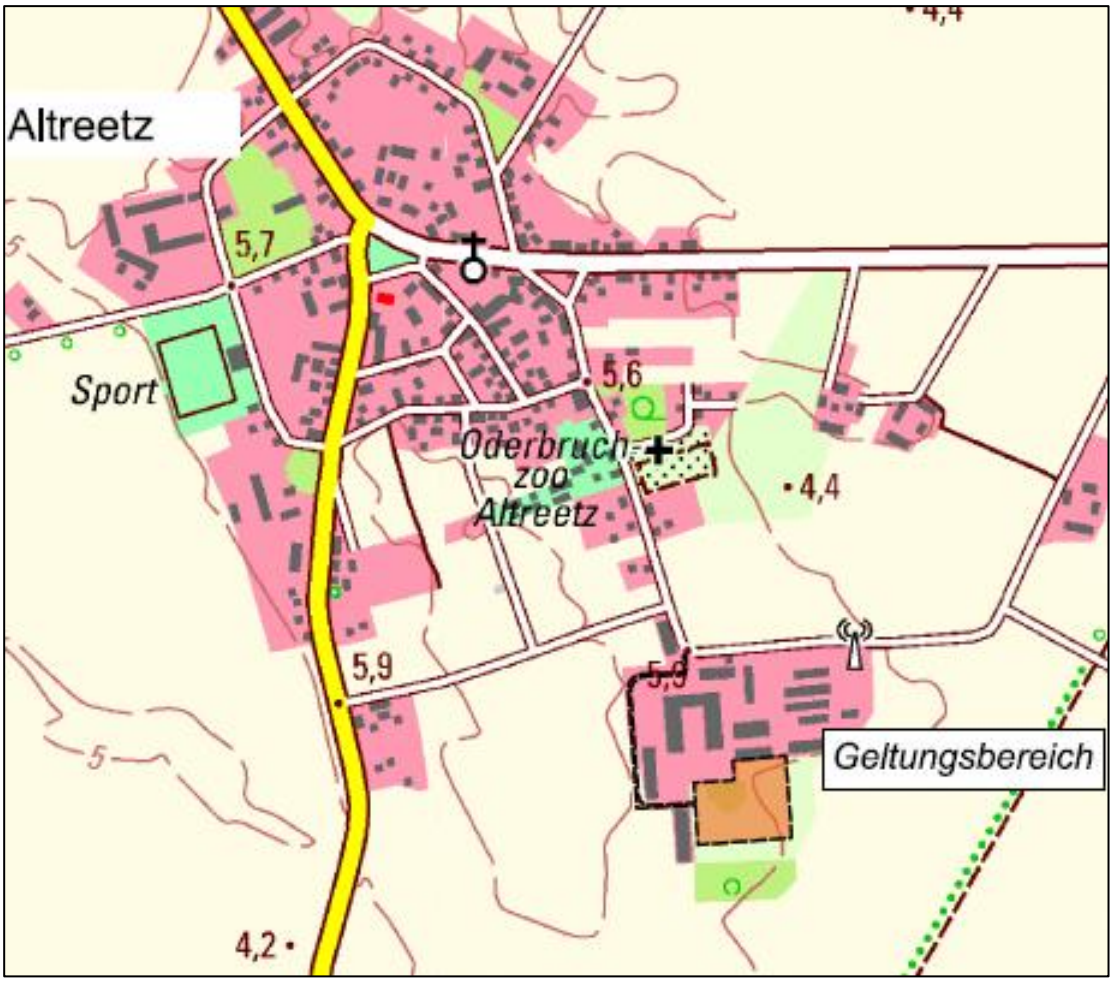
Gemeinde Oderaue

Bebauungsplan „Biogasanlage Altreetz“



Umweltbericht – Satzung, September 2024

MIKAVI PLANUNG GmbH · Mühlenstraße 28 · 17349 Schönbeck
info@mikavi-planung.de · Telefon 0170 236 4906
www.mikavi-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 2
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens 3
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne 4
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 6
2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes 6
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands 8
2.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit 9
2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 12
2.2.3 Schutzgut Fläche 18
2.2.4 Schutzgut Boden 19
2.2.5 Schutzgut Wasser 20
2.2.6 Schutzgut Landschaft 24
2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz 25
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 26
2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 26
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands 27
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung 27
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit 27
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 29
3.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden 34
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 36
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz 38
2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft 38
2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 38
2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 39
2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen 40
2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens 40
2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 40
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 42
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 43
3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung 44
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken 44
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring) 44
3.3 Erforderliche Sondergutachten 44
4. Allgemein verständliche Zusammenfassung 45
5. Anhang

1. Einleitung

Die *Renergon Altreetz GmbH* (nachfolgend Investor) hat bei der Gemeinde Oderaue mit Schreiben vom 23.03.2023 die Aufstellung eines Bebauungsplans beantragt. Der dazu einbezogene Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 288/1, Flur 1, Gemarkung Altreetz auf dem Betriebsgelände des ansässigen Landwirtschaftsbetriebes, der Agrarprodukte e.G. Altreetz.

Ziel des Vorhabens ist es, die Errichtung und den Betrieb einer Feststoffvergärungsanlage (Biogasanlage) planungsrechtlich vorzubereiten.

Entsprechend hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Oderaue in seiner Sitzung am 17.04.2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Biogasanlage Altreetz" gefasst.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung werden somit die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Zielstellung der Gemeinde Oderaue ist es, durch die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse“, die Errichtung und den Betrieb einer Biogasanlage planungsrechtlich vorzubereiten.

Die geplante Biogasanlage wird ausschließlich innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse“ (SO EB) errichtet. Dabei werden überbaubare Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Die Zulässigkeit beschränkt sich auf alle notwendigen Anlagen für die Biogaserzeugung, -aufbereitung und -einspeisung einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen. Zusätzlich sollen die Dachflächen der Nebengebäude mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ausgestattet werden, um unter anderem den Eigenstrombedarf der Biogasanlage zu decken.

Zur Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,8 begrenzt. Damit kann eine optimale Ausnutzbarkeit des Vorhabenstandortes gewährleistet werden.

Flächenbilanz

Geltungsbereich	12.795	m²
Sondergebiet	11.546	m²
Verkehrsfläche	1.219	m²

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstückes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden soll.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über DHHN16 zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird. Dabei gilt die bestehende Geländehöhe von etwa 6,0 Meter DHHN16 als unterer Bezugspunkt. Die Höhe baulicher Anlagen wird auf 27,00 Meter über DHHN16 festgesetzt.

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 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 (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

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 Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

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

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, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

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.

Weitere überörtliche Planungen:

Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume wird durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen entwickelt, geordnet und gesichert.

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung sind der Bauleitplanung übergeordnet. Sie werden bindend in zusammenfassenden Plänen und Programmen der einzelnen Bundesländer festgesetzt.

Folgenden Rechtsgrundlagen unterliegen die Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Oderaue:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das **Landesentwicklungsprogramm** 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)** vom 29. April 2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 1. Juli 2019

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilte mit Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Planungsraum umfasst eine Teilfläche des Betriebsgelände der Agrarprodukte e.G. Altreetz am südlichen Ortsrand von Altreetz. Das Areal wird derzeit intensiv durch Rinder beweidet.

Die nächstgelegene betriebsfremde Wohnnutzung befindet sich etwa 300 m nördlich des Geltungsbereiches (Schulgartenstraße 12, 16259 Oderaue).

Abbildung 1: Luftbild mit Grenzen des einbezogenen Planungsraumes; (Quelle: https://www.google.de, Stand: 2023)

Die Topografie des Planungsraumes ist mit einem Höhenniveau von 5 bis 6 m NHN als eben zu bezeichnen.

Der Geltungsbereich ist frei von Wertbiotopen oder Biotopen mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- oder Biotopschutz. Gewässer werden nicht in Anspruch genommen.

Die verkehrliche Erschließung wird ausgehend von der nördlich verlaufenden Hedwigstraße über eine bestehende Zufahrt zum Betriebsgelände des Agrarbetriebes abgesichert.

Nationale Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie europäische Schutzgebiete werden vorliegend nicht überplant.

Bei dem nächstgelegenen europäischen Schutzgebiet handelt es sich um das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Oder-Neiße-Ergänzung“, welches sich in ca. 3.000 m westlich des Planungsraumes befindet.

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 3.300 m östlich des Geltungsbereiches.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist die Errichtung einer Biogasanlage und die damit in Verbindung stehenden unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft durch die geplante Flächeninanspruchnahme betreffend die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen. Die Lärm-, Staub- sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen. Außerdem ist die Wahrnehmbarkeit der Anlage bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Entsprechend der Technischen Anleitung zur Reinhaltung von Luft (TA Luft) ist der Untersuchungsraum gemäß Punkt 4.6.2.5 so zu wählen, dass die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 von Hundert des Langzeitkonzentrationswertes beträgt.

Für die Errichtung und den Betrieb einer Feststoffvergärungsanlage ist die Austrittshöhe der Emissionen mit weniger als 20 m über Oberkante Gelände maßgebend. Folglich wurde der Untersuchungsradius auf 1.000 m festgelegt.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Eingriffsfläche aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gering ist. Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans sind die Auswirkungen durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse" zu berücksichtigen:

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
- Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden

Anlagebedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Flächenverlust durch Versiegelung
- Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Schadstoffimmissionen während der Bau- und Betriebsphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltauswirkungen werden diese Konflikte eine besondere Berücksichtigung finden.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

2.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Der Standort der geplanten Biogasanlage befindet sich südlich der Rinderanlage der Agrarprodukte e.G. Altreetz, Wriezener Straße 16, 16259 Oderaue.

Für das in Rede stehende Vorhaben erfolgte durch das Büro für Schallschutz eine Emissions- und Immissionsprognose für Schall für die Errichtung und den Betrieb einer Biogasanlage am Standort Altreetz.

Die durchgeführte **Schallimmissionsprognose** kommt zu folgendem Ergebnis:

„An allen untersuchten Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ Nr. 6.1 während des Normalbetriebes der geplanten Biogasanlage im Beurteilungszeitraum Tag um 10 dB(A) und mehr sowie im Beurteilungszeitraum Nacht um 8 dB(A) und mehr unterschritten. Die vor allem durch Transportprozesse bestimmten Spitzenpegel der Zusatzbelastung liegen an allen maßgeblichen Immissionsorten sowohl im Beurteilungszeitraum Tag als auch im Beurteilungszeitraum Nacht unter den zulässigen Spitzenpegeln.

Damit befinden sich sämtliche Immissionsorte im Beurteilungszeitraum Tag außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Biogasanlage am Standort Altreetz in Sinne Nr. 2.2 der TA Lärm /1/. Im Beurteilungszeitraum Nacht kann gemäß TA Lärm /1/ die Zusatzbelastung durch die geplante Biogasanlage an den Immissionsorten IO1 und IO2 als irrelevant betrachtet werden. Die Immissionsorte IO3 bis IO9 befinden sich auch im Beurteilungszeitraum Nacht außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Biogasanlage am Standort Altreetz im Sinne Nr. 2.2 der TA Lärm /1/. Gemäß TA Lärm /1/ ist in solchen Fällen eine Betrachtung der schalltechnischen Vorbelastung durch Anlagen, für die die TA Lärm /1/ gilt, nicht erforderlich.

Eine erhebliche Belästigung durch tieffrequente Geräusche kann ausgeschlossen werden, da weder von den zum Einsatz kommenden Aggregaten und Maschinen noch von den ausgeführten Arbeiten tieffrequente Geräusche emittiert werden.

Unter diesen Bedingungen kann davon ausgegangen werden, dass von der geplanten Biogasanlage am Standort Altreetz keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden.“[1]

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen des geplanten Vorhabens war zudem die Erstellung einer **Immissionsprognose zu Geruch** erforderlich. (siehe Anlage)

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen der Ortslage Altreetz befinden sich nördlich der Rinderanlage.

[1] Emissions- und Immissionsprognose für Schall (Büro für Schallschutz): S. 22

Die Ortslage Altmädewitz beginnt südwestlich der Rinderanlage. Der Abstand zur geplanten Biogasanlage (Anlagenrand) beträgt Richtung Norden ca. 270 m (IO1), Richtung Nordosten ca. 500 m (IO5), Richtung Südosten ca. 990 m (IO6), Richtung Südwesten ca. 800m (IO7) und Richtung Westen ca. 420 m (IO8, IO9).

Für die Gemeinde Oderaue besteht kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan. Es liegt eine Klarstellungs- und Ergänzungssatzung vor. Danach sind die Immissionsorte IO3-IO6 und IO8 und IO9 als Wohnbebauung im Außenbereich zuzuordnen. Die Immissionsorte IO 1 und IO2 sowie IO7 sind Wohnhäuser innerhalb der Ortslagen Altreetz und Altmädewitz.

In der nachfolgenden Abbildung werden die Immissionsorte um die Rinderanlage und der Biogasanlage dargestellt, welche untersucht wurden:

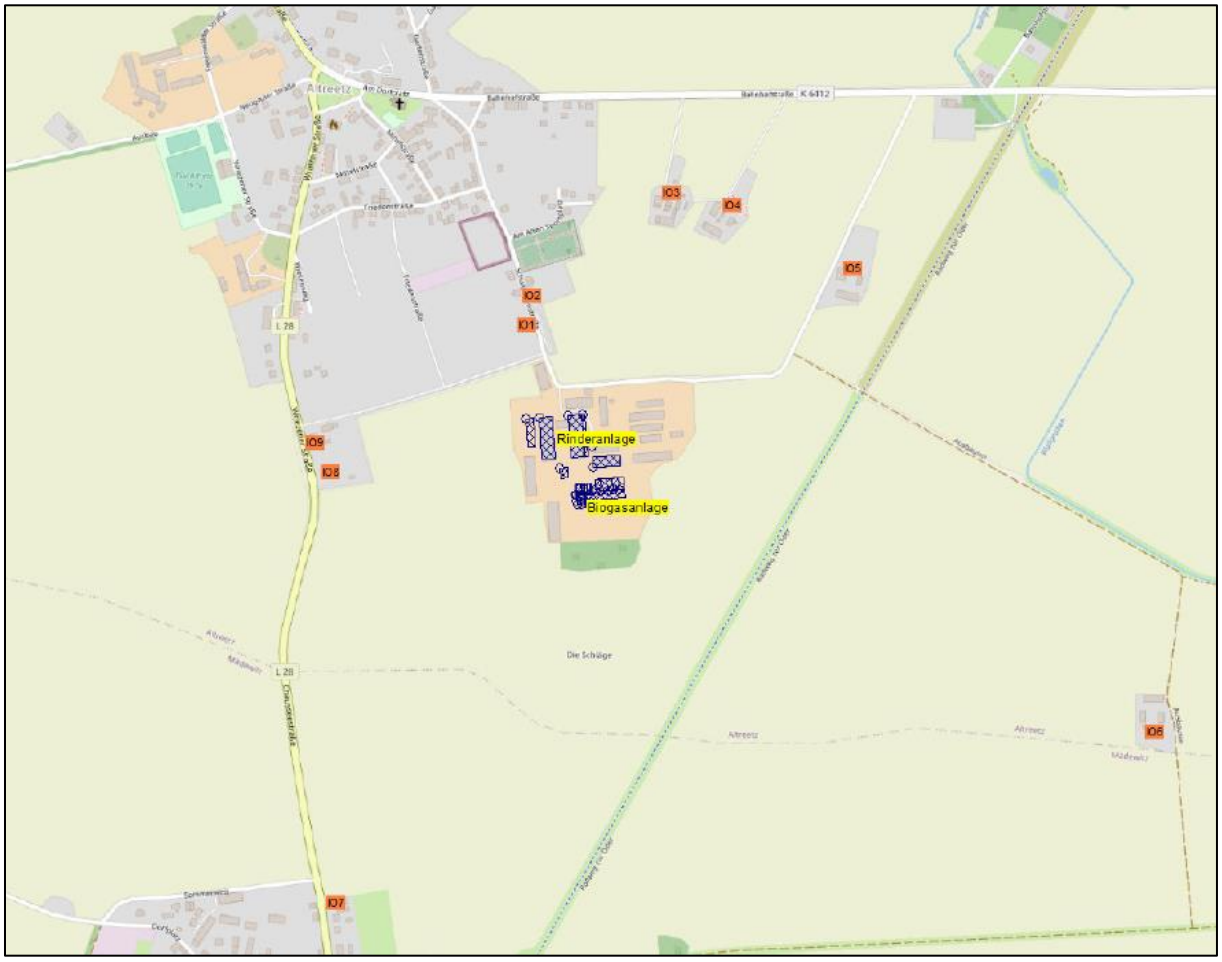


Abbildung 2: *Darstellung der geplanten Biogasanlage, der vorhandenen Rinderanlage sowie der nächsten Immissionsort*[2]

[2] Eco-Cert, 06.09.2023: Geruchs-Immissionsprognose

IO1 – Wohnhaus, Schulgartenstr. 12, Altreetz

IO2 – Wohnhaus, Schulgartenstr. 13, Altreetz

IO3 – Wohnhaus, Bahnhofstr. 14, 15, Außenbereich

IO4 – Wohnhaus, Bahnhofstr. 16, 17, Außenbereich

IO5 – Wohnhaus, Bahnhofstr. 18, Außenbereich

IO6 – Ausbauten 2, Außenbereich

IO7 – Wohnhaus, Wriezener Str. 18, Altmädewitz

IO8 – Wohnhaus, Wriezener Str. 10, Altreetz

IO9 - Wohnhaus, Wriezener Str. 11, Altreetz

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen und Biologische Vielfalt

Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die veröffentlichten Geoinformationsdaten des Geoportal Brandenburg herangezogen.

Methodik

Auf dieser Grundlage und mit Hilfe der Biotopkartierung Brandenburg – Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit, vom März 2011 erfolgte die Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsraumes in einem Radius von 1.000 m um den geplanten Anlagenstandort (siehe Anlage).

Ergebnisse

Der Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes ist überwiegend als Frischweide (0511101) einzuschätzen. Diese Fläche wird durch Rinder beweidet. Teilflächen sind versiegelt (12740) oder mit Gehölzen bestanden (07115).

Abbildung 3: Fotografie des Planungsraumes (Quelle: Geotechnischer Bericht)

Die im Geltungsbereich vorherrschenden Flächen sind durch die Beweidung intensiv genutzt und strukturarm. Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist entsprechend auszuschließen.

Nördlich des Planungsraumes schließen sich Lagerflächen (12740) und Gebäude industrieller Landwirtschaft (12420) an. Südlich des Planungsraumes befindet sich ein Feldgehölz mittlerer Standorte (07113). Umliegend erstrecken sich intensiv genutzte Ackerflächen (09130).

Biotoptypen mit hoher bis mittlerer Bedeutung

Als Biotoptyp mit einer hohen Bedeutung im näheren Umfeld ist insbesondere das Feldgehölz mittlerer Standorte (07113) zu benennen, welches sich südlich des Planungsraumes erstreckt.

Als weitere bedeutende Biotopstrukturen sind u.a. Grünlandbrachen (0513201), Hecken und Windschutzstreifen (07131), Alleen (07141), Baumreihen (07142), Streuobstwiesen (07170) und Solitärbäume (07150) zu bezeichnen.

Biotoptypen mit geringer Bedeutung

Die angrenzenden Flächen umfassen intensiv genutzte Ackerflächen (09130). Durch eine regelmäßige Bewirtschaftung mit landwirtschaftlicher Großtechnik sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird die Bedeutung als Lebensraum eingeschränkt.

Biotoptypen mit untergeordneter Bedeutung

Wege (12650), Lagerflächen (12740), Straßen (12610), Ver- und Entsorgungsanlagen (12501), Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft (12410) und – industrieller Landwirtschaft (12420), Wohn- und Mischgebiete (12240;12241;12261;12263), Sportplätze (10171) sowie Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleitungsflächen (12311;12312;12331;12332) sind naturfern und teilweise versiegelt. Eine Bedeutung als Lebensraum lässt sich vorliegend nicht ableiten.

Flora

Derzeitige Hauptnutzungen unterbinden in weiten Teilen des Planungsraumes bis heute das Ausbilden einer artenreichen Vegetationsdecke. Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist entsprechend auszuschließen. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 des BNatSchG i. V. m. §§ 18 BbgNatSchAG.

Fauna

Methodik

Die Ausstattung des Planungsraumes wurde hinsichtlich der Habitatausstattung und Eignung als Lebensraum eingeschätzt (Potenzialabschätzung). Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (Worst-Case-Betrachtung). Das daraus abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

Von einer *Kartierung* des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes konnte demnach unter Beachtung der intensiven Beweidung und der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen sowie Berücksichtigung einer am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichteten Untersuchungstiefe abgesehen werden.

Säugetiere

Lebensräume von Kleinsäugern, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf.

Gegenwärtig kann davon ausgegangen werden, dass Großsäuger den Untersuchungsraum nicht bevorzugt als Nahrungshabitat nutzen, da es sich im Planungsraum um eine intensiv genutzte Weidefläche handelt und aufgrund der Nähe zum Agrarbetrieb der menschliche Einfluss als hoch einzuschätzen ist.

Fledermäuse

Winterquartiere von Fledermäusen (Microchiroptera), wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes.

Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume. Dabei bevorzugen einige Arten Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse. Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude besiedelt. Die Tagesquartiere werden von April bis August genutzt.

Für Fledermäuse (*Microchiroptera*) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine geeigneten Quartiere. Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche sind weder Gebäude noch andere geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Bei einer Vor-Ort-Begehung wurde festgestellt, dass der Baumbestand stark beschädigt und überwiegend bereits abgestorben ist. Die Gehölze stellen damit keinen geeigneten Lebensraum für Fledermäuse dar. Eine Beeinträchtigung ist demnach nicht zu erwarten.

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen. Innerhalb des Planungsraumes befindet sich keine temporär oder dauerhaft wasserführende Gewässerstrukturen. Als Winterquartier geeignete Strukturen (z.B. frostfreie Schutthaufen, Lesesteinhaufen) sind im Planungsraum ebenfalls nicht vorhanden.

Die nächstgelegene wasserführende Biotopstruktur befindet sich östlich in ca. 600 m Entfernung. Es handelt sich um einen Graben. Migrationsbewegungen von Amphibien sind demnach potenziell möglich.

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Reptilien

Für die Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicolaris) sind Vorkommen in der Uckermark bekannt. Diese Art lebt überwiegend in den Uferbereichen stiller Gewässer und überwintert auch in diesen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Lebensräume der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die ein breites Spektrum von Biotopen (Magerrasen, trockene Waldränder) besiedelt, sind nicht vorhanden. Es werden ausschließlich intensiv genutzte Weideflächen mit bestehender Versiegelung in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf. Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere.

Nach MÄRTENS et. al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Der Planungsraum stellt keine geeigneten Habitatstrukturen für thermophile Arten dar. Potenziell geeignete Strukturen für die Zauneidechse im Untersuchungsraum bilden die Randbereiche (Säume) entlang der Gehölzfläche im Süden. Ein Einwandern ist potenziell möglich.

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Brutvögel

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Da im Geltungsbereich keine Gewässer vorhanden sind, kann eine Betroffenheit von aquatischen oder semiaquatischen Vogelarten wie z. B. Eisvogel (*Alcedo atthis*), Kranich (*Grus grus*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Habitatausstattung und der vorhandenen Nutzung kann unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren der zu bewertende Bestand europäischer Brutvogelarten auf störungsunempfindliche Brutvögel der Offenlandbereiche sowie Brutvogelarten der Gehölze und Gebäude beschränkt werden.

Das Vorkommen von Offenlandbrütern, wie beispielsweise Grauammer (*Emberizia calandra*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist im Untersuchungsraum möglich. Auf Grund der intensiven Beweidung der Flächen und der lückigen Vegetation sowie der Nutzungseinflüsse der Tierhaltungsanlage ist das Baufeld nur suboptimal als Brutplatz geeignet.

In den angrenzenden Gehölzbiotopen ist das Vorkommen von Brutvögeln anzunehmen. Potentiell vorkommende Gehölzbrüter sind Amsel (Turdus merula), Bluthänfling (Linaria cannabina), Buchfink (Fringilla coelebs), Dorngrasmücke (Sylvia communis), Elster (Pica pica), Erlenzeisig (Spinus spinus), Fitis (Phylloscopus trochilus), Gartengrasmücke (Sylvia borin), Gelbspötter (Hippolais icterina), Grünfink (Carduelis chloris), Heckenbraunelle (Prunella modularis), Klappergrasmücke (Sylvia curruca), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), Ringeltaube (Columba palumbus), Rotkehlchen (Erithacus rubecula), Singdrossel (Turdus philomelos), Stieglitz (Carduelis carduelis), Wintergoldhähnchen (Regulus regulus) und Zilpzalp (Phylloscopus collybita).

Zu den möglichen Gebäudebrütern zählen Rauchschwalbe *(Hirundo rustica),* Mehlschwalbe *(Delichon urbicum),* Haussperling *(Passer domesticus) und* Hausrotschwanz *(Phoenicurus ochruros).*

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Käfer

Lebensräume von Käfern (*Coleoptera),* wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Alte Höhlenbäume befinden sich nicht im Planungsraum, was ein Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*) ausschließen lässt. Durch das Nicht-Vorhandensein von Vorzugslebensräumen aller weiteren o.g. Käferarten, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Schmetterlinge (Lepidoptera), wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der Helle Wiesenknopf Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an naturnahen Bachläufen.

Das Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings kann aufgrund der benötigten Raupenfutterpflanze (Wiesenknopf, Sanguisorba officinale) ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist ein Vorkommen des auf ampferreiche Feuchtwiesen angewiesenen Großen Feuerfalters auszuschließen. Als potentielle Art ist auf der zu betrachtenden Fläche auch der Nachtkerzenschwärmer auszuschließen, da weder das Weidenröschen noch die Gewöhnliche Nachtkerze als Raupenfutterpflanze im Plangebiet vorhanden sind. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Libellen

Da aquatische Lebensräume nicht überplant werden, kann eine negative Auswirkung auf Libellen (Odonata) ausgeschlossen werden.

Weitere

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische (Pisces), Meeressäuger und Weichtiere** (Mollusca) auszuschließen.

<u>Zusammenfassung</u>

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien, Reptilien und Brutvögel (Offenland-, Gehölz und Gebäudebrüter).

2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Vorliegend wird eine Weidefläche in Anspruch genommen, welche bereits eine Versiegelung von 1.056 m^2 aufweist.

Mit dem geplanten Vorhaben ist eine maximale Vollversiegelung in Höhe von 8.181 m^2 verbunden. Zur Erschließung des Planungsraumes ist eine Teilversiegelung in Höhe von 283 m^2 erforderlich.

Hochwertige land- und forstwirtschaftlich genutzte Fläche werden nicht in Anspruch genommen.

2.2.4 Schutzgut Boden

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.

Bei den Bodenarten des Oberbodens handelt es sich gemäß den Karten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) um Tonlehme.

Vorkommende Bodentypen sind Auenboden / Gley aus lehmigen bis tonigen Auensedimenten; im Schwarzerdegebiet Gley-Tschernosem aus kalkhaltigen tonig-schluffigen Ablagerungen.[3]

<u>Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum</u>

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Solche Böden sind innerhalb des Planungsraumes nicht vorhanden.

<u>Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt</u>

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches durchschnittlich vorhanden sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

<u>Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</u>

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine eingetragenen Baudenkmale. Im Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt.

<u>Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche</u>

Die Böden in Untersuchungsraum werden als Weidefläche für Rinder genutzt. Hochwertige land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

[3] https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de

2.2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Planungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer oder Gewässer II. Ordnung.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ 200) nach § 73 WHG. Bei Bauvorhaben in Risikogebieten gelten die Vorschriften nach § 78b und § 78c WHG.

Der modellierte Wasserstand laut Hochwasserrisikokarte für das Risikogebiet der Oder am Standort liegt bei > 2 bis 4 m.

In § 78 b WHG heißt es dazu: „bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen.“ Da mit der Planung keine Gebäude o.ä. für den Aufenthalt von Menschen errichtet werden sollen, kann eine Beeinträchtigung von Leben und Gesundheit ausgeschlossen werden. Ebenso werden keine Heizölverbraucheranlagen errichtet, weshalb § 78c WHG nicht maßgebend ist.

Um ein unkontrolliertes Austreten von Schadstoffen im Hochwasserfall zu verhindern, werden diese entsprechende Schutzmaßnahmen im nachgelagerten Bauantragsverfahren konkretisiert.

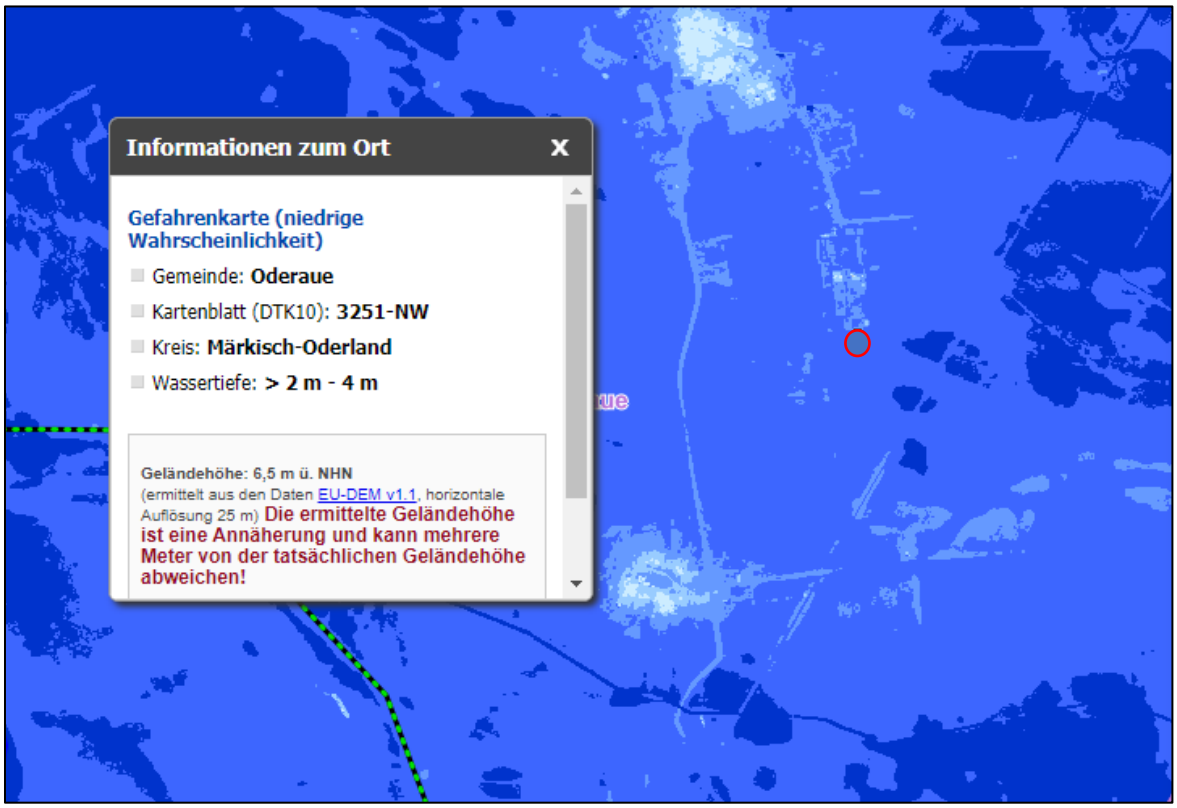


Abbildung 4: *Ausschnitt aus der Hochwassergefahren- und Risikokarte (Lage Planungsraum rot skizziert)*

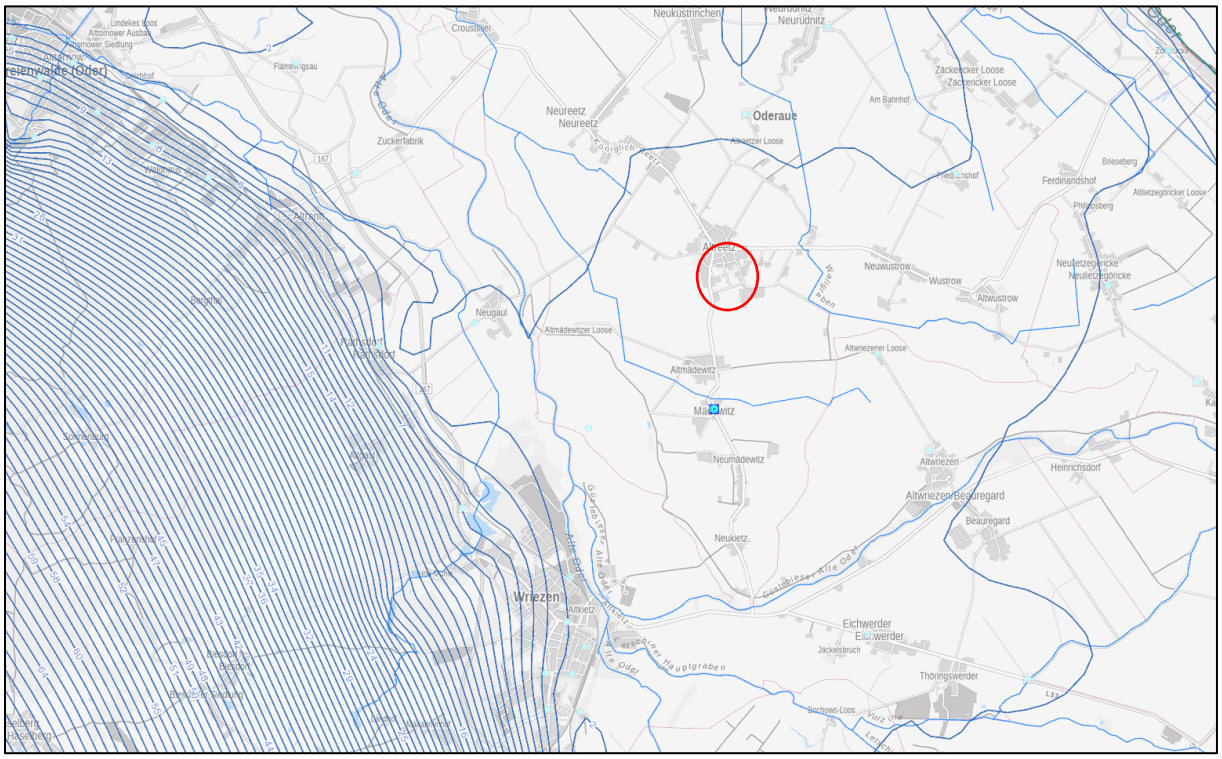
Grundwasser

Das Grundwasser steht im direkten Zusammenhang mit dem Wasserstand der Stromoder und unterliegt im Jahresverlauf erheblichen Schwankungen (bis 1,50 m).

Freies Grundwasser wurde in Tiefen zwischen 2,40 m und 2,70 m bzw. unmittelbar unterhalb der bindigen Böden angetroffen. Während bzw. nach Nässeperioden kann sich auf den geländenahen bindigen Böden temporäres Stauwasser ausbilden. Aufgrund der Überdeckung des Grundwasserleiters mit bindigen Böden kann das Grundwasser temporär gespannt auftreten.[4]

Der Planungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Gemäß den Karten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) betragen die Grundwasserisolinien 2 bis 3.


Oderaue
Altreetz
Neureetz
Neuureetz
Neukustrinchen
Neuurudnitz
Zackerecker Loose
Zackerecker Loose
Am Bahnhof
Ferdinandshof
Briesebeg
Altlietzegoricker Loose
Philosbeg
Neulietzegoricke
Neulietzegoricke
Neuwustrow
Wustrow
Altwustrow
Neugaul
Altmadewitz Loose
Altwriezener Loose
Altmadewitz
Madewitz
Neumadewitz
Neukietz
Altwriezen
Altwriezen/Beauregard
Beauregard
Heinrichsdorf
Eichwerder
Eichwerder
Jäckelsbruch
Thoringswerder
Wriezen
Altkietz
Crousinker
Zuckerfabrik
Zutzsch
Neuhaus
Sandhof
Neuhaus
Neuhaus
Neuhaus

Der Grundwasserflurabstand im Planungsraum ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen. Er beträgt überwiegend > 3 bis 4 m.

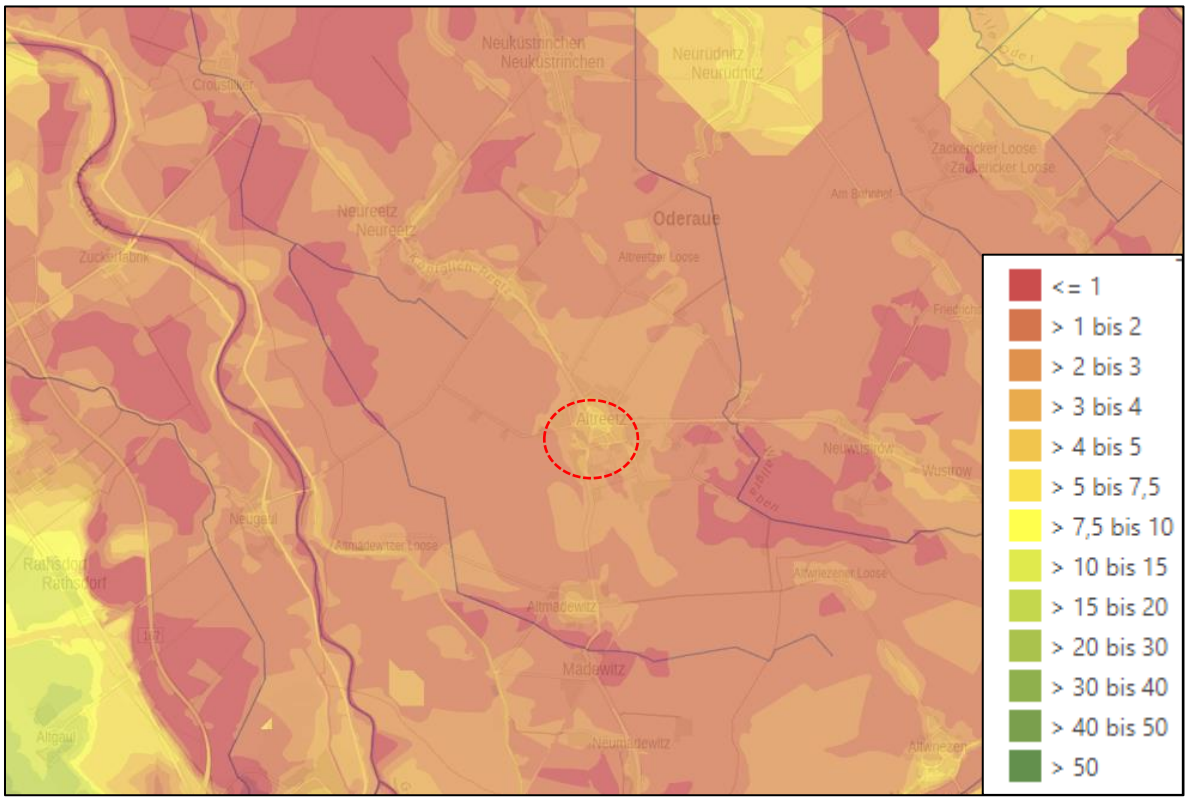


Abbildung 6: Grundwasserflurabstand 2013 Brandenburg
(https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=GWM_www_CORE)

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung der Erlebnisqualität und des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der standortbezogenen Kriterien zur Vielfalt, Eigenart, Naturnähe (Kulturgrad) und Schönheit (Erleben).

Vorliegend sind keine unzerschnittenen, störungsarmen und hochwertigen Landschaftsbildräume von der Planung betroffen. Der Planungsraum grenzt direkt an einen Agrarbetrieb und wurde bisher durch Rinder beweidet. Durch die bisherige Nutzung als Weidefläche für Rinder hat der Planungsraum keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

***Abbildung 7**: Fotografie des Planungsraumes (Blickrichtung Norden), Quelle: Renergon GmbH*

Südlich des Planungsraumes befindet sich eine Gehölzfläche, wodurch bereits teilweise ein natürlicher Sichtschutz gegeben ist. Dieses strukturgebende Gliederungselement wird vollständig erhalten.

Im Norden grenzen Gebäude des Agrarbetriebes an, welche eine Einsehbarkeit auf den Planungsraum ausgehend der bewohnten Ortslage Altreetz verhindern.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so trägt das geplante sonstige Sondergebiet durch seine Vorprägung eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Als naturnah und vielfältig wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen. Für den in Rede stehenden Planungsraum kann kein naturnaher Charakter festgestellt werden.

Die Naturnähe und Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf das Umfeld außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Das Klima der Region ist warm und gemäßigt. Nach der Klassifikation von Köppen und Geiger ist der Klimatyp im Planungsraum Cfb. Das Cfb-Klima ist einer der am häufigsten anzutreffenden Klimatypen in Mittel- und Westeuropa. Die Niederschläge sind relativ gleichmäßig verteilt und die Temperaturen der vier wärmsten Monate liegt über dem 10°C-Mittel.[5]

Die Jahresdurchschnittstemperatur in der Gemeinde Oderaue liegt bei 9,5 °C und die jährliche Niederschlagsmenge bei 390 mm.

[5] http://klima-der-erde.de/koeppen.html

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Funde von Denkmalen (z.B. Scherben, Knochen, Metall, Steinsetzungen, Verfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland (E-Mail: denkmalschutz@landkreismol.de) anzuzeigen (§ 11 Abs. 1,2, BbgDschG).

Bodendenkmale und die Entdeckungsstätten sind für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 11 Abs.3 BbgDschG). Der Antragsteller hat den Schutz und die Erhaltung des Bodendenkmals zu gewährleisten (§ 7 Abs. l u. 2, § 2 Abs. 3 BbgDschG). Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDschG).

Baudenkmale sind im Planungsraum ebenfalls nicht vorhanden.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich keine Schutzgebiete nationaler bzw. gemeinschaftlicher Bedeutung.

Bei dem nächstgelegenen europäischen Schutzgebiet handelt es sich um das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Oder-Neiße-Ergänzung“, welches sich in ca. 3.000 m westlich des Planungsraumes befindet.

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 3.300 m östlich des Geltungsbereiches.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des oben dargestellten Vorhabens erfolgt nun im Folgenden die Beschreibung der Auswirkungen der Planung auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Es wurde der gutachterliche Nachweis erbracht, dass von der geplanten Biogasanlage am Standort Altreetz **keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden**. (siehe Anlage).

Für die geplante Biogasanlage am Standort Altreetz war es erforderlich ein **Geruchs-Immissionsgutachten** zu erstellen. Mit der Geruchs-Immissionsprognose galt es zu prüfen, ob der Anspruch des Schutzes vor erheblichen Geruchsbelästigungen in der nächstgelegenen Wohnbebauung auch nach Umsetzung des geplanten Vorhabens gewährleistet werden kann.

Die Prognose beinhaltet die Ermittlung und Bewertung der Geruchsemissionen aus der geplanten Anlage und ihrer geplanten Ausführung entsprechend des vorliegenden Anlagenkonzeptes der Renergon Altreetz GmbH als künftiger Eigentümer und Betreiber der geplanten Biogasanlage und daraus abgeleitet eine Prognose der Immissionen von Geruch im Nahbereich der Anlage.

Für folgende Situationen wurde jeweils eine Ausbreitungsrechnung durchgeführt:

- Vorhandene Belastung durch vorhandene Rinderanlage der Agrarprodukte e.G. Altreetz
- Zusatzbelastung aus geplanter Biogasanlage Renergon Altreetz GmbH
- Gesamtbelastung aus Rinderanlage (ohne Dunglager) und Biogasanlage

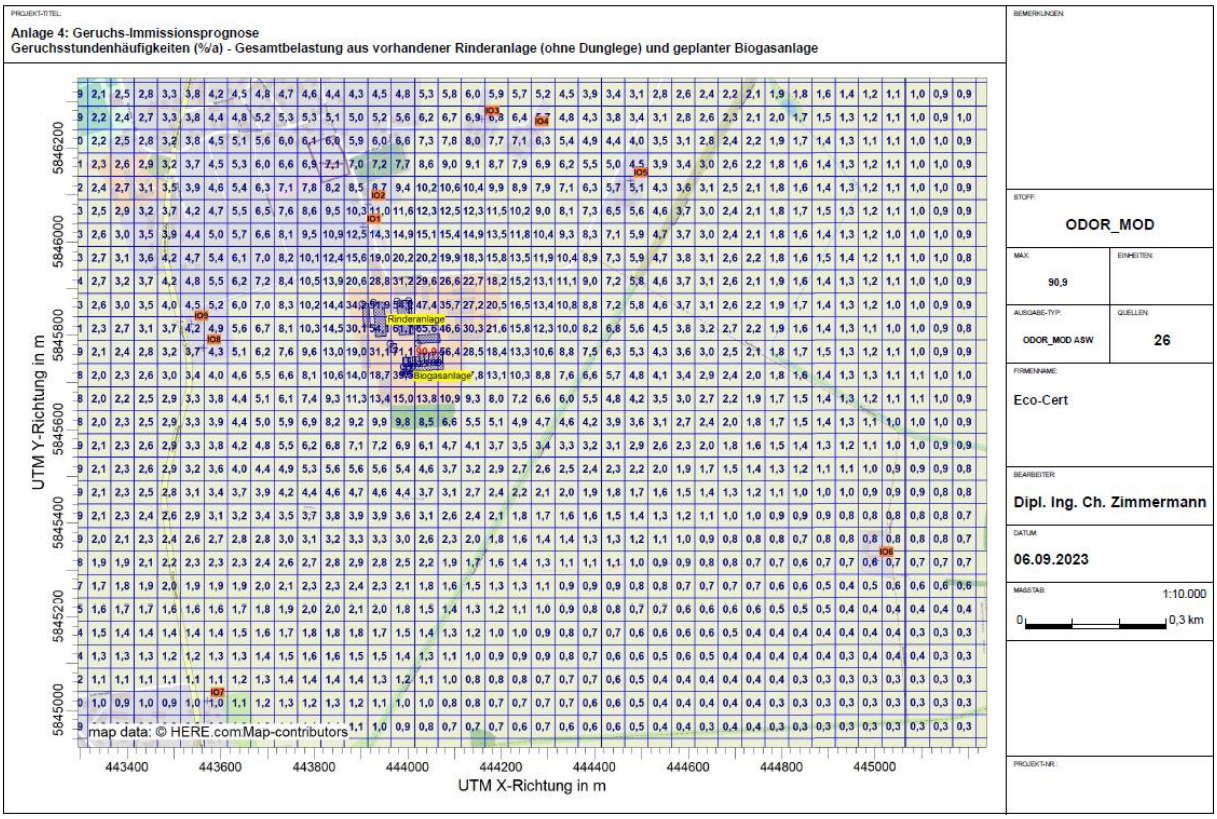


Abbildung 8: *Geruchsstundenhäufigkeit - Gesamtbelastung aus vorhandener Rinderanlage und geplanter Biogasanlage*

Es zeigt sich, dass die Zusatzbelastung aus der geplanten Biogasanlage, ausgenommen der Wohnhäuser in Altreetz (IO1 und IO2) mit max. 1,5 %/a die Irrelevanzgrenze gemäß Anhang 7, Nr. 3.3 der TA Luft 2021 unterschreitet. Die Gesamtbelastung erreicht an diesen Immissionsorten (IO3-IO9) max. 7,1 %/a Geruchsstundenhäufigkeiten und unterschreiten somit jeweils selbst den Immissionswert eines Wohngebietes (10 %/a).

An den Wohnhäusern der Ortslage Altreetz (IO1-IO2) erhöhen sich mit der geplanten Biogasanlage die Geruchsstundenhäufigkeiten der Gesamtbelastung von 10,4 %/a auf 12,5 %/a bzw. von 9,7 %/a auf 11,0 %/a. Unter Berücksichtigung der o.g. objektiven Standortbegebenheiten dieser Wohnbebauung wie Vorbelastung durch die langjährig betriebene Rinderanlage und die Angrenzung an den Außenbereich ist gemäß Nr. 3.1, Anhang 7 der TA Luft 2021 eine Zwischenwertbildung zwischen Wohngebiet (10 %/a) und Außenbereich (bis zu 25 %/a) möglich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der nächstgelegenen Wohnbebauung durch Geruchsimmissionen durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden kann.[6]

[6] Geruchs-Immissionsprognose (Eco-Cert): S. 19-20

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen und Biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die mit dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehende Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes begrenzt.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Vorhabenstandort ausschließlich eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen.

Hochwertige Biotopstrukturen außerhalb der Plangeltungsbereiche werden durch bauliche Veränderungen nicht berührt.

Auswirkungen in der Bauphase:

Mit dem Vorhaben sind für das festgesetzte Sondergebiet Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 8.464 m² davon 8.181 m² Vollversiegelung sowie 283 m² Teilversiegelung möglich. Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

Vermeidung und Minderung

Es werden ausschließlich intensiv genutzte Weidefläche mit einer geringen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen.

Ausgleich

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe können durch die Zuordnung, Sicherung und Umsetzung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

Mit der Entsiegelung und der Umwandlung von Acker in extensives Grünland profitieren Brutvögel, Greifvögel, Reptilien sowie Insekten.

Fauna

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien, Reptilien und Brutvögel abgeleitet werden.

Auswirkungen in der Bauphase

Avifauna

Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe in hochwertige Biotopstrukturen. Jedoch sind baubedingte Störungen von boden-, gehölz- oder gebäudebrütenden Vogelarten zu berücksichtigen.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Oktober bis Februar) erfolgen (**Bauzeitenregelung**).

Alternativ ist unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen der Nachweis durch ein ornithologisch geschultes Fachpersonal erbringen, dass im betroffenen Baufeld inklusive dem 50 m-Umfeld keine Brutvögel siedeln. Zu aufgefundenen Brutstätten ist ein Mindestabstand von 50 m von jeglichen anthropogenen Störungen zwingend einzuhalten. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

- ***Reptilien (Zauneidechse)***

Vorzugslebensräume der Zauneidechse, d.h. vegetationsarme, relativ trockene Bereiche sowie exponierte Strukturen zur Thermoregulation und leicht grabbare, geeignete Substrate, befinden sich nicht im Eingriffsbereich. Aufgrund der intensiven Beweidung handelt es sich vorliegend nicht um einen Vorzugslebensraum der Zauneidechse. Ein Einwandern kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Für das festgesetzte Baufeld lässt sich eine Gefährdung der Zauneidechsen in ihren Fortpflanzungs- und Überwinterungsplätzen ausschließen.

Sofern man die als wesentlich anzusehenden Eingriffe der Baufeldfreimachung auf einen Zeitraum zwischen Mitte Oktober und März verlagert, ist für diese Habitatstrukturen zumindest das Töten von aktiven Einzelindividuen auszuschließen (Bauzeitenregelung).

Eine Verletzung des artenschutzrechtlichen Verbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt bei den im Geltungsbereich geplanten Eingriffen nicht vor, wenn die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang durchgängig erhalten bleibt (*Funktionserhaltung*).

Es ist davon auszugehen, dass sich die Reproduktionsstätten und die Überwinterungsplätze der Zauneidechse nicht in unmittelbarer Nähe zu dem festgesetzten Baufeld befinden. Insofern ist ein baulicher Eingriff während der Überwinterungsphase unkritisch (*Bauzeitenregelung*).

In dem verbleibenden Aktivitätszeitraum muss das Einwandern der Tiere in das Baufeld z. B. durch Leiteirichtungen effektiv verhindert werden (*Sicherung*).

Durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen bleibt ein Rückzugsraum für Zauneidechsen während der gesamten Bauarbeiten erhalten.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass für die Zauneidechse keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden.

- ***Amphibien***

Der Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes umfasst keine Vorzugslebensräume oder Überwinterungshabitate der Amphibien. Baubedingte Beeinträchtigungen von Laichgewässern, essenzieller Landhabitate und Winterquartiere können somit ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich ist jedoch eine unregelmäßige, sporadische Wanderbewegung von Amphibien potenziell möglich. Zielgerichtete Wanderkorridore lassen sich nicht abgrenzen. Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum erfolgen im Frühjahr und Herbst.

Grundsätzlich ist eine Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Amphibien von Oktober bis Februar vorgesehen. Da die Aktivitätszeit einzelner Amphibienarten bereits im Februar beginnt und/ oder im November/ Oktober endet, wird mit einer **fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes** (aus nicht passierbaren Materialien und entsprechend angepasster Montageform) ein Einwandern von Individuen wirkungsvoll verhindert.

Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten. Die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Amphibienleiteinrichtungen hat durch einen Fachgutachter oder eine fachlich geeignete Person zu erfolgen. Darüber hinaus haben z.B. tägliche Kontrollen der Baugruben zu erfolgen.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass für Amphibien keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Auswirkungen durch Ammoniakimmissionen

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Randbedingungen des geplanten Vorhabens im Rahmen des Bebauungsplans war die Erstellung einer Immissionsprognose zu Ammoniak und Gesamtstickstoff erforderlich.

Die Prognose beinhaltet die Ermittlung und Bewertung der Ammoniakemissionen aus der geplanten Anlage und ihrer geplanten Ausführung entsprechend des vorliegenden Anlagenkonzeptes der Renergon Altreetz GmbH, Otto-Lilienthal-Str. 5, 88677 Markdorf als künftiger Eigentümer und Betreiber der geplanten Biogasanlage und daraus abgeleitet eine Prognose der Immissionen von Ammoniak und Gesamtstickstoff im Nahbereich der Anlage.

Mit der Immissionsprognose galt es zu prüfen, ob der Schutzanspruch empfindlicher Vegetationsstrukturen auch nach Umsetzung des Vorhabens gewährleistet werden kann.

Fazit der Berechnungen ist, dass sich innerhalb des jeweiligen Wirkraumes der Ammoniakkonzentration-Zusatzbelastung > 2 µg/m³ bzw. der Stickstoff-Zusatzbelastung > 0,3 kg/ha*a keine gesetzlich geschützten Biotope befinden. Innerhalb der 5 kg N/ha*a-Isolinien befindet sich das südlich angrenzende Feldgehölz.

Vergleicht man die vorhandene Ammoniakkonzentration bzw. die Stickstoffdeposition aus der vorhandenen Rinderanlage und die geplante Ammoniakkonzentration bzw. Stickstoffdeposition als Gesamtbelastung aus der geplanten Biogasanlage und der Rinderanlage ohne Dunglegen (werden mit Inbetriebnahme der Biogasanlage stillgelegt), zeigt sich, dass sich die Belastung an dem Feldgehölz nicht relevant verändert und damit **erhebliche Beeinträchtigungen durch die Einwirkung von Ammoniak bzw. Stickstoff aus dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten sind.**

Schutzgebiete gemeinschaftlicher wie nationaler Bedeutung liegen weit außerhalb der ermittelten Wirkräume der geplanten Biogasanlage.[7]

[7] s. Immissionsprognose Ammoniak und Gesamtstickstoff (Eco Cert vom 06.09.2023): S. 19-20

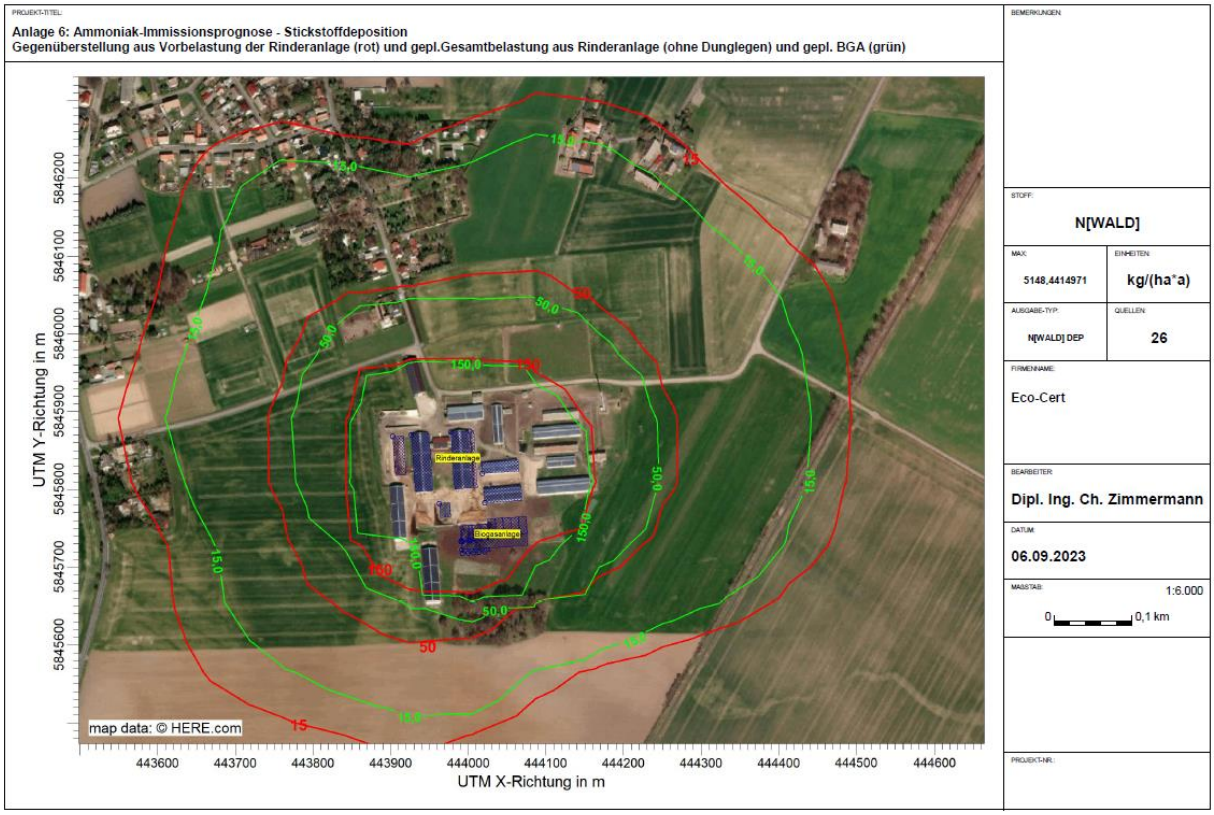


Abbildung 9: *Ammoniak-Immissionsprognose: Gegenüberstellung aus Vorbelastung der Rinderanlage (rot) und gepl. Gesamtbelastung aus Rinderanlage (ohne Dunglegen) und gepl. BGA (grün)*

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Mit dem geplanten Vorhaben ist eine maximale Vollversiegelung in Höhe von 8.181 m² verbunden. Zur Erschließung des Planungsraumes ist eine Teilversiegelung in Höhe von 283 m² erforderlich.

Die Eingriffe werden über die in Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung beschriebenen Kompensationsmaßnahme vollständig kompensiert.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Es handelt sich im Planungsraum überwiegend um Böden mit normaler Funktionsausprägung ohne besondere Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere. Diese Böden haben als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in ihren Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde eine untergeordnete Bedeutung.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu befürchten sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen.

Die zuständige untere Wasserbehörde ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Wasserbehörde zu informieren.

Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie z.B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche oder Müllablagerungen auf, ist der Fachdienst Natur- und Umweltschutz des Landkreises zu informieren, um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Ein Anschluss des Planungsraumes an eine zentrale öffentliche Abwasseranlage besteht derzeit nicht. Im Sinne einer ordnungsgemäßen Entsorgung des anfallenden Abwassers sind grundlegend sowohl nachweislich dichte abflusslose Sammelgruben, als auch Kleinkläranlagen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zulässig.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers aus den Sozial- und Büroräumen soll nach derzeitigem Kenntnisstand über eine abflusslose Sammelgrube durch einen örtlichen Erzeuger erfolgen.

Auftretende Flüssigkeiten, die aus der Lagerung von Festmist oder des festen Gärproduktes anfallen, inklusive verunreinigte Niederschlagswasser werden vollständig aufgefangen und dem Vergärungskreislauf als Prozessflüssigkeit (Perkolat) zugeführt. Die Lagerung der festen Gärprodukte oder der Substrate werden auf flüssigkeitsundurchlässigen Lagerflächen gelagert.

Während der Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit der Verunreinigung von Gewässern durch wassergefährdende Stoffe. Hierbei wird sichergestellt, dass durch die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen eine wassergefährdende Kontamination vermieden wird (§ 1 BbgWG, § 5 Abs. 1 WHG). Die Versiegelung sollte auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt werden, um die Grundwasserneubildung möglichst wenig zu beeinträchtigen. Das anfallende Niederschlagswasser sollte unter Beachtung des § 54 Abs. 1 Satz 1 BbgWG zur Versickerung gebracht oder teilweise in Zisternen zur internen Nutzung aufgefangen werden.

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr während der Bauphase die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vor Beginn von erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden-, Grund und Oberflächenwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Befestigte Flächen sind, soweit möglich, in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser u.a. Abwasser darf ungereinigt/verschmutzt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Mit der Flächeninanspruchnahme und der veränderten Flächennutzung (u.a. Versiegelung) werden die Versickerungs- und Verdunstungseigenschaften der Flächen verändert.

Durch die Wege, Gebäude und deren Belag ändern sich die Abstrahlungseigenschaften der Flächen, was sich auf die kleinklimatischen Verhältnisse auswirkt.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Errichtung der Biogasanlage nicht zu erwarten. Gegenteilig wird mit Umsetzung der Planung den Vorgaben des allgemeinen Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen. Somit trägt dieses Vorhaben zu einer Reduzierung der Treibhausgase bei.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der geplanten Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse“ nicht zu erwarten.

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der bestehenden Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes nicht betroffen. Es handelt sich vorliegend um einen anthropogen geprägten Standort, welcher insbesondere durch die direkte Nähe des landwirtschaftlichen Betriebsstandortes geprägt ist. Direkt nördlich und westlich des Vorhabenstandortes befinden sich u.a. Stallgebäude, die eine Einsehbarkeit auf den Planungsraum ausgehend der Ortslage Altreetz verhindern. Südlich des Vorhabenstandortes minimieren Gehölzstrukturen eine Sicht auf den geplanten Anlagenstandort. Direkt östlich erstrecken sich Ackerflächen sowie eine Bahnstrecke. Eine Wohnbebauung im Außenbereich ist in über 900 m Entfernung zum Geltungsbereich vorhanden und eine Sichtbeeinträchtigung aufgrund der großen Entfernung und der baulichen Vorprägung des Standortes ausgeschlossen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten**.**

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine nationalen oder europäischen Schutzgebiete. Negative Auswirkungen auf die nächstgelegenen europäischen Schutzgebiete sind aufgrund des hohen Abstandes nicht zu erwarten.

2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Funde von Denkmalen (z.B. Scherben, Knochen, Metall, Steinsetzungen, Verfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland (E-Mail: denkmalschutz@landkreismol.de) anzuzeigen (§ 11 Abs. 1,2, BbgDschG).

Bodendenkmale und die Entdeckungsstätten sind für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 11 Abs.3 BbqDschG). Der Antragsteller hat den Schutz und die Erhaltung des Bodendenkmals zu gewährleisten (§ 7 Abs.l u. 2, 5 2 Abs. 3 BbgDschG). Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs.4 und S 12 BbgDschG).

Negative Auswirkungen auf potenziell vorkommende Bodendenkmale können somit vermieden werden.

Baudenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes und in der Umgebung keine Baudenkmale bekannt.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Im Sinne des Störfallrechtes ist die maximal mögliche Biogasmenge in der Biogasanlage zu ermittelt. Diese unterschreitet die Mengenschwelle von 10.000 kg im Anhang I der Störfallverordnung. Somit ist für die in Rede stehende Biogasanlage kein Störfallkonzept erforderlich.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleibt.

Darüber hinaus wird die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen.

2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aufgrund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der zurückhaltenden Erschließung des Planungsraumes, der Verwendung modernster Technologien und der Inanspruchnahme eines Planungsraumes in der direkten Nähe eines landwirtschaftlichen Betriebsstandortes fügt sich dieser 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 Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser besteht nicht, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens, die zu Verschiebungen im Pflanzen- und Tierbestand führen könnte, findet nicht statt. Wechselwirkungen sind in diesem Falle nicht abzuleiten.

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

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabenstandort erscheint durch die bestehende Vorbelastung und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die vorliegende Planung.

Daneben zeichnet sich der Standort durch seine Entfernung zu schützenswerten Wohnstandorten und nationalen und europäischen Schutzgebiete aus.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden.

Somit ist festzustellen, dass sich kein vermeintlich besserer Standort für die vorliegende Planung aufdrängt.

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

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten:

Avifauna

- *Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der **Avifauna** auf die brutfreie Periode (Oktober bis Februar) zur Vermeidung von Störungen. Alternativ ist unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen der Nachweis durch ein ornithologisch geschultes Fachpersonal erbringen, dass im betroffenen Baufeld inklusive dem 50 m-Umfeld keine Brutvögel siedeln. Zu aufgefundenen Brutstätten ist ein Mindestabstand von 50 m von jeglichen anthropogenen Störungen zwingend einzuhalten. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.*

Reptilien

- *Berücksichtigung der Zauneidechse sowie der potenziellen Habitatbereiche bei Baumaßnahmen. Konfliktlösungen durch Zäunung bzw. Bauzeitenregelung. Alternativ wäre ein Baustart nicht vor Mitte Oktober (witterungsbedingt) möglich, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden.*

Amphibien

- *Grundsätzlich ist eine Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Amphibien von Oktober bis Februar vorgesehen. Da die Aktivitätszeit einzelner Amphibienarten bereits im Februar beginnt und/ oder im November/ Oktober endet, wird mit einer **fachgerechten Installation eines Folienschutzzaunes** (aus nicht passierbaren Materialien und entsprechend angepasster Montageform) ein Einwandern von Individuen wirkungsvoll verhindert. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten. Die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Amphibienleiteinrichtungen hat durch einen Fachgutachter oder eine fachlich geeignete Person zu erfolgen. Darüber hinaus haben z.B. tägliche Kontrollen der Baugruben zu erfolgen.*

Gemäß § 9 Abs. 1 BauGB können Festsetzungen im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen erfolgen. In diesem Sinne fehlen für die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen das städtebauliche Erfordernis und der bodenrechtliche Bezug. Aus diesem Grund erfolgt die für den Investor verpflichtende Sicherung der Maßnahmen innerhalb des Städtebaulichen Vertrages.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ unter Einbeziehung bestehender gutachterlicher Untersuchungen. 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 Oderaue die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

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

Die Gemeinde Oderaue 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. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Investor zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Durch die Ingenieurgesellschaft ECO-CERT waren Immissionsprognosen in Bezug auf Lärm, Geruch, Ammoniak und Gesamtstickstoff erforderlich.

Innerhalb der Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Gegenstand dieser naturschutzfachlichen Bewertung war es, zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen einer Biogasanlage mit entsprechenden Empfindlichkeiten überlagern.

Auf Grund der unterentwickelten Ausstattung des in Rede stehenden Planungsraumes ist es auszuschließen, dass die ökologische Funktion des vom geplanten Vorhaben betroffenen Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang zerstört wird. Unter Einhaltung der diskutierten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher ausschließen.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Biogasanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Dem Umweltbericht lagen Ergebnisse von Geruchs-, Ammoniak- und Gesamtstickstoffimmissionsprognosen zu Grunde. Zusammenfassend sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

5. Anhang

Anhang 01	Biotoptypenkartierung
Anhang 02	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anhang 03	Geotechnischer Bericht
Anhang 04	Immissionsprognose Ammoniak und Gesamtstickstoff
Anhang 05	Geruchs-Immissionsprognose
Anhang 06	Detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorlogischer Daten nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20 für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft
Anhang 07	Emissions- und Immissionsprognose für Schall