

Gemeinde Wrohm

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 „Biogasanlage und Photovoltaikfreiflächenanlage“

für das Gebiet nördlich der Bundesstraße 203, westlich des Nordheider Weges
im nordwestlichen Randbereich des Gemeindegebietes

Stand: Beteiligung der Behörden und Beteiligung der Öffentlichkeit, 22.08.2025

Teil II: Umweltbericht

(wird im weiteren Verfahren mit Teil I der Begründung zu einem Dokument
vereinigt)

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

M.Sc. Vanessa Junge

Umweltbericht:

M.Sc. Lena Brinkmann

Inhalt:

1.	Einleitung	5
2.	Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung.....	6
3.	Umweltrelevante Wirkfaktoren	13
3.1.	Flächeninanspruchnahme	13
3.2.	Immissionen.....	14
3.3.	Abfälle.....	16
3.4.	Niederschlags- und Abwasser.....	16
4.	Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
4.1.	Umweltbelang Mensch.....	16
4.1.1.	Grundlagen	16
4.1.2.	Bestand.....	17
4.1.3.	Auswirkungen.....	17
4.2.	Umweltbelang Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	18
4.2.1.	Grundlagen	18
4.2.2.	Bestand.....	18
4.2.3.	Auswirkungen.....	25
4.3.	Umweltbelange Boden und Fläche.....	26
4.3.1.	Grundlagen	26
4.3.2.	Bestand.....	26
4.3.3.	Auswirkungen.....	27
4.4.	Umweltbelang Wasser.....	29
4.4.1.	Grundlagen	29
4.4.2.	Bestand.....	29
4.4.3.	Auswirkungen.....	29
4.5.	Umweltbelange Luft und Klima	30
4.5.1.	Grundlagen	30
4.5.2.	Bestand.....	30
4.5.3.	Auswirkungen.....	30
4.6.	Umweltbelang Landschafts- und Ortsbild	31
4.6.1.	Grundlagen	31
4.6.2.	Bestand.....	31

4.6.3.	Auswirkungen	31
4.7.	Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter	32
4.7.1.	Grundlagen	32
4.7.2.	Bestand	33
4.7.3.	Auswirkungen	33
4.8.	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	34
5.	Auswirkungen durch Bauphasen, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	34
5.1.	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	34
5.2.	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	34
5.3.	Eingesetzte Techniken und Stoffe	34
5.4.	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	34
5.5.	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben	35
6.	Artenschutzrechtliche Betrachtung	35
6.1.	Rechtliche Grundlagen	35
6.2.	Methodik	37
6.2.1.	Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
6.2.2.	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
6.2.3.	Europäische Vogelarten	39
6.3.	Prüfung der Verbotstatbestände	41
7.	Eingriffsregelung	44
7.1.1.	Sondergebiet 1 Solarenergie	45
7.1.2.	Sondergebiet 2 Biogasanlage	45
7.1.3.	Sondergebiet 3 Biogasanlage	46
7.2.	Kompensationsbedarf gesamt	47
8.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	47
8.1.	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich	47
8.1.1.	Externe Ausgleichsflächen	47
8.1.2.	Interne Ausgleichsflächen	50
8.2.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	51
8.2.1.	Tiere und Pflanzen	51
8.2.2.	Landschafts- und Ortsbild	52

8.2.3.	Boden.....	52
8.2.4.	Wasser	52
8.2.5.	Kultur und sonstige Sachgüter	53
9.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	53
10.	Zusätzliche Angaben	53
10.1.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	53
10.2.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	53
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	54
12.	Quellen.....	55

Anlagen:**Anlage 1:** Biotoptypenkarte (Stand 08.08.2025)

1. Einleitung

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 10 ist die Absicht der Vorhabenträgerin, die bestehende Biogasanlage in der Gemeinde Wrohm im Amt Eider planerisch zu sichern, da perspektivisch die Privilegierung durch die Leistungssteigerung bei einer Erweiterung entfällt. Für die Biogasanlage, die im Jahr 2010 als privilegierte landwirtschaftliche Anlage im Außenbereich genehmigt wurde, wurden Erweiterungen und Änderungen auf Grundlage von Genehmigungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vorgenommen. Zuletzt wurden im März 2025 wesentliche Änderungen der Bestandsanlage beantragt, um in Zukunft einen wirtschaftlichen und den aktuellen Anforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes entsprechenden Betrieb zu gewährleisten. Die BImSchG-Genehmigung wurde im Juli 2025 erteilt. Die Änderungen befinden sich bereits in der Umsetzung. Die Fertigstellung des Vorhabens ist bis Ende Dezember 2025 geplant.

Neben der Bestandssicherung ist eine Erweiterung der bestehenden Biogasanlage geplant, um in Zukunft einen wirtschaftlichen und den aktuellen Anforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes entsprechenden Betrieb zu gewährleisten. Außerdem ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) geplant.

Das Plangebiet des Bebauungsplans liegt außerhalb geschlossener Ortschaften im nördlichen Bereich der Gemeinde Wrohm im Kreis Dithmarschen. Der Vorhabenstandort ist allseits von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Nordöstlich des Betriebsgrundstücks der Biogasanlage befindet sich das Wohnhaus der Vorhabenträgerin. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 3,12 ha.

Der Umweltbericht wird auf der Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage 1 des Baugesetzbuches (BauGB) zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a sowie 4c BauGB erstellt. Er dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Hierzu wurde am 26.03.2023 eine Biotopkartierung bezüglich der vorkommenden Arten des Plangebietes und seiner Umgebung durchgeführt.

Der B-Plan setzt das genehmigte Vorhaben planungsrechtlich fest. In Bezug auf die Biogasanlage (sonstiges Sondergebiet 3) handelt es sich bei diesem B-Plan um einen bestandsfestsetzenden B-Plan. Die Baulichkeiten der Erweiterung der Biogasanlage wurden über einen Antrag nach BImSchG unabhängig und vorweg genehmigt. Zum Zeitpunkt der Rechtskraft des B-Plans wird die Anlage teilweise oder ganz errichtet worden sein. Auch die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft für die Biogasanlage wurden im BImSchG-Verfahren ermittelt und gesichert.

Anders ist die Rechtslage Bezug auf die sonstigen Sondergebiete 1 und 2 (Solarenergie und Lagerfläche für die Biogasanlage). Hier bereitet der vorliegende B-Plan die Eingriffe vor. Die Eingriffsregelung wird in diesem B-Plan abgearbeitet und dafür notwendige Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10. Er enthält auch die Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie eine Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebiets (rot), ohne Maßstab (Quelle: Google Earth, 2022, © 2022 GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies, Kartendaten).

2. Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung

Als Gutachten und Fachbeiträge für die Umweltprüfung liegen der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III, der Landesentwicklungsplan (LEP), der Landschaftsplan der Gemeinde Wrohm und der Regionalplan für den Planungsraum IV vor. Im Zuge der geplanten Erweiterung und Anpassung der Biogasanlage im laufenden Verfahren werden Gutachten in Bezug auf mögliche Immissionen erstellt. Es wurde ein schalltechnisches Gutachten, eine Geruchs-, Ammoniak- und Stickstoffimmissionsprognose erstellt. Darüber hinaus wurden eine Biotoptypenkartierung und eine Potenzialabschätzung bezüglich des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten durchgeführt.

Maßstab für die Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen sind diejenigen Vorschriften des Baugesetzbuches, die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben sowie die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für die Planung von Bedeutung sind.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) von 1973 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft (gepunktete Fläche) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 Buchstabe a BauGB dargestellt. Die südlich des Plangebiets verlaufende B 203 wird im FNP als überörtliche Hauptverkehrsfläche dargestellt.

Parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt die 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wrohm für das Plangebiet. Zukünftig sollen im Bereich der 12. Änderung des FNP sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmung „Biogasanlage“ und „Solarenergie“ dargestellt werden. Die bestehende Produktenfernleitung ist als Darstellung ohne Normcharakter im FNP ebenfalls abgebildet.

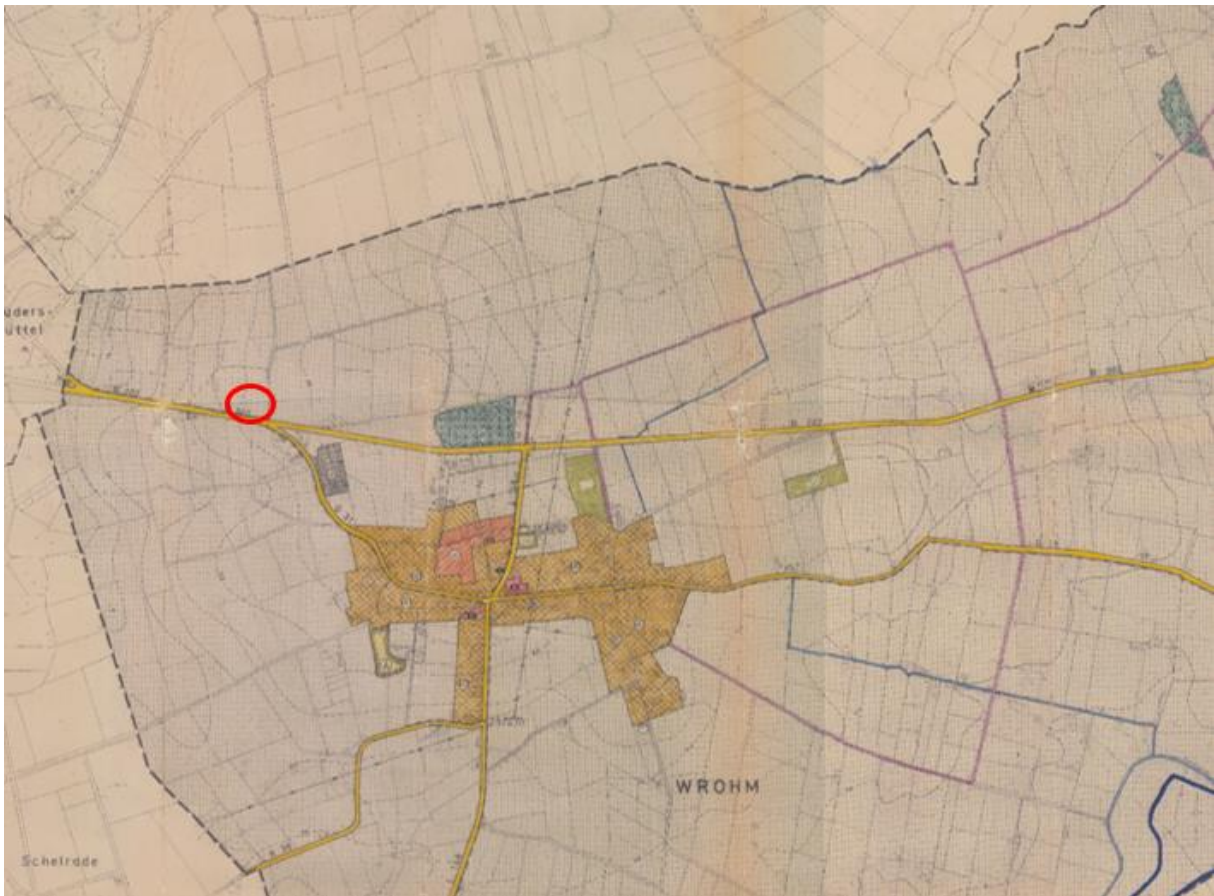


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Neubekanntmachung des geltenden Flächennutzungsplans von 1973, mit Plangebiet (rot), ohne Maßstab.

Landschaftsplan

In der Bestandskarte des Landschaftsplanes der Gemeinde Wrohm (1996) sind die Flächen im Geltungsbereich als Acker und mesophiles Grünland dargestellt. Entlang der nördlichen, östlichen und westlichen Grenze sind Knicks dargestellt. Entlang der südlichen Grenze ist ein Gehölzstreifen dargestellt. Das Gewässer im Westen des Geltungsbereiches ist als Weidetümpel (kleiner als 25 m²) dargestellt. Die Entwicklungskarte stellt die Flächen im Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dar.

Landesentwicklungsplan

Gemäß der Hauptkarte des Landesentwicklungsplans (MIRIG 2021) (LEP) liegt das Plangebiet im ländlichen Raum sowie innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung. Schutzgebiete und Gebiete mit der Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes und Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion sowie weitere nachrichtliche Informationen sind im Plangebiet nicht verzeichnet. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsraumes für Natur und Landschaft. Gemäß Entwurf Teilfortschreibung des LEP befindet sich nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 220 m eine Potenzialfläche für Windenergiegebiete (siehe Abbildung 3). Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von über 950 m sowie ca. 750 m Richtung Südwesten sind weitere Potenzialflächen abgebildet. Das Vorhaben kommt mit den potenziellen Vorranggebieten nicht in Konflikt.

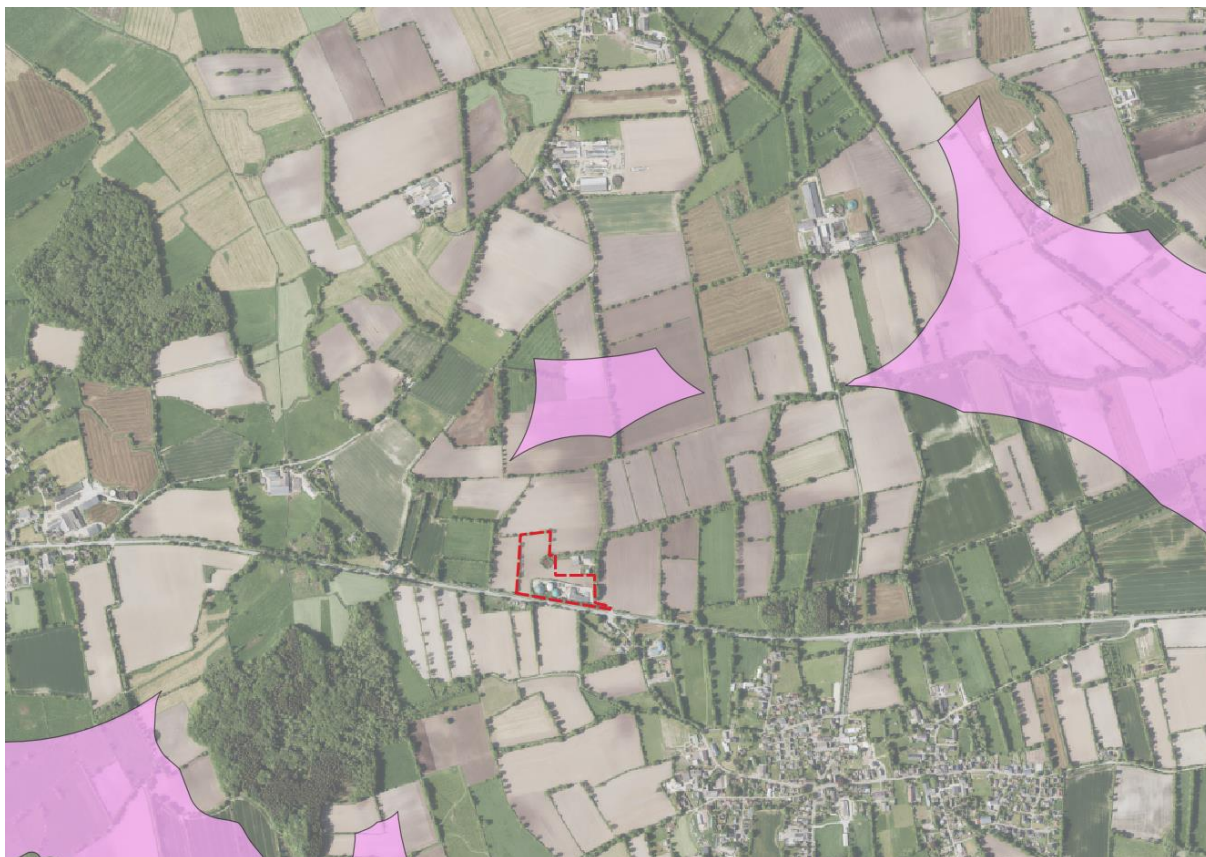


Abbildung 3: Plangebiet (rot) und Potenzialflächen (rosa) aus dem zweiten Entwurf der Teilfortschreibung des LEP Windenergie (April 2025) ohne Maßstab, © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0.

Landschaftsrahmenplan

Im Rahmen der Bearbeitung der Umweltbelange wird übergeordnet auf die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (MELUND 2020) zurückgegriffen. Karte 1 enthält keine Darstellungen für das Plangebiet. Gemäß Karte 2 liegt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung und innerhalb einer historischen Knicklandschaft. Karte 3 enthält keine Darstellungen für das Plangebiet.

Die für das Gebiet formulierten Aussagen und Planungsziele werden nachfolgend ggf. im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Umweltbelange aufgeführt.

Regionalplan

Zurzeit gilt für den Bereich des Plangebiets der Regionalplan für den Planungsraum IV mit Stand aus dem Jahr 2005 (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein). In den zeichnerischen Darstellungen wird das Plangebiet als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung aufgezeigt (siehe Abbildung 4).

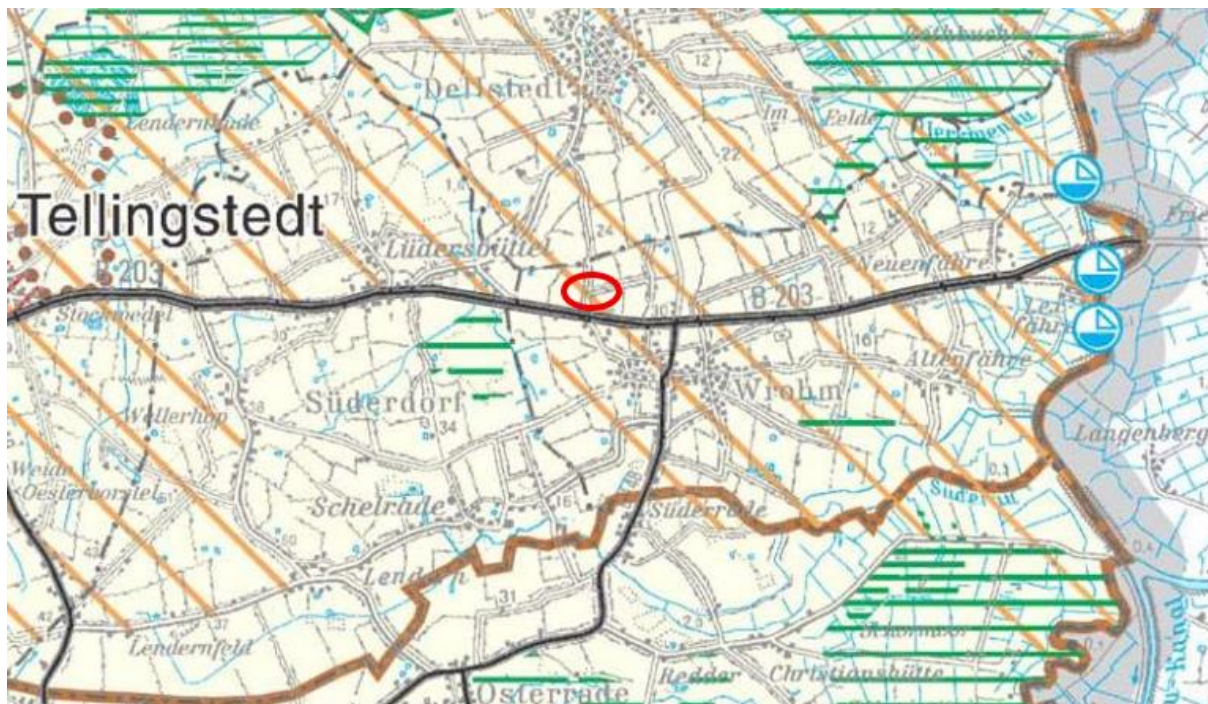


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan mit Lage des Plangebiets (rot), ohne Maßstab (Quelle: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein 2005: Regionalplan Planungsraum IV; Legende: orange schraffierte Fläche Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung; grüne Schraffur: Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft; schwarze Linie: Bundesstraße mit höhenfreier Anschlussstelle (Bestand))

In dem 4. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplan des Planungsraum III wird südöstlich des Plangebiets innerhalb der Gemeinde Wrohm ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung (PR3_DIT_039), auf dem bereits ein Windpark umgesetzt wurde, dargestellt. In der angrenzenden Gemeinde Süderdorf wird mit der Teilaufstellung des Regionalplans ein weiteres beabsichtigtes Vorranggebiet für die Windenergienutzung festgehalten (PRE_DIT_040), auf dem ebenfalls bereits Windenergieanlagen realisiert wurden (s. Abbildung 5).



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem 4. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplan des Planungsraums III - West-Sachthema Windenergie an Land, mit Lage des Plangebiets (rot), ohne Maßstab (Quelle: Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration 2020).

Im aktuellen 2. Entwurf des neu aufgestellten Regionalplans für den Planungsraum III mit Stand aus dem Jahr 2025 (Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein) wird im Bereich des Plangebietes ein Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung dargestellt. Die B 203 ist weiterhin als bestehende Bundesstraße mit höhenfreier Anschlussstelle festgelegt (s. Abbildung 6).

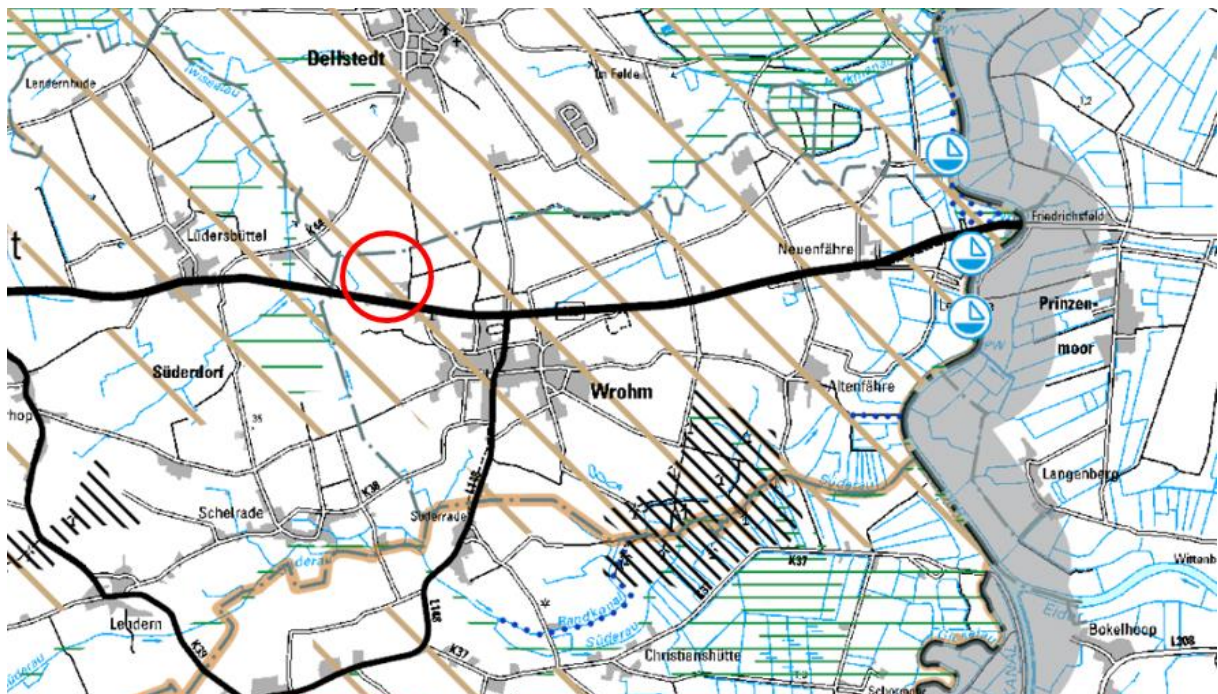


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplan des Planungsraums III (neu eingeteilt) mit Lage des Plangebiets (roter Kreis), braune Schraffur: Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung; grüne Schraffur: Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft; schwarze Schraffur: Vorranggebiete Windenergie (gemäß Teilaufstellung vom 31.12.2020); schwarze Linie: Bundesstraße mit höhenfreier Anschlussstelle

(Bestand) ohne Maßstab (Quelle: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein, Entwurf 2023).

Im aktuellen Entwurf (Juli 2025) wird ca. 950 m nordöstlich des Plangebietes ein neues beabsichtigtes Vorranggebiet für die Windenergienutzung festgehalten (PR3_DIT_078) (siehe Abbildung 7). Der Entwurf zeigt außerdem, dass auf den Vorranggebieten „PR3_DIT_068“ ca. 2,0 km südöstlich des Plangebietes sowie ca. 2,5 km südwestlich (PR3_DIT_040) bereits Windenergieanlagen realisiert wurden. Mit den Vorranggebieten kommt das Vorhaben nicht in Konflikt.



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem aktuellen Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplan des Planungsraums III - West (neu eingeteilt) (Sachthema Windenergie an Land, Karte zum Kapitel 4.7) (Entwurf Juli 2025), mit Lage des Plangebiets (roter Kreis), ohne Maßstab (Quelle: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport 2025)

Schutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ befindet sich in etwa 2,6 km Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Nordergeest“ (s. Abbildung 8). Der geplante Standort liegt innerhalb der Zone „Geestbereiche“ des LSG. In dem LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen insbesondere, wenn sie den Naturgenuss oder das Landschaftsbild beeinträchtigen können. Insbesondere ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten.

Gemäß § 6 Abs. 1 der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nordergeest“ vom 03.05.2022 sind in der Zone „Geestbereiche“ Solar-Freiflächenanlagen bis zu einer für die Errichtung von Solarmodulen und zugehörigen technischen Anlagen von Baugrenzen umfassten Fläche von 4 ha zulässig. Andere bauliche Anlagen sind bis zu einer Höhe von 15 m und einem umbauten Raum von bis zu 20.000 m³ zulässig.

Sofern eine Überschreitung der Zulässigkeit der baulichen Anlagen geplant ist, können gemäß § 7 Ausnahmen und Befreiungen bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB Kreis Dithmarschen) beantragt werden. Die UNB kann nach Maßgabe der Bestimmungen des § 51 LNatSchG Ausnahmen zulassen, soweit sich dies mit dem Schutzzweck nach § 3 vereinbaren lässt.

Im Rahmen des jüngsten BImSchG-Genehmigungsverfahrens wurde für die wesentliche Änderung der Biogasanlage beantragt. Die Höhe der Anlage ist mit ca. 16,00 bis 23,50 m über GOK über dem Grenzwert von 15,00 m. Da es sich bei den im Jahr 2025 beantragten und aktuell in Umsetzung befindlichen Baumaßnahmen sowohl um Änderungen als auch um Neubau von Anlagen auf dem gleichen Flächenkomplex handelt und die Höhen nicht wesentlich von den bisherigen Höhen der bisherigen Gasspeicherabdeckungen abweichen, hat die Prüfung der Unterlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ergeben, dass die angefragten Baumaßnahmen nicht dem Schutzzweck des o.g. LSG entgegenstehen wird. Eine Ausnahme von den Bestimmungen der LSG-Verordnung wurde erteilt.

Für die Vorhabenumsetzung der Freiflächen-PVA und Lagerflächen nördlich der bestehenden Biogasanlage müssen die Ausnahmen gemäß § 7 der LSG-Verordnung beantragt werden. Die UNB des Kreises Dithmarschen hat gemäß § 4 Abs. 2 im Bauleitplanverfahren eine Stellungnahme zur Abweichung von den Festsetzungen in der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nordergeest“ bezüglich der festgelegten Höhen in Teilfläche 2 - Zone Geestbereiche abzugeben.

Die Planung steht dem allgemeinen und besonderen Schutzzweck gemäß § 3 Abs. 2 und 3 der LSG-Verordnung nicht entgegen.



Abbildung 8: Lage des Plangebiets (rot) und Lage des Landschaftsschutzgebietes "Nordergeest" (hellbraune Fläche), ohne Maßstab. (Karte: Flurstücksgrenzen: © GeoBasis-DE/LVermGeoSH).

Nordwestlich, in einer Entfernung von ca. 2,85 km befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Großes Moor/Kätner Moor“. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das westlich vom Geltungsbereich liegende FFH-Gebiet „Wald westlich Wrohm“ (Nr. 1722-301) in einer Entfernung von ca. 500 m. Im Nordosten, in ca. 3 km Entfernung liegt das EU-Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Nr. 1622-493). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich, da das

geplante Vorhaben aufgrund seiner Eigenschaften und der Entfernung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete verursachen wird.

Aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten.

3. Umweltrelevante Wirkfaktoren

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Bestandssicherung und Erweiterung der Biogasanlage der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG sowie die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PVA) ermöglicht.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Biogasanlage und als Sondergebiet für Solarenergie festgesetzt. Dadurch lässt sich hier die bestehende Biogasanlage planerisch sichern und erweitern und die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage realisieren.

3.1. Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

Durch die Erweiterung des Bestandes der Biogasanlage und die Errichtung der PVA kommt es zu bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen.

Im Zuge der Errichtung der PVA kommt es zu Versiegelungen (Rammfosten und Trafostation) und Überschirmung von Flächen durch Solarmodule.

Im Zuge der Erweiterung wird die Biogasanlage aus einem Nachgärer mit Gasspeicherabdeckung, zwei Gärrestlagern mit Gasspeicherabdeckung, zwei Abtankcontainern, einer Lagerfläche, zwei BHKW-Motoren in Containern, zwei Trafos, einem Wärmeverteiler, einer Gaskühlung, einem Öllager, einem Verdichter für Gasaufbereitung mit Gasfackel, einer Waage, einem Wärmespeicher, einem Feststoffdosierer und zwei Siloplatten bestehen. Zudem ist im Süden eine bestehende sowie eine geplante Feuerwehrezufahrt vorgesehen. (s. Abbildung 9 und Anlage 2 der Begründung Teil 1).

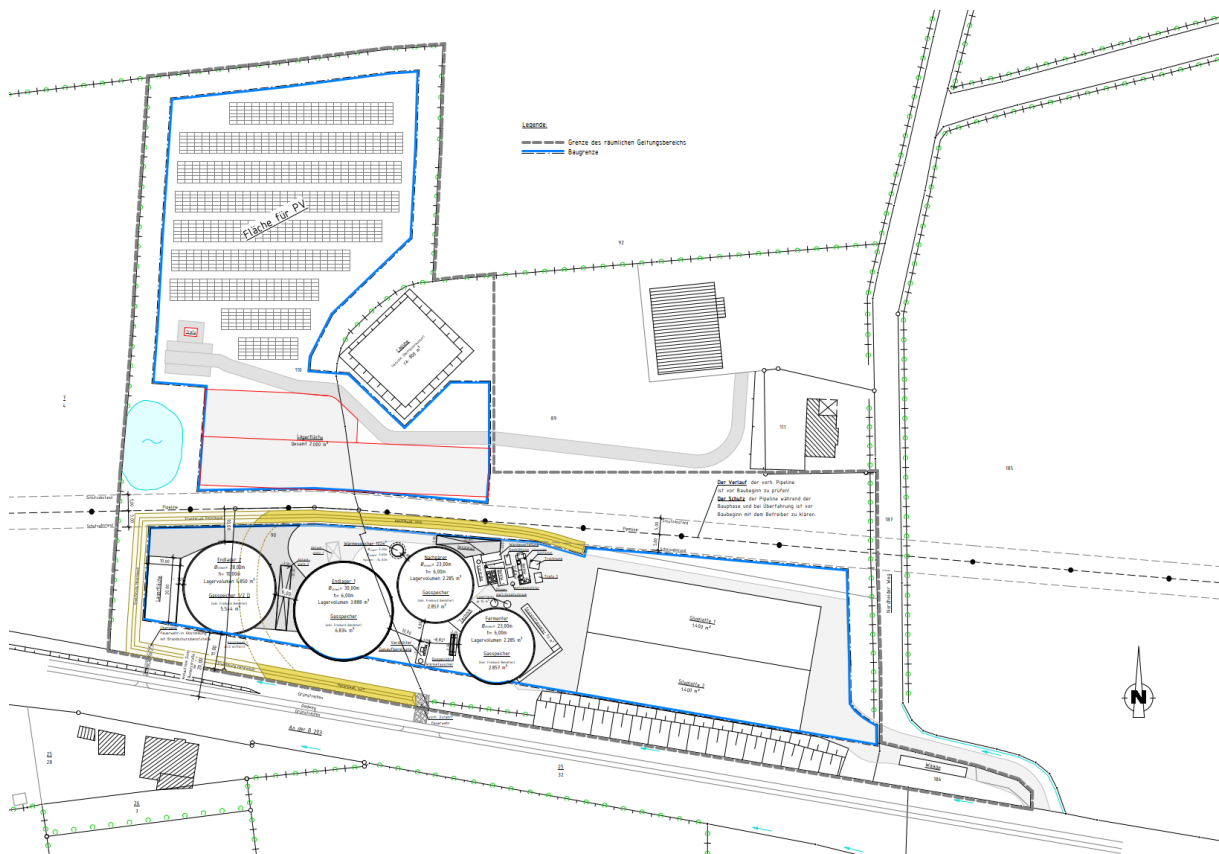


Abbildung 9: Auszug aus dem Lageplan, rot = geplante Lagerfläche, schwarz = Bestandsanlagen. Quelle: Architekturbüro Falkenhagen + Falkenhagen, Stand: 06.08.2025.

Sonstiger Flächenbedarf

Es ergibt sich ein Flächenverlust durch Neuversiegelung. Es kommt zu Funktionsbeeinträchtigungen der Umweltbelange. Im Westen wurde der bestehende Havariewall durch eine Verlegung erweitert, um die Anlage weiterhin in das Landschaftsbild einzugliedern.

3.2. Immissionen

Bau- und betriebsbedingt können temporäre Lärmbelastigungen durch Bau- und Einsatzfahrzeuge auftreten, die zeitweise zu einer möglichen Störung des Wohnumfeldes sowie der landschaftlichen Erholung führen kann.

Im Zuge der Erweiterung und des Umbaus der Biogasanlage der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG wurde eine Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Biogasanlage durch die Firma HORST WEYER UND PARTNER GMBH (2023) durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Explosionsereignisse, die aus der ausgetretenen Biogaswolke resultieren würden, zu keinen Explosionsdrücken führen würden, die als ernste Gefahr einzustufen wären. Das Gutachten weist ferner auf, dass die Auswirkung des Abbrandes eines Biogas-Freistrahls, in Hinblick auf die Wärmestrahlung, im Bereich von ca. 124 m (Fermenter, Nachgärer und Endlager 1) und ca. 86 m (Gärproduktlager 2) zu einer ernsten Gefahr führen würde. Die Ausbreitung von Schwefelwasserstoff würde zu keinen Konzentrationen führen, die als ernste Gefahr einzustufen

wären. Das Gutachten zeigt dabei auf, dass die Biogasanlage von einzelnen Wohngebäuden umgeben ist, die nach der geltenden Definition des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-18) nicht als schutzbedürftiges Gebiet gelten. Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche sowie öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr liegen nicht im Achtungsabstand der Anlage. Ergebnis des Gutachtens ist zudem, dass kein unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolles oder besonders empfindliches Gebiet im Achtungsabstand der Anlage liegt.

Für die Erweiterung und Anpassung der bestehenden Biogasanlage wurde durch die Firma LÜCKING & HÄRTEL GMBH im Jahr 2024 ein Gutachten über die möglichen Auswirkungen der Biogasanlage durch Gerüche, Ammoniak und Stickstoffdeposition erstellt (siehe Anlage 3). Die Erweiterung der Biogasanlage nach der aktuell in der Umsetzung befindlichen Änderung der Biogasanlage ist berücksichtigt.

Die gutachterliche Untersuchung ergab, dass die Geruchshäufigkeiten auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten im Rahmen der Ausbreitungsberechnung als irrelevant zu werten sind oder diese unterhalb der Immissionswerte der Technischen Anleitung Luft 2021 (TA Luft) liegen. Die Geruchsbelästigungen, welche durch das Vorhaben verursacht werden, werden damit gutachterlich als nicht schädliche Umwelteinwirkung gewertet. Die Untersuchung von Ammoniak durch eine Ausbreitungsberechnung ergab, dass die Immissionskonzentration der Gesamtzusatzbelastung an keinem Immissionsort maßgeblich war. Damit ist eine gesonderte Bewertung von Stickstoffdepositionen nicht erforderlich.

Darüber hinaus kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Stickstoffeinträge (Depositionen) der Gesamtzusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten geringfügig sind. An den stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) des benachbarten FHH-Gebietes werden die Gesamtzusatzbelastung unterschritten.

Der Schutz vor erheblichen Nachteilen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak und Stickstoff in der Umgebung des Vorhabenstandortes ist nach Nr. 4.8 TA Luft 2021 für die Immissionsorte gewährleistet.

Angesichts der Änderung der Biogasanlage wurde ebenfalls eine Geräuschemissionsprognose durch die Firma LÜCKING & HÄRTEL GMBH im Jahr 2024 angefertigt (siehe Anlage 4). Es wurden die möglichen Auswirkungen der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage nach der aktuell in der Umsetzung befindlichen Änderung der Biogasanlage gutachterlich untersucht.

Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass durch die Leistungssteigerung weder durch den Betrieb noch durch den Verkehr keine Überschreitung der Grenzwerte der Richt- und Grenzwerte der Technischen Anleitung Lärm 2017 (TA Lärm) zu erwarten ist. Tagsüber wird der zulässige Grenzwert an allen Messpunkten um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Auch nachts liegen die berechneten Werte deutlich unter den zulässigen Grenzwerten. In bestimmten tiefen Frequenzbereichen (insbesondere 80 Hz und 100 Hz) könnten geringfügige Überschreitungen von Richtwerten auftreten. Zur Vorsorge wird im Gutachten empfohlen, die eingesetzten Schalldämpfer technisch zu prüfen und ggf. auszutauschen. Bislang gibt es keine Beschwerden aus der Nachbarschaft über tieffrequente Geräusche. Kurze lautere Geräusche (z. B. bei Schaltvorgängen) bleiben tagsüber innerhalb der zulässigen Grenzen. Nachts treten keine solchen Lärmspitzen auf. Es ist nicht zu erwarten, dass der Liefer- und Abfahrtsverkehr der Anlage zu erhöhten Verkehrsgeräuschen in der Umgebung führt. Die rechtlichen Anforderungen der TA Lärm werden dabei eingehalten.

Zusammenfassend sind die zu erwartenden Immissionen der Anlage nicht als schädliche Umwelteinwirkung einzuordnen.

3.3. Abfälle

Alle angefallenen Abfälle (z.B. (Altöl, Ölfilter, Aktivkohle) der Biogasanlage der Motoren werden durch Entsorgungsfirmen abgenommen. Die Entsorgungsnachweise werden auf der Biogasanlage abgelegt.

Beim Betrieb der Freiflächen-PVA fallen keine Abfälle produziert.

Zusätzlich sind das Vermeidungsgebot sowie die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, einem sachgerechten Umgang mit Öl, Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge und Einsatzfahrzeuge, werden erhebliche bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen durch Abfälle ausgeschlossen.

3.4. Niederschlags- und Abwasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist weiterhin auf den Grundstücken zu versickern.

Es fallen bis auf den Silosickersaft keine Abwässer im Gebiet an. Der Silosickersaft wird getrennt aufgefangen und in der Biogasanlage verwertet. Über eine Sammelleitung wird der Sickersaft in einem Sammelbehälter geleitet, von wo der Saft in die Anlage oder regelmäßig abgepumpt wird. Der getrennte Silosickersaft wird dabei zum Teil landwirtschaftlich verwertet und als Düngemittel auf dem Land eingesetzt.

4. Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für die einzelnen, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Belange des Umweltschutzes erfolgt nachfolgend jeweils eine Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Einschätzung der Auswirkungen des bestehenden Vorhabens nach derzeitigem Kenntnisstand.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes der Schutzgüter erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung in Schleswig-Holstein (MELUR 2013).

4.1. Umweltbelang Mensch

4.1.1. Grundlagen

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden

Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude soweit wie möglich vermieden werden. Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Der Umweltbelang Mensch ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Umweltbelangen verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion und sind letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Umweltbelang Luft vorhanden. Auswirkungen, die zunächst bei anderen Schutzgütern erscheinen, können über die Nahrungskette oder über die Trinkwassergewinnung Rückwirkungen auf die Menschen haben. Zwischen der Erholungsnutzung und dem Umweltbelang Landschaft (Teilfunktion Landschaftsbild) besteht zudem ein enger Zusammenhang.

4.1.2. Bestand

Das Plangebiet befindet sich außerhalb geschlossener Ortschaften, nordwestlich in ca. 450 m Entfernung zur Ortslage Wrohm. Innerhalb der Gemeinde Wrohm liegt die bestehende Biogasanlage im nordwestlichen Bereich. Der Vorhabenstandort ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Touristische Infrastruktur gibt es in dem Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nicht. Bei dem zu sichernden Gebiet handelt es sich um die bestehende Biogasanlage.

Hinsichtlich der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind in dem Planungsraum keine nennenswerten Belastungen festgestellt worden. Geruchsbelastungen und Immissionen von Luftschadstoffen durch die bestehende Biogasanlage gehen nicht über das zulässige Maß hinaus. Durch die unmittelbare Nähe zu den landwirtschaftlichen Flächen ist die Erholungseignung für das Plangebiet als gering einzustufen. In Bezug auf die Lärmsituation ist an erster Stelle die bestehende Vorbelastung durch die bestehende Biogasanlage zu nennen.

4.1.3. Auswirkungen

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 dient der planungsrechtlichen Sicherung und der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sowie der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Im Zuge der Erweiterung der Biogasanlage und der Errichtung der PVA kann es jedoch zu baubedingten Auswirkungen wie einer kurzfristig erhöhten Lärmbelastung durch etwaige Bauarbeiten kommen. Aufgrund ihrer zeitlichen Begrenztheit sind diese Auswirkungen dabei als nicht erheblich einzustufen.

Die geplante Produktionssteigerung der Biogasanlage ist grundsätzlich geeignet, die Belastungen auf den Umweltbelang Mensch zu erhöhen.

Es wurde ein schalltechnisches Gutachten, eine Geruchs-, Ammoniak- und Stickstoffimmissionsprognose) erstellt. Das Schallgutachten kam zu dem Ergebnis, dass durch die Leistungssteigerung weder

durch den Betrieb noch durch den Verkehr keine Überschreitung der Grenzwerte der Richt- und Grenzwerte der Technischen Anleitung Lärm 2017 (TA Lärm) zu erwarten ist.

Die gutachterliche Untersuchung ergab, dass die Geruchshäufigkeiten auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten im Rahmen der Ausbreitungsberechnung als irrelevant zu werten sind oder diese unterhalb der Immissionswerte der Technischen Anleitung Luft 2021 (TA Luft) liegen. Die Geruchsbelästigungen, welche durch das Vorhaben verursacht werden, werden damit gutachterlich als nicht schädliche Umwelteinwirkung gewertet.

Die Untersuchung von Ammoniak durch eine Ausbreitungsberechnung ergab, dass die Immissionskonzentration der Gesamtzusatzbelastung an keinem Immissionsort maßgeblich war. Damit ist eine gesonderte Bewertung von Stickstoffdepositionen nicht erforderlich. Darüber hinaus kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Stickstoffeinträge (Depositionen) der Gesamtzusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten geringfügig sind. An den stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) des benachbarten FHH-Gebietes werden die Gesamtzusatzbelastung unterschritten.

4.2. Umweltbelang Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.2.1. Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.

4.2.2. Bestand

Der Geltungsbereich umfasst eine Gebietsgröße von ca. 3,12 ha. Es wurde eine Biotoptypenkartierung gemäß dem Biotoptypenschlüssel von Schleswig-Holstein (LLUR 2022) durchgeführt. Die Bedeutung für Tier- Die Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten ist überwiegend allgemein. Biotoptypen, die unter den Schutz nach § 30 BNatSchG teilweise i. V m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) fallen, sind nicht vorhanden.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die vorkommenden Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs und dessen unmittelbarer Umgebung. Die Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten ist überwiegend allgemein. Biotoptypen, die unter den Schutz nach § 30 BNatSchG teilweise i. V m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) fallen, sind nicht vorhanden.

Tabelle 1: Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs und dessen unmittelbarer Umgebung

Kürzel	Biotoptyp	Naturschutzfachlicher Wert	Schutzstatus
AAy	Intensivacker	Allgemein	-
FGy	Sonstiger Graben	Allgemein	-
FKy	Sonstiges Kleingewässer, Rohrkolben und vertrocknete Röhrichtbestände	Besonders	§
FXx	Technisches Gewässer (Speicherbecken)	Allgemein	-
GAy	Artenarmes Intensivgrünland	Allgemein	-
HRy	Baumreihe aus Stieleichen (<i>Quercus robur</i>)	Besonders	-
HWy	Typischer Knick Vorkommende Arten: Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)	Besonders	§
HGy	Biotoptyp auf Havariewall und neben dem Speicherbecken aus den Arten: Stieleichen (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.)	Besonders	-
Sib	Betriebsgelände der Biogasanlage	Allgemein	-
SLi	Landwirtschaftliche Lagerfläche	Allgemein	-
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche (Auffahrt)	Allgemein	-
„§“ = gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i. V m. § 21 LNatSchG / Biotop			

Insgesamt ist das Plangebiet durch seine Lage und die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark von anthropogenen Einflüssen gekennzeichnet. Die Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten ist überwiegend als gering und in den Randbereichen als allgemein einzustufen.



Abbildung 10: Blick auf die Anlage aus Südosten, Elbberg 2024.



Abbildung 11: Blick auf die Biogasanlage aus Osten, Elbberg 2024



Abbildung 12: Havariewall entlang der nördlichen Grenze des Betriebes zum Acker, Elbberg 2024.



Abbildung 13: Nachgärer und Endlager 1 im südwestlichen Plangebiet, Elbberg 2024.



Abbildung 14: Havariewall im südwestlichen Plangebiet, Elbberg 2024.



Abbildung 15: Acker mit Blick auf das angrenzende nordöstlich gelegene Wohnhaus, Elbberg 2024.



Abbildung 16: Trockengefallenes Kleingewässer mit Rohrkolben und vertrockneten Röhrichtbeständen aus dem Vorjahr (§), Elbberg 2024.



Abbildung 17: Entwässerungsgraben nördlich des Speicherbeckens, Elbberg 2024.



Abbildung 18: Stieleichen und Speicherbecken, Elbberg 2024.



Abbildung 19: Blick von Süden auf das Speicherbecken, im Hintergrund Baumreihe aus Stieleichen, Elbberg 2024.



Abbildung 20: Blick von Norden auf die Ackerfläche in Richtung Südosten, Elbberg 2024.



Abbildung 21: Blick aus Norden auf die Ackerfläche, Elbberg 2024.

4.2.3. Auswirkungen

In dem derzeit als Biogasanlage und landwirtschaftlichen Flächen genutzten Plangebiet kommt es durch die Erweiterung der Biogasanlage und der Errichtung der PVA zu Veränderungen der Standortverhältnisse.

Im Zuge der Errichtung der PVA ist auf den Flächen unter und zwischen den Modulen eine Grünlandextensivierung geplant. Die gesetzlich geschützten Biotop (Knicks) werden zum Erhalt festgesetzt. Es wird ein Mindestabstand von 6,5 m zur Baugrenze gehalten. Das im Westen befindliche Gewässer wird zum Erhalt festgesetzt und es wird ein Abstand zur Baugrenze eingehalten.

Der Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Sicherung und einer Erweiterung der Biogasanlage sowie der Errichtung einer PVA. Es sind konkrete Baumaßnahmen geplant (s. Kapitel 3.1). In Bereichen mit vollständiger Versiegelung kann es dann zu einem Totalverlust für Tiere und Pflanzen kommen. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet Biogas (SO 3) wird mit 0,85 festgesetzt. Dieses Maß orientiert sich an den baulichen Bestandsanlagen (Anlage 1 der Begründung Teil 1).

Es wurde ein Gutachten über die möglichen Auswirkungen der Biogasanlage durch Gerüche, Ammoniak und Stickstoffdeposition erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak und Stickstoff in der Umgebung des Vorhabenstandortes ist nach Nr. 4.8 TA Luft 2021 für die Immissionsorte gewährleistet ist.

Zusätzlich zu der Berücksichtigung des Umweltbelangs Pflanzen und Tiere wird dem Artenschutz in der europäischen Gesetzgebung besondere Bedeutung beigemessen. In der nationalen Praxis werden die rechtlichen Inhalte in Form einer artenschutzrechtlichen Betrachtung in die Planung aufgenommen. Kapitel 0 behandelt die entsprechende Thematik.

4.3. Umweltbelange Boden und Fläche

4.3.1. Grundlagen

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann. Nicht mehr genutzte, versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Renaturierung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Durch die enge Verzahnung des Bodens mit den anderen Umweltmedien ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen. So ist der Boden u. a. wegen seiner Leistungen für weitere Umweltbelange (z. B. Grundwasser) erhaltenswert.

4.3.2. Bestand

Boden

Das Plangebiet liegt in der Bodentypengesellschaft der Pseudogleye (Stauwasserböden). Als Bodentyp liegt Pseudogley vor (Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2024)).

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

Fläche

Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um gewerblich genutzte und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die unversiegelten Bodenflächen des Geltungsbereiches sind größtenteils durch die Nutzung in ihrer Natürlichkeit überformt.



Abbildung 22: Bodentypen im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25 000. Umweltportal Schleswig-Holstein, Daten: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Abteilung Geologie und Boden - Geologischer Dienst).

4.3.3. Auswirkungen

Durch den Bebauungsplan wird die bestehende Biogasanlage planerisch gesichert, eine Erweiterung der Bestandsanlagen und die Errichtung einer PVA ermöglicht.

Boden

Die Grundflächenzahl (GRZ) im SO 1 ist mit 0,40 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen bei der Berechnung der GRZ mit einbezogen werden. Die Grundflächenzahl (GRZ) im SO 2 für die Biogasanlage wird mit 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich an der geplanten Versiegelung durch die vorgesehene Lagerfläche und der Zuwegung. Die Grundflächenzahl (GRZ) im SO 3 für die Biogasanlage wird mit 0,85 festgesetzt. Dieses Maß orientiert sich an den baulichen Bestandsanlagen.

In Bereichen, wo Boden für die Errichtung technischer Anlagen, der Erdwälle und Zuwegungen zu versiegeln, kommt es zu einem Verlust der Vegetation und Bodenfauna. Durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist der Boden bereits anthropogen verändert. Die Funktionsfähigkeit der

natürlichen Bodeneigenschaften ist dementsprechend stark eingeschränkt. Der Ausgleich der genannten Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.

Baubedingt sind Eingriffe in den Boden notwendig. Aufgrund des Befahrens der Fläche mit Baufahrzeugen kann es zu Verdichtungen kommen. Die Bodenarbeiten zur Verlegung der Kabel führen punktuell zu einer Durchmischung des Bodens. Da es sich im Gebiet jedoch ohnehin um durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen beeinflusste Böden handelt, sind diese Auswirkungen nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Umweltbelanges zu bewerten.

Anlagebedingt sind punktuelle Vollversiegelungen (Fundamente) für technische Anlagen erforderlich. Die Gestelle für die Panels werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Eine hohe Beeinträchtigung des Bodens ist damit nicht gegeben.

Die Überschildung von Böden durch die Module ist keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich hierdurch Bodenfunktionen und Lebensräume verändert werden. Als wesentlicher Wirkfaktor ist die erhöhte Heterogenität des Niederschlagwassereintrags unter den Modulen zu nennen. Während es infolge der Überdachung zu konzentrierteren Wassereinträgen im Bereich der Modulunterkanten kommt, wird der Niederschlag im zentralen Bereich unter den Modulen reduziert. Die unteren Bodenschichten werden durch die Kapillarkräfte des Bodens jedoch weiter mit Wasser versorgt werden. Als weiterer Wirkfaktor ist die Beschattung unter den Modulen zu nennen. Die festgesetzte Mindesthöhe der Module über Grund garantiert jedoch, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Zudem werden aufgrund der Bewegung der Sonne nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet.

Eine spezielle Reinigung der Module ist in der Regel nicht erforderlich und erfolgt ggf. nur mit Wasser oder über den natürlichen Niederschlag.

Für die Bauphase sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen (8.2). Der Ausgleich für die erforderliche Versiegelung und sonstige Beeinträchtigungen durch Überdachung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung (7).

Die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden wurden in Anlehnung an die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, MELUR 2013) bilanziert (Kapitel 7).

Zusammenfassend wird der Boden unter den Modulen auch zukünftig seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, seine Funktion als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen.

Fläche

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt die planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Biogasanlage und eine Erweiterung der Anlagen. Die bisherige Nutzung der Fläche als Biogasanlage bleibt bestehen und wird durch bauliche Anlagen im SO 2 erweitert.

4.4. Umweltbelang Wasser

4.4.1. Grundlagen

Das Umweltbelang Wasser umfasst die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Gemäß § 6 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Entsprechend § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Insbesondere gilt dies für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da hier die Grundwasserneubildung erfolgt.

4.4.2. Bestand

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet im Westen und im Nordosten vor. Bei den Gewässern im Westen handelt es sich um ein Kleingewässer im Westen, einen Entwässerungsgraben im Nordosten und um ein im Nordosten befindliches Speicherbecken für verunreinigtes Oberflächenwasser und Silagesickersaft. Westlich des Plangebiets in ca. 500 m Entfernung verläuft die Twisselau.

Der Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter des Plangebietes ist die „Nördliche Dithmarscher Geest (Ei18)“ und im tiefen Grundwasserkörper „Oversee-Hochdonn (N3)“. Der Grundwasserkörper wird als gefährdet eingestuft. Gemäß der Karte vom LLUR „Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK-Verfahrens“ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet < 322 - 394 mm/a). Der Wert entspricht einer mittleren Sickerwasserrate.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb noch in unmittelbarer Nähe eines Trinkwasserschutzgebiets. Das nächste Wasserschutzgebiet „Linden“ (Schutzgebietszone III A) befindet sich ca. 5 km westlich des Plangebiets.

4.4.3. Auswirkungen

Die Flächen, die im Zuge der Erweiterung versiegelt werden, führen zu einer Veränderung der Grundwasserneubildung. Der Grundwasserspiegel liegt jedoch unterhalb der errichteten Fundamente. Eine Gefährdung durch anstehendes bzw. drückendes Grundwasser ist nicht zu berücksichtigen.

Die auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschläge werden weiterhin randlich versickert. Infolge der Bebauung kommt es zu konzentrierteren Wassereinträgen im Randbereich der technischen Anlagen. Das Vorhaben verursacht keine negativen Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung.

Oberflächengewässer werden durch die Planung bei ordnungsgemäßem Betrieb nicht beeinträchtigt. Im Falle von Havarien besteht jedoch die Gefahr, dass Substrate austreten können. Um diese Folgen zu verhindern, sind technische Sicherungsmaßnahmen z. B. ein Havariewall vorgeschrieben.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser.

4.5. Umweltbelange Luft und Klima

4.5.1. Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Wechselwirkungen bestehen mit den Schutzgütern Boden und Wasser. So können Luftschadstoffe als Depositionen aus der Atmosphäre in den Boden übergehen. Über den Luftpfad können auch schädliche Einwirkungen auf die Menschen übertragen werden.

4.5.2. Bestand

Die Gemeinde Wrohm liegt im Kreis Dithmarschen. Das Klima in Wrohm ist warm und gemäßigt. Der Niederschlag in Wrohm ist hoch, auch in Monaten, die im Monatsvergleich eher "trocken" sind. Die jährliche Niederschlagsmenge in Wrohm beträgt 844 mm, zum Vergleich, die jährliche Niederschlagsmenge in ganz Schleswig-Holstein beträgt 750 mm.

Die Klassifikation des Klimas in Wrohm nach Köppen und Geiger ist Cfb (Buchenklima). Es herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 9.5 °C. Am wärmsten ist mit 17.8 °C im Mittel der Juli, am kältesten ist mit im Durchschnitt 1.8 °C ist der Januar. Der jährliche Niederschlag beträgt im langjährigen Mittel 844 mm. Der niederschlagsärmste Monat ist mit 52 mm der April. Mit 88 mm ist der August der Monat mit dem meisten Niederschlag im Jahr. Das Lokalklima im Plangebiet ist von der landwirtschaftlichen Nutzung beeinflusst (climate-data.org, Zugriff am 20.04.2024).

Bezogen auf die Umweltbelange Klima und Luft weist das Plangebiet hinsichtlich der bioklimatisch bedeutsamen Faktoren wie Frischluftbildung, Luftfilterung und Kaltluftentstehung eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf.

4.5.3. Auswirkungen

Da es sich um eine Erweiterung der bestehenden Anlage handelt, wird es zu Veränderungen der Luftqualität kommen. Aufgrund dessen hat die Vorhabenträgerin eine Ammoniak- und Stickstoffimmissionsprognose beauftragt. Die gutachterliche Untersuchung ergab, dass die Geruchshäufigkeiten auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten im Rahmen der Ausbreitungsberechnung als irrelevant zu werten sind oder diese unterhalb der Immissionswerte der Technischen Anleitung Luft 2021 (TA Luft) liegen. Die Geruchsbelästigungen, welche durch das Vorhaben verursacht werden, werden damit gutachterlich als nicht schädliche Umwelteinwirkung gewertet.

Die Untersuchung von Ammoniak durch eine Ausbreitungsberechnung ergab, dass die Immissionskonzentration der Gesamtzusatzbelastung an keinem Immissionsort maßgeblich war. Damit ist eine gesonderte Bewertung von Stickstoffdepositionen nicht erforderlich.

Darüber hinaus kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Stickstoffeinträge (Depositionen) der Gesamtzusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten geringfügig sind. An den stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) des benachbarten FHH-Gebietes werden die Gesamtzusatzbelastung unterschritten.

Im Umfeld des Plangebietes sind ausreichend Freiflächen zur Kaltluftproduktion in der ländlich geprägten Umgebung vorhanden.

Durch die Erweiterung ergibt sich keine Veränderung des örtlichen Kleinklimas. Für die Veränderungen der Umweltbelange Luft und Klima sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

4.6. Umweltbelang Landschafts- und Ortsbild

4.6.1. Grundlagen

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft. Diese Wechselwirkungen wurden bereits beim Umweltbelang Mensch (vgl. Kapitel 4.1) angesprochen.

4.6.2. Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Heide-Itzehoer Geest“. Die agrarisch geprägte Landschaft wird durch ein Knicknetz gegliedert, das z.B. bei Tellingstedt, Sarzbüttel und Windbergen noch besonders charakteristisch ausgebildet ist. Vereinzelt finden sich noch Reste alter Landnutzungsformen, wie die als Kratt bezeichneten Niederwälder sowie Heiden (BfN 2023). Gemäß Landschaftsrahmenplan Karte 1 „Landschaftsbildräume, Erholung und Sehenswürdigkeiten“ (LRP für den Planungsraum III 2020) liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Die Qualität des Landschaftsbildes ist durch die intensive Landwirtschaft charakterisiert. Die bestehende Biogasanlage ist durch Erdwälle eingerahmt, um eine bessere Einfügung in das Landschaftsbild zu erreichen. Die bestehende Biogasanlage wirkt, trotz der Einrahmung, als Vorbelastung.

Die Knicks, die als Historische Knicklandschaft gemäß Karte 2 des LRP ausgewiesen sind, werden zum Erhalt festgesetzt und sind von der Planung nicht betroffen. Sonstige Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild sind von der Planung nicht betroffen.

4.6.3. Auswirkungen

Die bisherige Nutzung wird fortgeführt und erweitert. Im März 2025 wurde ein Antrag für wesentliche Änderung einer Biogasanlage gestellt. Für das Vorhaben wurde nach § 16 BImSchG eine Genehmigung erteilt. Gegenstand der Genehmigung ist u.a. der Neubau einer Lagerfläche, eines Befüllplatzes sowie eines Endlagers mit Gasspeicherabdeckung und Abtankplatz. Neben dem Austausch vorhandener baulicher Elemente wurde u.a. auch die Änderung der Inputstoffe und Mengen genehmigt. Die

genehmigten Änderungen werden aktuell umgesetzt. Die Fertigstellung des Vorhabens ist bis Ende Dezember 2025 vorgesehen. Durch die geplante Ergänzung eines Endlagers ist die Entfernung des bestehenden Haveriewalls im Westen des Plangebietes vorgesehen. Um die Anlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird der Haveriewall versetzt und weiter westlich erweitert. Nördlich der bestehenden Biogasanlage sollen eine weitere Lagerflächen und eine Freiflächen-PVA errichtet werden. Die Produktionssteigerung verursacht keinen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild. Um die Anlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird der bestehende Havariewall (Erdwall mit Bepflanzung) im Westen verlegt und erweitert. Das Bild der Kulturlandschaft erfährt durch die ermöglichte weitere Versiegelung von derzeit bereits intensiv genutzten Flächen angrenzend an die bestehende Biogasanlage keine erhebliche Veränderung.

Das Landschaftsbild erfährt lokal durch die technischen Einrichtungen der PVA eine Veränderung. Die Sichtbarkeit wird aus der näheren Umgebung durch einige bestehende Gehölzstrukturen gemindert. Durch die festgesetzte Höhenbegrenzung der Module sollte die PVA jedoch aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein. Die Planfläche wird von allen Seiten durch Gehölzstrukturen (Knicks) umgeben, so dass eine Einsehbarkeit verhindert wird.

Das im Landschaftsrahmenplan ausgewiesene Gebiet mit besonderer Erholungseignung wird durch die Erweiterung der Biogasanlage und der Errichtung der PVA nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen des Umweltbelang Landschafts- und Ortsbild werden insgesamt als nicht erheblich bewertet. Eine gesonderte Kompensation der Eingriffe in den Umweltbelang Landschaftsbild ist nicht erforderlich.

4.7. Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter

4.7.1. Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Gemäß § 15 DSchG SH gilt, dass wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich und unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen hat. Für alle Kulturdenkmale besteht die Pflicht zur Erhaltung, sachgemäßen Behandlung und Schutz vor Gefährdungen (§ 16 DSchG SH).

Sollten bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Obere Denkmalschutzbehörde (OD) unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörden zu sichern.

4.7.2. Bestand

Ein Teil des südwestlichen Plangebiets befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet (s. Abbildung 23). Es handelt sich gem. § 12 Abs. 2 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Bodendenkmale befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Plangebiet. Das nächstgelegene Baudenkmal, ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude (Nr.6795) befindet sich in der Hauptstraße 48.



Abbildung 23: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme mit Geltungsbereich (rot), ohne Maßstab (Quelle: Archäologisches Landesamt).

4.7.3. Auswirkungen

Sollten im Zuge der Bauarbeiten folglich Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden werden, so ist dies gem. § 15 Abs. 1 DSchG unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Das Kulturdenkmal und die Fundstätte sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Darüber hinaus ist ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter nach nicht erkennbar. Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

4.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungskomplexe mit umweltbelangübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und in der Regel nicht oder nur über einen weiten Zeithorizont hinweg wiederherstellbar sind, kommen im Plangebiet nicht vor.

5. Auswirkungen durch Bauphasen, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

5.1. Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, sodass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden bzw. vermindert werden können.

5.2. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Alle angefallenen Abfälle (z.B. (Altöl, Ölfilter, Aktivkohle) der Motoren werden durch Entsorgungsfirmen abgenommen. Die Entsorgungsnachweise werden auf der Biogasanlage abgelegt.

5.3. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zur Produktion von energetisch nutzbarem Biogas durch Anaerobbehandlung von Biomasse werden ausschließlich Substrate gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eingesetzt. Es werden nachwachsende Rohstoffe (Mais, GPS, Getreidekorn, Zuckerrüben, Gras), Gülle (Rind/Schwein) und Mist (Rind, Schaf/Ziege) eingesetzt.

Durch die Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen im Sinne des EEG (z.B. Mais) wird energiereiches Biogas gewonnen. Das erzeugte Biogas wird den BHKW's als Brennstoff für die Stromproduktion durch Generatoren zugeführt.

Das verbleibende Gärprodukt aus der Biogasanlage wird im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung als Düngemittel verwertet und damit in den biologischen Wirtschaftskreislauf der landwirtschaftlichen Betriebe zurückgeführt.

5.4. Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftige Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

5.5. Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Sofern eine Biogasanlage aufgrund ihrer Größe einen Betriebsbereich i.S. des § 3 Abs. 5a BImSchG darstellt, unterliegt sie der Störfallverordnung.

Bei Planungsvorhaben wird danach ein angemessener Abstand von unter die Störfallverordnung fallenden Betrieben gegenüber Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen, Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten („Achtungsabstand“) verlangt. Damit sollen schwere Unfälle vermieden werden sowie ihre Folgen und die Möglichkeit, dass es zu keiner Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt, begrenzt werden. Damit wird auch der Vorgabe des § 50 BImSchG entsprochen, nach dem bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Die bestehende Biogasanlage in Wrohm unterfällt als Betriebsbereich dem Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung - 12. BImSchV. Es gelten die Grundpflichten nach §§ 3 – 8a der 12. BImSchV. Andere Störfallbetriebe als die vorhandene Biogasanlage sind innerhalb des Plangebiets oder in der Umgebung des Plangebietes nicht bekannt. Grundlage für die Bestandsanlage ist das erstellte Konzept zur Verhinderung von Störfällen (Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die BGA der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG, An d. B 203 (Flur 7 Flurstücke 90, 89 und 110, 25799 Wrohm, horst weyer und partner 2024). Aus der Einzelfallprüfung ergeben sich keine notwendigen Achtungsabstände zur Nachbarschaft.

6. Artenschutzrechtliche Betrachtung

6.1. Rechtliche Grundlagen

Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe können grundsätzlich die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG tangieren. Hiernach ist es verboten:

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 1),
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1 Nr. 4).

Der § 44 des BNatSchG bestimmt somit für streng geschützte Arten weitergehende Zugriffsverbote als für besonders geschützte Arten. Die Begriffe besonders und streng geschützte Arten sind in § 7 Abs. 2

Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt. Grundsätzlich zählen beispielsweise zu den besonders geschützten Arten alle europäischen Vogelarten, alle heimischen Säugetierarten mit Ausnahme einiger Neozoen und einiger „schädlicher“ Nagetierarten sowie alle europäischen Amphibienarten. Streng geschützte Arten sind immer auch besonders geschützt.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, ist insbesondere § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Dort heißt es im Wortlaut:

„Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei der Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Absatz 5 des § 44 BNatSchG schränkt die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die nach § 17 Abs. 1. oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden oder durch eine Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (stark vereinfacht: Vorhaben, bei denen die Eingriffsregelung korrekt beachtet wurde) in folgender Weise ein:

- Es ist lediglich zu prüfen, ob Verbotstatbestände für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten vorliegen können. Ausgenommen sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen. Durch das seit dem 01.03.2010 geltende BNatSchG werden darüber hinaus in Zukunft auch Arten zu betrachten sein, die in ihrem Bestand gefährdet sind und

für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diese so genannten „Verantwortungsarten“ werden per Rechtsverordnung erlassen werden und sind dann Bestandteil der zu betrachtenden Spezies. Die entsprechende Verordnung liegt jedoch bislang noch nicht vor.

- Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nur soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen können grundsätzlich anerkannt werden.
- Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- Das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 2 gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind gleichzeitig streng geschützt.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeidbar, so sind nach § 45 BNatSchG Ausnahmen möglich. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, die auch wirtschaftlicher Art sein können, notwendig sein.
- Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich durch den Eingriff nicht verschlechtern.

6.2. Methodik

Um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Arten zu prüfen, wurden die nachstehenden Arbeitsschritte durchgeführt:

- Das zu betrachtende Artenspektrum beschränkt sich auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten.
- Das Potenzial der Artengruppen wird anhand der Habitatbedingungen, der ökologischen Ansprüche der Arten und ihrer Verbreitungsareale abgeschätzt.
- Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für von dem Eingriff betroffene Arten bzw. Artengruppen.
- Entwicklung projektbezogener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

6.2.1. Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von **Pflanzenarten** des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht zu erwarten. Die Nutzung als Biogasanlage und Acker verhindert die Entstehung von Strukturen, in denen sich anspruchsvolle Pflanzenarten etablieren können.

6.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Von den heimischen Fledermäusen werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, Spalten hinter abstehender Rinde an alten oder toten Bäumen sowie Fels- und Gebäudespalten (Mauerspalten, Verkleidungen, Fensterläden u. ä.) oder große Dachstühle genutzt. Winterquartiere müssen frostsicher sein. Es werden ebenfalls Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten, (oft feuchte) Keller, Stollen u. ä. sowie natürliche Höhlen (z.B. Kalkberghöhle) genutzt. In den Randbereichen des Plangebiets gibt es Bäume, die eine entsprechende Altersstruktur besitzen, als dass hier eine Quartierseignung für Wochenstuben oder Winterquartiere von **Fledermäusen** vermutet werden könnte. Diese werden von der Planung nicht betroffen. Als Jagdrevier hat das Plangebiet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung für Fledermäuse keine besondere Bedeutung

Die baulichen Anlagen weisen keine geeigneten Habitatstrukturen für Gebäudebewohnende Fledermausarten auf. Sollten bei den Baumaßnahmen Strukturen (Gebäude) verändert werden, so ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG zu berücksichtigen.

Die Reptilienart **Zauneidechse** ist wärmeliebend und benötigt Magerbiotope sowie ein Mosaik aus verschiedenen Habitatstrukturen. Aufgrund der intensiven Nutzung des Betriebsgeländes und der landwirtschaftlichen Nutzung der nördlichen Fläche im Plangebiet ist ein Vorkommen im Plangebiet unwahrscheinlich.

Ein Vorkommen von FFH-Arten, die spezielle Gehölzstrukturen benötigen, wie z.B. der **Eremit** (sonnenexponierte Altbäume mit mulmigen Höhlungen) ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen.

Die **Haselmaus** bevorzugt in Schleswig-Holstein dichte, artenreiche und südexponierte Gehölzstrukturen. In Knicks und Baumhecken entlang des Plangebiets ist ein Vorkommen grundsätzlich denkbar. Aktuelle Nachweise der Haselmaus sind für den Raum Neumünster und den Osten Schleswig-Holsteins bekannt. Das Vorhaben liegt nordwestlich des bekannten Verbreitungsgebietes der Haselmaus. Ein Vorkommen der Haselmaus wird somit ausgeschlossen.

Ein Vorkommen der FFH-Arten, die an die Nähe strukturreicher, qualitativ hochwertiger Feuchtbiotope gebunden sind (wassergebundene **Käfer, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen** oder **Säugetiere**), ist im Plangebiet ebenfalls auszuschließen.

Die landwirtschaftlichen Flächen weisen aufgrund der intensiven Nutzung und des Nitratreintrages für Amphibien nur eine stark eingeschränkte Funktionalität auf und sind als Laichhabitat bzw. Landlebensraum für den **Moorfrosch** ungeeignet. Ein Vorkommen ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet unwahrscheinlich. Sowohl im Geltungsbereich als auch im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets kommen keine potenziell als Laichgewässer geeigneten Stillgewässer mit Flachwasserzonen vor. Weiterhin befinden sich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine geeigneten

Überwinterungsquartiere (Laubwälder, Kiefernforste) im Plangebiet. Auch für weitere Amphibienarten des Anhang IV wie **Knoblauchkröte** und **Kreuzkröte**, die neben offenen Biotopen wie Heide und Magerrasen auch sandige Ackerflächen (Knoblauchkröte) bzw. lückige Ruderalflächen und offene Böschungen (Kreuzkröte) als Lebensraum nutzen, liegen im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld keine entsprechenden Laichgewässer vor.

Ein Vorkommen des **Kammolchs** wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen (strukturreiche Agrargebiete mit eingestreuten Feuchtwiesen und Weiden sowie u. a. angrenzenden Brachen und Ruderalflächen, Gehölzen und sonnenexponierten größeren Stillgewässern mit ausgeprägter Unterwasservegetation, ferner Gräben) als unwahrscheinlich eingestuft.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG treten damit für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht ein.

6.2.3. Europäische Vogelarten

Brutvögel

Auf Basis der vorliegenden Habitatzusammensetzung im Bereich des Vorhabens und der Verbreitung der Arten wurden die potenziell vorkommenden Vogelarten herausgearbeitet (Tabelle 2). Im Plangebiet befinden sich der Betriebsstandort der Biogasanlage sowie eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche. In den randlichen Bereichen befinden sich Knickstrukturen. Im Nordosten befindet sich neben dem Speicherbecken ein Entwässerungsgraben. Im Westen befindet sich ein Kleingewässer. Es sind hauptsächlich Arten des Offenlandes zu erwarten. Diese sind von unterschiedlichen Störfaktoren im Plangebiet betroffen. Strukturen die störende Wirkungen auf Offenlandbrüter haben, umfassen Knicks, Baumreihen, Feldhecken, Gehölzkulissen, Einzelbäume sowie Hochspannungsleitungen und Gebäude. Ebenso sind Störungen durch Lärm an Wegen und durch menschliche Aktivität zu nennen. Die Wirkungsgrenzen der Störfaktoren unterscheiden sich je nach potenziell vorkommender Art.

Die potenziell vorkommenden Arten werden hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung gildebezogen betrachtet und sind einer vertieften Prüfung zu unterziehen. Die Einteilung der Arten in verschiedene Gilden (nach Brutbiologie eingeteilte ökologische Gruppen) dient dazu, im Rahmen der Analyse der Verbotstatbestände die für die einzelnen Gilden jeweils geltenden Sachverhalte detaillierter zu benennen und richtet sich nach Südbeck et al. (2005). Vogelarten, die in der Roten Liste Schleswig-Holsteins (Kieckbusch et al. 2021) als gefährdet geführt werden oder als streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten, werden eingehender betrachtet.

Tabelle 2: Im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommende europäische Vogelarten

Artname	RL SH	Gilde und ggf. weiterer Schutzstatus
Arten die potenziell innerhalb der Vorhabenflächen vorkommen können (Arten die auf Acker brüten)		
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	Bodenbrüter

Artname	RL SH	Gilde und ggf. weiterer Schutzstatus
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	k. A.	Bodenbrüter
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	*	Bodenbrüter
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	V	Bodenbrüter
Darüber hinaus potenziell in den Gehölzen der Vorhabenflächen oder in den umliegenden Gehölzen vorkommende Arten		
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	Gehölzfreibrüter
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	Halbhöhlen- und Nischenbrüter
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	*	Bodenbrüter
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	*	Höhlenbrüter
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	*	Gehölzfreibrüter
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	Höhlenbrüter
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	Gehölzfreibrüter
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	*	Höhlenbrüter
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	*	Gehölzfreibrüter
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	*	Gehölzfreibrüter
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	Boden- bzw. Freibrüter
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	*	Gehölzfreibrüter
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	Gehölzfreibrüter
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	Gehölzfreibrüter

Artname	RL SH	Gilde und ggf. weiterer Schutzstatus
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	Höhlenbrüter
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	Gebiet als Jagdrevier möglich. Streng geschützte Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	Gehölzfreibrüter
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	Gehölzfreibrüter
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	vorw. Bodenbrüter
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	Höhlenbrüter
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	Gehölzfreibrüter
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	*	Freibrüter; Nest in dichter Krautschicht
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	Gebäudebrüter; daneben auf Bäumen in Nestern anderer Vogelarten (z.B. Krähen). Gebiet als Jagdrevier möglich. Streng geschützte Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	Bodenbrüter
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	Bodenbrüter (Nest in krautiger Vegetation)
RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins Rote Liste (Kieckbusch et al. 2021): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, k. A. = keine Art der RL SH (da keine Brutvorkommen in SH).		

6.3. Prüfung der Verbotstatbestände

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gebäudebrütende Arten

Die technischen Gebäude bieten keine geeigneten Habitatstrukturen für Gebäudebrüter. Sie können das Plangebiet auch zur Nahrungssuche nutzen. Da in dem Planungsbereich kein Abriss von Gebäuden geplant ist, wird diese Gilde nicht beeinträchtigt.

Bodenbrüter

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um die Betriebsfläche der bestehenden Biogasanlage und einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche.

Anlagebedingt ist eine Gefahr der Beeinträchtigung laut des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben, da das Kollisionsrisiko von Vögeln mit Photovoltaikmodulen (z.B. aufgrund einer Verwechslung mit Wasserflächen) oder aufgrund des versuchten „Hindurchfliegens“ (wie bei Glasscheiben) als gering eingeschätzt wird (ARGE 2007). Als baubedingte Auswirkung kann es jedoch im Zuge der Errichtung der Anlagen innerhalb des Frühjahres und Sommers zur Tötung von Nestlingen bzw. von brütenden Altvögeln kommen, da in die Vegetationsstrukturen auf den Ackerflächen eingegriffen wird. Für Altvögel, die fliehen können, besteht diese Gefahr nicht.

Ein Vorkommen von lärm- und störungsempfindlichen Bodenbrütern wie Wachtelkönig, Wachtel, Rebhuhn oder Wiesenpieper auf der Ackerfläche ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet nicht zu erwarten. Ackerflächen werden als Brutstätten nur von wenigen bis sehr wenigen Bodenbrütern wie z.B. der Feldlerche angenommen. Bodenbrüter, insbesondere die Feldlerche bevorzugen offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont (LANUV 2019). Daher kann angenommen werden, dass die Nutzung der Eingriffsfläche als Bruthabitat der Feldlerche und anderer Bodenbrüter unwahrscheinlich ist. Aufgrund dessen wird auf eine Artspezifische Betrachtung verzichtet und nur die Gilden betrachtet.

Eine Baufeldräumung innerhalb des Frühjahrs und Sommers birgt grundsätzlich die Gefahr von Tötungen der Nestlinge bzw. der brütenden Altvögel. Zur Vermeidung des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ist die Baufeldräumung außerhalb der für die Avifauna sensiblen Brutzeiträume durchzuführen. Innerhalb der Brutperiode (1. März bis 30. September) ist eine Baufeldräumung nur zulässig, wenn unmittelbar vor der Räumung fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Flächen nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nach derzeitigem Kenntnisstand für alle Gilden ausgeschlossen werden, wenn die genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Gehölzbrüter

Die Gehölzstrukturen (Knicks) bieten Lebensraum für Gehölzbrüter. Die Knicks werden zum Erhalt festgesetzt und sind somit von der Planung nicht betroffen.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planung werden die Arten in ihrem Lebenszyklus gestört. Die Störungen beziehen sich auf Beunruhigungen und Lärm, die in der Hauptsache während der Bauphase entstehen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, etwa durch visuelle Effekte, sind nicht in erheblichem Maße zu erwarten. Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen sind aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module offenbar von geringer Relevanz (BfN 2009). Silhouetteneffekte sind lokal begrenzt, da die Anlagen aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein werden. Die angrenzenden Gehölze schirmen das Gelände weitgehend ab.

Von der Anlage gehen somit keine störenden Fernwirkungen aus. Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Störeffekten sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Nutzung als Biogasanlage und aufgrund der geringen Größe des zu überplanenden Ackers werden wie bereits im Ist-Zustand kaum Bodenbrüter in der Betriebsfläche der Anlage und des Ackers zu erwarten sein. Der Erhaltungszustand lokaler Populationen von einzelnen Arten wird sich nicht verschlechtern.

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Störeffekten sind nicht erforderlich. Der Verbotsstatbestand der Störung tritt nicht ein. Ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 BNatSchG wird nicht erforderlich.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Auch bei einer Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europäische Vogelarten erfolgen, wenn Reviere der entsprechenden Arten überplant werden. Jedoch tritt der Verbotstatbestand nur dann ein, wenn auch die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang verloren geht.

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang durch die Erweiterung der Biogasanlage und der Errichtung der Solaranlagen nicht gefährdet. Es handelt sich überwiegend um Arten die als ungefährdet gelten. Bei ungefährdeten Arten kann generell davon ausgegangen werden, dass sie sich entweder an die Veränderungen im Geltungsbereich anpassen oder ausreichend Ausweichhabitate in der Umgebung finden.

Ein Vorkommen der in der Roten Liste Schleswig-Holsteins (Kieckbusch et al. 2021) als „gefährdet“ (Kategorie 3) eingestuften Feldlerche ist nicht auszuschließen, aufgrund der vorhandenen Habitatbedingungen jedoch nicht wahrscheinlich. Sie brütet im offenen Gelände mit niedriger, strukturierter Vegetation und aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens ininigem Abstand zu hochwüchsigen Gehölzstrukturen, wie Knicks, Feldgehölzen, Einzelbäumen und Wäldern. Das Plangebiet mit den allseits umgebenden hochwüchsigen Gehölzstrukturen bietet daher keine besondere Habitateignung. Auf den Grünland- und Ackerflächen in der Umgebung befinden sich in ausreichendem Umfang Ausweichhabitate mit ähnlicher oder besserer Habitateignung.

Der in der Vorwarnliste geführte Star ist als Höhlenbrüter durch das geplante Vorhaben nicht von Habitatverlust betroffen. Der Wiesenpieper ist ebenfalls auf der Vorwarnliste geführt. Durch mögliche Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. Flächenverluste einzelner Reviere des Wiesenpiepers am geplanten Standort ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang verloren geht oder es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität des Raumes müssen nicht ergriffen werden. Die technischen Gebäude der Biogasanlage bieten keine geeigneten Habitatstrukturen für Gebäudebrüter. Habitatstrukturen für Bodenbrüter können aufgrund der hohen Nutzungsintensität innerhalb der Biogasanlage und aufgrund der geringen Größe des Ackers und der nahen Lage zu Gebäuden ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

7. Eingriffsregelung

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des geplanten Sondergebietes für Solarenergie (SO 1) ist nach dem gemeinsamen Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur vom 09. September 2024 durchzuführen. Demnach gelten folgende Grundsätze:

- Für die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs sind Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts im Verhältnis von 1 zu 0,25 herzustellen. Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen den Teilflächen der Anlage können angerechnet werden und führen zu einem reduzierten Kompensationserfordernis.
- Bei vollständiger Umsetzung der im Beratungserlass definierten naturschutzfachlichen Anforderungen an die Ausgestaltung von Solarenergie-Freiflächenanlagen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderung bis auf den Faktor 1 zu 0,1 erfolgen.

Für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des geplanten Sondergebietes für die Biogasanlage (SO 2) wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

- Die Grundflächenzahl von 0,85 wird festgesetzt. Dieses Maß orientiert sich an den baulichen Bestandsanlagen sowie neu geplanten Anlagen des VEP.
- In Schleswig-Holstein ist die Eingriffsbilanzierung gemäß des gemeinsamen Runderlasses vom 9. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, MELUR 2013) durchzuführen. Die Bemessung des Ausgleichs richtet sich dabei nach der naturschutzfachlichen Bedeutung der überplanten Flächen. Auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen durch Versiegelung in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Umweltbelang Boden. Auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltbelang Arten und Lebensgemeinschaften.
- Eine Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Anderenfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der

landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferstrandstreifen wiederhergestellt werden.

7.1.1. Sondergebiet 1 Solarenergie

Die geplanten Eingriffe betreffen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und Grünland) und somit Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Höherwertige Biotoptypen, wie die vorhandenen Knicks, und das Gewässer im Westen bleiben erhalten und werden nicht beeinträchtigt. Gemäß Solarerlass des Landes-Schleswig-Holstein werden zur Bilanzierung die geplanten Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs als Basis herangezogen. Es wird daher ein Ausgleichsfaktor von 1 zu 0,25 angesetzt.

Tabelle 3: Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die Errichtung der PVA (alle Werte gerundet)

Anlagenteile	Stück	Flächenbedarf	Flächenbedarf gesamt
Überdachung durch Solarmodule	-	6.425 m ²	6.425 m ²
Trafostation	1	10 m ²	10 m ²
Flächenbedarf gesamt			6.435 m²
Ausgleichsfaktor			0,25
Ausgleichsbedarf			1.606 m²

Insgesamt ergibt sich für Neuversiegelungen und Überschildung durch die Solarmodule ein Kompensationsbedarf von **1.606 m²**.

7.1.2. Sondergebiet 2 Biogasanlage

Gemäß MELUR (2013) ist bei der Bemessung des Ausgleichsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelang Boden die zulässige Überbauung (einschließlich Zuwegungen, Zufahrten, Terrassen, Stellplätzen u. ä.) zu ermitteln. Dabei ist zwischen Flächen von allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu unterscheiden.

Im vorliegenden Fall befinden sich im Plangebiet überwiegend Bereiche mit allgemeiner naturschutzfachlicher Bedeutung (Acker). Für diese ist bei Versiegelungen entsprechend des Runderlasses (MELUR 2013) keine zusätzliche Kompensation für Tiere und Pflanzen erforderlich.

Die Grundflächenanzahl wird mit 0,40 festgesetzt. Hieraus ergibt sich bei einer Flächengröße von rund 6.651 m² eine versiegelte Fläche von 6.651 m² x 0,40 = 2.660 m². Die maximal zulässige Versiegelung ist als Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichsfläche heranzuziehen.

Tabelle 4: Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für Erweiterung der Biogasanlage (alle Werte gerundet)

	Größe Plan- gebiet (ca.)	GRZ	Kompensationsfaktor	Max. zulässige Versiegelung
Maximal zulässige Versiegelung	6.651 m ²	0,40	-	2.660 m ²
Ausgleichsflächenbedarf gesamt:			1: 0,5	2.660 m ² x 0,5 = <u>1.330 m²</u>

7.1.3. Sondergebiet 3 Biogasanlage

Bestand

Die versiegelten Flächen der Bestandsanlage im SO 3 weisen eine Größe von 8.944 m² auf. Die Summe der versiegelten Flächen ergibt sich aus den vorangegangenen Unterlagen zur BImSchG der Biogasanlage.

Durch die festgesetzte Grundflächenanzahl von 0,85 des rund 10.817 m² großen SO 3 wird der Bestand gesichert.

Da das Plangebiet bereits zum Großteil versiegelt ist, wird in der folgenden Bilanzierung das Bestandsrecht mit dem Planungsrecht verglichen:

Tabelle 5: Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für Erweiterung der Biogasanlage (alle Werte gerundet)

	Größe SO 3 (ca.)	GRZ	Kompensationsfaktor	Max. zulässige Versiegelung
Maximal zulässige Versiegelung neu:	10.817 m ²	0,85	-	9.195 m ²
Versiegelung Bestand:		-	-	- 8.944 m ²
Maximal zulässige zusätzli- che Versiegelung gesamt:			-	251 m ²
Ausgleichsflächenbedarf gesamt:			0,5	126 m²

Gegenüber dem vorhandenen Bestand wird durch die Planung ermöglicht, bis zu 251 m² Boden neu zu versiegeln (s. Tabelle 5). Hieraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **126 m²**.

7.2. Kompensationsbedarf gesamt

Tabelle 6: Übersicht Kompensationsbedarf

Ausgleichsbedarf Sondergebiet 1	1.330 m ²
Ausgleichsbedarf Sondergebiet 2	1.606 m ²
Ausgleichsbedarf Sondergebiet 3	126 m ²
Gesamt	3.062 m²

Insgesamt ergibt sich für die geplante Überschilderung durch die Solarmodule im SO 1 und für die zusätzlich geplante Neuversiegelungen für die Erweiterung der Biogasanlage im SO 2 und SO 3 ein Kompensationsbedarf von **3.062 m²**.

8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

8.1. Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

8.1.1. Externe Ausgleichsflächen

8.1.1.1. Ausgleich Bestand

Da es sich bei dem überwiegenden Teil des Plangebietes um eine Bestandsanlage handelt, wurden für die bereits erfolgte Versiegelung Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der BImSchG-Genehmigungen durchgeführt.

Im Zuge der BImSchG-Genehmigungsverfahren wurden bereits Flächen für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets auf Flurstück 38 der Flur 7 der Gemarkung Wrohm mit einer Größe von 12.662 m² hergestellt.

Diese Fläche soll auch weiterhin als externe Ausgleichsfläche gesichert sein. Sie wird daher über eine Zuordnungsfestsetzung diesem Bebauungsplan verbindlich zugeordnet.

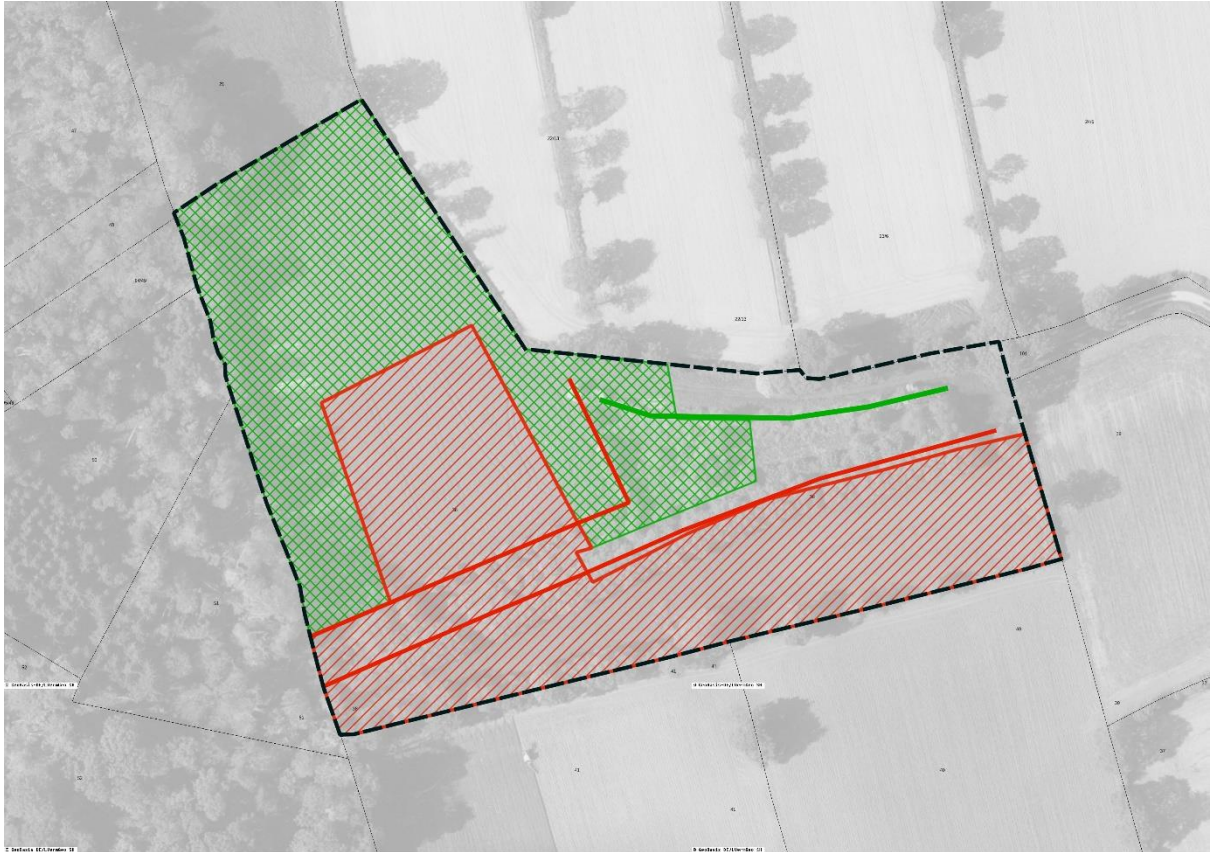


Abbildung 25: Abgrenzung der Ausgleichsfläche in der Gemarkung Wrohm, Flur 7, Flurstück 38. Grün = Kompensationsflächen, die bereits für die Errichtung und Erweiterung der Biogasanlage hergestellt wurden, rote Schraffur = Kompensationsflächen für anderweitige Vorhaben (Quelle: Google Earth, 2022, © 2022 GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies, Kartendaten, (Karte: Flurstücksgrenzen: © GeoBasis-DE/LVermGeoSH).

Als Ausgleichsflächen bzw. Ersatz für die naturschutzrechtlichen Eingriffe wurde auf dem Flurstück 38, Flur 7 Gemarkung Wrohm insgesamt **12.662 m²** große Flächen als Ersatzflächen aus der intensiven Nutzung genommen.

Folgende Maßnahmen sind einzuhalten:

- Wiesen und Weiden dürfen nicht umgebrochen werden. Neuansaat und Nach- bzw. Reparatursaat sind nicht erlaubt. Eine Nachsaat durch Mahdgutübertragung bedarf der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Pflegemaßnahmen (Walzen, Schleppen) sind nur nach Vereinbarung zulässig, sofern die Entwicklungsziele es erfordern.
- Die Anlage von Fahrsilos und Mieten sowie die Lagerung von Geräten oder Material auf der Fläche sind nicht zulässig.
- Düngung jeglicher Art (auch Festmist) ist nicht erlaubt.
- Chemische Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmittel sowie sonstige Mittel oder Stoffe (z. B. Klärschlamm) dürfen nicht verwendet werden.
- Die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden.
- Zufütterung auf der Fläche ist nicht erlaubt.

- Die Grenze der Ausgleichsfläche zum konventionell genutzten Teil des Flurstücks ist durch Pfähle zu markieren.

Nutzung der Weidehaltung:

- Die Flächen werden zusammenhängend und durchgehend als Standweide beweidet, eine Unterteilung z. B. als Portionsweide ist nicht zulässig. Beginn und Ende der Beweidung in der Sommerperiode von Mai bis Oktober orientieren sich an der Trittfestigkeit und am Futterangebot. Schäden an der Grasnarbe durch Vertritt sind zu vermeiden. Frühester Termin für den Viehauftrieb ist der 15.05. eines Jahres.
- Der Abtrieb im Spätherbst muss so rechtzeitig erfolgen, dass durch Vertritt keine Schäden an der Grasnarbe auftreten.
- Die maximal zulässige Tierzahl beträgt bis zum Ende der Brutzeit (21.06. eines Jahres) 1,0 bis 1,5 GVE pro Hektar, später kann die Besatzdichte bis zu einer maximalen Obergrenze von 3,0 GVE pro Hektar erhöht werden, damit die Flächen vollständig abgeweidet werden. Dabei sind Schäden an der Grasnarbe durch Vertritt zu vermeiden. Die Höhe der Tierzahl kann nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde verändert werden.
- Bei Mutterkuhhaltung werden Kälber, die in der laufenden Weideperiode (d. h. nach dem 01.03.) geboren sind, nicht mitgezählt.

Nutzung durch Mahd:

- Die Fläche ist mindestens ein-, maximal zweimal pro Jahr, frühestens ab dem 15.07. zu mähen. Das Mähgut muss abgefahren werden. Je nach Witterungsbedingungen kann ein 2. Schnitt ab dem 15.09. eines Jahres erfolgen.
- Die Fläche muss Wild schonend und von innen nach außen gemäht werden.
- Eine Nachbeweidung als Standweide ist zulässig (keine Umtriebs- oder Portionsweide). Die maximal zulässige Tierzahl beträgt dabei 1,0 GVE pro Hektar. Die Anzahl der Tiere kann nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde verändert werden.

Das Flurstück Nr. 38, Flur 7 der Gemarkung Wrohm ist mit der vorliegenden Genehmigung der Bestandsanlage und anderweitigen Kompensationspflichten insgesamt mit 25.039 m² naturschutzrechtlicher Ausgleich bzw. Ersatz belegt. Bei einer Gesamtgröße von 28.804 m² bleibt also eine Fläche von 3.769 m², die für die zukünftige Ausgleichs- und Ersatzerfordernisse zur Verfügung stehen kann.

8.1.2. Interne Ausgleichflächen

8.1.2.1. Ausgleich Planung

Der zusätzliche Kompensationsbedarf von 3.062 m², der durch die geplante flächenmäßige Erweiterung der Biogasanlage entsteht, wird auf internen Maßnahmenflächen im Plangebiet kompensiert.

Im Plangebiet wird eine 3.136 m² große Maßnahmenfläche für das Vorhaben gesichert (s. Abbildung 26). Der Kompensationsbedarf für den B-Plan Nr. 10 ist somit vollständig erfüllt.

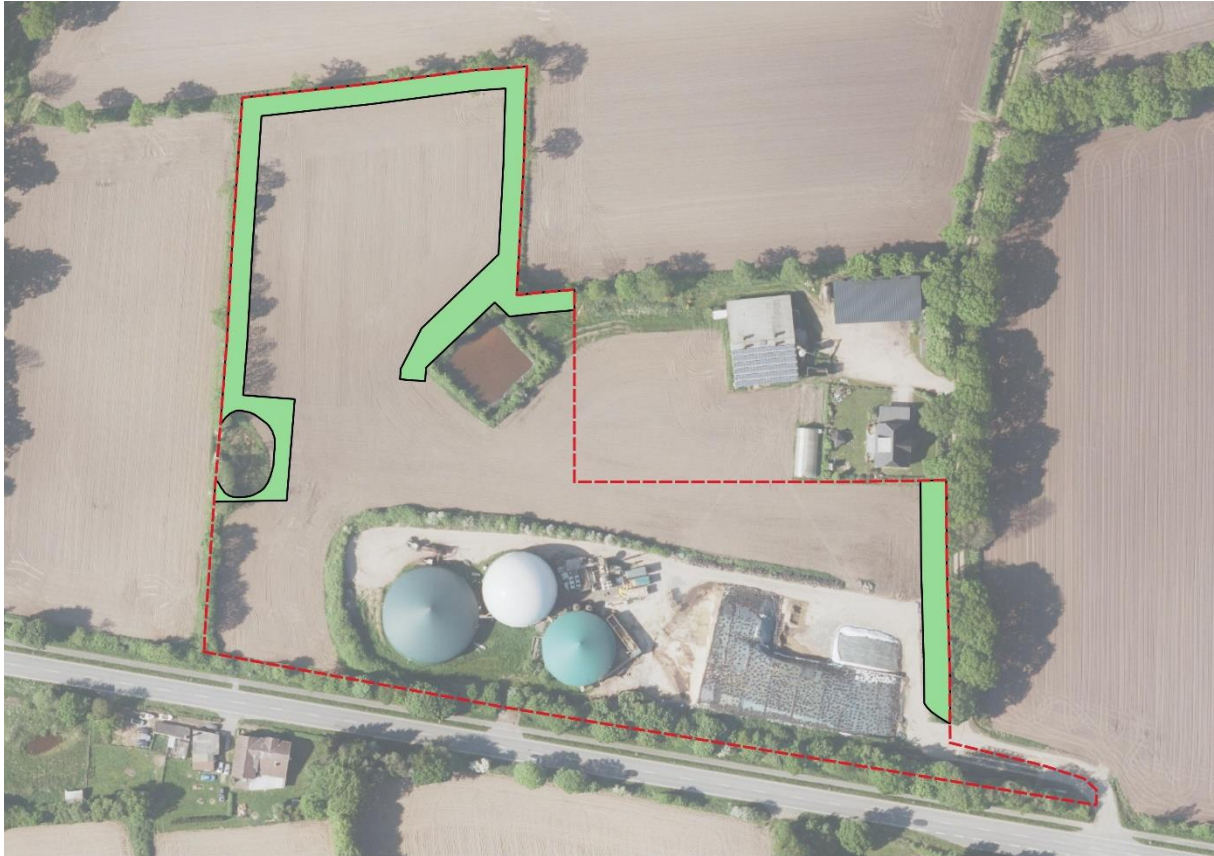


Abbildung 26: Abgrenzung der insgesamt 3.136 m² großen Kompensationsflächen (hellgrün), die für den VBP Nr. 10 gesichert wird (Quelle: Google Earth, 2022, © 2022 GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies, Kartendaten).

8.2. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

8.2.1. Tiere und Pflanzen

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind auf dem Sondergebiet für Solarenergie zwischen und unter den Solarmodulen als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen. Dabei sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Zur Ansaat ist ausschließlich eine autochthone, standorttypische, blütenreiche Saatgutmischung entsprechend den Vorgaben des § 40 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu verwenden
- Alternativ sind die Flächen der Selbstbegrünung zu überlassen.
- Die Flächen sind 1-2 mal jährlich zu mähen. Das Mahdgut ist vollständig abzufahren. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen zulässig.
- Pflegeumbrüche, Walzen, Abschleppen, Striegeln, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe) und Düngemitteln (mineralischer und organischer Dünger einschl. Gülle oder Klärschlamm) sind unzulässig.

Aus Sicht des Artenschutzes ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar, wenn die Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb des Brutzeitraumes zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar erfolgt. Andernfalls ist ein fachkundiger Nachweis erforderlich, aus dem hervorgeht, dass keine Brutstätten besetzt oder gefährdet sind.

8.2.2. Landschafts- und Ortsbild

Um optische Störungen des Landschafts- und Ortsbildes zu vermeiden, werden Festsetzungen zur Höhenbeschränkung der Anlagen getroffen. Die geplanten Betriebsgrundstücke sind durch bestehende Knicks und Feldgehölze bereits weitgehend eingegrünt, wodurch eine Sichtbarkeit aus der Umgebung größtenteils minimiert bzw. vermieden ist.

Der bestehende Havariewall und die kürzliche Erweiterung des Havariewalls bindet die Biogasanlage in die umgebende Landschaft ein.

8.2.3. Boden

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung und zur Minderung von Beeinträchtigungen des Umweltbelaugs Wasser sind die neu zulässigen Versiegelungen in direktem räumlichem Anschluss an die bestehende Biogasanlage vorgesehen.

Aktuell liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z. B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Dithmarschen umgehend zu informieren.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 BauGB - Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. §§ 2 und 6) einzuhalten.

Beim Umgang mit Bodenmaterial sind die Vorgaben der DIN 19731 zu beachten und entsprechend umzusetzen, insbesondere sind Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen getrennt voneinander auszubauen und zu lagern bzw. zu verwerten.

8.2.4. Wasser

Bis auf den Silosickersaft fallen keine Abwässer im Gebiet an. Der Silosickersaft wird in die Biogasanlage eingeleitet.

Die im Plangebiet vorhandenen Gewässer werden zum Erhalt festgesetzt. Die Baugrenzen halten zudem einen Mindestabstand von 5 m ein. Während der Bauphase sind Beschädigungen der Böschungskanten zu vermeiden.

Die Reinigung der Solarmodule erfolgt in der Regel über den natürlichen Niederschlag.

8.2.5. Kultur und sonstige Sachgüter

Sollten im Boden Objekte oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, so ist dies gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der oberen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

9. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Privilegierung durch die Leistungssteigerung, die durch die geplante Erweiterung der bestehenden Biogasanlage geplant ist, in der Gemeinde Wrohm planerisch entfallen.

Die Aufstellung dieses vorhabenbezogenen B-Plans erfolgt auf Grund der Bestandssicherung und der Absicht einer Erweiterung der Biogasanlage sowie der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Ausführungsalternativen

Für die Umsetzung der Planung am gewählten Standort bieten sich keine Ausführungsalternativen an, die die Auswirkungen auf Natur und Landschaft weiter minimieren würden.

10. Zusätzliche Angaben

10.1. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren

Die vorliegenden und verwendeten Fachgutachten werden im Text sowie im Literaturverzeichnis gemäß den wissenschaftlichen Zitierregeln angegeben.

Technische Verfahren und die Methodik von Bestandserfassungen o.ä. werden im jeweiligen Kontext, soweit von Belang, beschrieben.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse ergeben.

10.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushaltsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen der rechtlichen Abwägung sind die Umweltbelange mit den anderen öffentlichen und privaten Belangen gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Unter Betrachtung der planerischen Vorgaben des Umweltschutzes und unter Berücksichtigung des Bestands und der gegebenen Vorbelastungen sowie der Art und Ausgestaltung des Vorhabens, wie es derzeit vorgesehen ist, kann zusammengefasst werden, dass es durch der Umsetzung der Planung zu erheblichen Auswirkungen der Schutzgüter Boden und Wasser führt. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt betrachtet überwiegend von nur geringer Erheblichkeit. Hauptsächlich resultiert dies aus der anthropogenen Vorbelastung der Flächen durch die bestehende Biogasanlage und die landwirtschaftliche Prägung des Gebietes. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen sind innerhalb des Umweltberichtes entwickelt worden.

Die Angaben der Versiegelung des Sondergebiets Solarenergie (SO 1) bildet die Versiegelung durch die Anlagenteile ab.

Der Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Auswirkungen durch die PVA wurde gemäß des Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 09. September 2024 bilanziert.

Der Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden wurde gemäß dem gemeinsamen Runderlass vom 9. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, MELUR 2013) bilanziert. Für die Photovoltaikanlage gelten abweichende Regeln des Solarerlasses des Landes Schleswig-Holstein.

Die GRZ von 0,85 des Sondergebietes Biogasanlage (SO 2) bildet den bestehenden Bestand ab. Das Ausgleichserfordernis der Versiegelungen im SO 1 und SO 3 umfasst insgesamt ca. 3.061 m². Der Ausgleich wird vollständig im Plangebiet auf den Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 1 erbracht.

Die zum Bau und zur Erweiterung der Anlage festgesetzten naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen aus den Genehmigungsverfahren werden in diesem B-Plan erneut festgesetzt und dadurch zusätzlich gesichert. Eine außerhalb liegende Ausgleichsfläche wird ebenfalls durch eine Festsetzung in diesem B-Plan zugeordnet.

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung. Aus Sicht des Artenschutzes ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar. In der folgenden Tabelle sind die erforderlichen Maßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Arten- gruppe	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 u. 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Standorte)
Brutvögel	Vermeidung durch bauzeitliche Regelung Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb des Brutzeitraumes zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine Brutstätten besetzt sind oder gefährdet sind.	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt
Fledermäuse	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt
Weitere Tierarten	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Pflanzenarten	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten		

12. Quellen

Baugenehmigung vom 26.04.2010. Neubau einer Biogasanlage in 25799 Wrohm, Stichweg 2 der Wrohm Biogas GmbH & Co KG.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“. BfN - Skripten 247. Bonn - Bad Godesberg.

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Landschaftsteckbrief Heide-Itzehoer Geest. <https://www.bfn.de/landschaftsteckbriefe/heide-itzehoer-geest>, zuletzt aufgerufen am 28.04.2024.

Genehmigungsbescheid vom 30.05.2012 nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG für die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage der Wrohm Biogas GmbH & Co KG.

Genehmigungsbescheid vom 09.09.2015 nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG für die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage der Wrohm Biogas GmbH & Co KG.

Genehmigungsbescheid vom 29.07.2025 nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG für die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage der Wrohm Biogas GmbH & Co KG.

HORST WEYER UND PARTNER GMBH (2023): Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Biogasanlage.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV

Kiekbusch, J., Hälterlein, B., Koop, B. (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (Hrsg.), Flintbek.

Landesamt Für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (2022): Denkmalliste für den Kreis Dithmarschen.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) (Hrsg.). (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie Version 2.1.1, Stand: Juli 2022, Flintbek.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) (Hrsg.) (2019): Die Böden Schleswig-Holsteins, Flintbek.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2020): Luftqualität in Schleswig-Holstein - Jahresübersicht 2020.

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo SH) (2022): Digitaler Atlas Nord.

LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025): Geräuschimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Wrohm „Biogasanlage und Photovoltaikfreiflächenanlage“. Berichtsnummer: 1024-G-01-07.11.2024/0.

LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025): Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Wrohm „Biogasanlage und Photovoltaikfreiflächenanlage“. Berichtsnummer: 1024-S-0102-06.11.2024/0.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung. Kiel.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport (MIKWS) und Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) (2024): Gemeinsamer Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ vom 09. September 2024.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III.

Gemeinde Wrohm

B-Plan Nr. 10 „Biogasanlage und Photovoltaikfreiflächenanlage“

Wrohm, den

.....

Bürgermeister