

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 I: Städtebaulicher Teil

(wird im weiteren Verfahren mit Teil II 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.	Planungsanlass / Ziel und Zweck der Planung	4
2.	Lage des Plangebiets / Bestand	4
3.	Planungsvorgaben	6
3.1.	Wirksamer Flächennutzungsplan	6
3.2.	Bodendenkmalpflege.....	7
3.3.	Vorhandene Bebauungspläne	7
3.4.	Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone B 203.....	8
3.5.	Landschaftsschutzgebiet	8
3.6.	Leitungen im Plangebiet	9
4.	Planinhalt	9
4.1.	Ziel der Planung	9
4.2.	Art der baulichen Nutzung.....	10
4.3.	Maß der baulichen Nutzung	11
4.4.	Überbaubare Grundstücksflächen.....	12
4.5.	Grünordnerische Festsetzungen.....	13
5.	Erschließung	15
6.	Ver- und Entsorgung	15
7.	Boden.....	18
7.1.	Bodenschutz	18
7.2.	Archäologie / Denkmalschutz	18
8.	Immissionsschutz.....	19
8.1.	Abstandsgutachten.....	19
8.2.	Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose	19
8.3.	Geräuschemissionsprognose.....	20
8.4.	Störfallverordnung.....	20
9.	Umweltbericht.....	21
10.	Flächen und Kosten.....	21
10.1.	Flächen.....	21
10.2.	Kosten	22

Anlagen:

Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan (FALKENHAGEN + FALKENHAGEN, Stand: 06.08.2025)

Anlage 2: Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die BGA der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG (Weyer&Partner GmbH, 05.11.2024)

Anlage 3: Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose (LÜCKING & HÄRTEL GMBH, Stand: 06.11.2024)

Anlage 4: Geräuschimmissionsprognose (LÜCKING & HÄRTEL GMBH, Stand: 06.11.2024)

1. Planungsanlass / Ziel und Zweck der Planung

Anlass für die Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) ist die Absicht der Vorhabenträgerin, die bestehende Biogasanlage in der Gemeinde Wrohm im Amt Eider planerisch zu sichern, da perspektivisch die Privilegierung 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. Der B-Plan setzt das genehmigte Vorhaben planungsrechtlich fest.

Neben dem formalen Grund der Bestandssicherung ist eine Erweiterung der bestehenden Biogasanlage um weitere Lagerflächen geplant. Außerdem ist die Errichtung einer zugehörigen Freiflächen-Photovoltaikanlage (Freiflächen-PVA) geplant. Dazu ist die Aufstellung eines B-Plans erforderlich.

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.

Die bestehende Biogasanlage ist Bestandteil des gemeindlichen Fernwärmekonzepts. In der Gemeinde Wrohm wurde südöstlich des Plangebiets in etwa 700 m Entfernung eine Satelliten-BHKW-Anlage errichtet, in die ca. 50 % der erzeugten Biogasmenge eingespeist wird.

Neben der Aufstellung des B-Plans ist die 12. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Wrohm als vorbereitender Bauleitplan erforderlich. Die Planungen sollen im Parallelverfahren verlaufen.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils im Außenbereich nach § 35 BauGB, im nordwestlichen Bereich der Gemeinde Wrohm etwa 500 m nordwestlich der Ortslage. Der Vorhabenstandort ist in Richtung Westen, Norden und Osten von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Südlich des Betriebsgrundstücks der Biogasanlage verläuft die Bundesstraße 203 (B 203).

Im südlichen Plangebiet befindet sich die bestehende Biogasanlage mit Nebenanlagen. Weiter nördlich ist ein Speicherbecken für das Oberflächenwasser der Biogasanlage als weitere Nebenanlage zu finden.

Nordöstlich des Plangebiets grenzen zwei Einzelbebauungen an. Hierbei handelt es sich um eine Stallanlage und ein zugehöriges Betriebsleiterwohnhaus im Außenbereich. Dort (Nordheider Weg 1) befindet sich der Sitz der Vorhabenträgerin, der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG, inklusive Tierhaltung.

Das Plangebiet wird an mehreren Seiten von Knicks eingefasst. Entlang der West- und Nordseite des Geltungsbereichs verlaufen fast durchgängig Knickstrukturen, wobei weitere Knicks an der Süd- und Ostseite bestehen. Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich zudem ein Teich.

Mittig durch das Plangebiet läuft in Ost-West-Richtung die bestehende Produktenfernleitung Heide – Hohn als Pipeline.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,12 ha.



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

Die Errichtung der bestehenden Biogasanlage mit einer Leistung von 999 Feuerungswärmeleistung (FWL) wurde im Jahr 2010 nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 17 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) und § 11 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz der Natur (LNatSchG) als privilegierte landwirtschaftliche Anlage im Außenbereich genehmigt und umgesetzt. Im Jahr 2012 wurde gemäß § 4 i.V.m. § 10/19 BImSchG die Erweiterung der Biogasanlage genehmigt. Die Erweiterung umfasste den Austausch des Blockheizkraftwerkes (BHKW) mit 1,362 MW FWL sowie die Ergänzung eines Endlagers. Eine weitere Genehmigung für die wesentliche Veränderung der bestehenden Biogasanlage gemäß § 16 BImSchG erfolgte im Jahr 2015. Gegenstand war dabei die Neuerrichtung eines BHKW-Containers, die Verlagerung von Anlageelementen sowie die Änderung der Einsatzstoffe. Im Weiteren erfolgte im Jahr 2017 eine Änderungsanzeige nach § 15 Abs. 1 BImSchG zur Errichtung von zwei Lagerbehältern.

Im März 2025 wurde ein Antrag für eine wesentliche Änderung der 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. Der Haveriewall wird anstatt dessen weiter westlich erweitert.

Nördlich der bestehenden Biogasanlage sollen eine weitere Lagerflächen und eine Freiflächen-PVA errichtet werden.

3. Planungsvorgaben

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Da dieser vorhabenbezogene B-Plan aus dem parallel in Aufstellung befindlichen Änderung des FNP entwickelt ist, ist mit Abschluss des FNP-Änderungsverfahrens eine Vereinbarkeit gegeben.

3.1. Wirksamer Flächennutzungsplan

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wrohm von 1973 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.

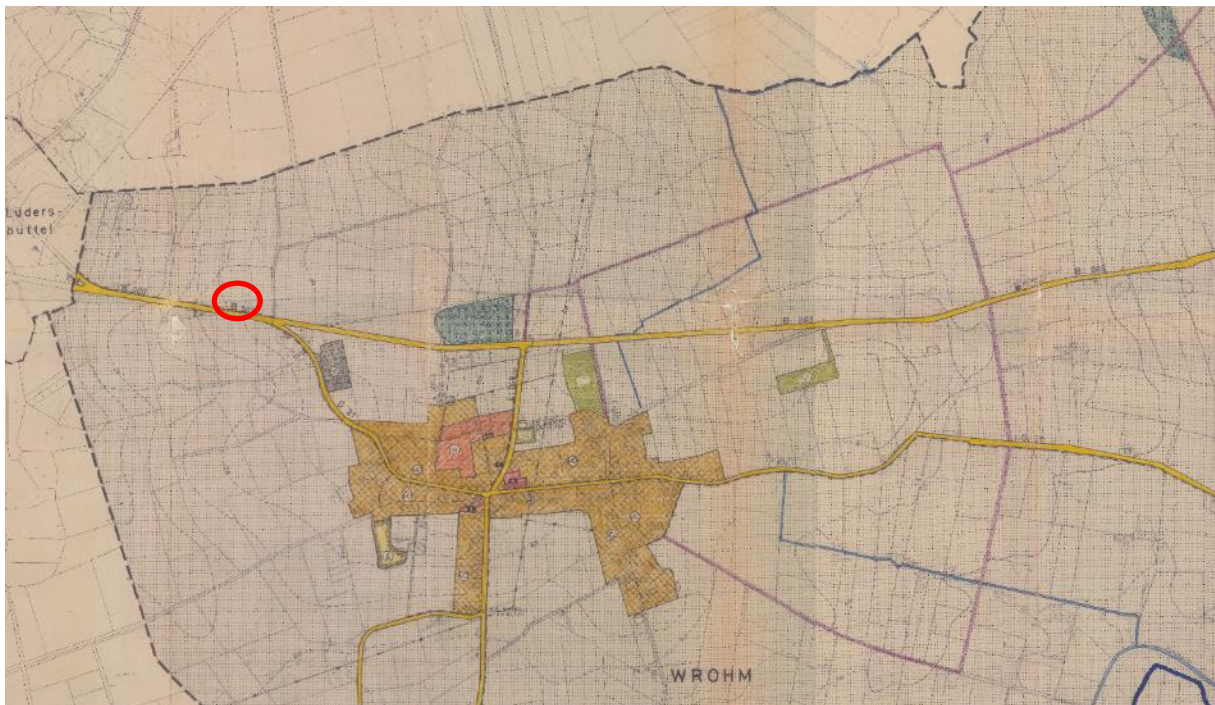


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem geltenden Flächennutzungsplan von 1973, das Plangebiet ist rot markiert, ohne Maßstab

Zukünftig sollen im Bereich der 12. Änderung des FNP sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ und „Biogasanlage“ dargestellt werden. Die bestehende Produktenfernleitung ist als Darstellung ohne Normcharakter im FNP ebenfalls abgebildet. Das Landschaftsschutzgebiet „Nordergeest“ (LSG) sowie die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz sind in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Die Änderung des FNP erfolgt parallel zur Aufstellung dieses B-Plans. Damit ist der B-Plan nach Abschluss des FNP-Änderungsverfahrens gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt.

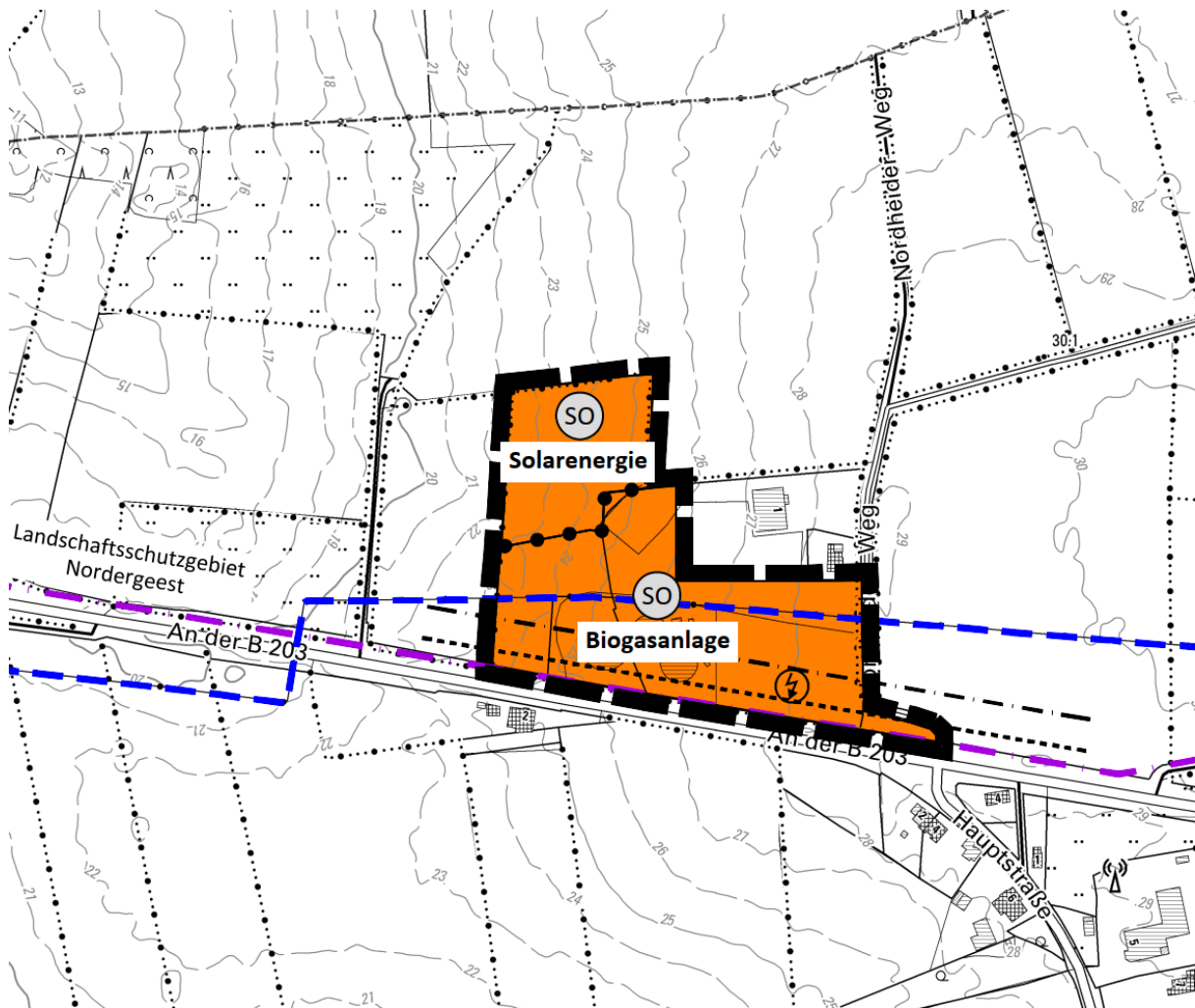


Abbildung 3: Geplante Darstellung der im Verfahren befindlichen 12. Änderung des Flächennutzungsplans, ohne Maßstab (Stand 22.08.2025).

3.2. Bodendenkmalpflege

Auf dem Gelände der Biogasanlage sind archäologische Fundstätten bislang nicht bekannt.

3.3. Vorhandene Bebauungspläne

Der Geltungsbereich dieses B-Plans überplant keine bestehenden B-Pläne.

3.4. Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone B 203

Südlich des Plangebiets verläuft die B 203. Diese ist eine wichtige Ost-West-Verbindungen in Schleswig-Holstein und reicht von Büsum an der Westküste des Landes bis Kappeln an der Ostküste.

Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist zu Bundesfernstraßen ein Abstand baulicher Anlagen von mind. 20 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (Asphaltkante) einzuhalten (Anbauverbotszone).

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen die baulichen Anlagen längs der Bundesfernstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht (Anbaubeschränkungszone).

Die Grenzen der Zonen sind in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

3.5. Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nordergeest“. 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. Bei den im Juli 2025 genehmigten und aktuell in Umsetzung befindlichen Baumaßnahmen handelt es sich um Änderungen und um den Neubau von Anlagen auf dem gleichen Flächenkomplex. Die Höhen weichen nicht wesentlich von den bisherigen Höhen der bisherigen Gasspeicherabdeckungen ab. Die Prüfung der Unterlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat ergeben, dass die angefragten Baumaßnahmen nicht dem Schutzzweck des o.g. LSG entgegenstehen werden. Eine Ausnahme von den Bestimmungen der LSG-Verordnung wurde erteilt.

Für die Vorhabenumsetzung der Freiflächen-PVA und Lagerflächen für die Biogasanlage nördlich der Bestandsanlage müssen die Ausnahmen gemäß § 7 der LSG-Verordnung beantragt werden. Die UNB 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.

Die Grenze des LSG ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

3.6. Leitungen im Plangebiet

Durch das Plangebiet läuft in Ost-West-Verlauf die bestehende Produktenfernleitung Heide – Hohn auf einer Länge von ca. 200 m im Bereich des Havariewalls.

Die Fernleitungs- Betriebsgesellschaft mbH (FBG) ist mit der Durchführung von Aufgaben des Betriebes beauftragt. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat die FBG Hinweise gegeben, dass in der Produktenfernleitung Kraftstoffe der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert werden. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109e des Strafgesetzbuchs (StGB) (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Grundwasserverunreinigungen) auslösen.

Zu Wartungs- und Reparaturzwecken sowie zur Verhinderung einer Gefährdung durch äußere Einflüsse wird nach Abstimmung mit der FBG ein Schutzstreifen gesichert, der beidseitig mit einem Abstand von 5,0 m ab der Mitte der Rohrachse verläuft. In diesem vorgeschriebenen Schutzstreifen dürfen keine Bauwerke errichtet werden und sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand, den Betrieb und die Unterhaltung der Produktenfernleitung beeinträchtigen oder gefährden könnten.

Die Nutzung sowie Inanspruchnahme des Schutzstreifens bedürfen der vorherigen Zustimmung des BAIUDBw KompZ BauMgmt und ggf. des Abschlusses eines Vertrages. Die vertraglichen Angelegenheiten sind vom Veranlasser mit dem BAIUDBw KompZ BauMgmt rechtzeitig vor Arbeitsbeginn abzuschließen. Ohne Zustimmung und abgeschlossenen Vertrag sind Arbeiten im Schutzstreifen der Leitung nicht gestattet.

Die Produktenfernleitung sowie der Schutzstreifen sind in der Planzeichnung des B-Plans als Darstellung ohne Normcharakter aufgenommen.

4. Planinhalt

4.1. Ziel der Planung

Die Biogasanlage wurde als privilegierte Anlage nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB in der Gemeinde Wrohm errichtet. Die Kapazität der Biogasanlage soll erhöht werden und eine PVA errichtet werden. Mit diesem vorhabenbezogenen B-Plan und mit der zusammenhängenden Änderung des FNP soll der Fortbestand der Biogasanlage gesichert und die Erweiterung der Bestandsanlage ermöglicht werden.

Für die Biogasanlage ist eine Leistungssteigerung auf über 2,3 Mio. Nm³ pro Jahr vorgesehen. Indem die Obergrenze für privilegierte Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 Buchstabe d BauGB von max. 2,3 Mio. Nm³ damit überschritten werden würde, würde die Biogasanlage die rechtliche Existenzgrundlage verlieren. Durch die Erweiterung erhält die Anlage einen gewerblichen Charakter, wodurch die Aufstellung eines B-Plans erforderlich wird. Die Aufstellung dieses B-Plans erfolgt somit aus dem Grund, den Bestand zu sichern und die Voraussetzungen für die Durchführung der Planung zu schaffen.

Zusätzlich ist auf den nördlich angrenzenden, bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen die Errichtung einer Freiflächen-PVA vorgesehen.

Ein Bedarf des Erhalts der Biogasanlage und die Errichtung der PVA besteht insbesondere durch die allgemein gestiegene Nachfrage nach Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien. Die Wichtigkeit erneuerbarer Energien ist in den vergangenen Jahren enorm gestiegen. Die Energieerzeugung in Deutschland befindet sich im Umbruch. Gesetzliche Grundlage dazu ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023. Zusammen mit seinem Vorläufer, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wird damit seit 1991 die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz mit einer garantierten Einspeisevergütung geregelt. Im EEG 2023 ist das Ziel verankert, dass bis 2035 die Stromerzeugung „nahezu treibhausgasneutral“ erfolgt. Dies gilt sowohl für den in Deutschland erzeugten als auch für den hier verbrauchten Strom. Weiterhin werden ambitionierte Ausbaupfade für die erneuerbaren Energien bis 2030 gesetzlich verankert: ihr Anteil ist bis 2030 auf 80 % zu steigern. 2019 wurden 42 % des Stroms regenerativ erzeugt, 2023 waren es bereits 56 %. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde im § 2 EEG festgesetzt: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen (...) liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

4.2. Art der baulichen Nutzung

Die Fläche, auf denen die geplante PVA errichtet werden soll, wird nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als **sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“** festgesetzt. Das Sondergebiet 1 (**SO 1**) dient der Stromerzeugung durch Photovoltaik und der Wärmeerzeugung durch Solarthermie. Hier sind bauliche Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie zulässig, zu denen insbesondere Solarmodule gehören, und Anlagen zur Speicherung von Energie. Da vermehrt auch Anlagen zur Umwandlung und Abgabe von Strom (insbesondere Elektrolyseure und Ladestationen für Kfz) nachgefragt werden, werden auch diese Hauptanlagen in den Katalog der zulässigen Nutzungen aufgenommen. Dabei gilt für sie die Begrenzung auf „überwiegend“ im Plangebiet erzeugten Strom. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass hier ein Solarpark entsteht und nicht etwa ein gewerblicher Energiepark oder ähnliches. Der Begriff „überwiegend“ orientiert sich dabei in der Begrifflichkeit des § 35 BauGB für die privilegierte Zulässigkeit zur Nutzung von Biomasse (§ 35 Abs. 1 Nr. 6 Buchstabe b BauGB), die auf eine „nicht-gewerbliche“ Nutzung und Herstellung von Biomasse abzielt. Dies bedeutet, dass die Umwandlung von Strom und die Abgabe an Dritte nur zulässig ist, wenn mindestens 51 % dieses Stroms im Plangebiet erzeugt wurden.

Durch diese Regelung begrenzt sich der Flächenanspruch. Elektrolyseure haben etwa die Ausmaße eines 40 Fuß Containers, wie sie in der Schifffahrt verwendet werden (12 m x 2,40 m x 2,60 m). Die mögliche Versiegelung durch diese Anlagen wird mit einer Pauschale in der Kompensationsermittlung berücksichtigt (folgt im weiteren Verfahren, s. Begründung Teil II: Umweltbericht zum Bebauungsplan).

Die Zulässigkeit von Speichern, Elektrolyseuren und Ladestationen ist konkreter auszugestalten, um negative Auswirkungen aus dem Plangebiet auf seine direkte und weitere Umgebung auszuschließen. Da insbesondere Elektrolyseure als industrielle Anlagen anzusehen sind, die bei Überschreitung von Schwellenwerten ggf. dem Störfallrecht unterliegen, wird die Menge für Wasserstoff und die Kapazität des Wasserstoffspeichers eingeschränkt. Sie definiert sich nach der Störfall-Verordnung – 12. BImSchV.

Anhang I der 12. BImSchV dient der Bestimmung von Mengenschwellen für gefährliche Stoffe, zu denen Wasserstoff gehört. Dort ist festgelegt, dass, sobald für Wasserstoff die Mengenschwelle von 5.000 kg überschritten wird, es sich um einen Betriebsbereich handelt, der dem Störfallrecht unterliegt. Somit wird durch die Festsetzung im Bebauungsplan gesichert, dass diese Grenze nicht überschritten werden kann.

Eine Reihe von Nebenanlagen sind erforderlich, um die PVA tatsächlich betreiben zu können. Deshalb listet die Festsetzung eine ganze Reihe von Nebenanlagen auf.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen im Sondergebiet weiter landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd). Die Bodenoberfläche wird dauerhaft als Extensivgrünland hergerichtet werden, was durch entsprechende Festsetzungen gesichert wird.

Südlich des SO 1 grenzen zwei weitere **sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“** an. Das SO 2 und SO 3 dienen dem Betrieb einer Biogasanlage. Innerhalb des SO 2 sind ebenfalls bauliche Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Strom und Wärme zulässig.

Das **SO 3** sichert den Bestand und ermöglicht die anvisierte Leistungssteigerung der Biogasanlage. Damit soll auch zukünftig ein Beitrag zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien geleistet werden. Zulässig sind Anlagen zur Nutzung von Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffen und Ausscheidungen landwirtschaftlicher Nutztiere sowie die zugehörigen Lagerflächen und Nebenanlagen. Darunter fallen z.B. Anlagen für die Annahme, Aufbereitung und Lagerung, Anlagen für die Aufbereitung von Biogas zu Erdgas oder Kraftstoffen, Anlagen zur Kompostierung sowie Anlagen zur Nutzung der erzeugten Wärme. Ebenfalls zulässig sind der Einsatz, die Lagerung und Verarbeitung von rein pflanzlichen Nebenprodukten.

Im **SO 2** sind neue Lagerflächen für die bestehende Biogasanlage vorgesehen.

In den sonstigen Sondergebieten (SO 1 bis SO 3) sind nur solche Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet.

4.3. Maß der baulichen Nutzung

Im SO 1 „Solarenergie“ ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium.

Es ist festgesetzt, dass die untere Kante der Solarmodule (Traufhöhe) mindestens 0,8 m zum Boden beträgt, um eine durchgehende Vegetation und eine mögliche Schafbeweidung sicherzustellen. Die maximale Höhe von baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen ist auf 4,5 m begrenzt, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren und darüber hinaus auf die unebene Topographie und die daraus resultierenden Höhendifferenzen der Module zu reagieren.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im LSG „Nordergeest“ wird für das SO 2 und SO 3 eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 15,00 m festgesetzt. Dies entspricht § 6 Abs. 1 der Kreisverordnung über das LSG § 6 Abs. 1 der Kreisverordnung über das LSG (siehe Kapitel 3.5). Ausgenommen davon sind technische Anlagen mit Gasspeicherabdeckung in Kugelkappenform zur Erzeugung und Lagerung von Biogas mit einer zulässigen Gesamthöhe von bis zu 25 m. Im SO 3 befinden sich im Bestand technische Anlagen, die Höhen von 16,00 bis zu 23,50 m aufweisen und somit das festgesetzte Höchstmaß der

Kreisverordnung im LSG von 15,00 m überschreiten. Die Überschreitung wurde in dem entsprechenden BlmSchG-Verfahren beantragt und eine Ausnahme von den Bestimmungen der LSG-Verordnung wurde erteilt. Bei diesen technischen Anlagen handelt es sich um Fermenter, Nachgärer und Endlager, die mit einer Gasspeicherabdeckung ausgestattet sind. Bei den geplanten Gasspeicherabdeckungen handelt es sich um Doppelmembranengasspeicher in Kugelkappenform. Die Überschreitung der festgelegten Höhe findet nicht in voller Dachhöhe statt, da es sich um eine Kuppelform handelt.

Unterer Bezugspunkt der Höhenfestsetzung ist die gewachsene Geländeoberfläche gemäß § 2 Abs. 3 Landesbauordnung (LBO).

Für die Vorhabenumsetzung der Freiflächen-PVA und Lagerflächen nördlich der bestehenden Biogasanlage müssen die Ausnahmen gemäß § 7 der LSG-Verordnung beantragt werden (siehe Kapitel 3.5).

Zum Schutz der Freiflächen-PVA vor Diebstahl und Vandalismus sowie aus Versicherungsgründen werden im B-Plan zulässige Einfriedungen behandelt. Diese sind nur als Hecke oder als für Kleinwild durchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig, um die Wanderung von Kleintieren durch das Plangebiet nicht einzuschränken. Bei der Errichtung einer Zaunanlage darf die Höhe des Zauns maximal 2,50 m betragen, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren. Bei der Höhe der Unterkante des Zaunes sind verschiedene Belange gegeneinander abzuwägen. Einerseits sollten Kleinsäuger wie Füchse das Gelände nutzen können, um z. B. Mäuse zu fangen. Andererseits muss sichergestellt werden, dass Schafe, die die Fläche möglicherweise beweidet sollen, das Gelände nicht verlassen können. Dabei sind neben der festgesetzten Höhe über Geländeoberfläche auch möglicherweise entstehende Senken unter dem Zaun zu berücksichtigen. Daher ist für den Zaun eine Höhe der Unterkante von mindestens 15 cm über Geländeoberfläche festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,70 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 GRZ im SO 2 „Biogasanlage“ wird mit 0,40 festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich an der geplanten Versiegelung durch die vorgesehene Lagerfläche und der Zuwegung (siehe VEP, Anlage 1).

Für das SO 3 „Biogasanlage“ wird eine GRZ von 0,85 festgesetzt. Dieses Maß orientiert sich an den baulichen Bestandsanlagen sowie den genehmigten Änderungen, die zum aktuellen Zeitpunkt umgesetzt werden.

In der Baunutzungsverordnung ist in § 19 Abs. 5 ein Passus eingeführt worden, der es erlaubt, die zulässige Grundfläche u. a. in „sonstigen Sondergebieten durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie“ zu überschreiten. Da hier eine Biogasanlage im Bestand planungsrechtlich gesichert werden soll, weitere Lagerflächen für die Biogasanlage sowie eine Freiflächen-PVA errichtet werden sollen und eine weitere Überschreitung der GRZ weder gewollt noch sinnvoll ist, wird die Überschreitung ausgeschlossen.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die als sonstige Sondergebiet festgesetzten Flächen können überbaut werden.

Das SO 1 kann mit Solarmodulen sowie notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden. Die Lage der Solarmodule wird durch Baugrenzen bestimmt. Zulässig sind ebenfalls bauliche Anlagen zur Umwandlung und Abgabe von Strom (z.B. Elektrolyseure).

Im SO 2 wird ein Baufenster festgesetzt, das sich hinter dem Haveriewall und künftig Platz für eine Lagerfläche schaffen soll. Im Nordosten des SO 2 befindet sich ein Speicherbecken, das als gedichtetes Erdbecken im Bestand gesichert wird und damit vom Baufenster ausgespart ist.

Im SO 3 wird ein Baufenster festgesetzt, das die bestehenden Anlagen und die genehmigten und sich aktuell in Umsetzung befindlichen Baumaßnahmen der Biogasanlage einschließt. Im Süden werden Teile des SO 3 von der Baugrenze ausgespart. Maßgeblich für den Verlauf der Südseite der Baugrenze ist die Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG zur B 203 südlich des Plangebiets (siehe Kapitel 3.4). Zwischen der Baugrenze und dem äußeren Rand der befestigten Fahrbahn wird der erforderliche Mindestabstand von 20 m eingehalten. Zwei Ausnahmen zeigt der Verlauf der Baugrenze entlang des bestehenden Endlagers 1 und Fermenters, welche auf Grundlage von BImSchG-Genehmigungen errichtet wurden. Da im SO 3 der Bestand gesichert wird, wird an diesen Stellen die Baugrenze bestandsgetreu festgesetzt. Außerhalb der Baugrenze befinden sich an der Südseite des SO eine bestehende Feuerwehrezufahrt, ein Übergang für die Feuerwehr sowie eine weitere Zufahrt vom Nordheider Weg im Südosten.

4.5. Grünordnerische Festsetzungen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen)

Die festgesetzten **Maßnahmenflächen** werden zu Extensivgrünland durch Einbringen einer blütenreichen Saatgutmischung entwickelt. Zur Ansaat ist ausschließlich eine autochthone, standorttypische, blütenreiche Saatgutmischung entsprechend den Vorgaben des § 40 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu verwenden. Zur Sicherstellung der Pflege wird festgesetzt, dass die Flächen durch eine extensive Beweidung mit Schafen zu pflegen sind. Alternativ ist eine Mahd zulässig. Die Flächen sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Pflegeumbrüche, Walzen, Abschleppen, Striegeln, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe) und Düngemitteln (mineralischer, chemisch-synthetischer und organischer Dünger einschl. Gülle oder Klärschlamm) sind ganzjährig unzulässig. Zum Schutz des Wilds sind die Maßnahmenflächen so zu gestalten, dass der Wildwechsel durch das Plangebiet über diese Flächen möglich bleibt. Die vorhandenen Knicks (teilweise auch Haveriewall für die Biogasanlage) sowie das Kleingewässer sind zu erhalten.

Das Plangebiet beinhaltet mehrere Knickstrukturen in den Randbereichen sowie an der nordwestlichen Seite des bestehenden Speicherbeckens, sodass diese als Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts, gemäß § 30 BNatSchG, i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope (Knick) (§ 5 Abs. 4 BauGB) nachrichtlich übernommen werden. Der Knick, der sich nördlich der bestehenden Biogasanlage befindet, wurde dabei im Rahmen der BImSchG-Verfahren als Haveriewall für die Biogasanlage genehmigt. Der nördliche Teil des Haveriewalls liegt innerhalb des Schutzbereichs der Bestandsleitung.

Zum Schutz der gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Plangebiets werden diese zum Erhalt festgesetzt. Ebenfalls werden die unmittelbar angrenzenden gesetzlich geschützten Biotope dargestellt. Zusätzlich wird umlaufend eine mind. 6,5 m breite Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Baugrenzen in den sonstigen Sondergebieten halten damit genügend Abstand zum Knickfuß. An zwei Standorten können die Biotopschutzstreifen von mindestens 6,5 m im Bestand nicht eingehalten werden. Zum einen befindet

sich unmittelbar angrenzend zum Knick im nordöstlichen Bereich des SO 2 ein Speicherbecken. Hier liegt der Abstand zum Knick zwischen ca. 1,3 m und 3,1 m. Zum anderen weist der Schutzstreifen des Knicks, der entlang der Süd-, West- und Nordseite der bestehenden Biogasanlage verläuft, Richtung Süden eine Breite von ca. 1,9 m auf. An diesen Standorten wird der Bestand festgesetzt, der auf Grundlage der BImSchG-Genehmigungen umgesetzt wurde.

Im westlichen Bereich weitet sich der Biotopschutzstreifen am bestehenden Teich auf, wobei zu seinem Schutz ein Mindestabstand von 5,0 m freigehalten wird.

Ausgleich

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Im SO 3 wird die Biogasanlage, die auf der Grundlage von BImSchG-Genehmigungen errichtet und zu späteren Zeitpunkt geändert und weitert wurde, im Bestand festgesetzt. Die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft für die Biogasanlage wurden im BImSchG-Verfahren ermittelt und gesichert. Diese Maßnahmen wurden auf einer externen Ausgleichsfläche umgesetzt. Die externe Ausgleichsfläche weist eine Gesamtgröße von ca. 12.660 m² und befindet sich auf dem Flurstück Nr. 38 der Flur 7 der Gemarkung Wrohm (siehe Abbildung 4 und Kapitel 8.1.1.1 im Umweltbericht).



Abbildung 4: 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 anderweite Vorhaben (Quelle: Google Earth, 2022, © 2022 GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies, Kartendaten).

Für das SO 1 mit der Zweckbestimmung Solarenergie und das SO 2 mit der Zweckbestimmung Biogasanlage bereitet der vorliegende B-Plan die Eingriffe vor. Der notwendige Kompensationsbedarf von ca. 2.935 m², wird auf den Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebiets auf internen Ausgleichsflächen abgedeckt. Näheres dazu siehe Kapitel 8.1.1.2 des Umweltberichts.

Sondergebiete

Die unversiegelten Flächen im SO 1 sind ebenfalls als blütenreiches Extensivgrünland durch Einsaat zu entwickeln. Um eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen (z.B. Mahd, Schafbeweidung) zu ermöglichen, ist für die unversiegelten Flächen des SO 1 die Beweidung mit Schafen zulässig.

5. Erschließung

Die Erschließung des Plangebiet erfolgt im Südosten des Plangebietes über einen bestehenden Zufahrtsbereich am Nordheider Weg.

An den übergeordneten Verkehr ist das Plangebiet über den Nordheider Weg an die B 203 angebunden. Diese stellt eine wichtige Ost-West-Verbindungen in Schleswig-Holstein dar.

6. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist für die Trink- und Löschwasserversorgung an das öffentliche Netz angeschlossen. Weitere Anschlüsse an das öffentliche Netz sind nicht vorhanden.

Trinkwasser und Löschwasser

Die Frischwasserversorgung erfolgt über eine Anschlussstelle an eine öffentliche Wasserleitung südlich des Plangebietes parallel zur B 203. Die Anschlussstelle liegt östlich der Feuerwehrezufahrt, worüber Frischwasser über den Pumpenraum der Biogasanlage (zwischen Fermenter und Nachgärer) im SO 3 bis zum nordöstlich gelegenen Maststall und Wohnhaus geleitet wird, die nordwestlich des Plangebietes liegen.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung ist für die geplante PVA nicht notwendig.

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes erfolgt über einen Hydranten (Nr. 1757) in südwestlich des Plangebietes, südlich der B 203. Ein weiterer Hydrant (Nr. 1758) befindet sich an der Hauptstraße Nr. 6. Zudem existiert eine zusätzliche Löschwasserentnahmestelle an einem Teich ca. 300 m östlich des Plangebiets an der B 203.

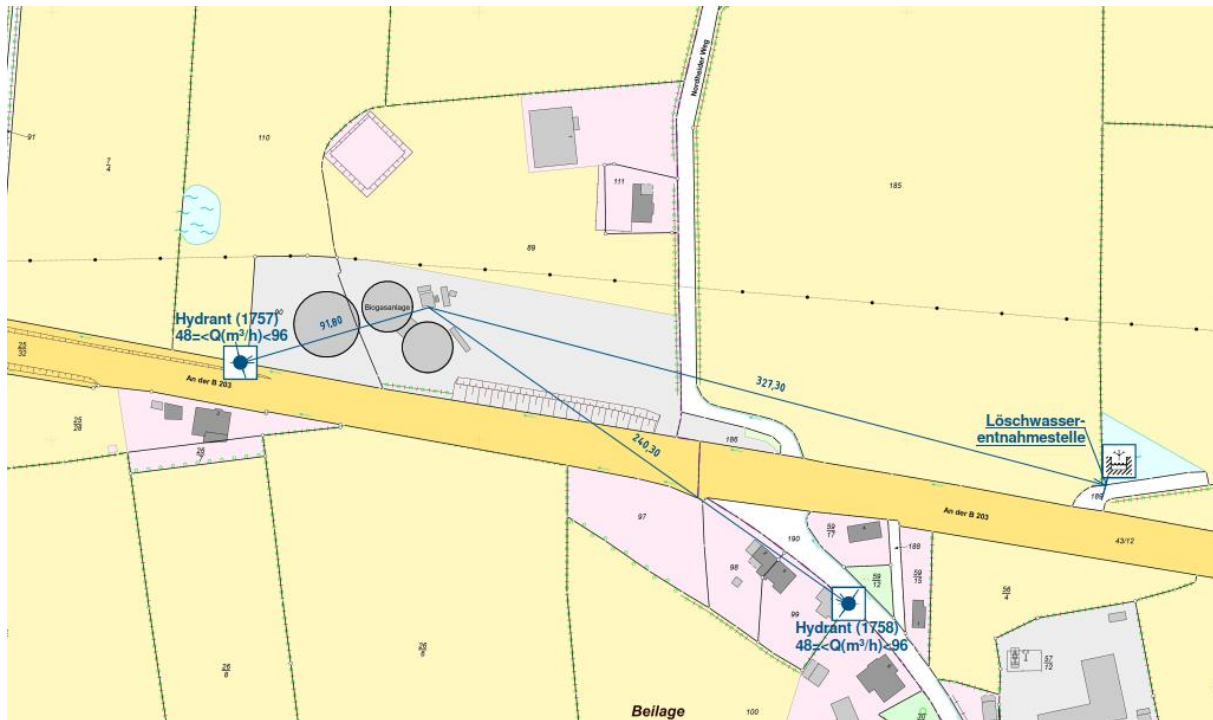


Abbildung 5: Ausschnitt Flurkarte mit Löschwasserversorgung, ohne Maßstab (FALKENHAGEN + FALKENHAGEN 2024) (Stand: 21.10.2024)

Das Löschwasserversorgungskonzept wurde im Oktober 2024 mit der zuständigen freiwilligen Feuerwehr Wrohm abgestimmt.

Die Brandschutzdienststelle hat im Aufstellungsverfahren der Bauleitplanung folgende Hinweise gegeben. Für das Teilgebiet SO 3 (Biogasanlage) des Bebauungsplanes ist ein Löschwasservolumenstrom von mindestens $96 \text{ m}^3/\text{h}$ über mindesten zwei Stunden nachzuweisen.

Die Löschwasserentnahmestelle für den Erstangriff der Feuerwehr (mind. $48 \text{ m}^3/\text{h}$) darf zur Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten nicht weiter als 75 m Luftlinie (maximal 80-120 m verlegte Druckschlauchleitung über eine gesicherte Wegführung) vom Teilgebiet SO 3 (Biogasanlage) des Bebauungsplanes entfernt liegen. Die gesamte Löschwassermenge muss innerhalb eines Umkreises von 300 m nachgewiesen werden.

Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich über Flächen der Feuerwehr gemäß DIN 14090 erschließen lassen. Sie sind dauerhaft (im Winter zusätzlich von Schnee und Eis) freizuhalten.

Bezüglich der Entfernung der ersten Löschwasserentnahmestelle zum Teilgebiet SO 1 (Solarenergie) des Bebauungsplanes ist eine direkte Zugänglichkeit über das Teilgebiet SO 2 und SO 3 (Biogasanlage) sicherzustellen. Bei der Verwendung von Sperrvorrichtungen (Schranksen, Sperrpfosten, Toren, Ketten) im Verlauf der Flächen für die Feuerwehr ist die bei der Feuerwehr eingeführte Schließung für Feuerwehrverschlüsse gemäß DIN 3223 zu verwenden.

Wenn verschließbare Tore eingesetzt werden, hat sich eine Doppelschließung bewährt, sodass neben dem Schließzylinder des Betreibers auch ein Schließzylinder mit der im Kreis Dithmarschen eingeführten Feuerweherschließung verbaut werden kann. Eine vorherige Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle ist erforderlich.

Freiflächen-PVA haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PVA bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen-(Rasen)brand kommen.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011).

Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist dennoch vorzuhalten. Die Abstimmung mit der freiwilligen Feuerwehr erfolgt im weiteren Verfahren. Die erforderlichen Maßnahmen zur Löschwasserversorgung sind im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

Abwasser

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.

Durch die geplante PVA fällt kein Abwasser an.

Oberflächenwasser

Das gering verschmutzte Oberflächenwasser, das von der Abdeckung der Biogasanlage abfließt versickert direkt über den Boden. Das normal verschmutzte Oberflächenwasser der Umfahrungsflächen wird in begrünte Randbereiche geleitet und versickert über den Oberboden. Das stark verschmutzte Oberflächenwasser der Siloplatten und der Zufahrt wird aufgefangen und im errichteten Speicherbecken (gedichtetes Erdbecken) im nördlichen Bereich des Plangebiets gespeichert.

Strom

Für die geplante PVA sind als notwendige Infrastruktur Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt werden. Der produzierte Strom wird in das private Stromnetz der Vorhabenträgerin eingespeist und in das öffentliche Netz abgegeben.

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.

Reinigung

Für die Reinigung der PVA-Module ist kein externer Wasseranschluss notwendig. Eine spezielle Reinigung der Module ist in der Regel nicht erforderlich und erfolgt daher meistens über den natürlichen Niederschlag.

7. Boden

7.1. Bodenschutz

Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen

Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Vor dem Bau der bestehenden Biogasanlage handelte es sich um eine rein landwirtschaftlich genutzte Fläche. Bei der nördlichen Fläche für die geplante PVA handelt es sich gegenwärtig ebenfalls um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auf diesen Flächen wird der Fund von Altlastenstandorten oder Altlastenverdachtsflächen nicht erwartet. Da es sich um eine Bestandsanlage handelt, wird es im Zuge der Erweiterung nur in einem sehr geringen Umfang zu Erdarbeiten vor Ort kommen. Sollten dennoch während Erdarbeiten vor Ort organoleptische Auffälligkeiten (farbliche Bodenveränderungen, Bodenverunreinigungen, Gerüche, Abfallablagerungen etc.) festgestellt werden, so sind die Arbeiten unverzüglich bis auf weiteres einzustellen und der Fachdienst Wasser, Boden und Abfall des Kreises Dithmarschen unverzüglich zu unterrichten.

7.2. Archäologie / Denkmalschutz

Ein Teil des südwestlichen Plangebiets befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet (siehe Abbildung 6). Bei diesem Teil der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 Abs. 2 Nr. 6 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (DSchG) um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.



Abbildung 6: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme mit Geltungsbereich (rot), ohne Maßstab (Quelle: Archäologisches Landesamt). (Legende: Archäologisches Interessengebiet: blau schraffiert)

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen: wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich und unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümer*in und die Besitzer*in des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

8. Immissionsschutz

8.1. Abstandsgutachten

Im Zuge der Erweiterung und des Umbaus der Biogasanlage der Wrohm GmbH & Co. KG wurde eine Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Biogasanlage durch die Firma HORST WEYER UND PARTNER GMBH (2024) durchgeführt (siehe Anlage 2).

Dafür wurden verschiedene Störfallszenarien zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, im Sinne von § 3 Abs. 5c BImSchG, betrachtet. Es wurde ein Austritt des störfallrelevanten Stoffes Biogas unter Berücksichtigung der örtlichen und prozesstechnischen Detailkenntnisse untersucht.

Ergebnis der Untersuchung ist, 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. 97 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.

8.2. Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose

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.

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

8.3. Geräuschimmissionsprognose

Angesichts der Änderung der Biogasanlage wurde ebenfalls eine Geräuschimmissionsprognose 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. Bisher 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.

8.4. Störfallverordnung

Weitere Hinweise zu erforderlichen Abständen zwischen Nutzungen auf der Ebene der Bauleitplanung gibt die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV). 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 Biogasanlage der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG, An d. B 203 (Flur 7 Flurstücke 90, 89 und 110, 25799 Wrohm“, HORST WEYER UND PARTNER GMBH 2024). Aus der Einzelfallprüfung ergeben sich keine notwendigen Achtungsabstände zur Nachbarschaft.

9. Umweltbericht

Siehe Teil 2 der Begründung.

10. Flächen und Kosten

10.1. Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 3,12 ha.

Davon entfallen auf (alle Angaben Circa-Werte):

Gebiet	Größe
Sonstiges Sondergebiet 1 (SO 1) gem. § 11 BauNVO: Solarenergie	0,64 ha
Sonstiges Sondergebiet 2 (SO 2) gem. § 11 BauNVO: Biogasanlage	0,67 ha
Sonstiges Sondergebiet 3 (SO 3) gem. § 11 BauNVO: Biogasanlage	1,08 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,69 ha
Wasserflächen	0,04 ha
Gesamt	3,12 ha

10.2. Kosten

Für die Gemeinde Wrohm entstehen durch diesen vorhabenbezogenen B-Plan keine Kosten. Die Kosten werden von der Vorhabenträgerin, der Biogas Wrohm GmbH & Co. KG, getragen.

Wrohm, den

.....

Bürgermeister