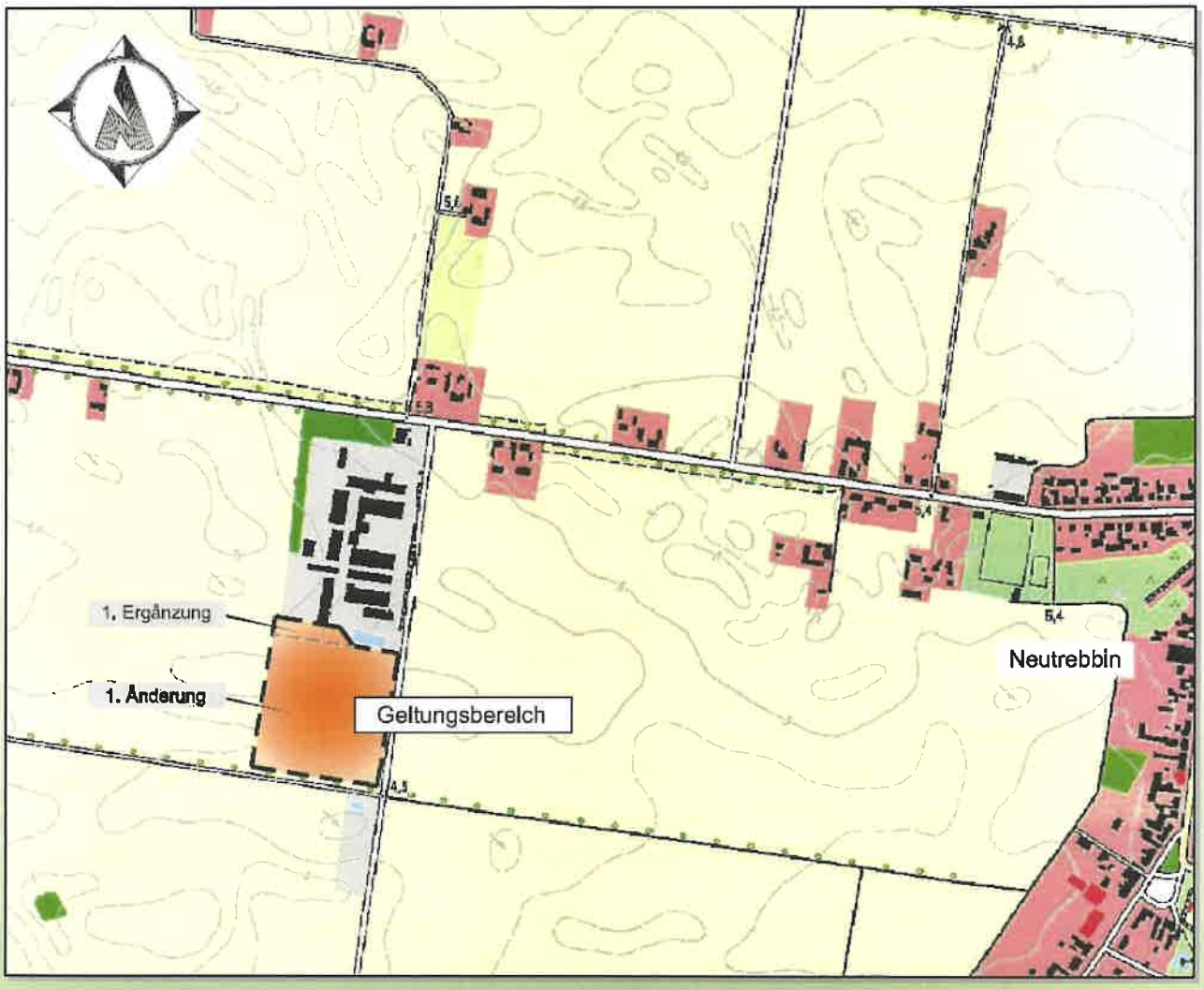
BAUKONZEPT
NEUBRANDENBURG

GEMEINDE NEUTREBBIN

1. ERGÄNZUNG UND ÄNDERUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS NR. 05 „BIOGASANLAGE NEUTREBBIN"



8. UMWELTBERICHT

ALS GESONDERTER TEIL DER BEGRÜNDUNG

MAI 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 3

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens 4

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne 5

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 8

2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes 8

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands 11
2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung 11
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 12
2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie 14
2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser 15
2.2.5 Schutzgut Landschaft 16
2.2.6 Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz 16
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 16
2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 17

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands 18
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung 18
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch 18
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen 21
3.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden 23
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 23
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz 23
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft 24
2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 24
2.3.1.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 24
2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens 24
2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 25

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 26

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 26

3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG 27

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken 27

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring) 27

3.3 Erforderliche Sondergutachten 27

4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 28

5. ANHANG 29

1. Einleitung

Mit Antrag vom 07.10.2013 hat die Biogas Neutrebbin GmbH und Co. KG (nachfolgend Vorhabenträger) bei der Gemeinde Neutrebbin gemäß § 12 Absatz 2 BauGB beantragt, ein Verfahren zur Änderung und Ergänzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" einzuleiten.

Innerhalb des wirksamen Bebauungsplans werden auf der Grundlage von § 30 Abs. 2 BauGB ein Verbrennungsmotor mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 1,302 MW zur Erzeugung von elektrischer Energie und Wärme sowie eine Anlage zur Lagerung brennbarer Gase mit einer Lagerkapazität von max. 26.480 kg Biogas betrieben. Zur Vergärung werden Schweinegülle, Entenmist und die nachwachsenden Rohstoffe Mais- und Ganzpflanzensilage eingesetzt. Die Gärreste werden im Gärrestelager zwischengelagert und von dort aus auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht.

Die Biogasanlage wurde im August 2011 durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz genehmigt (Genehmigung 0.034.00/11/0104BAA2/RO vom August 2011). Die Errichtung und Inbetriebnahme erfolgten zum Ende des Jahres 2011 durch den o. g. Vorhabenträger.

Im Rahmen der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Einbeziehung von **2.500 m²** bisher unbeplanter Betriebsfläche nördlich der bestehenden Biogasanlage und südlich der ehemaligen Milchviehanlage auf Teilflächen der Flurstücke 437 und 439 der Flur 2 innerhalb der Gemarkung Neutrebbin erforderlich. Hierzu werden **624 m²** neu versiegelt.

Für das Areal der bestehenden Biogasanlage Neutrebbin südlich der Wriezener Straße wurde am 24.10.2013 die 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" gemäß § 1 Absatz 3 im Vernehmen mit § 12 Absatz 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung und stellt die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, insbesondere des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar.

Dabei wird die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen werden ermittelt und bewertet.

Es ist zu prüfen, ob durch die geplante Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans schädliche Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen) für die Allgemeinheit bzw. für die Nachbarschaft zu erwarten sind (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Der Vorhabenträger beabsichtigt für die bestehende Biogasanlage die Verdichtung des baulichen Bestands. Eine zusätzliche Biogasanlagenstrecke mit Gasaufbereitung soll auf der Basis der zur Verfügung stehenden Inputstoffe Biomethan in Erdgasqualität produzieren. Die dazu erforderlichen Betriebsflächen sind im Wesentlichen über den wirksamen Bebauungsplan abgedeckt.

Ziel der Erweiterung ist es, eine Optimierung der Betriebsabläufe der bestehenden Biogasanlage zu erreichen.

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" ist im Plan im Maßstab 1:1.000 dargestellt und umfasst 4,08 ha.

Im Geltungsbereich des wirksamen Bebauungsplans liegen die Flurstücke 438 und 440 der Flur 2, Gemarkung Neutrebbin. Die Ergänzung umfasst Teilflächen der Flurstücke 437 und 439 der Flur 2, Gemarkung Neutrebbin.

Das Bebauungsplangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch das Betriebsgelände der Milchviehanlage (Teilflächen der Flurstücke 437 und 439 der Flur 2 der Gemarkung Neutrebbin)
- im Osten durch einen Wirtschaftsweg (Flurstücke 115 der Flur 2 der Gemarkung Neutrebbin)
- im Süden durch eine Baumreihe (Flurstück 137 der Flur 2 der Gemarkung Neutrebbin)
- im Westen durch Ackerflächen (Flurstück 110 der Flur 2 der Gemarkung Neutrebbin).

Geplant ist die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage um eine Anlagenstrecke mit Gasaufbereitung im Norden des Betriebsgeländes mit folgenden baulichen Anlagen:

- Fermenter (5.860 m³; d = 33,90m; h = 5,95 m)
- Gasdichter Gärrestspeicher (11.300 m^3; d = 45,36 m; h = 5,45 m)
- Notfackel
- Technikgebäude
- Separation
- dazugehörige Nebenanlagen

Weiterhin sollen im wirksamen Geltungsbereich durch die Errichtung von weiteren Silokammern die Lagerkapazitäten für Inputstoffe erhöht werden.

Mit der Überplanung ist die Erhöhung der bebaubaren Grundstücksfläche in einem Umfang von 624 m² als Eingriff zu bewerten. Darüber hinaus ist die Fällung von 13 Laubbäumen erforderlich. Es handelt sich bei den betroffenen Bäumen mit Stammumfängen zwischen 30 bis 50 cm um die Art Eschenahorn (*Acer negundo*).

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vergl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht).

In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Absatz 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03])

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

Das **Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale** im Land Brandenburg vom 24.05.2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215) formuliert in § 2 Abs. 4 § 9 und § 7 Abs. 3 Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2013 (I 734)

Während der Bau- und Betriebsphase der geplanten baulichen Anlagen ist gemäß § 5 a WHG bei den örtlich vorhandenen Gewässern die entsprechende und erforderliche Sorgfalt einzuhalten.

Weitere überörtliche Planungen:

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Neutrebbin ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. II S. 186)

Örtliche Planungen:

Der Planungsraum unterliegt dem **wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neutrebbin**. Es wird auf die im Parallelverfahren gemäß § 8 Absatz 3 BauGB durchgeführte 1. Ergänzung der 4. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

Weitere fachplanerische Vorgaben:

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE, Schriftenreihe des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umweltschutz und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), 4/2009)

Liste der Biotoptypen des Landes Brandenburg mit Angaben zum gesetzlichen Schutz, zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit (LUGV, März 2011)

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Im Norden grenzt der Ergänzungsbereich an das Betriebsgelände einer ehemaligen Milchviehanlage der *TIBO Landwirtschafts GmbH,* welches derzeit genehmigungsfrei für die Entenmast mit bis zu 24.000 Tierplätzen genutzt wird.

Abbildung 1: Darstellung des bestehenden Betriebsgeländes der Biogasanlage und des Geltungsbereichs der 1. Ergänzung der 4. Änderung des Flächennutzungsplans (Bildquelle: www.falk.de)

Die bereits vorhandenen baulichen Anlagen der Biogasanlage sowie landwirtschaftliche Zweckbauten, Siloanlagen, Lagerflächen und Verkehrsflächen prägen den Standort maßgebend.

Das Areal der 1. Ergänzung wird regelmäßig gemäht und hat auch durch die Nähe zu vorhandenen Störquellen der Biogasanlage keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind im Geltungsbereich der 1. Ergänzung und Änderung des Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" nicht vorhanden.

Die Hauptbestandteile der am Vorhabenstandort vorhandenen Biogasanlage bestehen im Wesentlichen aus:

- drei Silageplatten
- drei fest abgedeckten Silagesickersaftschächte
- einer dreiseitig eingewandte und mit Folie abgedeckte Festmistzwischenlager-fläche
- einem fest abgedeckten Gülleannahmebehälter
- zwei gasdicht ausgeführte Fermenter mit Gasspeicherfolie
- zwei gasdicht ausgeführte Gärrestspeicher mit Gasspeicherfolie
- zwei Vertikalmischer
- ein Technikgebäude incl. Räumlichkeit für das BHKW, Elektro- und Schaltanlagen, Pump- und Anmischtechnik
- zwei Rezirkulat- und zwei Kondensatschächten
- einer Not-Gasfackel
- einer Anlage zur Einspeisung der Elektroenergie.

Im Regelbetrieb wird die Biogasanlage mit Mais, Getreide-Ganzpflanzensilage sowie Entenmist und Schweinegülle betrieben werden.

Die Zuwegung und öffentlich-rechtlich gesicherte Erschließung des Plangebietes ist ausgehend von der vorhandenen Zufahrt an der Kreisstraße K 6410 über eine asphaltierte Straße gesichert.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage, die damit in Verbindung stehende Flächeninanspruchnahme sowie die zu erwartenden Immissionswirkungen.

Folglich wurde der Untersuchungsradius in Anlehnung an die bereits durchgeführte Umweltprüfung zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin auf **1.000 m** um den Anlagenstandort herum festgelegt.

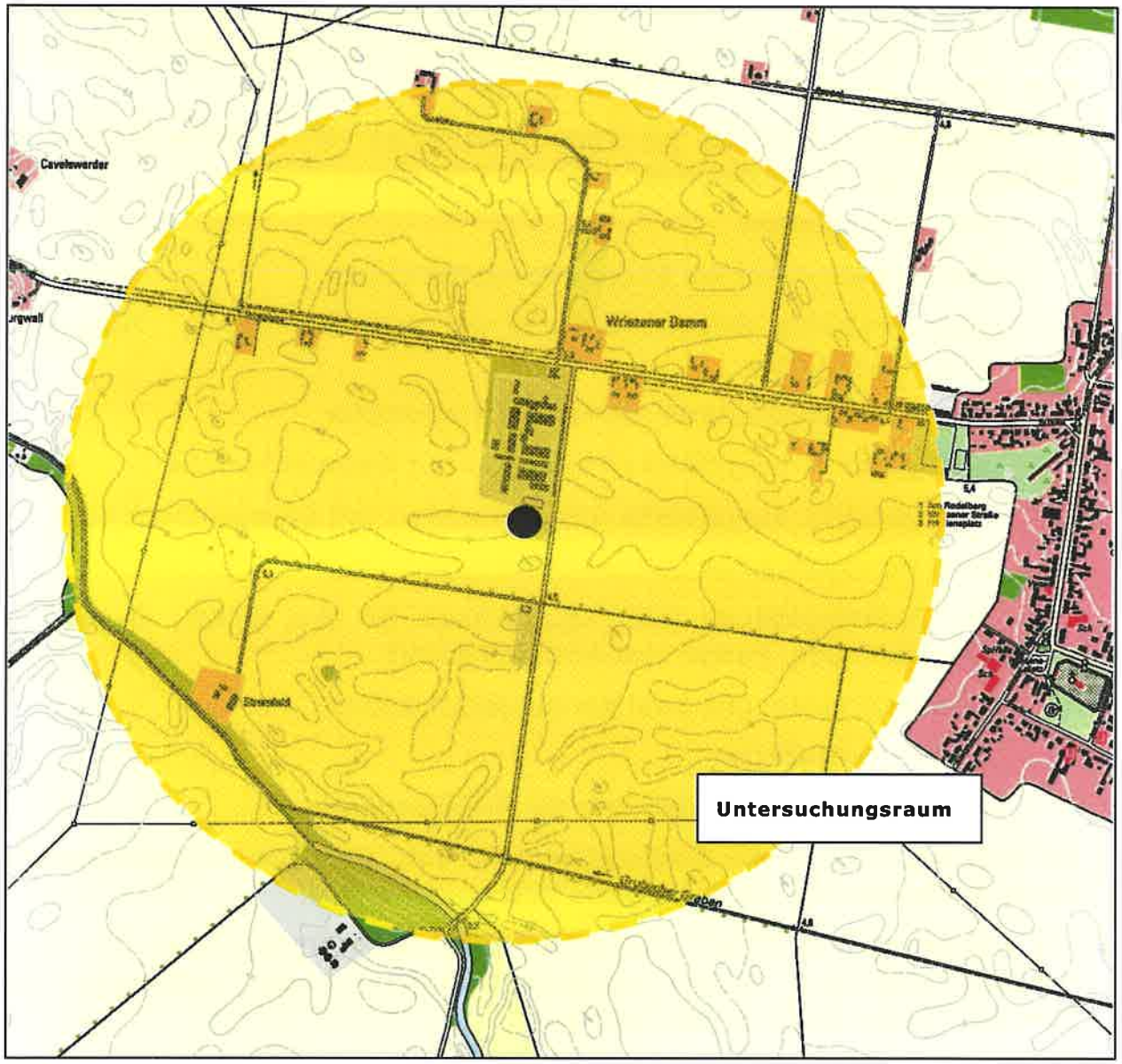


Abbildung 2: Darstellung des Untersuchungsraumes - **1.000 m** um den Anlagenstandort (schwarzer Punkt).

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle der vorliegenden 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biogasanlage Neutrebbin" sind folgende Einzelkonflikte durch die geplante Erweiterung der Biogasanlage auf dem Betriebsgelände zu berücksichtigen:

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm- und Schadstoffbelastungen, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr

Anlagebedingte Auswirkungen

- Auswirkungen auf die Schutzgüter **Tiere und Pflanzen, Boden** sowie **Landschaft** durch Flächenverlust auf Grund von Neuversiegelungen
- Beseitigung von 13 Laubbäumen auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Wirkungen auf Grund von Immissionen auf die Schutzgüter **Mensch** und **Tiere und Pflanzen** auf Grund der Anlagenerweiterung

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die Biogasanlage besteht bereits und ist derzeit in Betrieb. Konflikte mit dem Artenschutz sind mit Umsetzung der Planung auf Grund der Lage innerhalb des Betriebsgeländes und der mäßigen Ausstattung des Planungsraumes nicht gegeben.

2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung

Der Standort der vorhandenen Biogasanlage befindet sich im Außenbereich westlich der Ortslage Neutrebbin. Als maßgebender Immissionsort ist hier die Wohnbebauung zu berücksichtigen.

Die nächstgelegene betriebsfremde Wohnnutzung befindet sich etwa 430 m nordwestlich des Geltungsbereichs.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Untersuchungsraum unterliegt keinen Schutzausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet) und 28 (Naturdenkmale) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Der Vegetationsbestand der **Erweiterungsfläche** beschränkt sich auf eine regelmäßig gemähte Rasenfläche und eine Baumreihe im Norden.

Abbildung 3: Baulicher Bestand der bestehenden Biogasanlage von Neutrebbin (Baukonzept, 2013)

Abbildung 4: Baumbestand im Norden des Geltungsbereiches (Baukonzept, 2013)

Im Norden sind 13 Bäume der Art **Eschenahorn** *(Acer negundo)* innerhalb des geplanten Baufeldes vorhanden. Die Baumreihe erfüllt auf Grund ihres jungen Alters und der Artenzusammensetzung keine hervorgehobenen ökologischen Funktionen.

Das Umfeld des Betriebsgeländes der Biogasanlage beschränkt sich auf Grund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf typische Strukturen entsprechend dem Erscheinungsbild heutiger Kulturlandschaften ohne weiträumig zusammenhängende naturnahe Biotopstrukturen.

Die im Jahre 2011 durch das Ingenieurbüro Dr. Eckhoff im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" erfassten Biotop- und Nutzungsstrukturen des Untersuchungsraumes unterliegen mit Ausnahme des Betriebsgeländes der Biogasanlage keinen wesentlichen Änderungen (vergleiche Anlage 1 und 2).

Fauna

Bereits vor der Errichtung der Biogasanlage war der Planungsraum durch ein geringes Artenspektrum und eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gekennzeichnet (vergleiche *Artenschutzrechliche Prüfung zur Errichtung und Betrieb einer Biogasanlage am Standort in Neutrebbin* mit Stand 25.05.2011).

Alle nicht überbauten Flächen am Vorhabenstandort wurden zwischenzeitlich mit Landschaftsrasen begrünt. Durch regelmäßige Mahd und die wiederkehrenden Betriebsabläufe der Biogasproduktion ist das Betriebsgelände der Biogasanlage nicht als Lebensraum besonders oder streng geschützter Arten geeignet.

2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie

Geologie

Geologisch ordnet sich der Geltungsbereich in den Bereich des Oderbruchs ein. Das Oderbruch ist ein saalkaltzeitliches Gletscherzungenbecken und wird ringsum von steilen Plateauhängen begrenzt.

Bei den anstehenden Sedimenten handelt es sich um holozäne Auensande, Auenlehme und humose Sande der Bach- und Flussauen. Am Vorhabenstandort liegt die Geländeoberkante bei etwa 4,7 m über DHHN 92. Im gesamten Geltungsbereich schwanken die Geländehöhen nur leicht.

Boden

Der am Vorhabenstandort festgestellte Baugrundaufbau kann hinsichtlich der Kornzusammensetzung als relativ homogen eingestuft werden.

In den Oberbodenbereichen dominieren humose Bodenschichten, welche hinsichtlich der Schichtenmächtigkeit zwischen 0,2 m und 1,6 m schwanken.

Nachfolgend schließen sich vorwiegend Sande an, welche zum Teil von mehr oder weniger mächtigen stark tonigen und schluffigen Bodenmaterialien überlagert werden.

Da es sich bei der Untersuchungsfläche um ein Poldergebiet handelt, ist verbunden mit einer Hochwassersituation an der Oder eine vollständige Überstauung der Untersuchungsfläche möglich.[1]

[1] Geotechnischer Bericht gemäß DIN 4020 und Eurocode 7 zum Bauvorhaben Biogasanlage Neutrebbin, Seidler & Lehmann GbR, Neubrandenburg, 17.02.2011

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Im Einflussbereich der bestehenden Biogasanlage sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Der Natürlichkeitsgrad ist auf Grund der Lage auf dem Betriebsgelände einer bestehenden Biogasanlage gering. Eine hohe Bedeutung des Bodens in diesem Bereich als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt lässt sich gegenwärtig nicht ableiten.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Bereich der Vorhabenfläche sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt.

Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Altlastenkataster des Landkreises Märkisch-Oderland im Plangebiet nicht registriert. Der Geltungsbereich befindet sich auf einer Kampfmittelverdachtsfläche.

2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die Flächen der Gemeinde Neutrebbin befinden sich innerhalb des hochwassergefährdeten Bereichs des Oderbruchs. Den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung ist ein besonderes Gewicht beizumessen.

Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

2.2.5 Schutzgut Landschaft

Die Gemeinde Neutrebbin befindet sich naturräumlich im Odertal. Das Odertal ist durch die zahlreichen Flussläufe, Altarme, Alleen, Windschutzpflanzungen, den intensiv genutzten Agrarraum und nicht zuletzt durch die Loosen (Einzelgehöft im Außenbereich, als Besonderheit des Oderbruchs), geprägt.

Trotz des Wechsels verschiedener Nutzungsstrukturen ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches in seiner Eigenart klar durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen gegliedert und geprägt.

Die **Naturnähe** als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna ist nicht zuletzt auf Grund der Nähe zum besiedelten Bereich der angrenzenden Ortslagen lediglich eingeschränkt wahrnehmbar.

Das Betriebsgelände der Biogasanlage, die Tierhaltungsanlage und die angrenzenden Verkehrsflächen vermindern die **Erlebbarkeit** und Wahrnehmung der Landschaft als Natur- und Lebensraum darüber hinaus weiter.

Die landschaftliche **Vielfalt** des Untersuchungsraums beschränkt sich auf die linearen Gehölzstrukturen, wenige flächige Gehölzstrukturen und Baumreihen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplangebietes.

2.2.6 Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Der Geltungsbereich ist in Anlehnung an die land- und forstwirtschaftliche Klimagliederung dem stärker kontinental beeinflussten, trockenen, warmen Klima der unteren Lagen zuzuordnen. Es gehört zum Klimagebiet „Südmärkisches Tiefland". Ein besonders kontinental getöntes Klima kennzeichnet das Oderbruch sowie die Untere Oder als auch die Odertalränder.

Die Niederschlagsmengen liegen bei etwa 500 mm im Jahr. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Mittel bei jährlich 78 mm. Somit gehört das Oderbruch zu einer der trockensten Regionen Deutschlands. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt zwischen 8,5 und 9 °C.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- und Kunstdenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden.

2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Geltungsbereich des Untersuchungsraumes unterliegt keinen nationalen Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchAG).

Im Südwestlichen Randbereich des Untersuchungsraumes ragen Flächen des Flora-Fauna-Habitats DE 3553-308 „Oder-Neiße-Ergänzung". Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 2.932,74 ha. Es ist wie folgt zu beschreiben:

Zu den natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang 1 der FFH-Richtlinie aufgeführt werden und im Bereich des FFH-Gebietes vorkommen, gehören Brenndolden-Auenwiesen (6440), Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0), Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken (3270), Hartholzauenwälder (91F0), Kalktuffquellen (7220) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170), Magere Flachland-Mähwiesen (6510), Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (3150), Schlucht- und Hangmischwälder (9180), Subkontinentale basenreiche Sandrasen (6120) und Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder (91G0).

Im Bereich des Plangebietes sind keine Lebensräume des Anhang 1 der FFH-Richtlinie vorhanden.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Emissionen und Immissionen von Geruchsstoffen

Emissionen von Geruchsstoffen treten während der Betriebsphase der Biogasanlage auf.

Im Umweltbericht ist zu prüfen, inwieweit sich die Geruchsemissionen der geplanten Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage am Standort Neutrebbin auf die benachbarten Wohnbebauungen auswirken.

Für die Biogasanlage am Standort Neutrebbin wurde ein bestehendes Geruchsgutachten unter Einbeziehung der Erweiterungsabsichten fortgeschrieben. Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

„Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde geprüft, ob durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten Nutzung innerhalb des Gebietes der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen für die Allgemeinheit und für die Nachbarschaft zu erwarten sind.

Auf der Grundlage der Geruchsimmissions-Richtlinie erfolgte mit dem Programm AUSTAL2000 unter Annahme standortbezogener Wetterdaten und spezifischer Emissionsangaben die Berechnung der Geruchsstundenhäufigkeiten im Bereich der beurteilungsrelevanten Immissionsorte.

Im Ergebnis der Berechnungen wird festgestellt, dass die von der geplanten Nutzung im Plangebiet ausgehenden Geruchsstoffimmissionen, dargestellt als relative Geruchsstundenhäufigkeiten, den Wert von 0,02 (Irrelevanz) im Bereich aller relevanten Immissionsorte nicht überschreiten.

Die von der geplanten Nutzung (Biogasanlage) ausgehende Geruchsart (Hedonik) ist hauptsächlich durch Silagegerüche, Rauchgasgerüche und kompostartige Gärrestgerüche geprägt.

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass Ekel erregende oder Übelkeit auslösende Gerüche im Bereich der Immissionsorte auftreten können.

Die vorliegende Arbeit lässt den Schluss zu, dass schädliche Umwelteinwirkungen – hervorgerufen durch die Immissionen von Geruchsstoffen - im Umfeld des Gebietes des Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" nicht zu erwarten sind."[2]

[2] Beurteilung der Geruchstoffimmissionen im Umfeld des Gebietes des ergänzten und geänderten vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin", Ing.-Büro Dr. Eckhof, Februar 2014

Unter Berücksichtigung der Geruchsimmissionsprognose im Umfeld der Biogasanlage Neutrebbin bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass Ekel erregende oder Übelkeit auslösende Gerüche im Bereich der zur Erweiterung vorgesehenen Biogasanlage auftreten werden. Folgende Grundvoraussetzungen sind beim Betrieb der Biogasanlage zu beachten:

- Die eingebaute Technik der Anlage muss dem Stand der Technik entsprechen und ordnungsgemäß installiert werden.
- Betreibersorgfalt, Ordnung und Sauberkeit
- Unverbranntes Biogas wird nur im Störfall und auf das geringste notwendige Maß beschränkt abgegeben.
- Die Beschickung der Fermentationsanlage mit Fehlgärungen sollte vermieden werden.
- Die Verkehrsflächen werden von Inputmaterialien stets freigehalten.
- Die Abdeckung einzelner wesentlicher Bestandteile der Biogasanlage erfolgt entsprechend der Anlagen- und Betriebsbeschreibung gasdicht.
- Befüllung und Entnahme der Gärrestlagerstätten erfolgen emissionsarm unter dem Flüssigkeitsspiegel.
- Ein Aufrühren des Gärrestes erfolgt möglichst dann, wenn die Windrichtung keine Wohnbebauung trifft.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten Biogasanlage sind auszuschließen.

Emissionen und Immissionen von Geräuschen

Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen.

Die bestehende Biogasanlage ist unter Berücksichtigung der Vermeidung unnötiger Umwelteinwirkungen so angelegt, dass die Anlagenstrecken, deren Nebenanlagen sowie der Betrieb und die Bewirtschaftung dem derzeitigen Stand der Lärmminderungstechnik entspricht.

Im Rahmen der geplanten Erweiterung wurde ein bestehendes Schallgutachten fortgeschrieben, dessen Ergebnis im Folgenden zusammengefasst dargestellt wird:

„Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde geprüft, ob durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten Nutzung innerhalb des Gebietes der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" schädliche Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen für die Allgemeinheit und für die Nachbarschaft zu erwarten sind.

In der Schallimmissionsprognose nach TA Lärm wurde festgestellt, dass selbst unter den getroffenen Worst-Case-Annahmen die Belastung an den beurteilten Immissionspunkten die in der TA Lärm festgelegten Richtwerte für den Tag- und den Nachtzeitraum jeweils um mindestens 6 dB (A) unterschreitet.

Ein schädliches Zusammenwirken von Anlagengeräuschen mit Fremdgeräuschen und Verkehrsgeräuschen ist nicht zu erwarten.

Beurteilungsrelevante kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten.

Deutlich hervortretende Einzeltöne sind nicht zu erwarten. Aus der Prüfung gemäß Punkt 2.3 des Beiblattes der DIN 45680 ergeben sich keine Anhaltspunkte für erhebliche Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen.

Schädliche Umweltwirkungen durch Schallimmissionen, die durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten Biogasanlage im Gebiet der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" einhergehen, sind daher auszuschließen."[3]

Emissionen und Immissionen von Staub

Während der Bauphase kann es zu einer kurzzeitigen Staubentwicklung kommen.

Die vorhersehbaren Auswirkungen sind jedoch mit denen von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen zur Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen bzw. den Betriebsabläufen des angrenzenden Produktionsstandortes vergleichbar. Die Anlagenerweiterung wird so konzipiert, dass die allgemeinen Anforderungen zur Emissionsbegrenzung eingehalten werden.

Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass diese Konfliktsituation der baubedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf das Schutzgut Mensch auswirkt, soweit der Maßstab der guten fachlichen Praxis und der Stand der Technik in der Bauausführung angesetzt werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch die geplante Biogasanlage verbundene Staubimmissionen sind auszuschließen.

[3] Beurteilung der Schallimmissionen im Umfeld des Gebietes des ergänzten und geänderten vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin", Ing.-Büro Dr. Eckhof, Februar 2014

Weitere Immissionswirkungen

Landwirtschaftliche Abprodukte wie **verunreinigtes Niederschlagswasser und Gärrückstände** sind zu sammeln und landwirtschaftlich zu verwerten. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die zur Düngung verwerteten Gärrückstände sachgerecht angewendet werden.

Damit wird abgesichert, dass die Gesundheit von Menschen und Haustieren nicht geschädigt wird, der Naturhaushalt nicht gefährdet wird und die Gärrückstände in der Lage sind, als organische Düngemittel das Wachstum von Pflanzen wesentlich zu fördern.

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Unter Punkt 2.2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass die geplante Erweiterungsfläche von sehr geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind, da sie Teil des Betriebsgeländes der vorhandenen Biogasanlage ist.

Die bestehenden baulichen Anlagen, die Betriebsabläufe, die Tierhaltungsanlage im Norden sowie die intensive Ackernutzung sorgen im Zusammenwirken für eine erhebliche Vorprägung.

Mit dem Vorhaben soll die bestehende Biogasanlage planungsrechtlich gesichert werden. Eine Erweiterung oder Veränderung der Anlage ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Ausgangssituation auf einer Gesamtfläche von 2.500 m² möglich.

Effektiv sind die Erhöhung der bebaubaren Grundstücksfläche in einem Umfang von 624 m² sowie die Beseitigung von 13 Laubbäumen als Eingriff zu bewerten.

Als zulässiger Eingriff gemäß § 14 BNatSchG sind die daraus resultierenden Eingriffsfolgen durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen ohne weiteres kompensierbar.

Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder Arealen mit einer besonderen Bedeutung als Lebensraum ist mit der Erweiterung eines sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung aus Biomasse und den hier neu geplanten baulichen Anlagen nicht vorgesehen.

Vermeidung und Minderung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen während der Bauphase sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

Auswirkungen in der Betriebsphase:

Um eine Beeinträchtigung von empfindlichen Lebensräumen durch Ammoniakimmissionen oder Stickstoffdepositionen auszuschließen, erfolgte durch das Ingenieurbüro Dr. Eckhof eine Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen im Umfeld des Gebiets *der 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin"*.

Gemäß der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) wurde geprüft, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak bzw. durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist.

„Im Ergebnis der Berechnung wurde festgestellt, dass durch die geplante Nutzung im B-Plangebiet die Irrelevanzschwelle für die Ammoniakkonzentration (3 µg NH3/m³) an allen relevanten Immissionsorten sowie im FFH-Gebiet eingehalten wird.

Im Einwirkbereich der Biogasanlage (Abschneidekriterium von 5 kg N/ha × a) befinden sich keine stickstoffempfindlichen Biotope.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Stickstoffdepositionen auf das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung" ist festzustellen, dass das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha × a) für FFH-Gebiete eingehalten wird.

Die vorliegende Arbeit lässt den Schluss zu, dass schädliche Umweltwirkungen – hervorgerufen durch die Immissionen von Ammoniak und die Stickstoffdepositionen – im Umfeld des Gebiets 1. Ergänzung und Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin" nicht zu erwarten sind."[4]

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind unter Einhaltung der genannten Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

[4] Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen im Umfeld des Gebietes des ergänzten und geänderten vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 05 „Biogasanlage Neutrebbin", Ing.-Büro Dr. Eckhof, Februar 2014

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut **Geologie**.

Insgesamt können mit der Änderung des Bebauungsplans **624 m²** neu versiegelt werden. Die Versiegelungen beschränken sich jedoch auf ein unbedingt notwendiges Maß und finden ausschließlich auf dem Betriebsgelände der bestehenden Biogasanlage statt. Der Betrieb der Biogasanlage prägt diese Fläche bereits maßgeblich.

Die genaue Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen auf Grund der geplanten Neuversiegelungen erfolgt in der **Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung** zu diesem Vorhaben. Mit der Planung sind keine weiteren negativen Auswirkungen auf das **Schutzgut Boden** ableitbar. Außerhalb der Erweiterungsfläche sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Naturnahe Gewässer befinden sich außerhalb des Einflussbereiches des Plangebietes.

Eine Gefährdung des Boden- und Grundwassers durch dauerhafte Stofffreisetzungen ist bei ordnungsgemäßem Betrieb der erweiterten Biogasanlage grundsätzlich nicht zu befürchten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Oberflächengewässern beträgt mehr als 400 m. Belastungen des Grundwassers sind auszuschließen.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Erweiterung der Biogasanlage nicht zu erwarten.

Die mit der Erweiterung in Verbindung stehenden Emissionsbelastungen sind als gering einzuschätzen. Belastungen, die von der bestehenden Biogasanlage ausgehen, wurden in Immissionsprognosen als gering und nicht gesundheitsbelastend eingeschätzt. Dieser Sachverhalt ist auch mit der Erweiterung zu erwarten.

Weitere negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz sind mit der Erweiterung nicht ableitbar.

Auswirkungen auf Bereiche außerhalb der Vorhabenfläche sind auszuschließen.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die Erweiterung findet ausschließlich auf dem Betriebsgelände einer **bestehenden Biogasanlage** statt. Nördlich befindet sich eine Tierhaltungsanlage, deren bauliche Anlagen das Landschaftsbild in diesem Bereich schon zusätzlich belasten.

Unter Berücksichtigung dieser Vorbelastungen eignet sich der Vorhabenstandort für die Erweiterung, da auf diese Weise zusätzliche Belastungen des Landschaftsbildes vermieden werden können. Somit sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht vorhanden.

2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Nationale Schutzgebiete liegen nicht im Untersuchungsraum und somit außerhalb des Einflussbereichs des Plangebietes.

Das Flora-Fauna-Habitat DE 3553-308 „Oder-Neiße-Niederung" als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung ragt in den südwestlichen Untersuchungsraum hinein, liegt jedoch außerhalb des Einflussbereichs der Biogasanlage. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind nicht zu erwarten. Der Abstand des Schutzgebietes zum Vorhabenstandort beträgt etwa 725 m.

2.3.1.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- und Kunstdenkmale werden durch das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand nicht berührt.

2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Unterschiedliche Belastungen durch die bestehende Biogasanlage und den angrenzenden Anlagenbetrieb der vorhandenen Tierhaltungsanlage schränken die Qualität des gewählten Vorhabenstandortes bereits maßgeblich ein.

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegt.

Die Flächen würden weiterhin als Mähwiese auf dem Betriebsgelände der BGA genutzt werden.

2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auf Grund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und auf Grund der Kompensation von unvermeidbaren Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt des Untersuchungsgebiets durch geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, fügt sich die geplante Erweiterungsfläche als Teil des Betriebsgeländes einer bestehenden Biogasanlage gut in den Bestand ein.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Mensch

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Neuversiegelungen wurden auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert.

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf Grund der Lage auf einem Betriebsgelände.

Die komplette Vegetationsdecke ist anthropogen überprägt und stellt auf Grund der vorhandenen Nutzung (Mähwiese) und der Lage einen sehr geringen Natürlichkeitsgrad dar. Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind keine wesentlichen Auswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung führen können, zu erwarten.

Wechselwirkungen treten mit dem Schutzgut Boden auf. Versiegelungen von Böden bedeuten einen Verlust an versickerungsfähigen Bodenschichten, der im Rahmen der Kompensationsplanung ausgeglichen werden muss (siehe **Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**).

Schutzgut Boden

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt.

Allerdings ist auf Grund der Vorbelastung des Standortes die Beeinträchtigung von Lebensräumen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszuschließen.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist auf Grund der Nähe zu einer landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlage und der Lage auf einem bereits bestehenden Betriebsgelände einer Biogasanlage als äußerst gering zu bewerten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabenstandort eignet sich für das zu prüfende Vorhaben. Er befindet sich auf einem Betriebsgelände der bestehenden Biogasanlage. Die Erweiterungsfläche wird derzeit als Mähwiese genutzt.

Zur Optimierung der Betriebsabläufe soll diese nun um eine Anlagenstrecke erweitert werden.

Der Anlagenstandort wird bereits maßgeblich auf Grund vorhandener Bebauungen der angrenzenden Tierhaltungsanlage vorgeprägt. Die Biogasanlage erzeugt ebenfalls gewisse Vorbelastungen.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zum Ausgleich auf Grund möglicher Neuversiegelungen sind in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum o. g. Vorhaben dargestellt. Die Bilanzierung ist Teil der Begründung.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Gemeinde Neutrebbin plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Dem Umweltbericht liegen Immissionsprognosen zugrunde, die die Auswirkungen auf Grund von Geruchsstoffen, Lärm, Stickstoff und Ammoniak untersuchen.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel der 1. Ergänzung und Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage Neutrebbin" ist es, eine Optimierung der Betriebsabläufe der bestehenden Biogasanlage zu erreichen.

Der Erweiterungsbereich befindet sich westlich der Ortslage Neutrebbin auf dem Betriebsgelände der bestehenden Biogasanlage. Nördlich liegt eine Tierhaltungsanlage, welche eine hohe Dichte von baulichen Beständen aufweist. Die Gesamtfläche der Erweiterung beträgt **2.500 m²**. Davon können **624 m²** neu versiegelt werden.

Die Neuversiegelungen beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß und liegen ausschließlich auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die vorhersehbaren bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Der Untersuchungsraum wurde auf Grund der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf **1.000 m** um den Anlagenmittelpunkt herum gewählt (siehe Abbildung 1). Auswirkungen, die über diesen Bereich hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Erweiterung der Biogasanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab, dass diese auf Grund bereits vorhandener Vorbelastungen des Standortes und der Lage innerhalb des Betriebsgeländes nicht zusätzlich erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann für die Erweiterung der Biogasanlage in Neutrebbin nicht festgestellt werden.