

# BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist Ziel der Umweltprüfung, alle für die Bauleitplanung umweltrelevanten Belange in einem Umweltbericht zusammenzuführen. Demnach ist die Eingriffsregelung gemäß § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i. V. m. § 18 BNatSchG zu bearbeiten und die Bodenschutzklausel gemäß § 1 a (2) BauGB zu berücksichtigen sein. Diese sind mit den weiteren Anforderungen an die Beachtung der Umweltbelange zu verknüpfen. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die zu berücksichtigenden Umweltbelange sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB beispielsweise die Auswirkungen der Planung auf die menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. In diesem Zusammenhang gilt neben dem Artenschutz als einfacher Umweltbelang („Tiere“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB) besondere Aufmerksamkeit den artenschutzrechtlichen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB. Hierzu gehören der artenschutzrechtliche Gebietschutz (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Europäische Vogelschutzgebiete) und die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Mit dem hier vorliegenden Vorentwurf wird aufgefordert, den Umfang und Detaillierungsgrad für die in der Abwägung zu betrachtenden Umweltbelange festzulegen und in diesem Zusammenhang, vorhandene Untersuchungsergebnisse bereitzustellen.

## **SCHUTZGUT BODEN**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Das Plangebiet liegt nach SCHULTZE (1955)<sup>1</sup> im Bereich des „Oderbruchs“, welches sich auf der Nord-Ost-Seite der ostbrandenburgischen Platte befindet und sich von Hohensaaten bis nach Brieskow-Finkenherd über eine Länge von ca. 75 km zum großen Teil westlich der Oder erstreckt. Diese Landschaft wird der Großlandschaft „Oder-Neiße-Tal“ zugeordnet. Das „Oderbruch“ wird als zum größten Teil entwässerte, stellenweise nasse Talniederung mit Altwässern und vielen Entwässerungsgräben mit Höhen zwischen 3 und 20 m beschrieben. Lokal können Talsandstreifen und Schwemmkegelterrassen auftreten. Das Oderbruch, mit Breiten von bis zu 25 km, wird von einem z. T. terrassierten Steilrand eingefasst.

Der Geltungsbereich befindet sich inmitten des Oderbruchs. Hier sind kaum Höhendifferenzen wahrzunehmen, da sich die Höhen zwischen 5 und 6 m ü. NHN bewegen.

Die Bildung des Oderbruchs erfolgte durch das aus nordöstlicher Richtung vorstoßende Saaleeis. Dies schürfte die tiefe Oderdepression aus und faltete das Vorland zu einem Stauchmoränenbogen auf. Währenddessen oder auch erst durch spätere glazial- und meeresspiegelgesteuerte Wechsel von Akkumulations- und Erosionsphasen bis in das Holozän hinein, wurden Auensand, Auenlehm und humoser Sand in der Flussaue abgelagert.

Das Plangebiet zeigt kaum noch natürlich bestehende Bodenverhältnisse. Rund 64 % des Geltungsbereiches ist durch die bestehende Biogasanlage mit Nebenanlagen bereits versiegelt.

Die MMK ([www.geo.brandenburg.de](http://www.geo.brandenburg.de), 14.03.2022) weist für das Planungsgebiet halb- und vollhydromorphe Auenlehme und -decklehme, einschließlich Auenschluffe (Al3b) sowie im Bereich der aktuell genutzten Zufahrt grundwasserbestimmte Sande (Db2b) aus.

Entsprechend dem „Fachinformationssystem Boden“ des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg ([www.geo.brandenburg.de](http://www.geo.brandenburg.de), 14.03.2022) werden für weite Flächen des Untersuchungsgebiets überwiegend Vega-Gleye, z. T. pseudovergleyt aus Auenlehm oder -schluff über Auensand, verbreitet pseudoverglyte Vega-Gleye aus flachem Auenton über Auensand, gering verbreitet Vega-Gleye und Gley-Vegen aus Auensand angezeigt. Selten treten Niedermoore aus Torf über Au-

---

<sup>1</sup> aus: *Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik.*

## **BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“**

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

ensand auf. Mit einem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial von > 50 sind diese Bereiche als Böden mit besonderer Funktionsausprägung einzustufen. Im südlichen Bereich sind hingegen überwiegend Braunerde-Gleye aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand, gering verbreitet Braunerde-Gleye und Gley-Braunerden sowie gering verbreitet Gleye und Humusgleye aus Lehmsand über periglaziär-fluviatilen oder Flussand zu erwarten. In seltenen Fällen können hier auch Reliktgleye und Reliktgley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand angetroffen werden. Dieser Bereich ist mit einem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial zwischen 30 und 50 als Boden mit allgemeiner Funktionsausprägung zu bewerten.

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Durch die geplante Erweiterung der Biogasanlage mit einer GRZ von 0,8 ist eine Erhöhung des Versiegelungsanteils um max. 16 % möglich, wobei die derzeitige Anlagenplanung eine Erhöhung um 2 % vorsieht. Im Rahmen der Bilanzierung wird die vorhandene und die geplante Versiegelung gegenüberzustellen sein. Neben Vermeidungsmaßnahmen wird im vorliegenden Vorentwurf zunächst die Anpflanzung von mehrreihigen Hecken auf einer Fläche von 603 m<sup>2</sup> als Ersatzmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Boden festgeschrieben. Zudem ist der Rückbau des Fahrsilos vorgesehen. In der Folge werden weitere Maßnahmen zu entwickeln sein, die den Eingriff kompensieren.

## **SCHUTZGUT KLIMA UND LUFTHYGIENE**

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Das Klima wird für den nur 17 km von Wuschewier entfernt liegenden Ort Golzow im Oderbruch als allgemein warm und gemäßigt beschrieben. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt hier 10,1 °C. Der Jahresniederschlag wird mit 660 mm als hoch bezeichnet, wobei im Februar mit den geringsten und im Juli mit den höchsten Niederschlägen zu rechnen ist. Zugleich ist der Juli auch der wärmste Monat mit durchschnittlichen Temperaturen von 19,9 °C. Im Januar ist es hingegen mit 0,4 °C am kältesten. ([HTTPS://DE.CLIMATE-DATA.ORG](https://de.climate-data.org), 14.03.2022.)

Lärm- und Geruchsbelästigungen waren zum Zeitpunkt der Begehung (09.03.22) nicht wahrnehmbar. Die vorhandene Biogasanlage ist derzeit außer Betrieb.

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Mit der geplanten Ergänzung der bereits vorhandenen Biogasanlage werden sich die baulichen Strukturen deutlich verändern, die nur geringfügig zu Veränderungen der kleinklimatischen Situation im Geltungsbereich führen. Dies wird zum einen durch die Erhöhung des Versiegelungsanteils um ca. 16 % und zum anderen durch die Errichtung von weiteren drei Behältern (Durchmesser ca. 28 m) sowie weiterer Nebenanlagen, wie Lagerhalle, Sozialbereich/Leitwarte, Biogasaufbereitungsanlage und Biomethaneinspeiseanlage bewirkt.

Mögliche betriebsbedingte Emissionen werden nur im unmittelbaren Umfeld der Anlage wahrnehmbar sein. Die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte werden in den hinreichend weit entfernten Wohnhäusern eingehalten. Mit bspw. dem Einbau von Biofiltern wird die entstehende Abluft gereinigt, so dass keine Geruchsemissionen zu erwarten sind. Um bei Anlagenstillstand die Abgasemissionen zu vermeiden, wird eine 2. Gasverbrauchseinrichtung, eine sogenannte Notfackel, errichtet.

Mit entsprechenden Vorsorgemaßnahmen werden die während der gesamten Betriebszeit entstehenden Lärmemissionen möglichst niedrig gehalten, so dass die Grenzwerte der TA Lärm nicht überschritten werden. Geräuschemissionen entstehen in erster Linie durch Dosiererbeschickung, Homogenisierungseinrichtungen sowie Substrat- und Gärreststofftransporte. Die Belieferung erfolgt ausschließlich an den Wochentagen von 7 bis 20 Uhr sowie samstags von 7 bis 12 Uhr. Durchschnittlich werden täg-

# BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

lich 14,5 Lkw-Fahrten erwartet. Die übrigen Zeiten werden durch entsprechende Lagerkapazitäten überbrückt.

## **SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Wuschewier liegt zwischen der Alten Oder (ca. 2 km entfernt) und der Oder (11 km entfernt). Die landwirtschaftlichen Flächen werden von zahlreichen Gräben durchzogen. Das Oderbruch wird als Retentionsflächen mit hohem Potenzial geführt ([www.geo.brandenburg.de](http://www.geo.brandenburg.de), 14.03.2022). Im Geltungsbereich befindet sich ein Regenwasserversickerungsbecken, in dem sich zum Zeitpunkt der Begehung (09.03.2022) kein Wasser befand. Nordöstlich der Biogasanlage befindet sich in einer Entfernung von rund 300 m ein langgestreckter See.

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern kann derzeit ausgeschlossen werden.

## **SCHUTZGUT GRUNDWASSER**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Im Oderbruch ist der obere GWLK<sup>2</sup> weitgehend unbedeckt. Entsprechend der hydrogeologischen Karte des Landes Brandenburg (Karte: L3350 Bad Freienwalde (Oder))<sup>3</sup> befindet sich die Hydroisohypse im GWLK 1 bei 4 m NHN, wobei dieser zumeist eine organogene, schluffig tonige Bedeckung erfährt und in der Folge eine ungespannte bis leicht gespannte Grundwasserführung aufweist. Der GWLK 1 setzt sich aus spätweichseleiszeitlichen bis holozänen Sanden und Kiesen zusammen und erreicht eine Mächtigkeit von 20 bis 30 m.

Auf Grund der stark schwankenden Bodenverhältnisse im Oderbruch kann keine Aussage hinsichtlich des Verhaltens der Böden gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen getätigt werden.

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Die Erhöhung der Versiegelungsrate wirkt sich negativ auf die natürlichen Bodenfunktionen aus, jedoch ist die Versickerung des auf den Dächern anfallenden Niederschlags weiterhin innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen. Das belastete Niederschlagswasser und die Flüssigkeiten der Lager- und Bewegungsflächen werden über Schächte und einem internen Entwässerungssystem erfasst und nach Füllstand und technologischer Notwendigkeit der Biogasanlage wieder zugeführt. Zusätzlich wird die Biomethananlage durch einen 80 bis 100 cm hohen Wall oder mit einer Betonwand in den Bereichen, in denen eine Wallausbildung aus Platzgründen nicht möglich ist, als Havarieschutz eingefasst. Demnach wird eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht erwartet.

## **SCHUTZGUT FLORA UND BIOTOPE**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Eine Biotopkartierung und -bewertung liegt auf Grund der Jahreszeit noch nicht vor. Im Rahmen der ersten Begehung am 09.03.2022 konnte bereits festgestellt werden, dass neben der vorhandenen Bebauung der Geltungsbereich von extensiv genutzten Grünflächen bestimmt wird. Die am Standort

---

<sup>2</sup> Grundwasserleiterkomplex

<sup>3</sup> LBGR (2014): Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1)

# BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

potenziell natürlich vorkommende Waldgesellschaft „Weiden- und Ulmen-Auwälder“<sup>4</sup> ist nicht mehr anzutreffen.

## *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

In der Folge der Umsetzung der Planungsinhalte kann ein Verlust von bodendeckender Vegetation nicht ausgeschlossen werden. Die Ermittlung der Erheblichkeit lässt sich erst abschließend bewerten, nachdem die Biotopkartierung vorliegt und mit der Planung abgeglichen werden kann. Im Rahmen der Planung wird die Vermeidung von Eingriffen im Vordergrund stehen. Ggf. sind Kompensationsmaßnahmen zu erbringen.

## **SCHUTZGUT FAUNA**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Durch die in den vergangenen Jahren extensiv ausgeführte Pflege der Grünflächen ist davon auszugehen, dass sich Lebensräume für einzelne Tierarten entwickeln konnten. In erster Linie werden hierbei Brut- und Nahrungshabitate für Vertreter der Avifauna und Insekten zu betrachten sein. Eine abschließende Einschätzung kann erst mit der Begehung des Plangebietes und unterstützender Biotop- und Lebensraumbewertung bei fortgeschrittener Vegetationsentwicklung erfolgen.

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Die Umsetzung der Planung wird mit dem Verlust von Biotopstrukturen einhergehen, die ggf. für verschiedene faunistische Arten als Lebensraum von Bedeutung sind. Zudem ist davon auszugehen, dass sich eine geringfügige Beeinträchtigung der Fauna durch die Steigerung der Nutzungsintensität in Folge der Nutzung entwickelt. Im Rahmen der Entwurfsbearbeitung sind eventuell artenschutzfachliche Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen aufzuzeigen, um die ökologische Funktion der ggf. vom Eingriff betroffenen Lebensräume im räumlichen Zusammenhang zu erhalten bzw. wieder herzustellen.

### *Gesetzlicher Biotop- und Artenschutz*

Der Geltungsbereich befindet sich mit einer Entfernung von ca. 2.000 m zum FFH-Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ sowie mit ca. 2.500 m zum SPA-Gebiet „Märkische Schweiz“ und zu den beiden gleichnamigen Schutzgebieten Naturpark und Landschaftsschutzgebiet. Nordöstlich der Biogasanlage erstreckt sich in einer Entfernung von rund 300 m der FFH-Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ über eine Länge von ca. 800 m.

## **SCHUTZGUT ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Das Plangebiet liegt nach SCHULTZE (1955)<sup>5</sup> im Bereich des „Oderbruchs“, welches sich auf der Nord-Ost-Seite der ostbrandenburgischen Platte befindet und sich von Hohensaaten bis nach Brieskow-Finkenherd über eine Länge von ca. 75 km zum großen Teil westlich der Oder erstreckt. Diese Landschaft wird der Großlandschaft „Oder-Neiße-Tal“ zugeordnet. Das „Oderbruch“ wird als zum größten Teil entwässerte, stellenweise nasse Talniederung mit Altwässern und vielen Entwässerungsgräben mit Höhen zwischen 3 und 20 m beschrieben. Lokal können Talsandstreifen und Schwemmkegelterrassen angetroffen werden. Das Oderbruch, mit Breiten von bis zu 25 km, wird von einem z. T. terrassierten

---

<sup>4</sup> MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.; 2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200.000. in: Eberswalder Schriftenreihe, Band XXIV. Hendrik Bäßler Verlag, Berlin.

<sup>5</sup> aus: „Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik“

# BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

Steilrand eingefasst. Im Geltungsbereich sind kaum Höhendifferenzen wahrzunehmen, da sich die Höhen zwischen rund 5 und 6 m ü. NHN bewegen.

Der Geltungsbereich befindet sich südlich von Wuschewier und nördlich von Neufeld in Einzellage zwischen den beiden Ortschaften. Im Zusammenhang ist dabei der auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindliche landwirtschaftliche Betrieb zu sehen, der eine Fläche von rund 7 ha einnimmt. Mit höhengleicher Lage gegenüber dem weiten, sich von Nord bis Süd und Ost bis West erstreckenden Oderbruch, von vereinzelt Gehölzstrukturen und Siedlungsbereichen unterbrochen, ist der Untersuchungsraum Teil des Oderbruchs und mit den drei bis zu 11 m hohen bereits vorhandenen Behältern weithin sichtbar. Die Freiflächen können als extensiv gepflegte Grünflächen/Brachflächen angesprochen werden. Für den Betrachter ergibt sich auf Grund der örtlichen Landschafts- und Baustrukturen ein außerordentlich weitreichender Blick in das Odertal mit den durch Landwirtschaft geprägten Flächen.

## *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Mit der Umsetzung der Planung geht eine Neugliederung des Plangebietes einher, verbunden mit einer Verdichtung des Bestandes. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung soll das Plangebiet in seiner Funktion als Biomethananlage erweitert werden. In diesem Zusammenhang werden weitere weithin sichtbare Bauteile errichtet, wie z. B. ein bis zu maximal 20 m hoher Behälter (einschl. Dach) sowie zwei kleinere Behälter (alle Durchmesser ca. 28 m) und ein maximal 24 m hoher Turm (Durchmesser ca. 2 bis 3 m) für die Gärrestaufbereitungsanlagen. Zudem werden Nebenanlagen, wie Lagerhalle, Sozialbereich mit Leitwarte, Biogasaufbereitungsanlage (Kolonnenhöhe bis 13 m; Kolonnendurchmesser 1,0 bis 1,5 m) und Biomethaneinspeiseanlage erbaut. Zusätzlich wird die Biomethananlage durch einen 80 bis 100 cm hohen Wall bzw. Betonmauer eingefasst. Zusätzliche, erhebliche Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der geplanten Bebauung nicht erkennbar, da eine Biogasanlage bereits an diesem Standort existiert. Zudem wird die vorhandene Infrastruktur und Zuwegungen genutzt bzw. geringfügig ergänzt.

Durch 3-reihige Heckenpflanzungen entlang der Geltungsbereichsgrenze im Süden (Länge ca. 85 m) sowie im Nordosten (Länge ca. 81 m) wird die Biomethananlage in gewissem Maße in die Landschaft eingebunden.

## **SCHUTZGUT MENSCH UND SEINE GESUNDHEIT**

---

### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind in erster Linie gesundheitliche Aspekte, insbesondere Lärm und Geruch, sowie die regenerativen Aspekte, wie Erholungs-, Freizeitfunktion und Wohnqualität, von Bedeutung.

Sowohl Lärmbeeinträchtigungen als auch lufthygienische Belastungen wurden im Untersuchungsgebiet zum Zeitpunkt der Begehung nicht bemerkt werden.

Für Erholung und Freizeit stellt das Landschaftsbild die natürliche Voraussetzung dar. Aufgrund dieser Tatsache wird die Ästhetik der Landschaft vor allem für das Erlebnispotential und damit ihre Nutzbarkeit für Erholungssuchende bewertet. Der Internet-Seite [www.radzeit.de](http://www.radzeit.de) konnte der Theodor-Fontane-Radweg von Seelow-Gusow über Wuschewier nach Bad Freienwalde entnommen werden. Weiterführende Aktivitäten oder Nutzungsmöglichkeiten für eine natur- und landschaftsbezogene Erholung konnten bisher nicht wahrgenommen werden.

## **BEBAUUNGSPLAN „BIOMETHANANLAGE WUSCHEWIER“**

Umweltbericht - Vorentwurf Stand: 31.03.2022

### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Durch die vorgesehene Erweiterung der Biogasanlage wird es zu keiner bzw. nur zu geringfügigen zusätzlichen betriebsbedingten Lärm- und Geruchsbelastungen im unmittelbaren Umfeld der Anlage kommen. Die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte werden in den hinreichend weit entfernten Wohnhäusern eingehalten. Eine Veränderung der lufthygienischen Situation durch die Zunahme der verkehrlichen Belastung kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Nutzung der bereits an diesem Standort vorhandenen Biogasanlage wird sich der landschaftsbildgebende Charakter und die damit einhergehenden Erholungseignung nur geringfügig verändern.

### ***SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER***

---

#### *Kurzbeschreibung des Zustandes*

Für den Geltungsbereich sind keine vom Menschen gestaltete Landschaftsteile bekannt, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind (<https://geoportal.brandenburg.de>, 15.03.2022.).

#### *Kurzbewertung der Auswirkung der Planung*

Sollte das Vorkommen von Bodendenkmalen im Rahmen der Beteiligung bestätigt werden, so werden die Bodeneingriffe möglichst so schonend ausgeführt, dass die vorhandenen Bodendenkmale nicht berührt werden. Anderenfalls wird eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde erforderlich.