese zu prüfen und unverzüglich der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde beim Landkreis anzuzeigen.

## 9. Kosten und bodenordnende Maßnahmen

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine öffentlichen Erschließungsmaßnahmen erforderlich. Erforderlich werdende Verbreiterungen und Verstärkungen an den Fahrbahnen der Eichenstraße und der Straße „Zum Hakenmoor“ sollen zu Lasten des Vorhabenträgers durchgeführt werden, dies soll durch städtebaulichen Vertrag geregelt werden. Auch die erforderlich werdenden Kompensationsmaßnahmen gehen zu Lasten des Vorhabenträgers, sie werden durch ihn auf seinen Flächen durchgeführt. Kosten kommen auf die Gemeinde voraussichtlich nicht zu.

Bodenordnende Maßnahmen sind voraussichtlich nicht notwendig, da der private Teil des Plangebietes im Eigentum des Vorhabenträgers steht.

Sollten bodenordnende Maßnahmen notwendig werden, bildet der Bebauungsplan die dafür notwendige Grundlage.

## 10. Bodenfunde

Bodenfunde sind Sachen oder Spuren, die in der Erde oder im Wasser gefunden werden und bei denen Anlaß zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind. Es kann sich z.B. um Tongefäßscherben, Urnen, Steingeräte, Metallgegenstände, Knochen, Gegenstände aus Leder oder Holz oder z.B. um Steinkonzentrationen, Holzkohleansammlungen, Aschen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen etc., auch geringe Spuren solcher Funde, handeln.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde meldepflichtig sind (§ 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978). Diese Funde sind unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Diepholz (Tel. 05441 976-0) und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie (Tel. 0511 925-50) zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten und der Unternehmer. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landkreis anzuzeigen.

Zutagetretende archäologische Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, für ihren Schutz ist Sorge zu tragen (§ 14 (2) Nds. Denkmalschutzgesetz), wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.



## 11. Eingriffsbeurteilung

In diesem Bebauungsplan werden Sondergebiete „Biogasanlage“ und „Gülleumschlaganlage“, Verkehrsfläche, Führung unterirdischer Leitungen, Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Fläche für die Landwirtschaft, Wasserfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Damit soll die Erweiterung einer großen Biogasanlage sowie ein externer Gülle-/Gärrestlagerbehälter mit Lade- und Pumpstation und die dazwischen verlaufende Gülle-Gärresteleitung zugelassen werden. Es wird Versiegelung von bisheriger Ackerfläche und die weitere Überformung der Landschaft ermöglicht, wobei die Versiegelbarkeit im Hauptgeltungsbereich an der Eichenstraße bereits weitestgehend zulässig und die Versiegelung auf den Straßengrundstücken „Eichenstraße“ und „Zum Hakenmoor“ vorhanden ist. Die Gülle-Gärresteleitung außerhalb der Sondergebiete erfordert keine Versiegelung.

Die Inanspruchnahme von Sondergebiet an der Straße „Zum Hakenmoor“ ist dagegen neu und betrifft eine Fläche, die für die Kompensation des bisher schon zugelassenen, jedoch noch nicht realisierten Eingriffs vorgesehen ist.

Es handelt sich um das Flurstück 21/1 der Flur 1 der Gemarkung Holzhausen, welches im Eigentum eines der Betreiber der Biogasanlage und damit für die Realisierung der Kompensation zur Verfügung steht – soweit es nicht im Südteil als Sondergebiet für den Gülleumschlagplatz benötigt wird.

Die Fläche ist bisher als Acker genutzt und liegt in einer moorigen Ackerlandschaft, die intensiv genutzt wird und in die einige Grünland- und gehölzbestandene Flurstücke eingestreut sind. Der Bereich wurde bei der letzten Bauleitplanung im Bereich Hakenmoor von der Unteren Naturschutzbehörde als potentiell bedeutender Wiesenvogellebensraum bewertet; die Einschätzung hat sich in der Brutvogelerfassung 2018 des BUND insoweit bestätigt, als in einem Teilraum östlich Tangenweg beiderseits der Eichenstraße sowie in einem Teilraum südlich der Straße „Zum Hakenmoor“ Reviere von Kiebitz und Großem Brachvogel gefunden wurden. In der aktuelleren Erfassung 2023 durch den Dipl.Biol. Gerjets wurden im Raum ebenfalls Reviere von Kiebitz und Großem Brachvogel festgestellt, der Schwerpunkt lag wieder südlich der Straße „Zum Hakenmoor“. Auf der Fläche selbst und in ihrer relevanten Umgebung konnten jedoch weder Kiebitz- noch Brachvogelreviere gefunden werden. Einzig das Brutrevier einer Feldlerche in einem Abstand von ca. 100 m kann als eventuell noch betroffen angesehen werden, obwohl dieser Abstand schon erheblich ist und die Wirkung des bepflanzten Walles und der dahinterliegenden Gülleumschlaganlage marginal sein dürfte.

Auf dem Mittel- und Nordteil der Fläche soll nach wie vor Extensivgrünland entwickelt werden, sobald ein Kompensationserfordernis durch neue Baumaßnahmen im Sondergebiet Biogasanlage und / oder Sondergebiet Gülleumschlaganlage (z.B. Bau der Zuwegung, Bau eines weiteren Gärrestebehälters) entsteht. Dies dürfte auch der dort in 2023 brütenden Feldlerche zugute kommen. Als Einzelmaßnahmen für diese Entwicklung sollen regelmäßig durchgeführt bzw. eingehalten werden:

- Anlage und Nutzung der Fläche als Mähwiese



- Unterlassung der Veränderung der Bodenoberfläche, aller zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, von Grünlandumbruch sowie der Aufbringung von Gülle, Jauche, Klärschlamm, Gärrest und von Wirtschaftsdünger aus Geflügelhaltung
- Beschränkung aller Bearbeitungsmaßnahmen incl. Mahd auf die Zeit außerhalb der Brutperiode (15.3. – 15.6.), Abfuhr des Mahdgutes nach der 1. Mahd, Beschränkung der Düngung auf eine Düngung, die bis zum 14.3. oder nach der 1. Mahd und nur als mineralische Erhaltungsdüngung oder mit Festmist erfolgt, Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nur nach vorheriger Genehmigung durch die Naturschutzbehörde.

Der Umweltbericht ermittelt ein Kompensationsdefizit von 4.324 Werteinheiten.

Angesichts der Flächengröße des Mittel- und Nordteils dieses Flurstücks 21/1 von 1,6364 ha ist **neben der Vollkompensation des mit dem Ursprungsbebauungsplan verursachten Defizits von 6.438 Werteinheiten** (Basis: m<sup>2</sup>, mod. OS-Modell) **auch die Vollkompensation des mit dieser Bauungsplanung zugelassenen Eingriffs** möglich, wie der Umweltbericht ebenfalls zeigt.

Die Kompensation soll vollständig durchgeführt werden und ist mittels zeichnerischer und textlicher Festsetzung gesichert.



## 12. Verfassererklärung

Der Entwurf der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 "Biogasanlage Hakenmoor" wurde ausgearbeitet von Michael Schwarz, Raum- und Umweltplaner, Delmenhorst.

Delmenhorst, 16. Juli 2024

## Verfahrensablauf

Der Rat der Gemeinde Bahrenborstel hat am ..... die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 beschlossen. Die öffentliche Auslegung wurde am ..... beschlossen. Der Entwurf hat vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt. Am ..... hat der Rat der Gemeinde Bahrenborstel die abgegebenen Stellungnahmen geprüft und die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 als Satzung beschlossen.

Diese Begründung hat dem Rat der Gemeinde Bahrenborstel in seiner Sitzung am ..... zusammen mit der Planzeichnung zur Beschlußfassung vorgelegen.

Bahrenborstel, den .....



## Umweltbericht

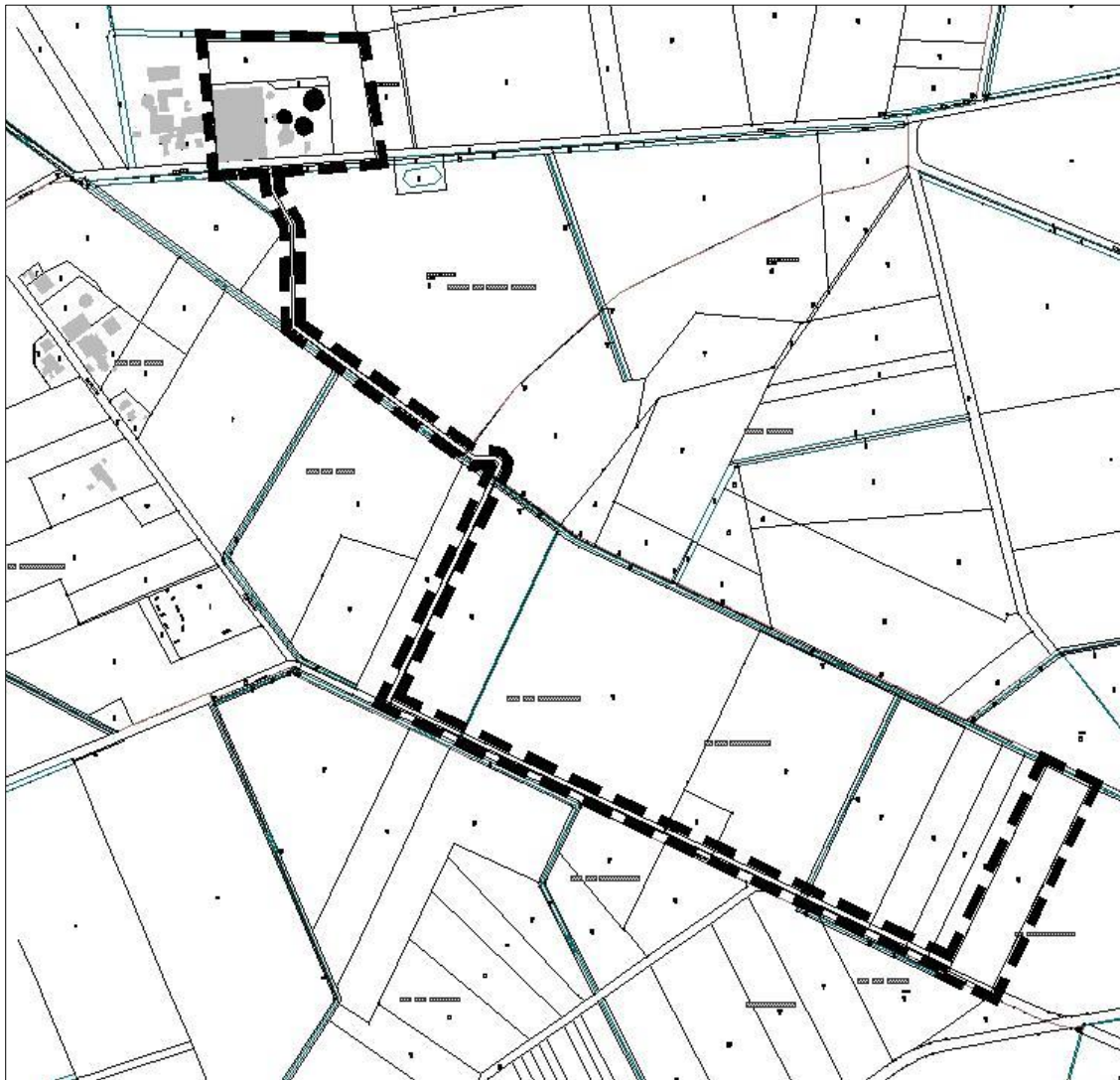
Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Biogasanlage ‚Hakenmoor‘ der Gemeinde Bahrenborstel“ besteht aus drei Teilen. Alle liegen im Außenbereich, etwa mittig zwischen den Ortslagen Bahrenborstel und Ströhen, im Bereich „Hakenmoor“. Der Hauptteil liegt nördlich der Eichenstraße östlich neben dem Anwesen „Eichenstraße 24“, der Nebenteil nördlich der Straße „Zum Hakenmoor“ auf dem dritten Flurstück westlich der Landesstraße 349 „Ströher Straße“ und den dritten Teil („Zwischengeltungsbereich“) bildet eine Leitungstrasse, die beide Bereiche verbindet.

Der Hauptgeltungsbereich liegt nördlich der „Eichenstraße“, die teilweise selbst zum Geltungsbereich gehört, und ist 41.225 groß. Es umfaßt einen Teil des Straßengrundstücks der Eichenstraße, das mit einer Biogasanlage bebaute Flurstück Nr. 5/8 sowie einen Teil des landwirtschaftlichen Flurstückes Nr. 5/7 der Flur 12 der Gemarkung Bahrenborstel.

Der Nebengeltungsbereich liegt nördlich der Straße „Zum Hakenmoor“, umfasst das Flurstück 21/1 der Flur 1 der Gemarkung Holzhausen sowie den angrenzenden Teil des Straßengrundstücks und ist 23.778 m<sup>2</sup> groß.

Der verbindende Teilgeltungsbereich verläuft entlang der Nordseite der Straße „Zum Hakenmoor“, knickt auf dem Flurstück 15/3 nach Norden ab, quert die Herrenriede und verläuft entlang deren Nordseite bis auf Höhe der vorhandenen Biogasanlage, knickt nach Norden ab und verläuft rechtwinklig mit Querung des Ravelser Grabens zur Eichenstraße in dem Abschnitt, in dem diese Teil des Hauptgeltungsbereiches ist. Er ist 11.465 m<sup>2</sup> groß.





Übersichtsplan o.M.

In diesem Bebauungsplan werden Sondergebiete „Biogasanlage“ und „Gülleumschlaganlage“, Verkehrsfläche, Führung unterirdischer Leitungen, Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Fläche für die Landwirtschaft, Wasserfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Damit soll die Erweiterung einer großen Biogasanlage sowie eine externe Gülle-/Gärrestumschlaganlage mit Behältern, Lade- und Pumpstation und die dazwischen verlaufende Gülle-Gärresteleitung zugelassen werden. Damit soll zusätzlicher Wirtschaftsdünger in der Biogasanlage Hakenmoor für die Produktion von Biogas genutzt und dieses Biogas nicht mehr nur vor Ort verstromt, sondern auch gereinigt und als Biomethan eingespeist werden. Dieser Wirtschaftsdünger soll in der Gülleumschlaganlage angenommen, von dort zur Biogasanlage gepumpt und wiederum Gärrest von der Biogas- zur Umschlaganlage gepumpt werden, um Verkehr auf den Gemeindestraßen um die Biogasanlage zu vermeiden.

Gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes dürfen im Bereich der Biogasanlage bis zu 23.158 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Die unversiegelbare Fläche im Sondergebiet beträgt mindestens

9.925 m<sup>2</sup>, dazu kommen 4.545 m<sup>2</sup> Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (kurz 'Maßnahmenfläche') und 806 m<sup>2</sup> Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

Im Bereich der Gülleumschlaganlage dürfen bis zu 3.995 m<sup>2</sup> versiegelt werden. 1.242 m<sup>2</sup> sind als Maßnahmenfläche mit Wall anzuschütten und mit Gehölzen zu bepflanzen, weitere 1.712 m<sup>2</sup> sind Freiflächen im Sondergebiet, die sich bei geringer Pflege sukzessiv entwickeln. Nördlich der Gülleumschlaganlage ist auf 16.364 m<sup>2</sup> Extensivgrünland zu entwickeln.

Im Bereich der Gülletransportleitung ist auf den dortigen 11.337 m<sup>2</sup> Fläche für die Landwirtschaft und 128 m<sup>2</sup> Wasserfläche kein Baurecht für Versiegelung geschaffen.

## U1.2 Ziele des Umweltschutzes

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Gesetze und Verordnungen zu berücksichtigen:

### Planungs- und Bauordnungsrecht:

|        |  |
|--------|--|
| BauGB  | Baugesetzbuch  |
| BauNVO | Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 |
| NBauO  | Niedersächsische Bauordnung                                |

### Boden:

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| BBodSchG | Bundesbodenschutzgesetz             |
| NBodSchG | Niedersächsisches Bodenschutzgesetz |

### Wasser:

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz          |
| NWG | Niedersächsisches Wassergesetz |

### Klima / Luft / Immissionen:

|         |   |
|---------|---|
| BImSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge |
| TA-Lärm | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz )          |
| NKlimaG | Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels                            |

### Naturschutz:



BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

NNatSchG Niedersächsisches Naturschutzgesetz

In den Normen wird insgesamt eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gefordert, zu der insbesondere ein schonender Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft und Arten / Lebensgemeinschaften gehört. Hierbei wird vorzugsweise der „sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden“ angesprochen. Außerdem gehören gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, hierbei namentlich der Schutz vor schädlichen Immissionen. Schließlich geht es auch im ‚Klimaschutz‘ und die Nutzung regenerativer Energien.

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Fachpläne zu berücksichtigen:

- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz
- Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Kirchdorf
- Entwurf der 136. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Kirchdorf
- Entwurf der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Bahrenborstel

Die Ziele und „Umweltbelange“ wurden in der Planung dadurch berücksichtigt, daß

- im Hauptgeltungsbereich der Bereich der vorhandenen Biogasanlage mit der vorhandenen Infrastruktur für die Erweiterung genutzt wird und dazu in nur relativ geringem Umfang weitere Bau- und Versiegelungsmöglichkeiten geschaffen werden müssen,
- im Südteil des Nebengeltungsbereichs die geplante Nutzung als Gülleumschlagplatz so nahe wie möglich an der Landesstraße auf einer verfügbaren, voll erschlossenen Fläche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft erfolgt; sie gibt die Möglichkeit, die für die Gewinnung und Transformation regenerativer Energie benötigten Wirtschaftsdünger per Leitung zur Biogasanlage zu transportieren und so Verkehre und deren Wirkungen auf den Raum Hakenmoor mit dem dortigen Landschafts- und EU-Vogelschutzgebiet zu vermeiden; im Gebiet selbst wird der Eingriff minimiert durch Begrenzung der Versiegelung und der Höhe baulicher Anlagen sowie durch die Einwallung und Eingrünung,
- im Mittel- und Nordteil des Nebengeltungsbereichs der bisherige Mooracker in Extensivgrünland gewandelt und als solches dauerhaft bewirtschaftet wird, so daß sich positive Effekte insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild ergeben,
- im Zwischengeltungsbereich lediglich die Verlegung einer unterirdischen Leitung mit sehr kurzfristigem, reversiblen Eingriff erfolgt, der überdies unmittelbar nach seinem Entstehen durch Verfüllung des schmalen Leitungsgrabens wieder ausgeglichen wird.



## **U2. Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“**

### **U2.1 Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes**

#### **U2.1.1 Boden, Fläche, Relief**

##### **Bestand**

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands befindet sich das Planungsgebiet im Naturraum „Kirchdorfer Moore/Aueniederung“. Es handelt sich um ein ebenes, grundwassernahes, entwässertes Talsandgebiet.

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung sind in diesem Raum fluviatile Feinsande. Auf diesem Untergrund entwickelten sich im Plangebiet aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes neben moorigen Böden oft anmoorige und podsolierte Gleye, die eine geringe bis mittlere Fruchtbarkeit aufweisen.

Im Planungsgebiet ist das Gelände im wesentlichen eben.

Der Boden im Hauptplangebiet ist weitgehend von vorhandener Biogasanlage geprägt.

Der Boden auf den bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen ist langjährig beeinflusst durch lockernde und teilweise auch wendende Bodenbearbeitung sowie durch Nährstoff- und Kalkeintrag sowie durch Eintrag von Pflanzenschutzmitteln oder deren Metaboliten. Außerdem findet hier aufgrund der Bewirtschaftung bzw. Unterhaltung ein beschleunigter Humusauf- und -abbau statt. Dadurch wurde ein tiefer, gut durchwurzelbarer, fruchtbarer Oberbodenhorizont geschaffen.

Es sind keine Hinweise auf Altablagerungen bekannt.

##### **Prognose bei Realisierung der Planung**

Mit der zugelassenen Sondernutzung darf aufgrund der Planung Boden versiegelt werden.

- Mit der vergrößerten Grundflächenzahl im Hauptplangebiet, im rechtskräftigen Sondergebiet Biogasanlage, dürfen weitere maximal 1.654 m<sup>2</sup> bisher nicht versiegelbarer Sondergebietsfläche zukünftig versiegelt werden. An der Maßnahmenfläche, der Anpflanzfläche und der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ändert sich nichts.
- Im Nebenplangebiet dürfen in dem neuen Sondergebiet Gülleumschlaganlage bis zu 3.995 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Straße „Zum Hakenmoor“ ist bereits vorhanden. In der Maßnahmenfläche ist keine Versiegelung zulässig.
- Im Zwischengeltungsbereich wird auf den Flächen für die Landwirtschaft und den Wasserflächen kein Baurecht für Versiegelung vorbereitet.



Bei Vollausschöpfung dieser durch diese 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 eröffneten Versiegelungsmöglichkeit dürfen bis zu 5.649 m<sup>2</sup> Fläche neu für Versiegelung in Anspruch genommen. Davon sind 1.654 m<sup>2</sup> unversiegelbare Freifläche der vorhandenen Biogasanlage und 3.995 m<sup>2</sup> Acker. Bei Realisierung werden auf diesen Flächen die natürlichen Bodenfunktionen entfallen.

Gleichzeitig ist auf 1.242 m<sup>2</sup> Ackerboden ein Wall anzuschütten und mit Gehölzen zu bepflanzen, außerdem bleiben 1.712 m<sup>2</sup> bisheriger Ackerboden Freifläche neben den baulichen Anlagen am Gülleumschlagplatz bei geringer Pflege weitgehend Sukzession überlassen. Dort werden bei Realisierung die Bodenfunktionen künftig wenig oder ungestört ablaufen.

Im Mittel- und Nordteil des Nebengeltungsbereichs ist der bisherige Mooracker in Extensivgrünland zu wandeln und als solches dauerhaft zu bewirtschaften. Dort werden bei Realisierung die Bodenfunktionen künftig fast ungestört ablaufen.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist und an der Biogasanlage bleiben 1.654 m<sup>2</sup> weiter als Freifläche liegen. Vielleicht wird das Nebenplangebiet in anderer Weise landwirtschaftlich genutzt oder dort wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB z.B. ein landwirtschaftlicher Güllebehälter oder eine andere landwirtschaftliche Anlage oder 'kleine' gewerbliche Tierhaltungsanlage gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt ... . Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung des Bodens und des Reliefs nicht möglich.

## **U2.1.2 Wasser**

### **Bestand**

Das Plangebiet wird durch benachbarte Gräben entlang der Eichenstraße („Ravelser Graben“) und der Straße „Zum Hakenmoor“ („Hakenmoorgraben“) sowie einen unbenannten Graben und die „Herrenriede“ entwässert. Eintrag von Boden und Stoffen in die Gräben ist nicht ersichtlich.

Der Grundwasserflurabstand ist gering. Informationen zu einer eventuellen Grundwasserentnahme z.B. in geringen Mengen für landwirtschaftliche Zwecke liegen nicht vor.

Aktuell wird auf den Ackerflächen als allgemeine Annahme von einem geringen Eintrag von Pflanzennährstoffen und -schutzmitteln bzw. deren Metaboliten aus der landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers in das Grundwasser ausgegangen, weil auf landwirtschaftlichen Flächen erfahrungsgemäß sowohl Dünger als auch Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Inwieweit dies und die gem. der allgemein verbreiteten Meinung unterstellte Verlagerung in das Grundwasser zutrifft, ist offen. Auf den Flächen der Biogasanlage wird das verunreinigte Wasser aufgefangen und verwertet, so daß davon ausgegangen wird, daß keine relevante Beeinflussung des Grundwassers erfolgt.

### **Prognose bei Realisierung der Planung**



Die Straßenverkehrsflächen sind mit Straßen bebaut. Dort ändert sich hinsichtlich der Versickerungsverhältnisse nichts.

- In der Biogasanlage ist eine erhebliche Versiegelung realisiert bzw. zulässig. Durch die Planung dürfen bis zu weitere 1.654 m<sup>2</sup> versiegelt werden, von denen dann Niederschlagswasser abläuft, welches ansonsten versickert wäre. Es wird, soweit un- oder gering belastet, auf der verbleibenden Freifläche im Sondergebiet oder der angrenzenden Maßnahmenfläche über eine bewachsene und belebte Bodenzone schadlos versickert oder als Brauchwasser genutzt. Dann ändert sich an der Qualität des Grundwassers nichts. Die Grundwasserneubildung bleibt bei Versickerung ebenfalls unverändert; bei Brauchwassernutzung wird sie etwas verringert, jedoch wird dann der Bedarf an Brauchwasser aus dem öffentlichen oder privaten Wasserversorgungssystem geringer und dort die Grundwasserentnahme entsprechend geringer.  
Belastetes Niederschlagswasser wird aufgefangen und in der Anlage oder landwirtschaftlich verwertet. In diesem Falle gilt dasselbe wie bei der Brauchwassernutzung unbelasteten Niederschlagswassers.
- In der Gülleumschlaganlage wird die zugelassene Sondernutzung zu einer Überbauung eines Teiles des Nebenplangebietes führen. Dabei wird auf bis zu 3.995 m<sup>2</sup> Boden versiegelt oder zumindest verdichtet, so daß dort weniger oder gar kein Niederschlagswasser versickern kann. Dieses Wasser ist jedoch ebenfalls, soweit es unbelastet oder gering belastet ist, im Plangebiet über eine bewachsene und belebte Bodenschicht zu versickern. Also ändert sich für die Grundwasserneubildung nichts relevantes.  
Tendenziell kann von einer Verringerung unterstellter Stoffeinträge ausgegangen werden, da die Ackerfläche gegenüber der heutigen Nutzung geringer wird und damit auch die Fläche, auf der Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.
- Im Mittel- und Nordteil des Nebengeltungsbereichs ist der bisherige Mooracker in Extensivgrünland zu wandeln und als solches dauerhaft zu bewirtschaften. Dort wird bei Realisierung der angenommene geringe Eintrag von Pflanzennährstoffen und -schutzmitteln bzw. deren Metaboliten aus der landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers in das Grundwasser weiter vermindert.
- Im Zwischengeltungsbereich wirkt sich die Verlegung der unterirdischen Gülleleitung nicht auf das Grundwasser aus.

Für die Gräben ändert die Planung nichts.

Einleitungen von Schadstoffen sind weder zulässig noch erwartet.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist, oder das Nebenplangebiet wird in derselben oder in anderer Weise landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt oder es wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt ... . Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung des Schutgutes Wasser nicht möglich.



### U2.1.3 Klima / Luft

#### Bestand

Das Hauptplangebiet liegt in einem von Biogasanlage und großer Hofstelle beeinflussten, streubesiedelten Bereich in der weitgehend offenen Acker- und Moorlandschaft. Es ist klimatisch durch die landwirtschaftliche Nutzung (je nach Kultur und Wachstumsphase höhere Luftfeuchte, geringere Temperatur, und gerade bei Maisanbau hohe CO<sub>2</sub>-Bindungs- und O<sub>2</sub>-Produktionsrate) und in geringem Maße durch die Biogasanlage und die Hofstelle sowie die Straße (kleinräumig niedrigere Luftfeuchte und höhere Mitteltemperatur) beeinflusst. Es sind keine klimatischen Besonderheiten bekannt.

Das Neben- und das Zwischenplangebiet liegen als offener Ackerbereich in der weitgehend offenen Landschaft. Es ist klimatisch durch die landwirtschaftliche Nutzung (je nach Kultur und Wachstumsphase höhere Luftfeuchte, geringere Temperatur, und gerade bei Maisanbau hohe CO<sub>2</sub>-Bindungs- und O<sub>2</sub>-Produktionsrate) und nur in geringem Maße durch Verkehrsstrassen (kleinräumig niedrigere Luftfeuchte und höhere Mitteltemperatur) beeinflusst. Es sind keine klimatischen Besonderheiten bekannt.

Einträge aus dem Plangebiet in die Luft erfolgen in geringem Maße durch die Nutzung der Biogasanlage, der Straßen sowie ggf. temporär bei der Bewirtschaftung des Ackers.

#### Prognose bei Realisierung der Planung

Im Mittel- und Nordteil des Nebengeltungsbereichs ist der bisherige Mooracker in Extensivgrünland zu wandeln und als solches dauerhaft zu bewirtschaften. Dort wird bei Realisierung der Planung die CO<sub>2</sub>-Bindung durch verminderten Pflanzenwuchs aufgrund der Extensivnutzung deutlich vermindert.

Im Hauptplangebiet wird die Biogasproduktion verstärkt und mit Aufbereitungs- und ggf. Verarbeitungsprozessen gekoppelt. Dies bewirkt voraussichtlich keine qualitative Änderung der Luft- und Klimasituation, wohl aber regelmäßig eine quantitative.

Entgegen des ersten Anscheins wird im Hauptplangebiet der Eintrag von Stoffen in die Luft geringer, weil die Erweiterung der Biogasanlage mit einer Verringerung der Tierhaltung auf der angrenzenden Schweinehaltungsanlage einhergehen wird.

Diese Verringerung wird durch Vermeidung von Tierhaltungsemissionen auch 'klimawirksam'. Die gegenteilige Wirkung kann die Erweiterung der Prozesse bei der Biogasproduktion und die Biogasaufbereitung insoweit haben, als dabei regelmäßig Energie aufgewendet wird. Viel stärker auf das Klima auswirken werden sich die Erweiterung der Anlage und die Aufbereitung des Biogases mit Biomethaneinspeisung sowie die Verwendung zusätzlicher Mengen Wirtschaftsdünger mit entsprechender Verhinderung der Emission von Kohlenwasserstoff- und von Stickstoffverbindungen als 'Klimagasen', denn diese Schritte der Planrealisierung wirken positiv im Sinne der Verringerung von Klimawandel.

Da die zugelassene Gülleumschlaganlage im Nebenplangebiet ebenfalls ein geschlossenes System zum Transport von Gülle und Gärrest ist, ist nur mit geringen Emissionen zu rechnen. Sie rühren aus dem Verkehr von und zur Anlage sowie aus dem Lade- und Pumpvorgang und ersetzt Lagerungskapazität, die dann nicht an anderer Stelle errichtet werden muß, Liefer- und



Abholverkehr, der dann nicht an andere Stelle liefern oder von dort abholen muß und Abluft aus verdrängtem Behältervolumen bei Ladevorgängen, welche die Abluft aus dem sonst vorzunehmenden Umgang mit Wirtschaftsdünger ersetzt.

Ob überhaupt mehr CO<sub>2</sub> und Luftschadstoffe z.B. aus dem Verkehr oder laufenden Prozessen entstehen, bleibt offen. Denn eine solche Annahme gilt nur, wenn vor Ort Fahrzeuge mit Gas-, Diesel- oder Ottokraftstoff bzw. Prozesse unter Verwendung fossiler Energieträger betrieben werden. Für andere Fahrzeugantriebe oder Prozessversorger (Elektro, Wasserstoff) ergibt sich je nach Energiequelle eine Vermeidung oder eine Verlagerung der Emissionen. Angesichts der vielen Variablen ist auch die diesbezügliche „Prognose“ auf der Ebene der Bauleitplanung letztlich spekulativ.

Hinsichtlich CO<sub>2</sub> und ‚Klimagasen‘ führen die zugelassenen Prozesse zu einer drastischen Erhöhung des lokalen Ausstoßes, denn vor Ort finden Aktivitäten statt, die ansonsten an der Biogasanlage Hakenmoor und auf den dorthin führenden Straßen stattfänden. Größerräumig wird die Emission dieser klimabeeinflussenden Gase vermindert, da Straßentransport vermieden wird. So trägt die Gemeinde Bahrenborstel mit dieser Bebauungsplanänderung zur Erfüllung der „Klimaschutzziele“ gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 NKlimaG bei.

Die Verwendung von Wirtschaftsdünger wird im Nebenplangebiet zur Erhöhung der CO<sub>2</sub>- und „Klimagas“-Emissionen führen, weil beim Laden zwangsläufig die im leeren Tank enthaltene Luft verdrängt wird und diese durch vorherigen Transport belastet sein kann. Größerräumig wird die Verwendung im Plangebiet zu einer Minderung von „Klimagas“-Emissionen führen, weil diese Gase nicht mehr aus Wirtschaftsdünger frei, sondern in der Anlage gesammelt und nutzbar gemacht werden. Dies trifft dann nicht zu, wenn die Wirtschaftsdüngermengen in einer der vielen anderen Biogasanlagen, die aktuell auf Tierexkrementverarbeitung und Erlösmaximierung durch RED II-Richtlinie umgestellt werden sollen, verarbeitet werden.

Das Beispiel zeigt, daß die „Prognose zu Klima / Luft“ – wie auch vieles andere im „Umweltbericht“ – angesichts der vielen zulässigen Betriebs- und Anlagenarten sowie deren vielfältigen Ausgestaltungsformen, auf die die Bauleitplanung keinen Einfluß hat, nur Tendenzen und Wahrscheinlichkeiten aufzeigen kann.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist, oder das Plangebiet wird in anderer Weise landwirtschaftlich genutzt oder es wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt ... . Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung von Klima / Luft nicht möglich.

### **U2.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften Besonderer Artenschutz**

#### **Bestand**

Das Hauptplangebiet ist rechtskräftig als Sondergebiet für Biogasanlage, Maßnahmenfläche und Pflanzfläche sowie als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen.



In der Nachbarschaft des Plangebietes liegen

- Acker und Intensivgrünland mit geringer Bedeutung,
- Gräben mit geringer Bedeutung,
- Ziergarten mit geringer Bedeutung
- Obstwiese und Erlenreihen sowie naturnaher Ziergarten mit mittlerer Bedeutung,
- als Lagerplatz genutzte Bereiche mit geringer Bedeutung und
- bebaute und versiegelte Flächen ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Nordöstlich des Sondergebietes Biogasanlage stockt ab 100 m Entfernung ein Moorbirkenwald. Ihm ist hohe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zugebilligt.

Folgende Biotoptypen sind im Nebenplangebiet vorhanden:

- Einzelbäume (HBE) und Graben an der Straße mit mittlerer Bedeutung und
- Acker (AM) mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

In der Nachbarschaft des Nebenplangebietes liegen

- Wald mit hoher Bedeutung,
- Acker mit geringer Bedeutung,
- intensiv unterhaltene Gräben im Regelprofil mit geringer Bedeutung,
- Einzelbäume mit mittlerer Bedeutung und
- versiegelte Straßenflächen ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Folgende Biotoptypen sind im Zwischenplangebiet vorhanden:

- junges Feldgehölz mit mittlerer Bedeutung,
- intensiv unterhaltene Gräben im Regelprofil mit geringer Bedeutung und
- Äcker mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

In der Nachbarschaft des Zwischenplangebietes liegen

- junges Feldgehölz mit mittlerer Bedeutung,
- Äcker mit geringer Bedeutung,
- intensiv unterhaltene Gräben im Regelprofil mit geringer Bedeutung,
- Einzelbäume mit mittlerer Bedeutung und
- versiegelte Straßenflächen ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Das Hauptplangebiet ist in dem Teil des rechtskräftigen Sondergebietes und der vorhandenen Biogasanlage, in dem die zusätzliche Versiegelung noch stattfinden kann, artenschutzrechtlich irrelevant.



Bei der Bestandserfassung im Nebenplangebiet konnten keine Vogelbruten auf der umzunutzen- den Fläche gefunden werden. Auch weitere eventuelle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie artenschutzrechtlich relevante Arten sind im Plangebiet nicht bemerkt worden. Es ergaben sich

- keine Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter Farn- und Blüten- pflanzen, Moose, Flechten und Pilze,
- keine Hinweise auf ein Vorkommen von besonders bzw. streng geschützten Insekten und Spinnen,
- keine Feststellung von Fledermausquartieren,
- der Hinweis, daß aufgrund der Lage und Struktur des Plangebietes das Vorkommen von Amphibien weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Nicht ausgeschlossen ist dagegen die Brut von Vogelarten auf Ackerflächen, die für die Verle- gung der Gülleleitung kurzfristig aufgedrungen werden müssen. Sie ist zwar angesichts der Kleinflächigkeit der Maßnahme und der Führung entlang der Straße unwahrscheinlich. Gleich- wohl gilt hier sowie vor allem hinsichtlich der noch zu pflanzenden Gehölze:

Grundsätzlich dürfen „*wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten*“ nicht gefan- gen, verletzt oder getötet werden. Das gilt auch für ihre „*Entwicklungsformen*“, also z.B. Eier, die nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden dürfen („Tö- tungsverbot“).

„Besonders geschützt“ sind aufgrund von EU-Recht z.B. **alle** heimischen Vogelarten.

Außerdem dürfen „*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wan- derungszeiten*“ nicht erheblich gestört werden. Dabei ist nicht jede „Störung“ untersagt, sondern 'nur' diejenige, durch die „der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ wird („Störungsverbot“).

Dies gilt für alle heimischen Vogelarten und die „streng geschützten Tiere“ wie z.B. alle Fledermausarten, Feldhamster, Fischotter, Laubfrosch, Eremit etc.

Schließlich dürfen „*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der beson- ders geschützten Arten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden*“ („Beschädigungsverbot“).

Das Beschädigungsverbot gilt auch für die „*wild lebenden Pflanzen der besonders ge- schützten Arten*“.

Da ein solcher Artenschutz oftmals keine Bebauung mehr zulässt, ist er u.a. in Bebauungs- plangebieten etwas eingeschränkt.

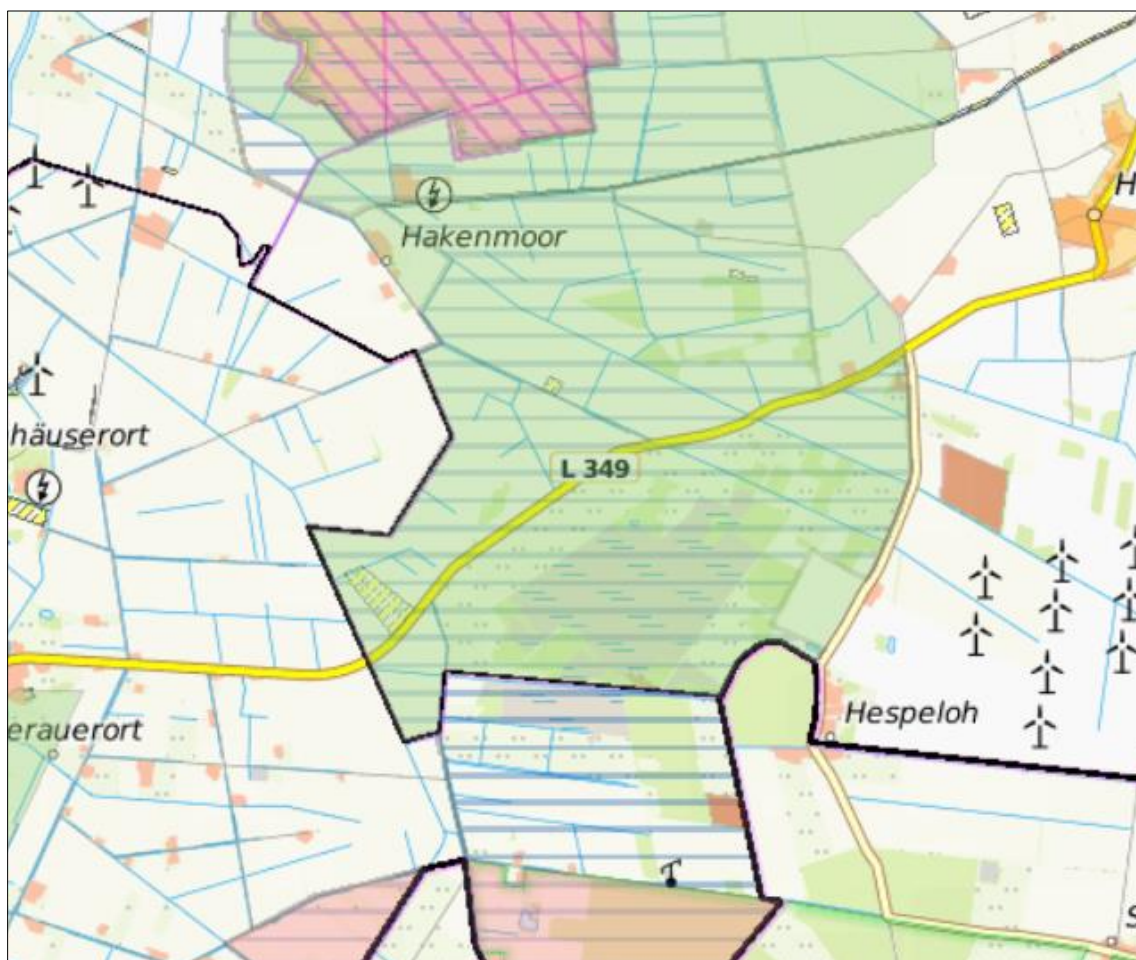
Das „Tötungsverbot“ gilt nur insoweit, als der Eingriff „*das Tötungs- und Verletzungsri- siko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht*“.

Das Beschädigungsverbot gilt nicht, „*wenn die ökologische Funktion der ... betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird*“.



**Werden Freiflächen erst nach einer Prüfung, z.B. Begutachtung durch einen Fachgutachter und Nachweis der artenschutzrechtlichen Unbedenklichkeit für die Verlegung der Leitung umgegraben oder für Bau- oder Pflanzmaßnahmen der Gülleumschlaganlage beansprucht bzw. werden die noch anzupflanzenden Gehölze eventuell später einmal erst nach entsprechender Prüfung beseitigt, ist kein Verstoß gegen das Tötungs- und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) ersichtlich.**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“ und innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Diepholzer Moorniederung“. Zum Naturschutzgebiet Renzeler Moor und zum FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ beträgt der Abstand des Sondergebietes im Hauptplangebiet an der nächsten Stelle 100 m, das Nebenplangebiet ist mehr als 1,5 km entfernt.



Übersicht über die Schutzgebiete

Das Renzeler Moor ist Teil der Diepholzer Moorniederung. In dieser sind die verbliebenen, einzelnen Moore als Schutzgebiete ausgewiesen und zusammen als „Europäisches Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung“ gemeldet worden. Die Abgrenzung der einzelnen Teile richtet sich im wesentlichen nach vorhandenen Schutzgebieten, teilweise sind Anpassungen und

Pufferzonen berücksichtigt worden.

Der Teil „Renzeler Moor“ des EU-VSG ist nach Süden mit dem Schutzgebiet „Uchter Moor“ verbunden worden. Er ist im Bereich des Plangebietes im wesentlichen nach dem geltenden Landschaftsschutzgebiet von 1969 abgegrenzt, gelegentlich sind einzelne Flurstücke im Randbereich sind von einer der beiden Unterschutzstellungen ausgenommen. Dadurch befindet sich das Plangebiet im EU-Vogelschutzgebiet.

Im EU-VSG „Diepholzer Moorniederung“ kommen etliche seltene und gefährdete Vogelarten als Brut- und als Gastvögel vor, die durch die Gebietsausweisung geschützt werden sollen. Nach der ursprünglichen Meldeliste handelte es sich um

Wertbestimmende Arten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang 1)

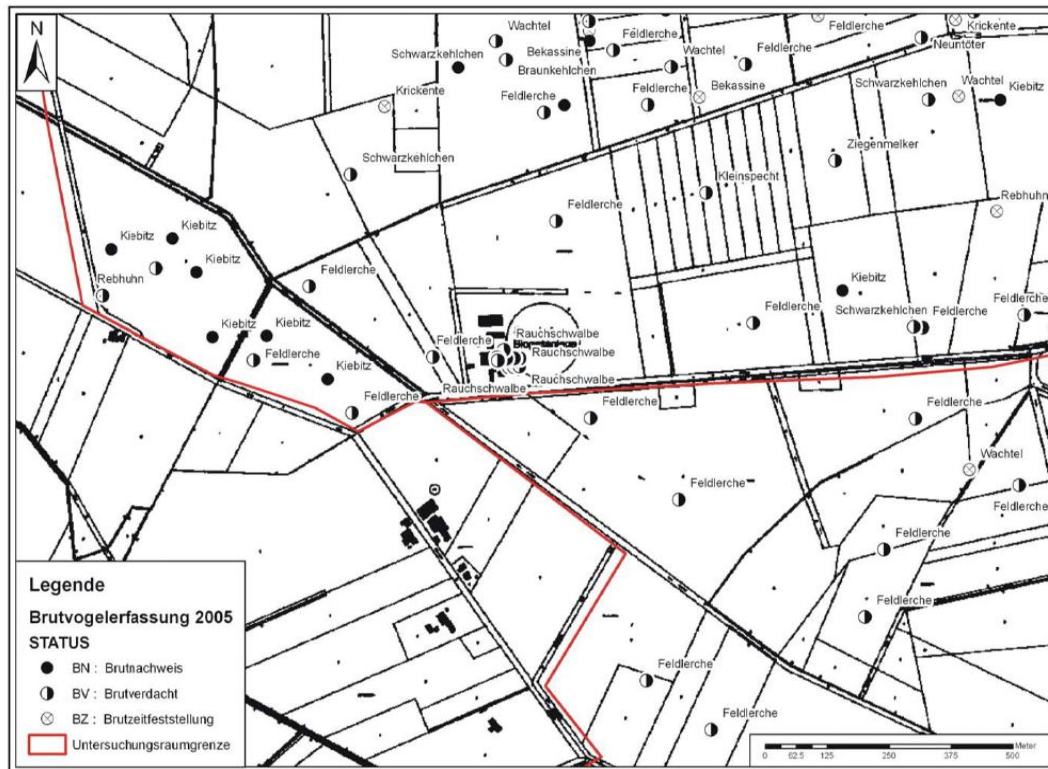
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Goldregenpfeifer | als Brutvogel |
| Sumpfohreule     | als Brutvogel |
| Ziegenmelker     | als Brutvogel |
| Kornweihe        | als Gastvogel |
| Kranich          | als Gastvogel |

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Krickente         |                       |
| Baumfalke         |                       |
| Bekassine         |                       |
| Großer Brachvogel |                       |
| Rotschenkel       |                       |
| Schwarzkehlchen   |                       |
| Raubwürger,       | jeweils als Brutvogel |

In der 75. Flächennutzungsplan sind der Standort der Biogasanlage und der Standort eines externen Blockheizkraftwerkes dargestellt worden. Während der damaligen Planung wurde u.a. die avifaunistische Situation erfasst. Es wurde festgestellt, daß im Plangebiet und seiner Umgebung keine der damals wertgebenden Arten des EU-VSG Diepholzer Moorniederung gefunden wurden (s. z.B. nachstehende, damalige Brutvogelerfassung durch GERJETS). Als einzig gefährdete Brutvogelart fand sich dort die Rauchschnalbe, die auf der benachbarten Hofstelle nistete. Es wird sich zeigen, wie attraktiv diese Hofstelle nach der immissionsrechtlich notwendigen starken Verringerung der dortigen Tierzahl noch für Rauchschnalben sein wird. Es gab auch keinerlei Hinweise auf Rastvogelvorkommen im Plangebiet oder seiner Nachbarschaft.



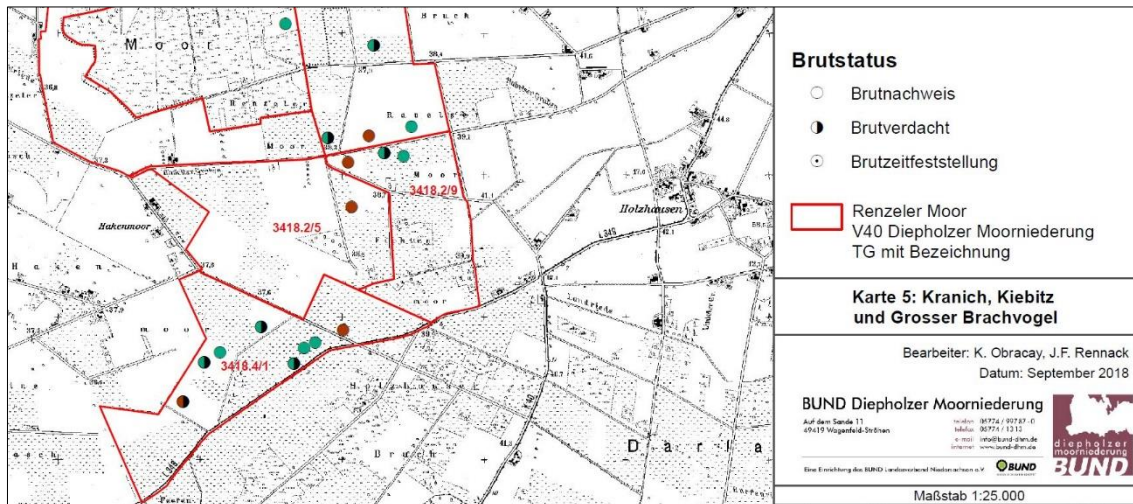


Mittlerweile ist der EU-Kommission folgende „Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten“ für das 12.638 ha große Gebiet gemeldet, wobei nicht ersichtlich ist, wie alt die letzte tatsächliche Erfassung der Sumpfohreule oder gar des Goldregenpfeifers und des Birkhuhns als Brutvogel ist und was viele Arten mit der Ackerlandschaft im Bereich Hakenmoor zu tun haben:

*Austernfischer, Baumfalke, Bekassine, Birkhuhn, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Heidelerche, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Neuntöter, Ortolan, Pirol, Raubwürger, Reiherente, Rotmilan, Rotschenkel, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Steinschmätzer, Stockente, Sturmmöwe, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenschafstelze, Wiesenweihe, Ziegenmelker und Zwergtaucher.*

Der Gemeinde liegt eine Brutvogelerfassung des BUND Diepholzer Moorniederung 2018 vor. Sie zeigt im Bereich der Biogasanlage keinen Brutvogelbestand, hegt jedoch direkt südöstlich auf der anderen Seite der Eichenstraße einen Brutverdacht für die Krickente sowie in einem Abstand nördlich am Rand des Waldes im Naturschutzgebiet einen „Brutverdacht“ des Kuckucks und ein Brutverdacht des Baumpiepers sowie südlich des Waldes den Brutverdacht einer Feldlerche.

Im Bereich des geplanten Gülleumschlagplatzes sind der Brutnachweis sowie weiter nördlich auf der Ackerfläche ein Brutverdacht der Feldlerche verzeichnet.



Aufgrund dieses Befundes ist im Vorfeld dieser 1. Bebauungsplanänderung Dipl.Bio. Detlef Gerjets, Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, Friedeburg, mit einer Brut- und Rastvogelerfassung im Bereich des Gülleumschlagplatzes Hakenmoor beauftragt. Diese aktuelle Erfassung aus dem Frühjahr und Frühsommer seit dem 28.2.2023 ergab ebenfalls den Nachweis der Brut eines Großen Brachvogels, allerdings gut 400 m westlich des Teilgeltungsbereiches an der Straße „Am Hakenmoor“.

Gem. dem schriftliche Bericht „Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen Umtankplatz Hakenmoor D&H Biogas GmbH“ des Dipl.Biol. Detlef Gerjets, Friedeburg, August 2023, wurden im 500 m- und im 1000 m-Radius um den Nebengeltungsbereich an 17 Terminen, darunter auch zwei Dämmerungs- und Nachtbegehungen, Brutvogelerfassungen durchgeführt. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet Brutverdachte bzw. Brutnachweise von 31 Vogelarten nachgewiesen (s. nachfolgende Tabelle). „Im Erfassungsgebiet wurden 7 s.g. planungs- und bewertungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen. Fünf dieser Arten sind nach der Roten Liste Niedersachsen als „gefährdet“ (RL 3) eingestuft. Der Wiesenpieper und der Große Brachvogel unterliegt niedersachsenweit einer starken Gefährdung (RL 2). Nach der Roten Liste Deutschlands werden Kiebitz und Wiesenpieper als „stark gefährdet“ (RL 2) eingestuft, der Große Brachvogel als „vom Aussterben bedroht.“

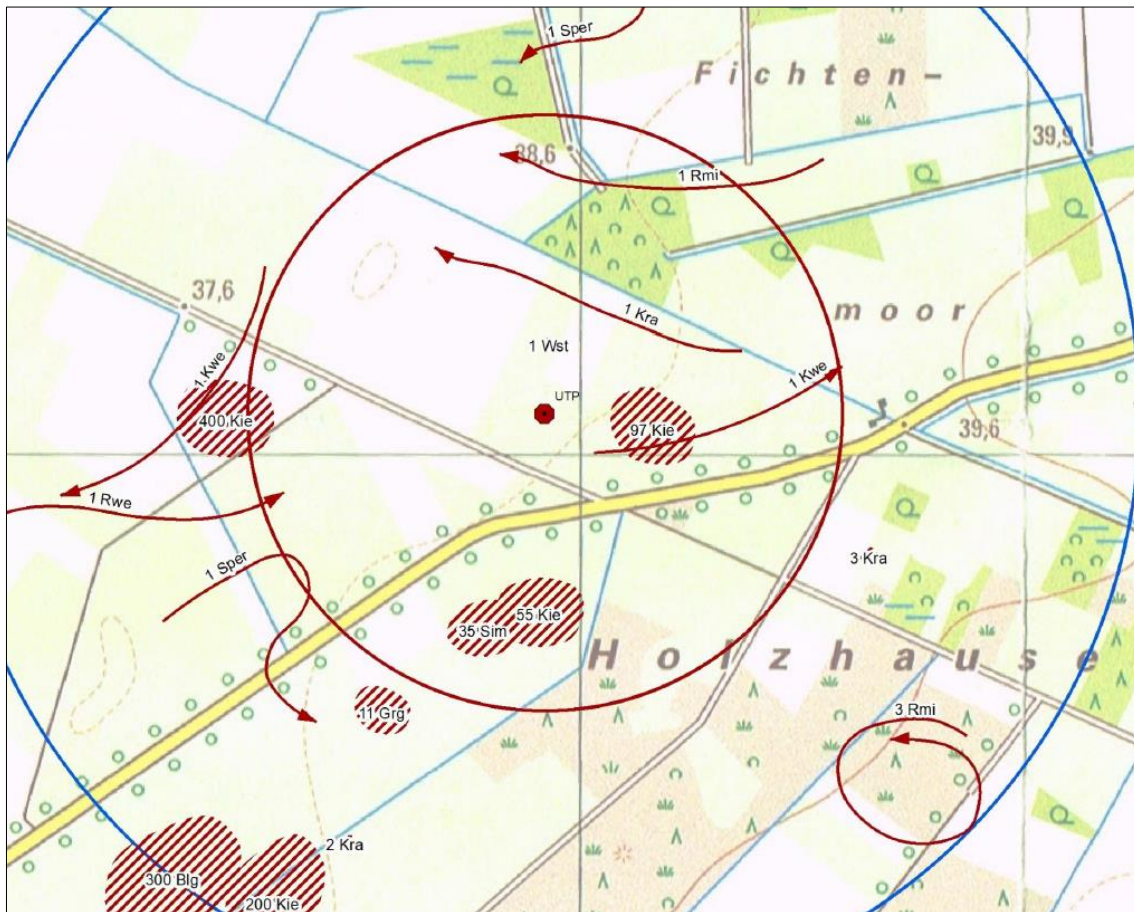
In der 500 m-Zone um den geplanten Güllebehälter wurden folgende Brutreviere erfasst (s. auch nachfolgende Abbildung):

- fünf Feldlerchen-Gesangreviere, davon eines 100 m nördlich der Gülleumschlaganlage, die anderen 240 m, 375 m, 440 m und 500 m entfernt.
- ein Gartengrasmückenrevier in 310 m Abstand,
- ein Revier des Großen Brachvogels in 450 m Abstand und
- ein Kiebitzrevier in 415 m Abstand,

Dadurch ergibt sich eine „lokale Bedeutung“ dieses Teiles des EU-Vogelschutzgebietes für die



Ab Anfang März hielten sich regelmäßig Rotmilane im Gebiet auf (im weiteren Verlauf der Erfassungen wurde im westlichen UG ein Brutplatz gefunden).



Am 16. Mai suchte ein Weißstorch auf einer frisch bearbeiteten Grünlandfläche nach Nahrung.“

Die Avifaunistische Erfassung ist dieser Bebauungsplanbegründung als Anlage beigelegt.

Hinsichtlich der Gastvögel ist nicht ausgeschlossen, daß zu anderen Zeiten bei entsprechendem Nahrungsangebot (v.a. Mais) rastende Kraniche bis in das Plangebiet hinein Nahrung suchen. Kraniche halten sich im Spätherbst und Winter in großer Zahl in der Moorniederung auf. Bei der Nahrungssuche nähern sie sich auch Hofstellen bis auf kurze Distanz, so daß die im Plangebiet liegenden und die benachbarten Ackerflächen – Maisanbau vorausgesetzt – durchaus zum potentiellen Nahrungsraum gezählt werden können. Außerdem hat der Planverfasser in anderen Teil der Diepholzer Moorniederung, u.a. in den Gemeinden Barver und Wagenfeld, schon Kraniche am Siloanschnitt einer Biogasanlage und an einem landwirtschaftlichen Hof, Nahrung aufnehmen sehen. Aus der eventuellen kurzfristigen Nutzung von Teilen des Plangebietes oder der Nachbarflächen als Nahrungsplatz resultiert kein Problem, da in solchen Fällen die Flächen weiterhin für die Kraniche nutzbar sind. Außerdem stehen Maisäcker in der Diepholzer Moorniederung – nicht zuletzt wegen der Vorzüge des Maisabbaus für die Biogaserzeugung – in großem Umfang als Nahrungsplätze für Kraniche zur Verfügung.

Eine relevante Scheuchwirkung auf nahrungssuchende Vögel, welche die umliegenden Ackerflächen nutzen, wird nicht erwartet, da sich die Tiere nach den bisherigen Erfahrungen von Fahrzeugbetrieb – darum handelt es sich beim Gülleumschlag und bei der Biogaserzeugung außerhalb der Behälter im wesentlichen – auf Nachbarflächen nicht wesentlich stören lassen.

Indirekte Auswirkungen des Plangebietes auf das EU-VSG könnten dergestalt vermutet werden, daß der Verkehr zur und von der Biogasanlage zu Beeinträchtigungen führen könnte. Als Haupterschließung dienen die „Eichenstraße“ und die Straße „Zum Hakenmoor“, die das EU-Vogelschutzgebiet durchqueren. Beeinträchtigungen von Vogelvorkommen sind nicht bekannt geworden. Im Hinblick auf die Kranichrast ist jedoch auffällig, wie gering die Scheu der Tiere gegenüber Fahrzeugen auf regelmäßig befahrenen Wegen ist.

### **Prognose bei Realisierung der Planung**

Wenn im Hauptplangebiet die zugelassene Erweiterung vollständig realisiert wird, dann werden weitere 1.654 m<sup>2</sup> Fläche im Sondergebiet und Baufeld der vorhandenen Biogasanlage mit Haupt- und Nebenanlagen bebaut und so die dortige Flora und Fauna mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft vernichtet.

Wenn im Südteil des Nebenplangebietes die geplante Sondernutzung realisiert wird, dann entfällt auf bis zu 3.995 m<sup>2</sup> in der Bauphase ein Teil des Ackers und wird kurzfristig zur offenen Bodenfläche bzw. zur Baustelle. Anstelle von Nutzpflanzen werden nach der jeweiligen Bauphase in den überbauten Bereichen Zufahrt, Güllebehälter, Pumpstation, Waage und ggf. Desinfektionsanlage stehen. Entlang der Außenkanten werden mit dem gehölzbepflanzten Wall neue Habitatstrukturen, z.B. für Fledermäuse oder Nischen-/Höhlenbrüter oder z.B. für Moose und Flechten bilden.

Auf den Freibereichen werden mit den absehbaren einjährigen Pflanzen, Stauden und Gräsern weitere Strukturen für unterschiedliche Tierarten geschaffen. Der Strukturreichtum wird gegenüber dem bisherigen Acker voraussichtlich deutlich erhöht, was sich voraussichtlich u.a. in einem höheren Nahrungs- und Siedlungsangebot für Insekten bemerkbar machen wird.

Im Gegenzug entfällt durch Versiegelung und Überbauung Lebensraum für die Arten, die sich auf dem Acker aufhalten, wie z.B. Laufkäufer, Spinnen etc.. Aber auch dies hat für andere Arten Vorteile, wie das Beispiel von Sandbienen in Pflasterfugen anschaulich machen mag. Ob diese dann wirklich neuen Lebensraum haben, hängt wiederum von der Haltung der jeweiligen Grundstückseigentümer ab; während die einen die Ansiedlung noch fördern, nutzen die anderen Insektengifte.

Insgesamt wird die Zahl der Tier- und Pflanzenarten mit Realisierung der Planung ebenso zunehmen wie die Anforderungen an die Toleranz dieser Arten gegenüber Störungen durch die Verkehrs- und Pumpvorgänge im Plangebiet. Die verdrängten Arten des Ackers finden in der Umgebung gleichartige Flächen, die als Lebensraum dienen können.

Wenn im Mittel- und Nordteil des Nebenplangebietes die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und dessen dauerhafte Bewirtschaftung realisiert wird, dann verbessert sich der Lebensraum für die dort schon brütenden sowie für weitere Offenlandvogelarten. Außerdem werden die Artenvielfalt an Gräsern und Kräutern sowie an Insekten und Spinnentieren sowie ggf. die an Wirbeltieren deutlich zunehmen.



Die Biogasanlage wird mehr Stoffe emittieren. Dies ist fachgutachterlich untersucht, dazu wurde das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die geplante Änderung der Biogasanlage der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 23.1.2024, erarbeitet. Darin wurde zudem eine mit der Weiterentwicklung der Biogasanlage verbundene Nutzungsänderung auf der angrenzenden Hofstelle mit geprüft, um das maßgebliche Gesamtbild der maximalen künftigen Emissionen und Immissionen zu erhalten.

Die Kapazität der untersuchten Anlage ist so angesetzt, daß das Gutachten auch zusätzliche Entwicklungen prüft, **die weit über das hinausgehen, was in dieser Bebauungsplanänderung zugelassen wird**. Außerdem wurde angesetzt, daß die Tierplatzzahl in der Schweinehaltung auf der direkt westlich angrenzenden Hofstelle Kellenberg deutlich reduziert wird: 129 Plätze für Sauen mit Ferkeln sowie 900 Ferkelplätze werden aufgegeben, es verbleiben lediglich 177 Plätze für nicht-tragende Sauen; außerdem wird der dortige Güllebehälter mit einem Zeltdach versehen, welches zu einer Emissionsminderung von mindestens 85% führt.

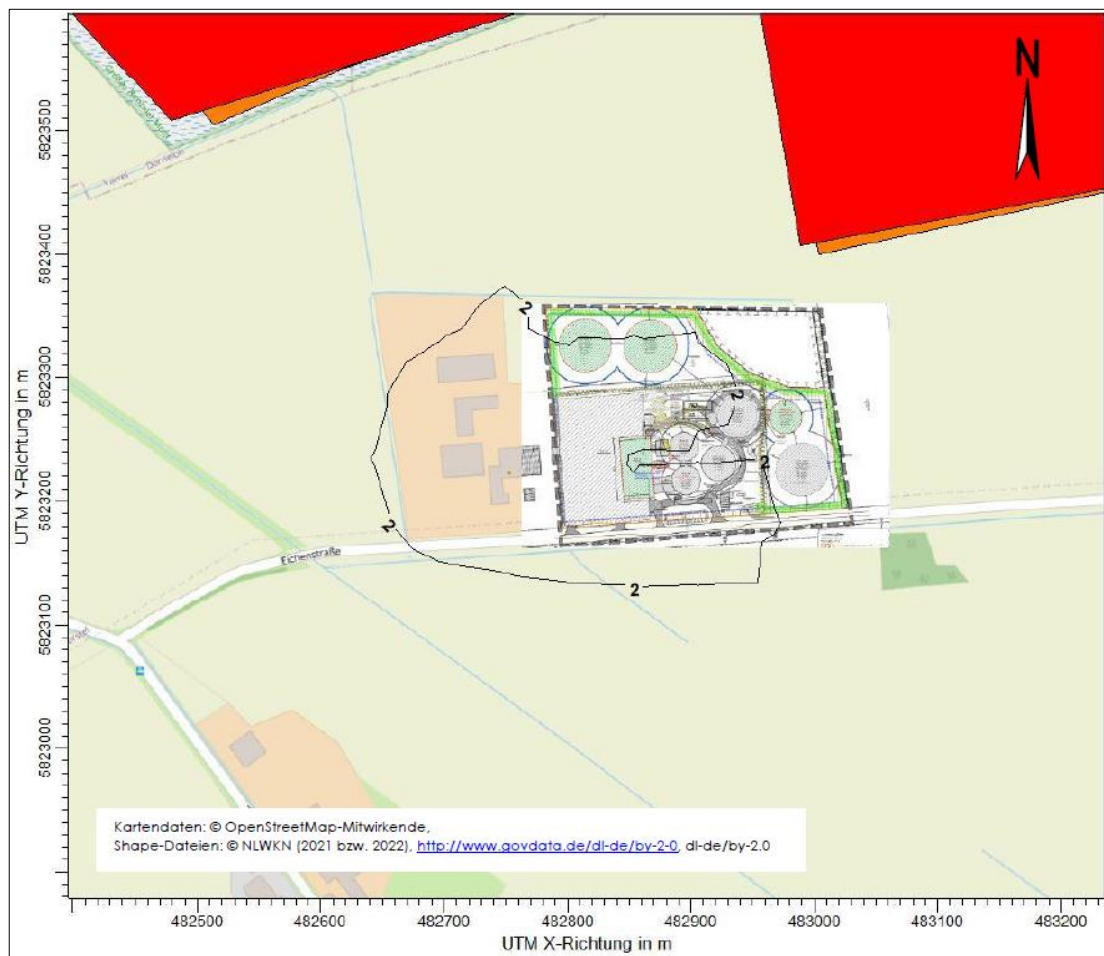
Das Immissionsschutz-Gutachten der Normec uppenkamp GmbH vom 23.1.2024 kommt für die Emissionsarten Ammoniak und Stickstoffdeposition sowie Säureeintrag, die für das FFH-Gebiet relevant sein können, zu folgenden Ergebnissen:

#### **Ammoniak aus dem Hauptgeltungsbereich**

*„Unter Berücksichtigung der Gesamtemissionen an Ammoniak der Gesamtbiogasanlage im geplanten Zustand berechnet sich der Mindestabstand [zu empfindlichen Ökosystemen gem. Nr. 4.8 der TA Luft] zu 90 m. Der errechnete Mindestabstand überschreitet damit nicht die realen Abstände zu den nahegelegenen Biotopen bzw. zum FFH-Gebiet.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 73)*

Die Ammoniakkonzentration der Gesamtzusatzbelastung der Gesamtbiogasanlage ist gering. Die 2 µg/m<sup>3</sup>-Isolinie, welche als Anhaltspunkt für „das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme“ (TA Luft) gilt, bleibt im wesentlichen innerhalb des Hof- und des Biogasanlagen-Standortes und mehr als 100 m außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes (graphische Darstellung dieser Isolinie aus dem o.a. Gutachten s. folgende Seite).

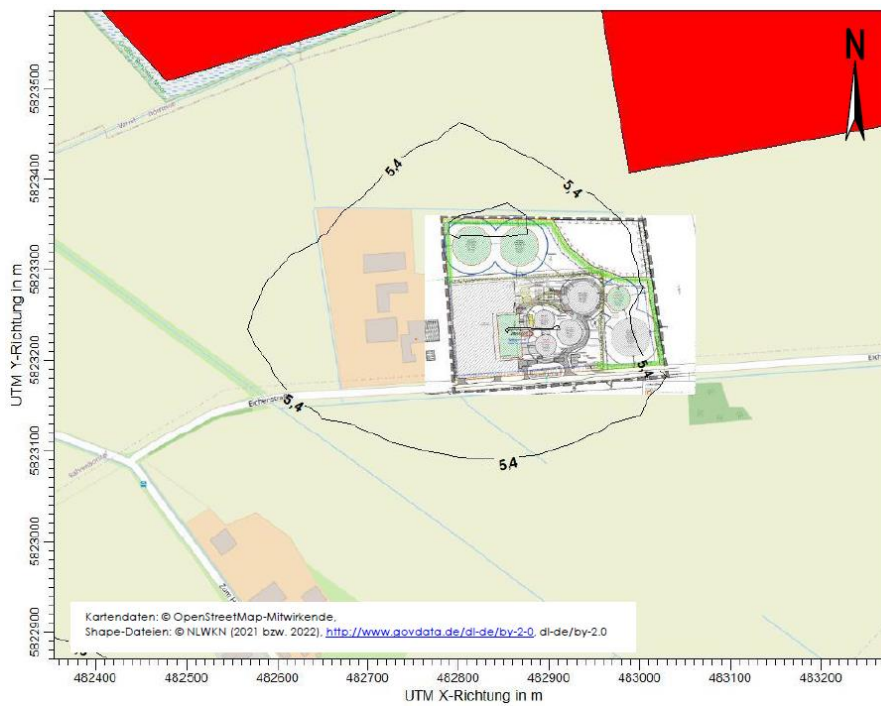
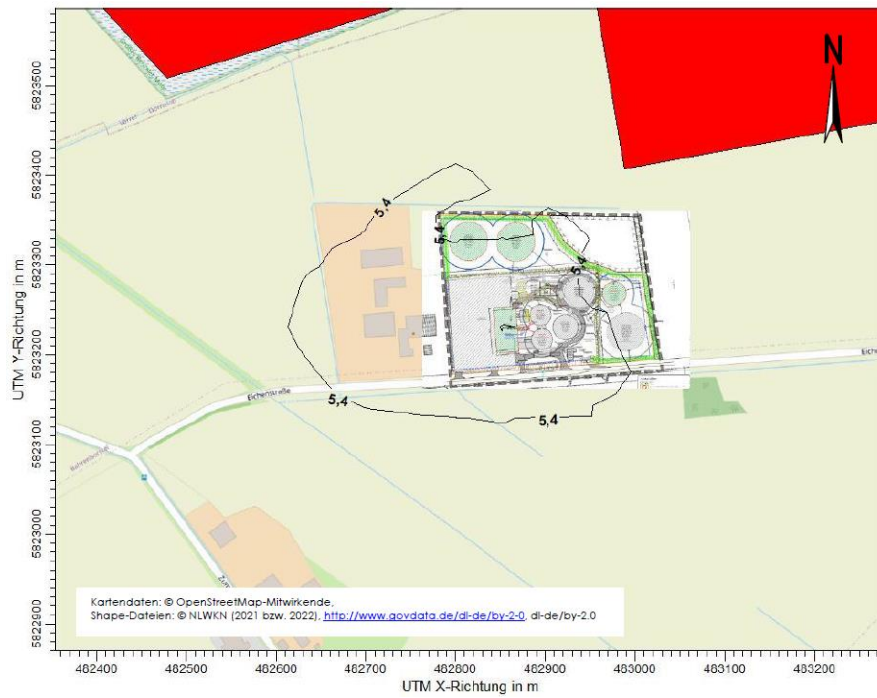




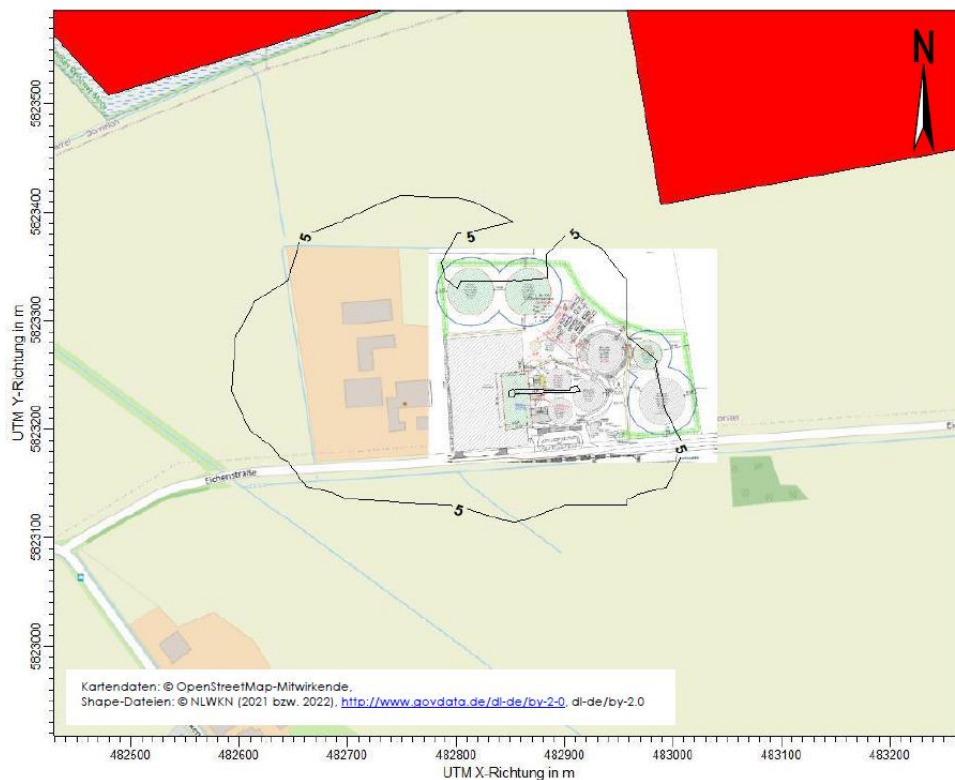
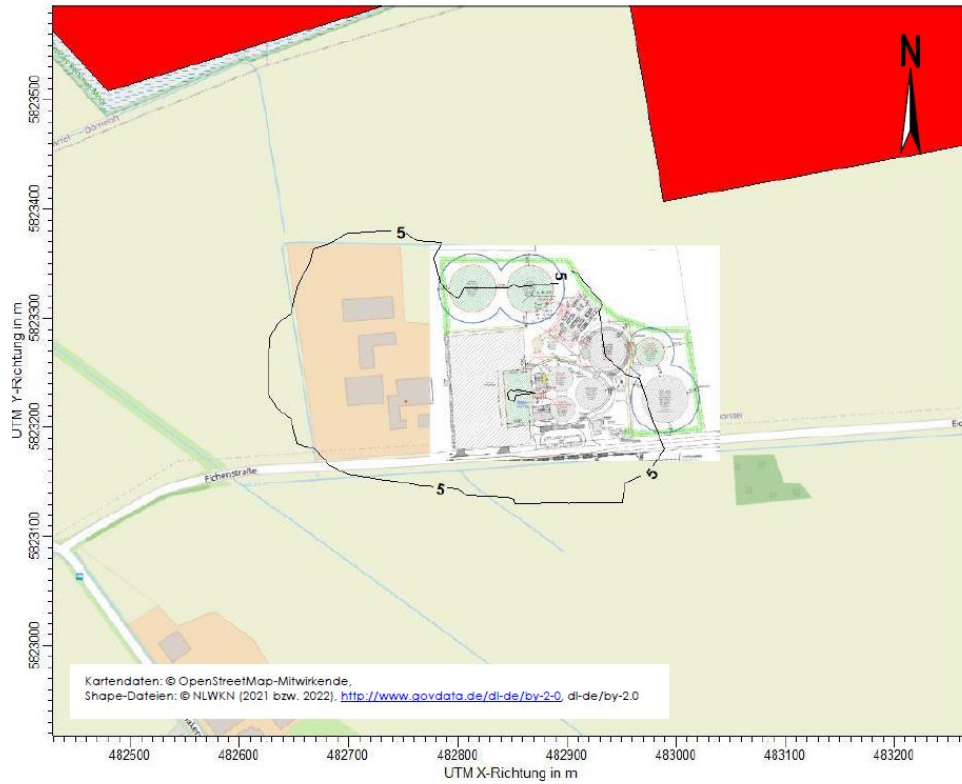
### Stickstoffdeposition aus dem Hauptgeltungsbereich

Grundsätzlich kann eine nähere Betrachtung der Stickstoffdeposition unterbleiben, wenn die durch eine Anlage verursachte Höchstbelastung in einem empfindlichen Ökosystem  $5 \text{ kg N/ha} \cdot \text{a}$  unterschreitet.

Dies dürfte für 'Nicht-Wald' und für Wald gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd. S. 75f) bei der untersuchten Weiterentwicklung der Biogasanlage und der angrenzenden Schweinehaltungsanlage der Fall sein, wie die beiden vorstehenden Abbildungen zeigen.

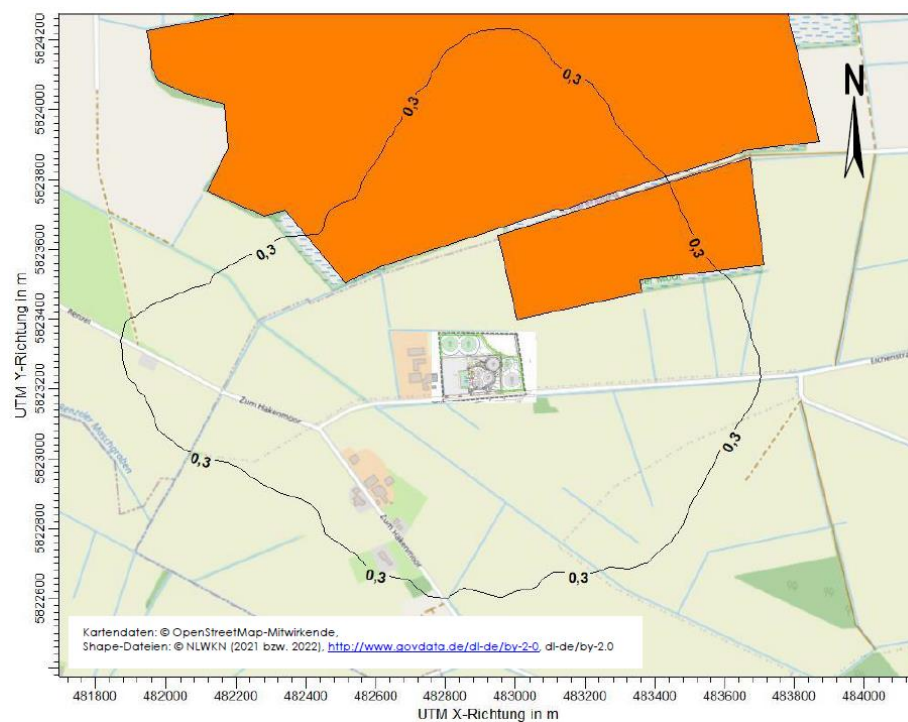
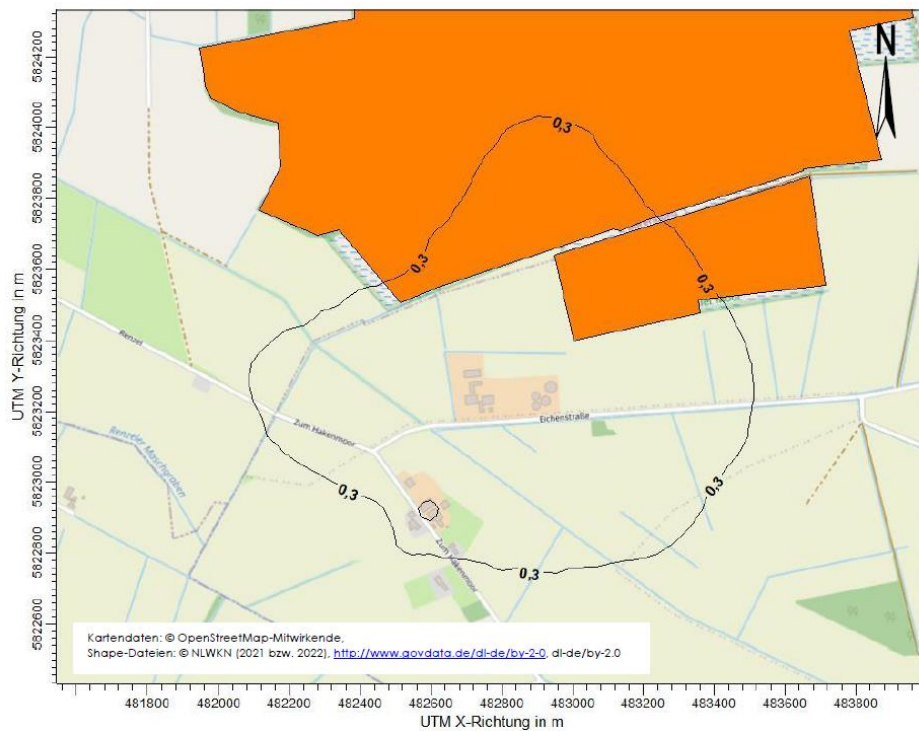


In der vorherigen Fassung des Gutachtens (1.6.2023) war für eine andere Variante der Einsatzstoffe in der Biogasanlage mit etwas weniger Rindermist nachgewiesen, daß kein Konflikt besteht, wie nachfolgenden Abbildungen aus dem Gutachten anhand der 5 kg-Isolinie zeigen. Da die im Gutachten angesetzten Mengen immer noch sehr deutlich über denen liegen, die mit die-

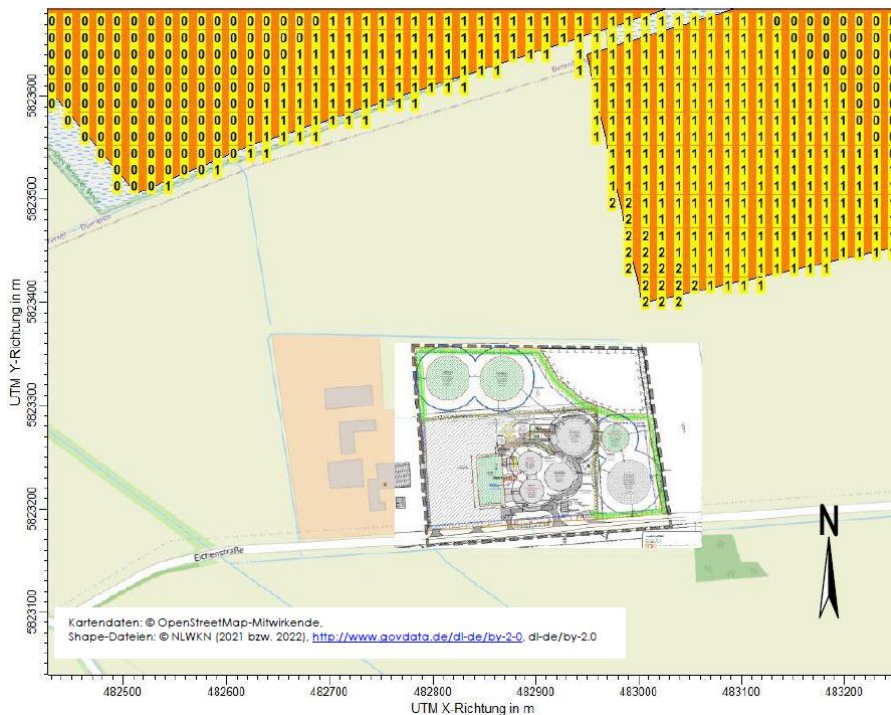
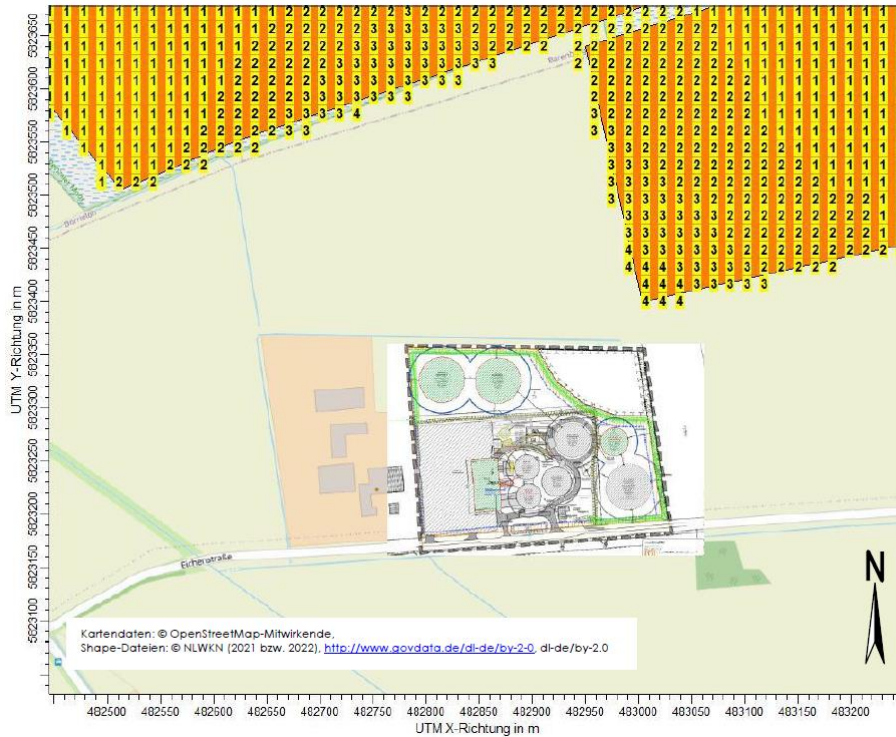


sem Bebauungsplan zugelassen werden, ist dieser Nachweis der Unschädlichkeit weiterhin relevant.

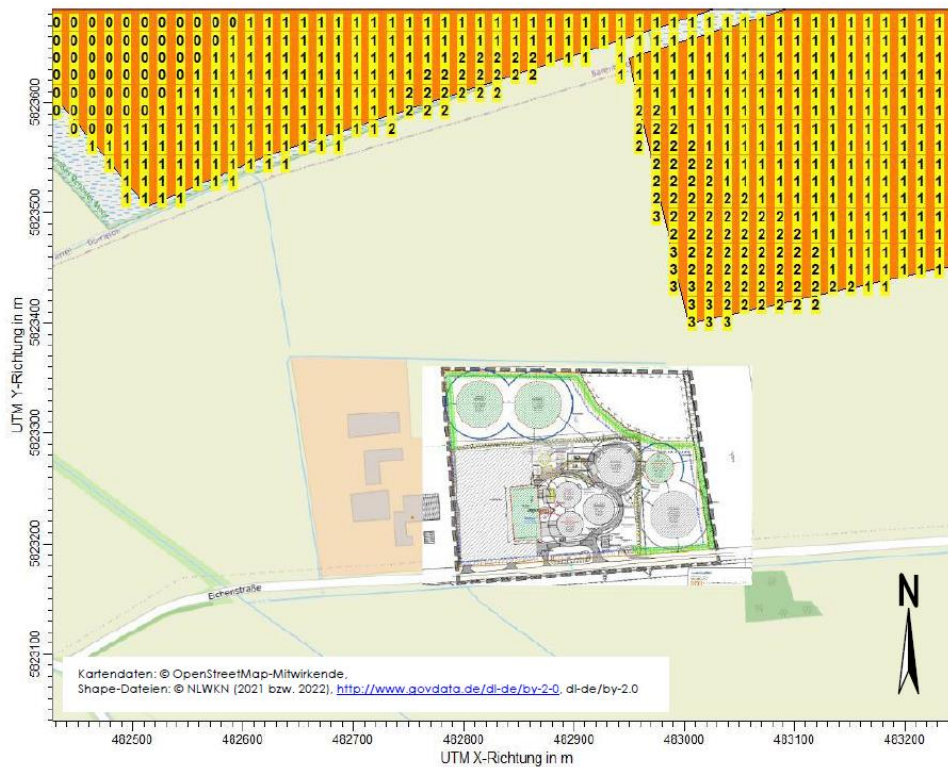
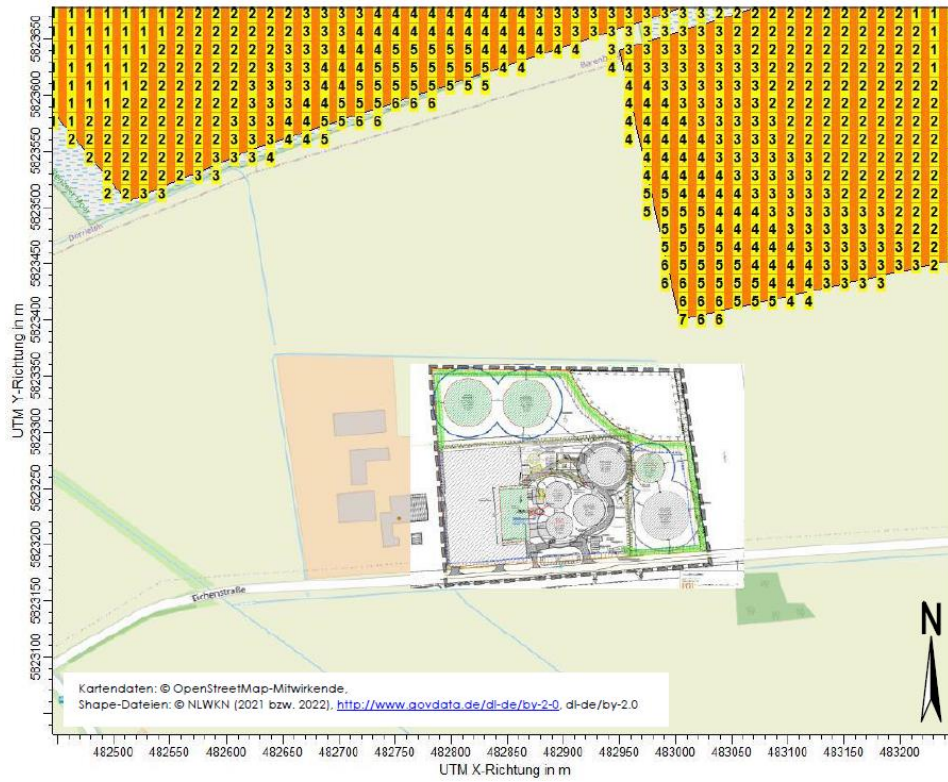
Für FFH-Gebiete ist die Stickstoffdeposition trotzdem zu prüfen. Das Ergebnis (s. die beiden folgenden Abbildungen) zeigt gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd., S. 77 / 79), daß der o.a. Wert des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ha\*a sowohl in der Ermittlung für 'Nicht-Wald' als auch der für Wald im Süden des FFH-Gebietes überschritten wird.



Vor diesem Hintergrund wäre die Weiterentwicklung der Biogas- und der Tierhaltungsanlage nicht möglich. Sie führt jedoch zu einer wesentlichen Verbesserung der Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet, denn die Deposition ist in dem heutigen genehmigten Zustand (s. nächste Abbildung) ganz erheblich höher als in dem geplanten (s. übernächste Abbildung). Auch dies weist das Immissionsschutz-Gutachten (ebd., S. 81 / 78) nach und stellt es in den nachstehend übernommenen Darstellungen für 'Nicht-Wald' detailliert in „Nahsicht“ anhand im 16 m-Rasterzellen dar.



Dasselbe gilt für Wald, auch hier führt die Planung gem. dem Immissionsschutz-Gutachten (ebd., S. 82 / 80) zu mehr als einer Halbierung der Stickstoffdeposition, wie die folgende Abbildung mit dem bestehenden, genehmigten und die anschließende Abbildung mit dem geplanten Zustand nachweisen.



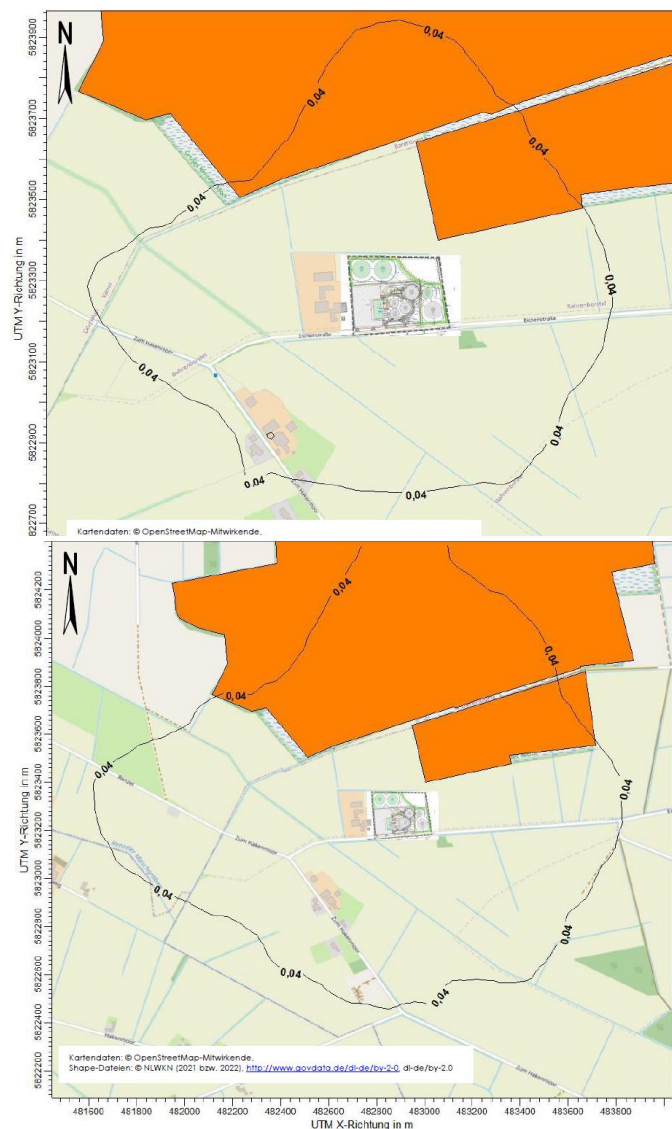
Diese massive Verminderung der Stickstoffdeposition rechtfertigt die Entwicklung der Biogas- und Tierhaltungsanlage trotz der Überschreitung des „Abschneidewertes“ von 0,3 kg N/ha\*a in Randbereichen des FFH-Gebietes.

Gutachterlich wird zu der deutlichen Verringerung der Stickstoffimmissionen im Vergleich zum genehmigten Zustand festgehalten: „Die Zusatzbelastung IZ ist damit negativ. Das angrenzende FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkbereiches der geänderten Gesamtanlage (Biogasanlage + Tierhaltung)“ (Immissionsschutz-Gutachten, ebd., S. 87).

### Säureeintrag aus dem Hauptgeltungsbereich

Der Critical Load zum Schutz vor Versauerung dürfte im saueren Milieu des Torfmoores naturgemäß irrelevant sein.

Gleichwohl ist gem. TA Luft auch dieser Belang detailliert untersucht worden. Das Immissionsschutz-Gutachten weist – wie bei der Stickstoffdeposition – für die geplante Biogas- und Tierhaltungsanlage eine Überschreitung des Abschneidewertes von 0,04 keq/ha\*a (s. 0,04 keq-Isoplethe in der nächsten Abbildung) und eine erhebliche Minderung des Säureeintrags im Vergleich zu dem im genehmigten Zustand (s. übernächste Abbildung) nach.



Es kommt auch hier zu dem Schluß: *„Die Zusatzbelastung IZ ist damit negativ. Das angrenzende FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches der geänderten Gesamtanlage (Biogasanlage + Tierhaltung)“* (Immissionsschutz-Gutachten, ebd., S. 87).

### **Fazit für den Hauptgeltungsbereich**

Die Festsetzungen dieser 1. Bebauungsplanänderung im Hauptplangebiet „Biogasanlage“ zur Art der Anlage mit der Menge der zulässigen Substrate lassen wesentlich weniger Einsatzmaterialien zu, als im Gutachten angesetzt. Die Prognose überzeichnet daher noch die zu erwartenden Auswirkungen. Somit gibt es keine Anhaltspunkte, daß die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Renzeler Moor oder eines anderen „empfindlichen Ökosystems“ oder sonstigen Schutzgutes führen würden.

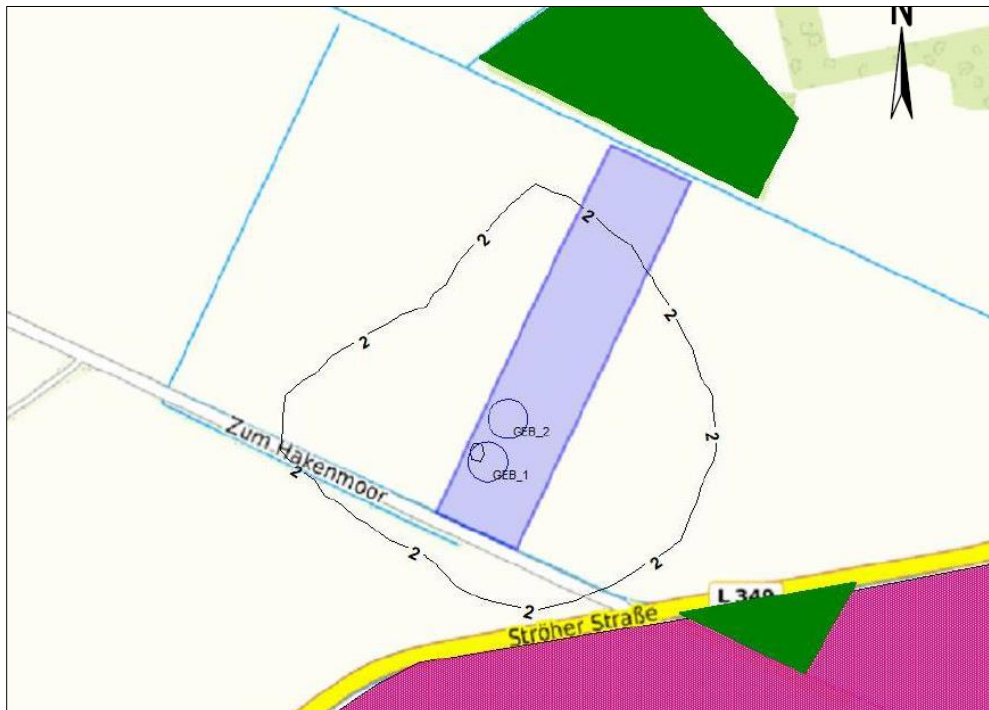
Für die **Gülle-/Gärrestumschlaganlage** wurden ebenfalls die Ammoniakausbreitung, die Stickstoffdeposition und der Säureeintrag untersucht.

Das Immissionsschutz-Gutachten der Normec uppenkamp GmbH vom 21.12.2023 kommt für die Emissionsarten Ammoniak und Stickstoffdeposition sowie Säureeintrag, die für das FFH-Gebiet oder umliegende Wälder relevant sein können, zu folgenden Ergebnissen:

### **Ammoniak aus dem Nebengeltungsbereich**

*„Die Ausbreitungsrechnung (s. nachfolgende Abbildung) hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopen, Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten das Abschneidekriterium gemäß Anhang 1 der TA Luft 2021 in Höhe von  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nicht überschreitet.“* (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51)

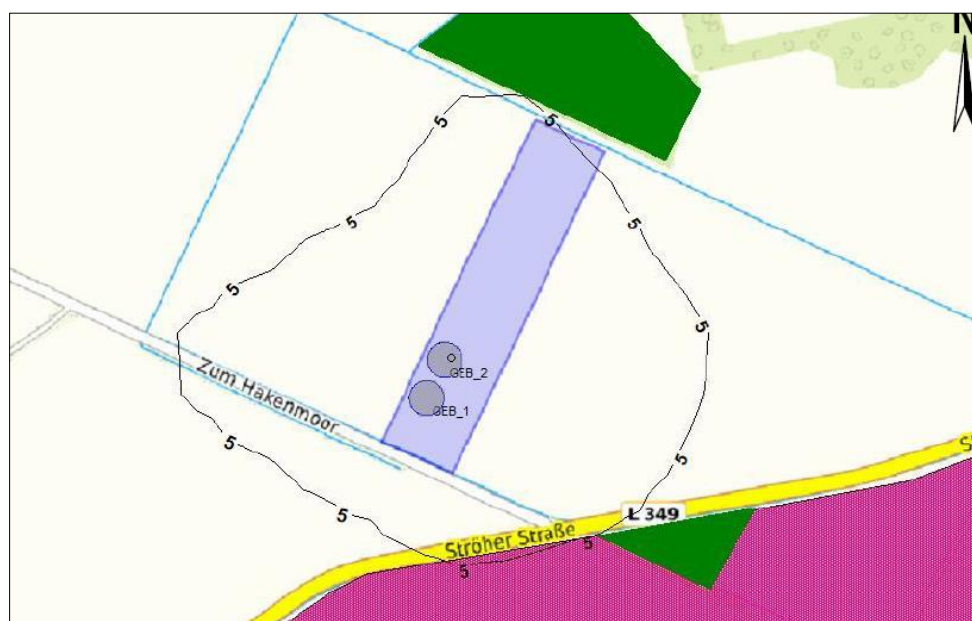




Die  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -Isolinie, welche als Anhaltspunkt für „das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme“ (TA Luft) gilt, bleibt außerhalb der Grenzen des in der Abbildung pinkfarben dargestellten FFH-Gebietes, sie hat auch deutlichen Abstand zu den grün dargestellten Wäldern.

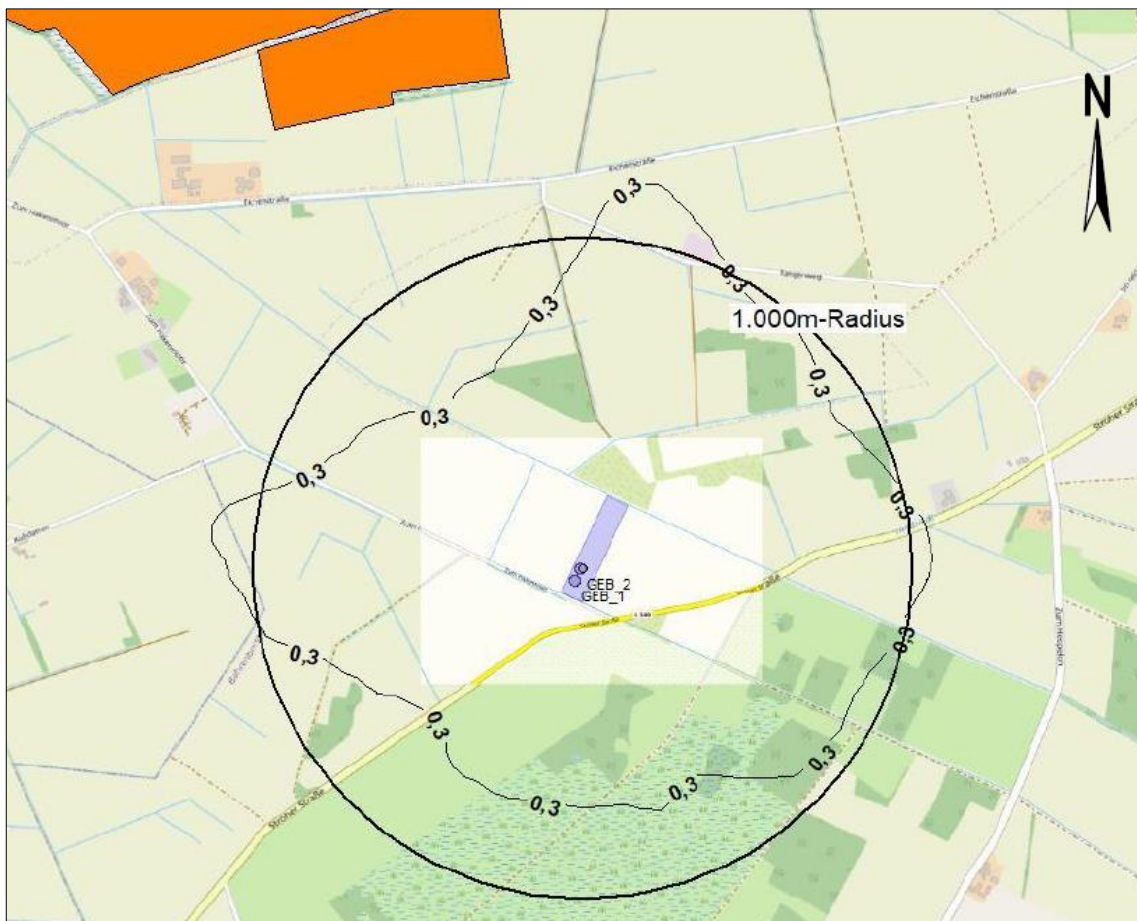
### Stickstoffdeposition aus dem Nebengeltungsbereich

Auch zur Stickstoffdeposition weist das Gutachten nach, daß der Umtankplatz unproblematisch ist: „Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung mit der ‚kritischeren‘ 5 kg-Isolinie für Wald außerhalb von FFH-Gebieten] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den



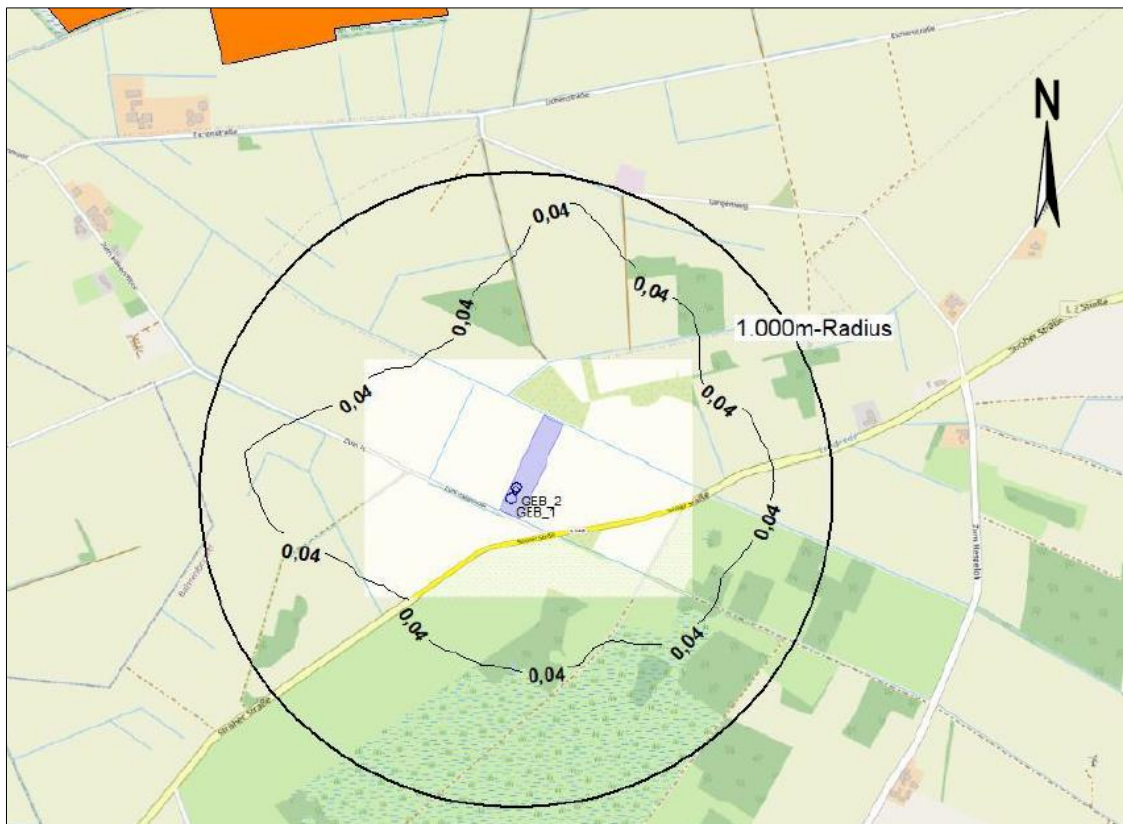
*Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von **gesetzlich geschützten Biotopen, Wald und Naturschutzgebieten** das Abschneidekriterium gemäß Anhang 9 der TA Luft 2021 in Höhe von  $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  nicht überschreitet. (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51; Hervorhebung nachträglich)*

*Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung mit der ´kritischeren´  $0,3 \text{ kg}$ -Isolinie für Wald in FFH-Gebieten] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von **FFH-Gebieten** das Abschneidekriterium gemäß Anhang 8 der TA Luft 2021 in Höhe von  $0,3 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  nicht überschreitet.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51; Hervorhebung nachträglich)*



### Säureeintrag aus dem Nebengeltungsbereich

Schließlich ist auch noch die Versauerung geprüft worden. Auch zum Säureeintrag weist das Gutachten nach, daß der Umtankplatz unproblematisch ist: „Die Ausbreitungsrechnung [s. nachfolgende Abbildung] hat gezeigt, dass die Gesamtzusatzbelastung für den Umtankplatz im geplanten Zustand im Bereich von FFH-Gebieten das als Abschneidekriterium gemäß Anhang 8 der TA Luft 2021 heranzuziehende  $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  –Isolinie der Säureäquivalente die umliegenden FFH-Gebiete nicht erreicht. Das FFH-Gebiet liegt damit nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches des geplanten Umtankplatzes.“ (Immissionsschutz-Gutachten; a.a.O., S. 51)



Von dem **Zwischengeltungsbereich, der Gülle- und Gärresteleitung** unter der Ackerlandschaft, gehen keine Emissionen aus. Dort werden Flora und Fauna im Bereich des schmalen Leitungsgrabens, im Bereich der kleinflächigen Gruben nahe der Gräben für die Horizontalbohrung und im Bereich der jeweils angrenzenden Lagerflächen für den Aushub während der Aushub- und Auffüllarbeiten vernichtet bzw. gestört. Anschließend entwickelt sie sich kurzfristig wieder. Da durchweg Acker betroffen ist, ist die Auswirkung je nach Bearbeitungs- bzw. Vegetationsstand der Fläche unwesentlich bis irrelevant.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation für Arten und Lebensgemeinschaften in den drei Teilgeltungsbereichen sowie in den Schutzgebieten voraussichtlich so wie sie ist. In der Umgebung werden die Verkehre auf den Gemeindestraßen in den Schutzgebieten zunehmen, wenn der ausnahmsweise zulässige Ersatz von pflanzlichem Biogassubstrat durch Wirtschaftsdünger gem. den allgemeinen politischen Vorgaben zur Verwendung von Wirtschaftsdünger in der Biogasproduktion realisiert wird. Ansonsten werden diese und die anderen Eingriffe und Folgen der Planung an anderem Standort, wahrscheinlich an einer oder mehrerer der vielen Biogasanlagen in den umliegenden Teilen der Samtgemeinde Kirchdorf und der Gemeinde Wagenfeld eintreten.

## U2.1.5 Menschliche Gesundheit

### Bestand

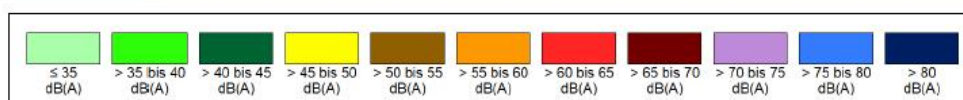
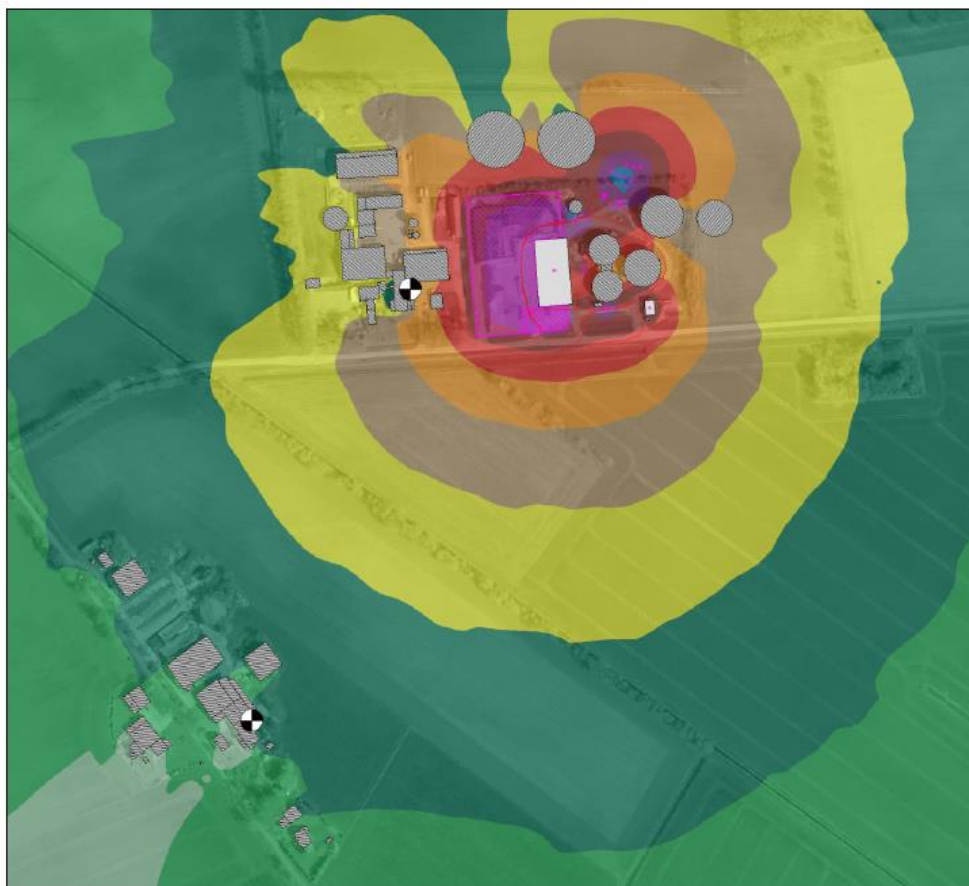
Das Plangebiet ist hinreichend weit von Standorten entfernt, die dem regelmäßigen Aufenthalt von Menschen dienen, so daß es bislang kein Immissionsproblem und keine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit gibt.

### Prognose bei Realisierung der Planung

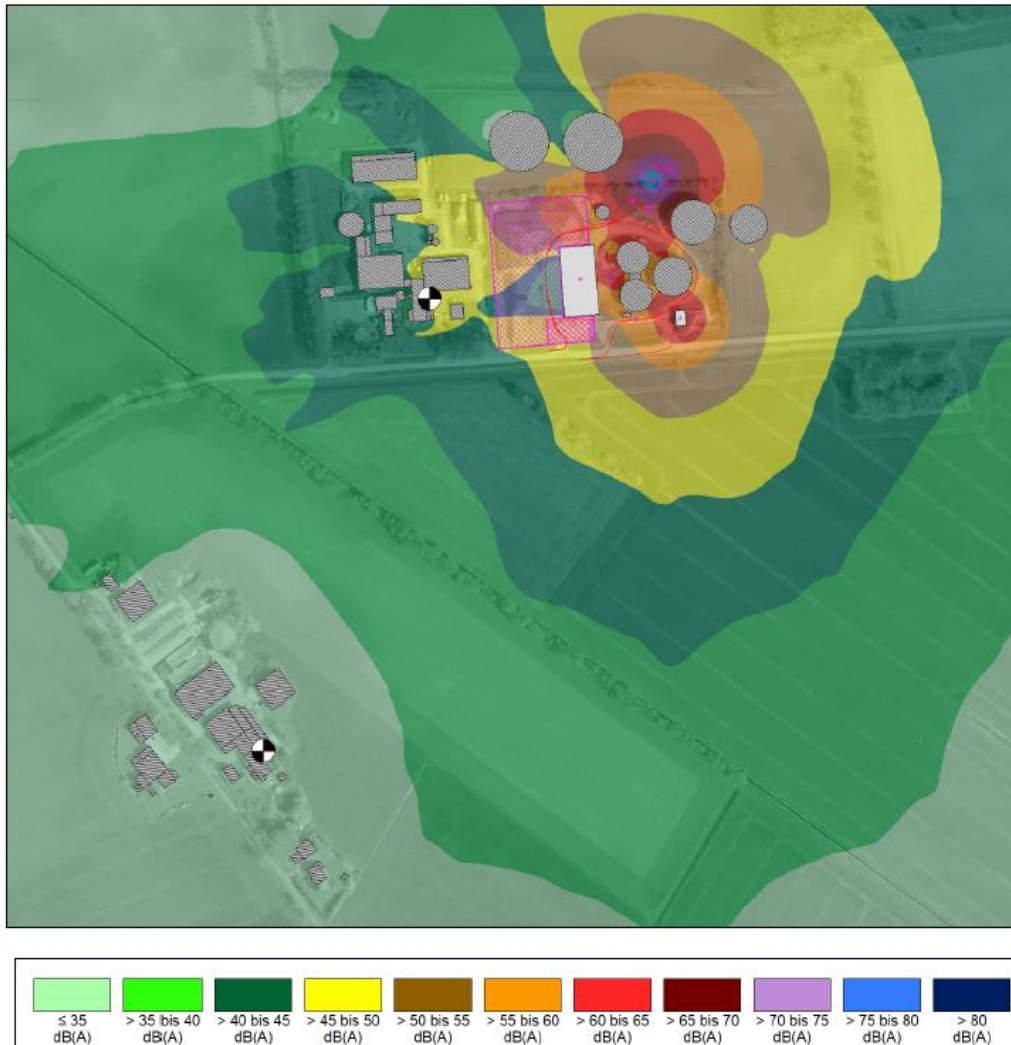
Durch die Planung wird die menschliche Gesundheit nicht beeinflusst. Dies ist gutachterlich nachgewiesen:

### Schall

Im Vorfeld dieser Bebauungsplanänderung sind die eventuellen Schallemissionen einer möglichen, großen Biogasanlage am Standort gutachterlich quantifiziert und ihre Ausbreitung prognostiziert worden. Dazu wurde das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung einer Biogasanlage in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 3.7.2023, erarbeitet.



Es weist anhand der prognostizierten Tag- (s. vorherige Abbildung) und Nachtpegel (s. nächste Abbildung) von 57 dB(A) tags und 44 dB(A) nachts nach, daß das nächstgelegene Wohngebäude „Eichenstraße 24“ (angesetzt als Wohngebäude im Außenbereich mit dem vergleichbaren Schutzanspruch eines Dorfgebietes von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) keinen unzumutbaren Schallimmissionen ausgesetzt ist.



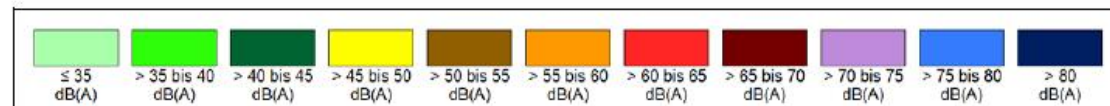
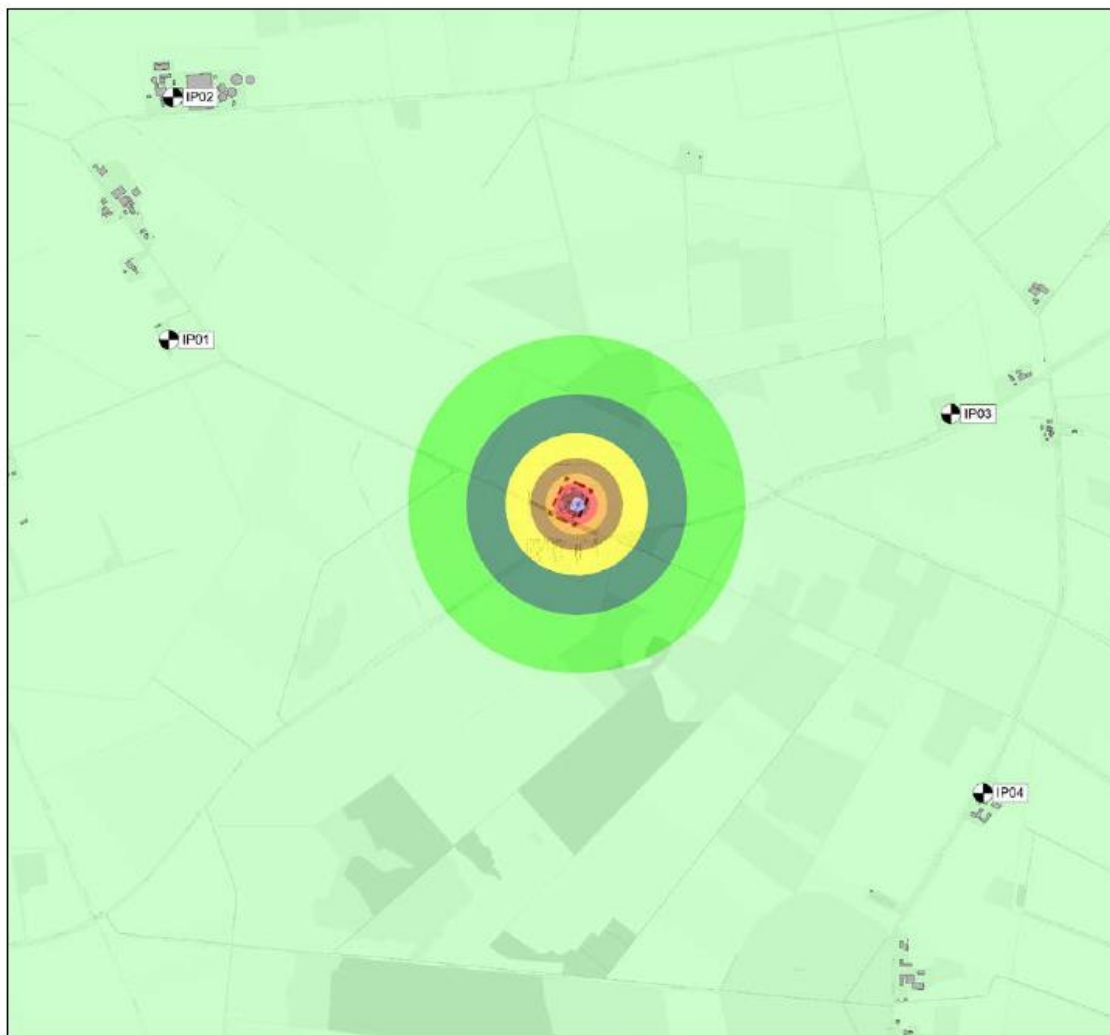
Im Sondergebiet am Südenende der Straße „Zum Hakenmoor“ wird ein Gülle- und Gärrestbehälter errichtet. Schon aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen wird dieser gasdicht abgedeckt sein. Die Pumpe wird elektrisch betrieben. Daher werden keine relevanten Schall- und Gasemissionen erwartet.

Im Sondergebiet Gülleumschlaganlage führen die Anlieferung von Gülle und die Abholung von Gärrest zu Verkehrsaufkommen, welches von der Landesstraße kommend ca. 120 m der Gemeindestraße und dann das 1.900 m<sup>2</sup> kleine Sondergebiet nutzt. Dort, im Einflußbereich der Landesstraße, entstehen Verkehrsemissionen sowie Geräusche beim Pumpen der Flüssigkeiten. Gerechnet wird an dem Standort mit einem Verkehrsaufkommen von 15 LKW je Tag während

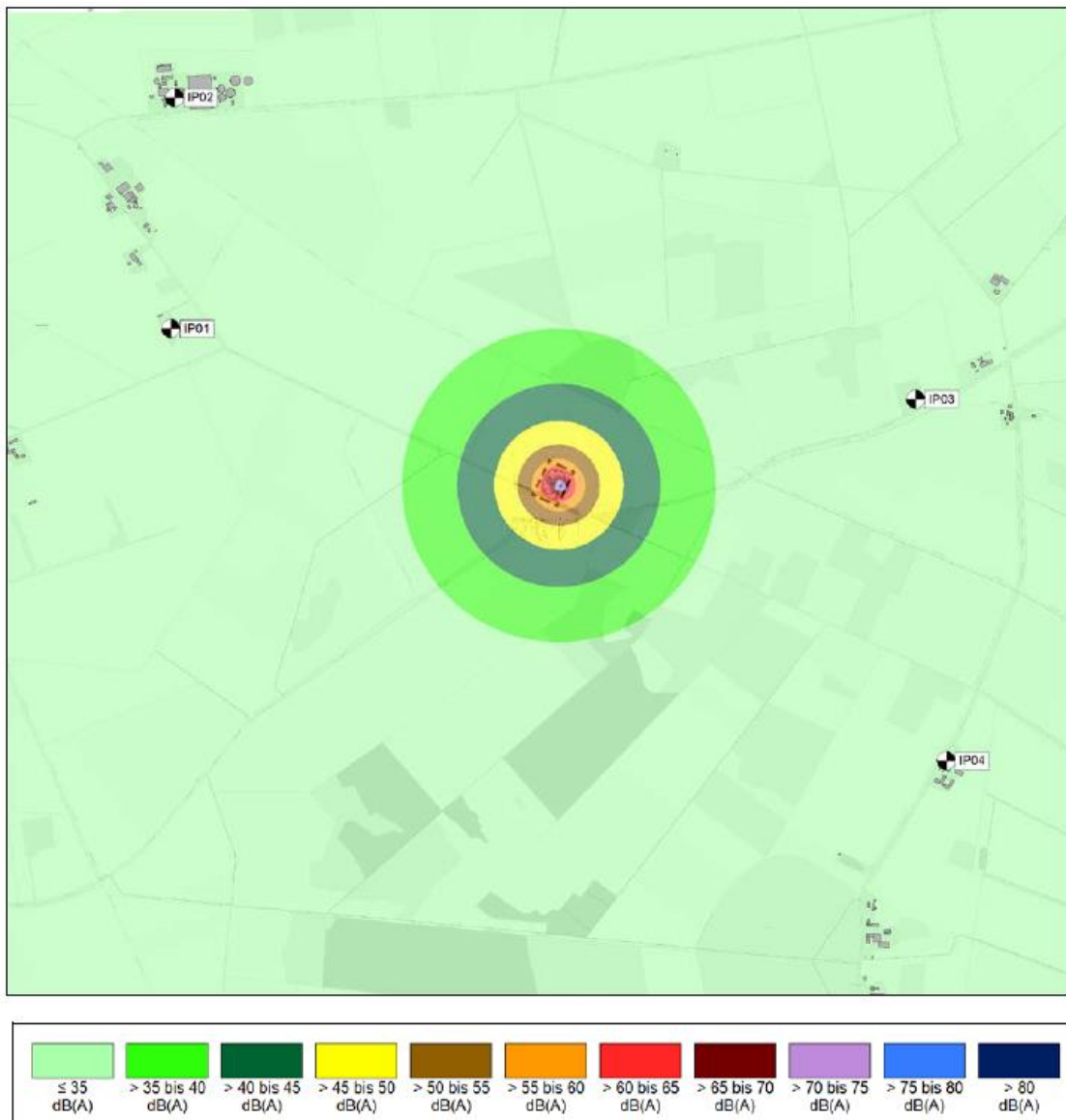
der Gärrestausrückführphasen von 120 Tagen, mit 5 LKW je Tag während der Güllelieferungsphasen von 190 Tagen und mit 0 LKW je Tag an 55 Ruhetagen. Dies bedeutet als Maximalbelastung weniger als ein LKW je Stunde in der Tageszeit des Hochlasttages und kein Verkehr in der Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen. Die Emissionen bestehen aus dem Schall der an- und abfahrenden LKW und deren Abgasen sowie dem Motorengeräusch während des Pumpbetriebes. Diese geringe Belastung ist – weitab von relevanten Immissionsorten – hinsichtlich der Emissionen irrelevant.

Während dieser Bebauungsplanänderung wurden überdies trotz des sehr großen Abstandes zwischen der Gülleumschlaganlage und den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten Forderungen zur Ermittlung der Schallimmissionen erhoben.

Diese wurden daher ebenfalls gutachterlich quantifiziert und ihre Ausbreitung prognostiziert. Dazu wurde das „Immissionsschutz-Gutachten ‘Schallimmissionsprognose zum BV Umtankplatz in Bahrenborstel‘“ der Normec uppenkamp GmbH, Ahaus, 22.12.2023, erarbeitet. Das Gutachten erfasst die Geräusche des LKW, der Anlieferung sowie der im Freien betriebenen



Anlagen und kommt zum – erwartbaren – Ergebnis, daß die geplante Anlagen schalltechnisch irrelevant ist: „Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit und in der ungünstigsten vollen Nachtstunde an den maßgeblichen Immissionsorten unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen eingehalten bzw. unterschritten. **Die Unterschreitungen betragen am Tag mindestens 35 dB und nachts mindestens 21 dB.**“ (Hervorhebung nachträglich) Der höchste prognostizierte Pegel tags liegt bei 25,1 dB(A) und nachts bei 24,3 dB(A), so daß sogar die Richtwerte für ein reines Wohngebiet im mehr als 10 dB unterschritten würden. Die vorstehende Abbildung für die Schallimmissionen tags bzw. die nachstehende für die Nachtsituation veranschaulichen dies:



Die unterirdische Gülle- und Gärresteleitung zwischen der Biogasanlage und dem Umtankplatz verursacht keine relevanten Schallimmissionen.





Kulisse.

Das Landschaftsbild und Landschaftserleben im Neben- und im Zwischenplangebiet ist durch Straße und Acker sowie die umliegende intensive Landwirtschaft und die kleinen Wälder geprägt und durch die Landesstraße im weiteren durch die benachbarten Windparks Ströhen und Darlatenmoor beeinflusst.

Hinsichtlich archäologischer Funde gilt die allgemeine Fundwahrscheinlichkeit.

### **Prognose bei Realisierung der Planung**

Das Landschaftsbild im Hauptplangebiet wird durch zusätzliche Anlagen angesichts der geringen zusätzlich zulässigen versiegelbaren Fläche (von bisher 21.504 m<sup>2</sup> um 1.654 m<sup>2</sup> oder knapp 8% auf 23.158 m<sup>2</sup>), die überdies nur für Nebenanlagen gilt, nicht relevant verändert. Durch die zusätzlich zulässige Höhe der baulichen Anlagen (Großbehälter dürfen bis zu 4 m, Hallen bis zu 8 m und sonstige bauliche Anlagen bis zu 3,5 m höher werden) kann der Einfluß auf das Landschaftsbild steigen. Dies betrifft allerdings eine vorhandene Biogasanlage neben einer großen Hofstelle im Einflußbereich anderer technischer Bauwerke wie Windenergie- und Rohstoffgewinnungsanlagen.

Durch die Bebauung des Nebenplangebietes wird das Landschaftsbild der relativ offenen Ackerlandschaft nahe der Landesstraße baulich-technisch beeinflusst, diese Wirkung wird allerdings durch die Umwallung und Eingrünung deutlich gemildert. Das Landschaftsbild wird durch die Pflanzungen sowie die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland stärker strukturiert und bereichert. Dies betrifft nicht eine vollkommen offene Landschaft, sondern einen Bereich, der wesentlich durch Allee, kleine Wälder und mittlerweile auch eine junge Gehölzpflanzung in der Nachbarschaft mitgeprägt ist.

Durch die Realisierung der unterirdischen Gülleleitung, bei der keine Gehölze entfernt werden, wird das Landschaftsbild nicht beeinflusst.

Die Bebauungsplanung erhöht mit der Möglichkeiten für die Inanspruchnahme von Boden auch die Wahrscheinlichkeit eines Eingriffs in archäologische Denkmale.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation für Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter voraussichtlich so wie sie ist.

## **U2.1.7 Wechselwirkungen**

### **Bestand**

Im Hauptplangebiet wird in großem Umfang Biomasse von landwirtschaftlichen Flächen und aus Ställen in der Umgebung angeliefert, in der Biogasanlage verwertet und, soweit nicht als Biogas gewonnen und vor Ort verstromt, wieder auf die landwirtschaftlichen Flächen zurückgebracht.



Im Nebenplangebiet und im Zwischenplangebiet herrscht bisher das übliche Wirkungsgefüge der Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere und Bewirtschaftung auf der durchweg als Acker genutzten Fläche. In der Hauptsache laufen Stoffströmen zwischen den Äckern und externen Nutzern landwirtschaftlicher Produkte (u.a. Biogasanlage) sowie zwischen Tierhaltungsanlagen und den Äckern. Abfälle entstehen nicht. Kumulierende Wirkungen sind nicht erichtlich.

### **Prognose bei Realisierung der Planung**

Durch die Realisierung der Planung ändert sich das Wirkungsgefüge im Hauptplangebiet quantitativ, indem mehr Biomasse angenommen, verarbeitet und abgegeben wird.

Im Südteil des Nebenplangebietes wird durch den künftigen Gülleumschlag kein vor Ort erzeugten Pflanzenmaterial aus dem Gebiet mehr verbracht, aber sehr viel mehr Wirtschaftsdünger bzw. Gärrest in das Gebiet und aus ihm heraus transportiert. Die Stoffströme werden also sehr deutlich intensiviert, die Wechselwirkung mit anderen Landwirtschaftsflächen sowie Tierhaltungsanlagen und externen Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger stark zunehmen. Dadurch werden Stoff- und Energiekreisläufe vor Ort und in der nahen Region weiter geschlossen. Der Stoffstrom aus dem Mittel- und Nordteil des Nebengeltungsbereichs wird durch die Extensivierung deutlich vermindert.

Im Zwischenplangebiet ändert sich durch die Gülleleitung nichts.

Im Normalbetrieb wird voraussichtlich kein Abfall anfallen.

Im Normalbetrieb wird voraussichtlich kein relevantes Schmutzwasser anfallen.

Das Entstehen kumulierender im Sinne verstärkender Wirkungen mit anderen Plangebieten ist – bis auf die o.a. mögliche Stärkung der Kreislaufwirtschaft und das Mitreinigen von Biogas aus externen Anlagen – nicht ersichtlich. Stattdessen tritt eine kumulierende im Sinne einer ersetzenden Wirkung ein, indem der Gülleumschlag im Plangebiet viele Transportfahrten auf den Gemeindewegen im Schutzgebiet und Raum Hakenmoor ersetzt.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation hinsichtlich der Wechselwirkungen voraussichtlich so wie sie ist.

## **U2.2 Vermeidung und Kompensation**

Mit der Änderung des Sondergebietes Biogasanlage, der Ausweisung des Sondergebietes Gülleumschlaganlage und der Festsetzung der Führung einer Gülleleitung wird Baurecht und damit eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zugelassen. Bei Vollausschöpfung dieser durch diese 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 eröffneten Versiegelungsmöglichkeit dürfen bis zu 5.649 m<sup>2</sup> Fläche neu für Versiegelung in Anspruch genommen. Davon sind 1.654 m<sup>2</sup> unversiegelbare Freifläche der vorhandenen Biogasanlage und 3.995 m<sup>2</sup> Acker. Bei Realisierung werden auf diesen Flächen die natürlichen Bodenfunktionen sowie Flora und Fauna entfallen und die baulich-technische Wirkung im Landschaftsbild zunehmen.



Gleichzeitig ist auf 1.242 m<sup>2</sup> Ackerboden ein Wall anzuschütten und mit Gehölzen zu bepflanzen, außerdem bleiben 1.712 m<sup>2</sup> bisheriger Ackerboden Freifläche neben den baulichen Anlagen am Gülleumschlagplatz bei geringer Pflege weitgehend Sukzession überlassen. Dort werden bei Realisierung die Bodenfunktionen künftig wenig oder ungestört ablaufen, die Strukturvielfalt und Artenzahl zunehmen und der bauliche Einfluß auf das Landschaftsbild gemindert werden.

Der Landschaftsfaktor Wasser ist durch die Veränderung der Versickerungsverhältnisse nur marginal betroffen, da das Regenwasser voraussichtlich direkt oder nach Nutzung in der Biogasanlage per landwirtschaftlicher Verwertung versickert werden wird. Der Landschaftsfaktor Luft ist allenfalls marginal betroffen, das Schutzgut Klima wird tendenziell geschützt.

Im Gegenzug zur Bebauung und Versiegelung im Nebenplangebiet wird eine stärkere verkehrliche Belastung der umliegende Landschaft vermieden. Gülle- und Gärreste dürfen heute in unbegrenzter Menge über die öffentlichen Gemeindestraßen durch das EU-VSG transportiert werden. Realistisch ist dies z.B. für weitere ca. 20.000 t zur und von der Biogasanlage Hakenmoor, denn der rechtskräftige Bebauungsplan lässt 5.500 t/a mehr Substrat sowie eine Umschichtung zu anderen Substraten (Ersatz von Mais durch Gülle) und dementsprechend mehr Gärrest zu. Der Transport weiterer Mengen kann aber auch zu Landwirtschaftsflächen oder zu bzw. von Betrieben wie dem benachbarten Kompostwerk oder dem benachbarten Bioenergiepark etc. führen. Der Bau des Abtankplatzes bewirkt insofern einen sicheren bzw. für weitere Mengen einen möglichen Verzicht auf Fahrten derselben LKW durch die Landschaft und das Vogelschutzgebiet. Dies spart die entsprechende Beunruhigung und ist eine Eingriffsminimierung.

Eine weitere Eingriffsminimierung besteht darin, daß der Standort nahe an der Landesstraße, also in einem von deren Verkehr beeinflussten Bereich liegt.

Minimierend wirkt auch die Gestaltung der Anlage mit einem kurzen Weg zur öffentlichen Straße, die enge Begrenzung des Umfangs (bei einer stärkeren Nutzung des Sondergebietes würde der bauliche Eingriff vergrößert und im Gegenzug noch mehr Verkehr aus dem Moor genommen und an die Landesstraße verlagert) und der relativ geringen Höhe sowie dem Verzicht auf weitere Anlagenteile wie Lichtmasten etc.

Minimierend wirkt auch, die Zufahrt und den Behälter zu umwallen und mit einer dichten Strauchhecke zu umpflanzen und so die optischen Auswirkungen in die Landschaft zu verringern. Dadurch bringt man zwar Gehölze in den grundsätzlich offenen Landschaftsraum, aber entlang der Straße steht sowieso schon die Allee, am Nordende stößt das Vorhabensflurstück auf Wald und im weiteren Straßenverlauf findet sich ein relativ neu angepflanztes Feldgehölz.

Die unvermeidliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wird nur teilweise in den für die bauliche Nutzung vorgesehenen Teilen des Plangebietes und ansonsten auf einer angrenzenden Fläche der Vorhabenträger kompensiert:

Die Ackerfläche, deren Südteil als Sondergebiet Gülleumschlaganlage überplant wird, ist bisher für die Kompensation des bisher schon zugelassenen, jedoch noch nicht realisierten Eingriffs durch die Biogasanlage Hakenmoor vorgesehen. Es handelt sich um das Flurstück 21/1 der Flur



1 der Gemarkung Holzhausen, welches im Eigentum des Betreibers der Biogasanlage und damit für die Realisierung der Kompensation zur Verfügung steht.

Die Fläche ist bisher als Acker genutzt und liegt in einer moorigen Ackerlandschaft, die intensiv genutzt wird und in die einige Grünland- und gehölzbestandene Flurstücke eingestreut sind. Der Bereich wurde bei der letzten Bauleitplanung im Bereich Hakenmoor von der Unteren Naturschutzbehörde als potentiell bedeutender Wiesenvogellebensraum bewertet; die Einschätzung hat sich in der Brutvogelerfassung 2018 des BUND insoweit bestätigt, als in einem Teilraum östlich Tangenweg beiderseits der Eichenstraße sowie in einem Teilraum südlich der Straße „Zum Hakenmoor“ Reviere von Kiebitz und Großem Brachvogel gefunden wurden. In der aktuelleren Erfassung 2023 durch den Dipl.Biol. Gerjets wurden im Raum ebenfalls Reviere von Kiebitz und Großem Brachvogel festgestellt, der Schwerpunkt lag wieder südlich der Straße „Zum Hakenmoor“. Auf der Fläche 21/1 selbst und in ihrer relevanten Umgebung konnten jedoch weder Kiebitz- noch Brachvogelreviere gefunden werden. Einzig das Brutrevier einer Feldlerche in einem Abstand von ca. 100 m zum geplanten Sondergebiet Gülleumschlaganlage kann als eventuell noch betroffen angesehen werden, obwohl dieser Abstand schon erheblich ist und die Scheuchwirkung des bepflanzten Walles und der dahinterliegenden Gülleumschlaganlage marginal sein dürfte.

Auf dem Mittel- und Nordteil der Fläche 21/1 soll nach wie vor Extensivgrünland entwickelt werden, sobald ein Kompensationserfordernis durch neue Baumaßnahmen im Sondergebiet Biogasanlage und / oder Sondergebiet Gülleumschlaganlage (z.B. Bau eines weiteren Gärrestbehälters) entsteht. Dies dürfte auch der dort in 2023 brütenden Feldlerche zugute kommen. Als Einzelmaßnahmen für diese Entwicklung sollen regelmäßig durchgeführt bzw. eingehalten werden:

- Anlage und Nutzung der Fläche als Mähwiese
- Unterlassung der Veränderung der Bodenoberfläche, aller zusätzlicher Entwässerungsmaßnahmen, von Grünlandumbruch sowie die Aufbringung von Gülle, Jauche, Klärschlamm und Gärrest sowie von Wirtschaftsdünger aus Geflügelhaltung
- Beschränkung aller Bearbeitungsmaßnahmen einschließlich Mahd auf die Zeit außerhalb der Brutperiode (15.3. – 15.6.), Abfuhr des Mahdgutes nach der 1. Mahd, Beschränkung der Düngung auf eine Düngung, die bis zum 14.3. oder nach der 1. Mahd und nur als mineralische Erhaltungsdüngung oder mit Festmist erfolgt, Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nur nach vorheriger Genehmigung durch die Naturschutzbehörde.

Angesichts der Flächengröße des Mittel- und Nordteils dieses Flurstücks 21/1 von 1,6364 ha ist **neben der Vollkompensation des mit dem Ursprungsbebauungsplan verursachten Defizits von 6.438 Werteinheiten** (Basis: m<sup>2</sup>, mod. OS-Modell) **auch die Vollkompensation des mit dieser Bauungsplanung zugelassenen Eingriffs** möglich.

Dieser beläuft sich bei vollständiger Realisierung der vorgesehenen Baumöglichkeiten auf eine Versiegelung im Hauptplangebiet durch Nebenanlagen auf bis zu 1.654 m<sup>2</sup> Freifläche im Sondergebiet und im Nebenplangebiet durch Zufahrt und Behälter, eine Waage und eine Pumpsta-



tion sowie ggf. einer Desinfektionsanlage auf maximal 3.995 m<sup>2</sup> Acker. Davon wird ein Teil bereits kompensiert, indem auf 1.242 m<sup>2</sup> ein Wall angeschüttet und mit heimischen und standortgerechten Gehölzen bepflanzt wird. Außerdem werden die verbleibenden 1.712 m<sup>2</sup> Sondergebiet aus der Ackernutzung genommen und als Freifläche neben der Zufahrt und den Behältern und Nebenanlagen der Sukzession bei gelegentlicher Mahd überlassen.

Im Zwischengeltungsbereich erfolgt kein relevanter Eingriff, da kurzfristig ein schmaler Graben gezogen und einige kleinflächige Gruben ausgehoben und alles kurz darauf mit dem seitwärts sortenrein gelagerten Aushub wieder verfüllt wird.

Dies wird in der folgenden Bilanzierung quantifiziert:

**Ermittlung des Eingriffsflächenwertes der Plangebietsteile für die bauliche Nutzung im bisherigen Zustand vor der nun geplanten Sondernutzung in Anlehnung an das Osnabrücker Modell**

| Biotoptyp   | Eingriffsfläche<br>m <sup>2</sup> | Wertfaktor<br>WE/m <sup>2</sup> | Eingriffsflächenwert<br>ha x WE/m <sup>2</sup> |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| im Hauptplangebiet:   |                                   |                                 |  |
| Straßenverkehrsfläche mit intensiv unterhaltenen Randstreifen und Baumreihe (OVS) | 2.791 m <sup>2</sup>              | 0,5 WE/m <sup>2</sup>           | 1.396 WE                                       |
| bebau- und versiegelbare Flächen im Sondergebiet                                  | 21.504 m <sup>2</sup>             | 0 WE/m <sup>2</sup>             | 0 WE   |
| Freifläche zwischen den Anlagenteilen sowie neben der Hecke                       | 11.579 m <sup>2</sup>             | 0,8 WE/m <sup>2</sup>           | 9.263 WE                                       |
| dicht aus heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzende Hecke       | 806 m <sup>2</sup>                | 1,5 WE/m <sup>2</sup>           | 1.209 WE                                       |
| Extensivgrünland bzw. Sukzessionsfläche   | 4.545 m <sup>2</sup>              | 1,2 WE/m <sup>2</sup>           | 5.454 WE                                       |
| im Nebenplangebiet:   |                                   |                                 |  |
| Straßenverkehrsfläche mit intensiv unterhaltenen Randstreifen und Baumreihe (OVS) | 465 m <sup>2</sup>                | 0,5 WE/m <sup>2</sup>           | 233 WE   |
| Mooracker neben bebautem Grundstück und Straßen (AM)                              | 6.949 m <sup>2</sup>              | 1,0 WE/m <sup>2</sup>           | 6.949 WE                                       |
| im Zwischenplangebiet:  |                                   |                                 |  |
| Graben im Regelprofil mit intensiv unterhaltener Böschung                         | 128 m <sup>2</sup>                | 1,2 WE/m <sup>2</sup>           | 154 WE   |
| Brachfläche zwischen jungen Gehölzen  | 468 m <sup>2</sup>                | 1,5 WE/m <sup>2</sup>           | 702 WE   |

|  |                       |                       |           |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Mooracker teilweise neben Straßen (AM) | 10.869 m <sup>2</sup> | 1,1 WE/m <sup>2</sup> | 11.956 WE |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------|

**Der Eingriffsflächenwert der Plangebietsteile für die bauliche Nutzung vor der vollständigen Bebauung beträgt 37.316 WE**

#### **Ermittlung des Kompensationswertes des vollständig bebauten Plangebietes**

| Biotoptyp  | Eingriffsfläche<br>m <sup>2</sup> | Wertfaktor<br>WE/m <sup>2</sup> | Eingriffsflächenwert<br>ha x WE/m <sup>2</sup> |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| im Hauptplangebiet:  |                                   |                                 |  |
| Straßenverkehrsfläche mit intensiv unterhaltenen Randstreifen und Baumreihe (OVS)  | 2.791 m <sup>2</sup>              | 0,5 WE/m <sup>2</sup>           | 1.396 WE                                       |
| bebau- und versiegelbare Flächen im Sondergebiet   | 23.158 m <sup>2</sup>             | 0 WE/m <sup>2</sup>             | 0 WE   |
| Freifläche zwischen den Anlagenteilen sowie neben der Hecke  | 9.925 m <sup>2</sup>              | 0,8 WE/m <sup>2</sup>           | 7.940 WE                                       |
| dicht aus heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzende Hecke  | 806 m <sup>2</sup>                | 1,5 WE/m <sup>2</sup>           | 1.209 WE                                       |
| Extensivgrünland bzw. Sukzessionsfläche  | 4.545 m <sup>2</sup>              | 1,2 WE/m <sup>2</sup>           | 5.454 WE                                       |
| im Nebenplangebiet:  |                                   |                                 |  |
| Bebaute und versiegelte Fläche (OKG)   | 3.995 m <sup>2</sup>              | 0 WE/m <sup>2</sup>             | 0 WE   |
| unversiegelbare Fläche im Sondergebiet Gülleumschlaganlage (OKG)   | 1.712 m <sup>2</sup>              | 1,0 WE/m <sup>2</sup>           | 1.712 WE                                       |
| Straßenverkehrsfläche mit intensiv unterhaltenen Randstreifen und Baumhecke (OVS)  | 465 m <sup>2</sup>                | 0,5 WE/m <sup>2</sup>           | 233 WE   |
| Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Wall mit heimischen Gehölzen) | 1.242 m <sup>2</sup>              | 1,8 WE/m <sup>2</sup>           | 2.236 WE                                       |
| im Zwischenplangebiet:   |                                   |                                 |  |
| Graben im Regelprofil mit intensiv unterhaltener Böschung  | 128 m <sup>2</sup>                | 1,2 WE/m <sup>2</sup>           | 154 WE   |



|  |                       |                       |                  |
|--|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Brachfläche zwischen jungen Gehölzen   | 468 m <sup>2</sup>    | 1,5 WE/m <sup>2</sup> | 702 WE           |
| Mooracker teilweise neben Straßen (AM)   | 10.869 m <sup>2</sup> | 1,1 WE/m <sup>2</sup> | 11.956 WE        |
| <b>Der Eingriffsflächenwert des Gebietes nach der vollständigen Bebauung beträgt</b> |                       |                       | <b>32.992 WE</b> |

#### Kompensationsbilanz der Plangebietsteile für die bauliche Nutzung

|  |                 |
|--|-----------------|
| Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Planrealisierung     | 37.316 WE       |
| abzgl. Kompensationswert des vollständig bebauten Plangebietes | 32.992 WE       |
| <b>Kompensationsdefizit</b>                                    | <b>4.324 WE</b> |

Der Eingriff wird in den für die bauliche Nutzung vorgesehenen Teilen des Plangebietes nur zu einem Teil kompensiert, dort bleibt ein Defizit von 4.324 Werteinheiten.

Allerdings ist dem Plangebiet auch der Mittel- und Nordteil des Flurstücks 21/1 zur Größe von 1,6364 ha zugefügt und dort die Anlage und Unterhaltung als Extensivgrünland auf bisheriger Ackerfläche festgesetzt worden. **Diese Fläche und Maßnahme dient gem. vorheriger Bauleitplanung bereits der Vollkompensation des mit dem Ursprungsbebauungsplan verursachten Defizits von 6.438 Werteinheiten** (Basis: m<sup>2</sup>, mod. OS-Modell). Dort ergibt sich folgende Bilanz:

#### Ermittlung des Eingriffsflächenwertes des Kompensationsgebietes im bisherigen Zustand vor der nun geplanten Schaffung von Extensivgrünland in Anlehnung an das Osnabrücker Modell

| Biototyp  | Eingriffsfläche<br>m <sup>2</sup> | Wertfaktor<br>WE/m <sup>2</sup> | Eingriffsflächenwert<br>ha x WE/m <sup>2</sup> |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| im Nebenplangebiet:   |                                   |                                 |  |
| Mooracker zwischen bebauten Grundstück mit Eingrünung und Wald (AM)                           | 16.364 m <sup>2</sup>             | 1,1 WE/m <sup>2</sup>           | 18.000 WE                                      |
| <b>Der Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Entwicklung von Extensivgrünland beträgt</b> |                                   |                                 | <b>18.000 WE</b>                               |



**Ermittlung des Kompensationswertes des Kompensationsgebietes  
nach der nun geplanten Schaffung von Extensivgrünland  
in Anlehnung an das Osnabrücker Modell**

| Biotoptyp   | Eingriffsfläche<br>m <sup>2</sup> | Wertfaktor<br>WE/m <sup>2</sup> | Eingriffsflächenwert<br>ha x WE/m <sup>2</sup> |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| im Nebenplangebiet:   |                                   |                                 |  |
| Extensivgrünland auf Moorboden<br>zwischen bebauten Grundstück mit<br>Eingrünung und Wald (AM)  | 16.364 m <sup>2</sup>             | 1,8 WE/m <sup>2</sup>           | 29.455 WE                                      |
| <b>Der Kompensationswert des Gebietes<br/>nach der Entwicklung von Extensivgrünland beträgt</b> |                                   |                                 | <b>29.455 WE</b>                               |

**Kompensationsbilanz des Kompensationsgebietes**

|  |                  |
|--|------------------|
| Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Planrealisierung                   | 18.000 WE        |
| abzgl. Kompensationswert des vollständig umgewandelten Kompensationsgebietes | 29.455 WE        |
| <b>Kompensationsüberschuss</b>   | <b>11.455 WE</b> |

Auf dem Mittel- und Nordteil des Flurstücks 21/1 ist also sowohl auch die Vollkompensation des mit dem Bebauungsplan Nr. 19 (6.438 WE) als auch diejenige des mit dieser Bebauungsplanänderung und Erweiterung zugelassenen Eingriffs (4.324 WE) möglich.

Über den Umgang mit dem Kompensationsdefizit wird abgewogen, wie oben in Kap. 11 der Planbegründung dargelegt.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung zu dieser Bebauungsplanung war angeregt worden, bei der Bewertung des Nebengeltungsbereiches auch eine „*verlorengehende Entwicklungsfähigkeit der überplanten Flächen für die Schutzgüter*“ zu berücksichtigen, da das Vorhaben nicht nur eine aktuelle, sondern in Teilen auch eine künftige Nutzung und Verbesserung im Sinne der Schutzgüter verhindere.

Die bereits bestehenden, deutlichen Veränderungen seit Meldung des EU-Vogelschutzgebietes weisen jedoch nach, welche Entwicklungsfähigkeit die Grundstückseigentümer und Bewirtschafter der Grundstücke regelmäßig sehen und realisieren. Eine andersgerichtete Entwicklungsfähigkeit ist im Nebenplangebiet nicht realistisch, weil die Verfügungsberechtigten die Fläche mit der angemessenen, intensiven Nutzung für ihren Betrieb brauchen. Die voraussichtliche Einschränkung dieser Entwicklungsfähigkeit durch die Bauleitplanung wird deshalb hinsichtlich des Renzeler Moores und der Diepholzer Moorniederung nicht als Beeinträchtigung gewertet.

### **U2.3 Alternativen**

Aufgrund der vorhandenen Biogasanlage und des bestehenden Baurechts ist im Hauptgeltungsbereich keine Standortalternative ersichtlich-

Aufgrund der Lage an der Straße „Zum Hakenmoor“ und der Nähe zur Landesstraße sowie des Bedarfs an Fläche sind Standortalternativen für die Gülleumschlaganlage im Nebengeltungsbereich nicht ersichtlich.

Aufgrund der Lage und der Aufgabe von Haupt- und Nebengeltungsbereich sowie der vorhandenen Straßen und der (geringen) Gehölzbestände sind Alternativen zum Zwischengeltungsbereich nicht ersichtlich.

Aufgrund der Kompensationsvereinbarung zum Bebauungsplan Nr. 19, der Nähe zum Eingriffsort, der Aufwertbarkeit, der Umgebungseigenschaften und der Verfügbarkeit sind Alternativen für die Kompensation nicht ersichtlich.

Hinsichtlich der Art der Nutzung könnten zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten gegeben werden. Dies soll zur Minimierung des Eingriffs und mangels drängendem Bedarf vermieden werden.

Die Nutzungsmöglichkeit könnte verringert werden. Damit würden aber angesichts der in Kap. 3 erörterten Rahmenbedingungen die dort auch genannten Ziele voraussichtlich nicht erreicht; die hier nicht möglichen Biogasproduktions- und Nutzungs- sowie Gülleumschlagkapazitäten müssten an anderer Stelle geschaffen werden und verursachten damit voraussichtlich mehr Verkehr, mehr Beeinträchtigung, mehr Gefährdung und mehr Straßenschäden.

### **U2.4 „Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB**

Im Hauptplangebiet ist eine Biogasanlage mit weiteren Anlagen zur Behandlung etc. des Biogases zulässig. Die Biogasanlage ist vorhanden, Baurecht für ihre Erweiterung bereits rechtskräftig. Die überbaubare Grundfläche bleibt unverändert, somit auch der Abstand zulässiger Anlagen zum nächstgelegenen Wohngebäude im Außenbereich. Daher kann die „Störfall“-Thematik weiterhin der Vorhabensebene überlassen bleiben.

Im Plangebiet ist der Gülleumschlag zulässig. Der Abstand zum nächsten Außenbereichswohngebäude mehr als 1 km. Setzt man trotz der geringeren Wirkung und Risiken die Gülleumschlag- mit einer Biogasanlage gleich, so wird bei einem Abstand von 200 m der Schwefelwasserstoff-Störfall-Konzentrationsleitwert gem. den Annahmen der KAS-32 (Kommission für Anlagensicherheit, Arbeitshilfe 32) unterschritten; dieser deckt auch mögliche Einwirkungen durch Brände und Explosionen ab. Teil der für den Störfall zugrunde gelegten Annahmen sind jedoch ein Methananteil von 75 Vol-% und ein Schwefelwasserstoffanteil von 2 Vol-%, also Werte, die bei der Gülleumschlaganlage unterschritten werden. Inhaltlich ist daher kein Konflikt ersichtlich. Daher kann die Thematik der Vorhabensebene überlassen bleiben.



### **U3. Zusätzliche Angaben**

#### **U3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten**

Bei der Umweltprüfung wurden keine technischen Verfahren verwendet.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

#### **U3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen**

Es wird geprüft, ob der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Weitere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich und nicht geplant.

#### **U3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die vorstehenden Ausführungen sind kurz und allgemeinverständlich. Eine weitere Zusammenfassung ist entbehrlich.

#### **U3.4 Quellen**

Die in Kap. U 1.2 genannten Gesetze, Verordnungen und Fachpläne

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz

Geoportal des Landkreises Diepholz mit Angaben zu naturschutzrechtlichen Schutzgebieten

NIBIS-Kartenserver des LBEG

Dipl.Biol. Detlef Gerjets: „Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen Umtankplatz Hakenmoor D&H Biogas GmbH“; Friedeburg, August 2023

Normec uppenkamp GmbH: „Immissionsschutz-Gutachten ´Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die geplante Änderung der Biogasanlage der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel“; Ahaus, 23.1.2024

Normec uppenkamp GmbH: „Immissionsschutz-Gutachten ´Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung einer Biogasanlage in Bahrenborstel“; Ahaus, 3.7.2023

Normec uppenkamp GmbH: „Immissionsschutz-Gutachten ´Schallimmissionsprognose zum BV Umtankplatz in Bahrenborstel“; Ahaus, 22.12.2023

Normec uppenkamp GmbH: „Immissionsschutz-Gutachten ´Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition und Säureeintrag für die Errichtung eines Umtankplatzes am



Standort „Zum Hakenmoor“ der D&H Biogas GmbH & Co. KG in Bahrenborstel“; Ahaus,  
21.12.2023

„Arbeitshilfe 32“ der Kommission für Anlagensicherheit

Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Kirchdorf, insbesondere 75. und 90. Änderung sowie  
Entwurf der 136. Änderung

Entwurf der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Bahren-  
borstel



