

# Teil II

## Umweltbericht und Eingriffsregelung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6  
„Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“  
der Stadt Wolgast

**Inhalt:** Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6  
„Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“

**Standort:** Netzebander Straße 1b, 17438 Wolgast  
Gemarkung Wolgast, Flur 14, Flurstücke 103/4, 103/5, 103/6,  
103/7, 103/9, 103/10 und 102/2 (tlw.)

### Entwurf - Planungsstand November 2024



#### Bauplanungsrechtliche Hoheit

**Amt am Peenestrom**

Stadt Wolgast (geschäftsführend)  
Burgstraße 6  
17438 Wolgast

#### Vorhabenträger

**IEW Biogaspark  
Wolgast GmbH**

**IEW Biogaspark Wolgast GmbH**

Schusterstraße 32-33  
17438 Wolgast

#### Bauleitplanung



**Ingenieure  
Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH**

Brückenstraße 13  
09111 Chemnitz

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 2 -

<b>0</b>	<b>Verzeichnis</b>
----------	--------------------

0.1 Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>VERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
0.1	Inhaltsverzeichnis.....	2
0.2	Tabellenverzeichnis.....	3
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1	Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“ .....	4
1.2	Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung .....	4
1.2.1	Umweltschutz im Bauplanungsrecht .....	4
1.2.2	Naturschutz und Landschaftspflege .....	5
1.2.3	Bodenschutz.....	5
1.2.4	Wasserrecht .....	5
1.2.5	Immissionschutz .....	5
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>6</b>
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario).....	6
2.1.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	6
2.1.2	Fläche und Boden .....	6
2.1.3	Wasser .....	7
2.1.4	Luft und Klima .....	8
2.1.5	Menschen, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung.....	8
2.1.6	Landschaft.....	9
2.1.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	11
2.2	Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	12
2.2.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	12
2.2.2	Fläche und Boden .....	12
2.2.3	Wasser .....	13
2.2.4	Luft und Klima .....	13
2.2.5	Menschen, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung.....	14
2.2.6	Landschaft.....	14
2.2.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	14
2.2.8	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen .....	15
2.3	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	15
<b>3</b>	<b>PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVENPRÜFUNG) .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>NATURA 2000.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>ARTENSCHUTZ .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>ANWENDUNG DER EINGRIFFSREGELUNG .....</b>	<b>16</b>
6.1	Aufgabenstellung .....	16
6.2	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsumfangs .....	16
6.2.1	Ermittlung des Biotopwerts .....	16
6.2.2	Ermittlung des Lagefaktors .....	16
6.2.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen).....	17

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 3 -

6.2.4	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen) .....	17
6.2.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung .....	17
6.2.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs .....	17
6.2.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf	18
6.2.8	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs.....	18
6.3	Bewertung von befristeten Eingriffen .....	21
6.4	Kompensationsmaßnahmen .....	21
<b>7</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN GEMÄß ANLAGE 1 NR. 3 A UND B BAUGB .....</b>	<b>22</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	22
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt .....	22
<b>8</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>22</b>
8.1	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	22
8.2	Natura 2000 .....	24
8.3	Artenschutz .....	24
8.4	Anwendung der Eingriffsregelung .....	24
<b>9</b>	<b>GRUNDLAGEN/ QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>25</b>
0.2	<u>Tabellenverzeichnis</u>	
TABELLE 1:	BODENFUNKTIONEN IM SINNE DES BBODSCHG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS .....	6
TABELLE 2:	INDIKATOREN DER LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG (NACH ROTH UND FISCHER 2019) .....	9
TABELLE 3:	BERECHNUNG DES EINGRIFFSFLÄCHENÄQUIVALENTS FÜR BIOTOPBESEITIGUNG BZW. BIOTOPVERÄNDERUNG (UNMITTELBARE WIRKUNGEN / BEEINTRÄCHTIGUNGEN).....	17
TABELLE 4:	BERECHNUNG DES EINGRIFFSFLÄCHENÄQUIVALENTS FÜR VOLLVERSIEGELUNG BZW. ÜBERBAUUNG .....	17
TABELLE 5:	BERECHNUNG DES MULTIFUNKTIONALEN KOMPENSATIONSBEDARFS .....	17
TABELLE 6:	PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG.....	18

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 4 -

## **1 Einleitung**

### 1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“

Die IEW Biogaspark Wolgast GmbH betreibt am Standort an der Netzebänder Straße in Wolgast vier Biogasanlagen. Diese Anlagen decken derzeit rund 60% des Wärmebedarfs der Stadt Wolgast. Mit dem Gesetz für die Wärmeplanung und Dekarbonisierung der Wärmenetze sollen Städte und Kommunen mit mehr als 10.000 Einwohnern nach derzeitigem Stand bis zum 30.06.2028 eine Wärmeplanung für ihr Gebiet vorliegen. Ziel ist die Umstellung der Wärmenetze auf die Nutzung erneuerbarer Energien. Die Stadt Wolgast und die Wärmeversorgung Wolgast GmbH sind daher bei der Wärmeversorgung auf weitere erneuerbare Energiequellen als Alternative bzw. als Unterstützung zum Biogaspark angewiesen, um diese Herausforderung zu meistern und die Auflagen der kommunalen Wärmeplanung zu erfüllen. Kann keine alternative Energiequelle oder Wärmeerzeuger gefunden werden, ist in der Zukunft eine kostengünstige und zuverlässige Wärmeversorgung in Wolgast gefährdet. Stark steigende Preise oder gar ein Wegfall der Wärmeversorgung sind denkbar. Vor diesem Hintergrund wurde im Zusammenschluss der IEW Biogaspark Wolgast GmbH, der Wärmeversorgung Wolgast GmbH, der Feldfrucht- und Tierproduktions GmbH, der Peeneland Agrar GmbH, der e3 GmbH und der wpd Solar GmbH ein Konzept zur künftigen Wärme- und Stromversorgung in Wolgast erarbeitet und der Stadt Wolgast vorgestellt.

Um den Fortbestand des Biogasparks Wolgast zu gewährleisten und die Anlagen auch nach Ende der EEG-Vergütung wirtschaftlich betreiben zu können, arbeitet die IEW Biogaspark Wolgast GmbH als Betreiberin des Biogasparks an einem alternativen Betriebskonzept. Im Ergebnis ist nun ein flexibler Betrieb der Biogasanlagen mittels Wärmespeicher und die Aufbereitung des Biogases über eine Gasaufbereitungsanlage mit anschließender Einspeisung ins Gasnetz geplant, womit eine Entkoppelung von Strom- und Wärmeerzeugung erreicht wird. Dafür bedarf es zusätzlicher baulicher Anlagen (Gasaufbereitungsanlage und Wärmespeicher) als Erweiterung der vorhandenen Biogasanlagen am Standort in Wolgast und außerdem sind auch noch weitere Gebäude und bauliche Anlagen wie z.B. ein Gärrestlager, ein BHKW, eine Trafo-station, eine RTO-Anlage und weitere Lageranlagen für die Einsatzstoffe (2. Fahrsiloanlage o.ä.) als Nebenanlagen der vorhandenen Biogasanlagen geplant.

Die dauerhafte bauplanungsrechtliche Sicherung des Anlagenstandortes mit den genannten Erweiterungen soll mittels eines Bebauungsplanes erfolgen.

Bauplanungsrechtlich befindet sich der geplante Standort des Biogasparks außerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile. Aus diesem Grund bedarf es einer bauplanungsrechtlichen Sicherung dieser Fläche im Außenbereich mittels verbindlicher Bauleitplanung. Die IEW Biogaspark Wolgast GmbH beabsichtigt als Vorhabenträgerin deshalb die Durchführung eines entsprechenden Planverfahrens für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“. Die dafür erforderlichen Unterlagen werden von der Ingenieure SHN GmbH als bevollmächtigtes Planungsbüro erarbeitet.

### 1.2 Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

#### 1.2.1 Umweltschutz im Bauplanungsrecht

Der § 1a BauGB bildet die Grundlage des Umweltschutzes im Bauplanungsrecht. Diese folgt dem Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden durch Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme, Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung. Weitergehende Regelungen trifft das BauGB im Weiteren nur mit Verweis auf das Bundesnaturschutzgesetz (Eingriffsregelung, Natura 2000-Verträglichkeit, Biotop- und Gebietschutz).

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 5 -

Grundsätzlich sind bauliche Anlagen unvermeidbar mit Bedarf an Grund und Boden verbunden. Daher sind die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele mit den Zielen des Umweltschutzes und Bauplanungsrechts gegeneinander abzuwägen.

#### 1.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind [...].“

Im Rahmen der Eingriffsregelung (vgl. Abschnitt 6) erfolgt unter Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und eine Darstellung sowie Festsetzung der beabsichtigten Maßnahmen zur Kompensation.

#### 1.2.3 Bodenschutz

Gemäß § 1 BBodSchG gilt es „nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

Bei der Errichtung oder Erweiterung von Anlagen sind Eingriffe in den Boden meist nicht vermeidbar. Mit der hier gegenständlichen Planung wird der zulässige Überbauungsgrad durch die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit der Realisierung des Vorhabens ist demzufolge die Versiegelung von Boden verbunden, was zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in diesen Bereichen führt.

#### 1.2.4 Wasserrecht

Gemäß § 1 WHG gilt es „durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“

Mit der Planung sind keine Eingriffe in Gewässer verbunden. Es besteht kein Konflikt mit einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung.

#### 1.2.5 Immissionsschutz

Gemäß § 1 BImSchG gilt es „Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“

Biogasanlagen unterliegen i.d.R. dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvorbehalt. Das bedeutet, dass unabhängig von der hier gegenständlichen Bauleitplanung vor Realisierung des Vorhabens eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Änderung der bestehenden Anlage einzuholen ist. In diesem Zusammenhang werden alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nachgewiesen.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

<b>2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>
--

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basiszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich setzt sich aus dem bestehenden Betriebsgelände, intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen, einem bereits versiegelten Weg und einer kleineren Brachfläche in unmittelbarer Angrenzung zum bestehenden Betriebsgelände zusammen. Ein besonderer Wert für die floristische und faunistische Biodiversität ist nicht zu unterstellen. Belange des Netzes Natura 2000 sowie artenschutzrechtliche Belange werden gesondert betrachtet (vgl. Abschnitt 4 und 5).

Im Umkreis von 1.000 m liegen keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete, jedoch liegen

- 19 gesetzlich geschützte Gehölzbiotope (>190 m),
- 2 gesetzlich geschützte Gewässerbiotope (>600 m) sowie
- 11 gesetzlich geschützte Trockenbiotope (>500 m)

im Umkreis von 1.000 m um den Geltungsbereich.

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine über die Landwirtschaft hinausgehende Nutzung ist im Plangebiet nicht vorhanden. Eine naturnahe Entwicklung der Umgebung zur Erhöhung der biologischen Vielfalt ist unter diesen Umständen nicht zu erwarten. Die Bedeutung der in Anspruch genommenen Fläche für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist im räumlichen Zusammenhang vernachlässigbar.

2.1.2 Fläche und Boden

Für die Beschreibung des Schutzguts Boden sind die Bodenfunktionen gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG heranzuziehen. Eine Darstellung der Bodenfunktionen inkl. Beschreibung des Zustands im Plangebiet ist in nachfolgender Tabelle gegeben.

TABELLE 1: BODENFUNKTIONEN IM SINNE DES BBODSCHG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

Bodenfunktion	Zustand im Plangebiet
<b>Natürliche Funktionen</b>	
Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Der Geltungsbereich ist größtenteils bereits durch die bestehenden Biogasanlagen geprägt und darüber hinaus landwirtschaftlich genutzt. Daher ist die natürliche Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen und Pflanzen nicht gegeben.  Die natürliche Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Bodenorganismen ist als gegeben anzusehen. Aufgrund der intensiven Nutzung sind jedoch, abgesehen von wenigen typischen Ackerbewohnern (insbesondere Vögel) keine Arten mit besonders hohem Schutzanspruch zu vermuten.
Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Durch die bestehende Bebauung sind die natürlichen Bodenfunktionen im Wesentlichen nicht mehr gegeben. Auf der Erweiterungsfläche ist der Boden aufgrund der intensiven Bewirtschaftung
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer-	

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 7 -

<b>Bodenfunktion</b>	<b>Zustand im Plangebiet</b>
und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	durch hohe Nährstoffeinträge geprägt. Der Auflagehorizont ist als Pflughorizont anthropogen überprägt. Eine im räumlichen Kontext herausragende Funktion als Puffer ist nicht zu vermuten. Aus Daten des BGR lässt sich eine mittlere standörtliche Bodengüte ableiten. Die Schutzwürdigkeit wird auf Grundlage der Bodenfunktionsbereichskartierung als hoch eingestuft. Die Sickerwasserrate liegt bei rund 190 mm a <sup>-1</sup> , somit liegt der Beitrag zur Grundwasserneubildung damit vergleichsweise hoch. Durch die Grundwasserüberdeckung (>10 m) ist die Filter- und Pufferfunktion des Bodens grundsätzlich gegeben.
<b>Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</b>	Bei dem Boden handelt es sich im Wesentlichen um Braunerde-Fahlerden sowie Braunerde-Parabraunerden. Fahlerden können zwar grundsätzlich eine Archivfunktion aufweisen, diese ist jedoch unter Beachtung der bestehenden Bebauung und der intensiven Bewirtschaftung allenfalls noch rudimentär vorhanden. Eine kulturgeschichtliche Archivfunktion ist im Plangebiet nicht bekannt.
<b>Nutzungsfunktionen</b>	
Rohstofflagerstätte	Es sind keine Rohstofflagerstätten bekannt. Es erfolgt auch kein Abbau von Rohstoffen. Auch sind keine Bestrebungen/ Planungen zur Lagerstättenexploration oder Abbautätigkeit bekannt.
Fläche für Siedlung und Erholung	Eine Siedlungs- und Erholungsfunktion liegt nicht vor, da es sich um einen bestehenden Betriebsstandort und unmittelbar angrenzende Flächen handelt.
Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Es ist eine landwirtschaftliche Nutzung der Erweiterungsfläche gegeben.
Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung	Der Standort dient bereits einer wirtschaftlichen Nutzung, die künftig weitergeführt und erweitert werden soll.

### Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Veränderung des aktuellen Zustands ist nicht zu erwarten. Der Boden unterliegt einer intensiv-landwirtschaftlichen Nutzung. Eine natürliche oder naturnahe Entwicklung sowie Erholung des Bodens sind unter diesen Bedingungen nicht möglich.

#### 2.1.3 Wasser

Auf dem geplanten Standort selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Oberflächengewässer liegen >450 m vom Geltungsbereich entfernt. In der näheren Umgebung sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete vorhanden. Auch liegt das Plangebiet außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 8 -

Der nächstgelegene, nach WRRL berichtspflichtige, Oberflächenwasserkörper „Ostziese“ (DERW\_DEMV-RYZI-0700) liegt >840 m westlich des Geltungsbereichs. Der ökologische Zustand ist mäßig und der chemische Zustand wegen der Überschreitung der Umweltqualitätsnormen für Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen schlecht (BfG 2022a).

Der Grundwasserflurabstand wird mit >10 m angegeben. Am Standort liegt der Grundwasserkörper „Ryck/Ziese“ (DEGB\_DEMV\_WP\_KO\_5\_16) an. Der mengenmäßige Zustand ist gut, während der chemische Zustand aufgrund der Überschreitung der Schwellenwerte für Phosphate und Sulfat nach Anlage 2 GrwV schlecht ist (BfG 2022b).

#### Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Veränderungen der hydrologischen Standortbedingungen sind nicht zu erwarten.

##### 2.1.4 Luft und Klima

Der Vorhabenstandort und das nähere Umfeld sind überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Große Luftschadstoffemittenten sind nicht bekannt.

Die Windverhältnisse in der Umgebung des Plangebietes besitzen maßgeblich Einfluss auf die Immissionssituation.

Für Mitteleuropa ergibt sich im Jahresmittel, aufgrund der großräumigen Druckverteilung welche den Verlauf der Höhenströmung des Windes bestimmt, dass Vorherrschen der südwestlichen Richtungskomponente. Auf diese übt jedoch die Topografie einen erheblichen Einfluss aus und modifiziert durch ihr Relief das Windfeld nach Richtung und Geschwindigkeit. Außerdem bilden sich wegen der unterschiedlichen Erwärmung und Abkühlung der Erdoberfläche, lokale, thermische Windsysteme.

Besonders bedeutsam sind Kaltluftabflüsse, die bei Strahlungswetterlagen (Hochdruckwetter) als Folge nächtlicher Strahlungsabkühlung auftreten und bei relativ geringer Mächtigkeit und genügend Gefälle einem Talverlauf abwärts folgen können. Die Umgebung weist keine nennenswerte Hangneigung auf. Eine Bedeutung der Fläche für Kaltluftentstehung ist ebenfalls nicht zu erwarten.

#### Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Es sind keine Bestrebungen bekannt, die derzeitige Nutzung zu ändern. Eine Veränderung der Luftqualität und klimatischen Situation ist daher nicht anzunehmen.

##### 2.1.5 Menschen, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung

Der Geltungsbereich liegt ca. 450 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung der Stadt Wolgast entfernt. In der unmittelbaren Umgebung liegen keine für den Menschen und die menschliche Gesundheit relevanten Gebiete wie Wohngebiete oder Einrichtungen der Freizeitgestaltung (z.B. Sport- und Freizeitanlagen, Kleingartenanlagen). Auch überregional bedeutsame (Rad-)Wanderwege sind nicht vorhanden.

Mit Blick auf den Belang der „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ bestehen grundsätzlich keine Einschränkungen.

#### Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist aufgrund der bestehenden Flächennutzung nicht damit zu rechnen, dass die Bedeutung für den Menschen und die menschliche Gesundheit in absehbarer Zukunft steigt. Die Fläche leistet keinen relevanten Beitrag zu gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen im Sinne der Naherholung. Der Beitrag der Fläche zur Versorgung mit nachhaltig erzeugter Energie dient dem Ziel der Entwicklung gesunder Lebens- und Arbeitsverhältnisse.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

### 2.1.6 Landschaft

Eine objektive Bewertung der Landschaft unter den Aspekten der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist schwierig, da die Wahrnehmung der Landschaft sehr subjektiv und individuell ist. Ein Ansatz zur indikatorbasierten Landschaftsbildbewertung wurde von Roth und Fischer (2019) für den Freistaat Thüringen erarbeitet. Da die geoinformatische Umsetzung im Rahmen den Rahmen einer vorhabenbezogenen Umweltprüfung deutlich übersteigt, wird der Ansatz auf verbal-argumentative Betrachtungen übertragen.

Der methodische Ansatz von Roth und Fischer (2019) beruht auf objektiven Indikatoren zur Ermittlung einer Wertstufe der Landschaft. Daraus abgeleitet werden Landschaftsbildeinheiten, die in Wertstufen 1 (sehr gering), 2 (gering), 3 (unterdurchschnittlich), 4 (überdurchschnittlich), 5 (sehr hoch) und 6 (hervorragend) eingeteilt werden. Im Bewertungsverfahren wird zunächst eine Grundbewertung anhand von Reliefenergie (Differenz von maximaler und minimaler Geländehöhe), Gewässerrandlänge (Summe der Lauflänge der Fließgewässer und der Uferlänge der flächigen Fließ- und Stillgewässer), Walderlebnis (gleichgewichtetes Aggregat aus Waldflächenanteil und Waldrandlänge), Landnutzungsvielfalt (Anzahl der vorkommenden Landnutzungen) und Kleinräumigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung (durchschnittliche Flächengröße landwirtschaftlich genutzter Flächen) durchgeführt. Anschließend werden abwertende (dichte störender vertikaler Objekte, Anteil an Industrie und Gewerbegebieten, gewichtete Straßenlänge) und aufwertende (absolute Störungsarmut, Kulturerbestandorte, Naturnähe, Dichte von Strukturelementen) Kriterien auf die Grundbewertung angewendet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Indikatoren verbal-argumentativ dargestellt. Als Beurteilungsgebiet wurde die Fläche im Umkreis von 1.500 m um den Geltungsbereich angesetzt.

TABELLE 2: INDIKATOREN DER LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG (NACH ROTH UND FISCHER 2019)

Kriterium	Verbal-argumentative Beurteilung am Planstandort
<b>Grundbewertung</b>	
Reliefenergie	Das Relief im Beurteilungsgebiet ist überwiegend flach und nur gering bis mäßig bewegt. Die Höhe des Stadtgebiets Wolgast von 18-20 m ü. NHN setzt sich nach Westen hin über den Geltungsbereich hinweg im Wesentlichen fort und fällt dann auf bis nahe 0 m ü. NHN in eine Tallage ab. Ein Höhenunterschied von rund 20 m innerhalb des weiträumig gefassten Beurteilungsgebiets deutet auf keine besonders hohe Reliefenergie hin. Daher wird diese im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung mit der Wertstufe 3 (unterdurchschnittlich) bewertet wird.
Gewässerrandlänge	Im Westen des Beurteilungsgebiets verläuft die Ostziese auf einer Länge von etwa 2,8 km mit einer angeschlossenen Grabenstruktur, die landschaftsprägende Biotopflächen speist. Abgesehen davon ist jedoch kein landschaftsprägendes Gewässernetz in der Umgebung der Anlage vorhanden. Im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung wird die Gewässerrandlänge konservativ mit der Wertstufe 4 (überdurchschnittlich) bewertet.
Walderlebnis	Waldflächen finden sich im Beurteilungsgebiet nur am äußersten westlichen Rand im Bereich der o.g. Gewässerstruktur. Die kleinen Waldflächen machen nur einen unwesentlichen Anteil der Fläche aus. Eine besondere Bedeutung für das Walderlebnis ist im Beur-

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 10 -

Kriterium	Verbal-argumentative Beurteilung am Planstandort
	teilungsgebiet nicht erkennbar, sodass das Walderlebnis eher gering einzustufen ist und im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung mit der Wertstufe 2 (gering) bewertet wird.
Landnutzungsvielfalt	Landschaftsprägende Hauptnutzungen stellen im Beurteilungsgebiet die städtische Bebauung und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung dar. Auf den Ackerflächen nördlich des Geltungsbereichs liegt zudem ein Windpark. Die Landnutzungsvielfalt ist im Beurteilungsgebiet eher mäßig und wird daher konservativ im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung mit der Wertstufe 3 (unterdurchschnittlich) bewertet.
Kleinräumigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung	Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Flächen wird in großen, zusammenhängenden Ackerschlägen bewirtschaftet. Kleinere Schläge fehlen fast völlig. Zusammenfassend ist die landwirtschaftliche Nutzung sehr großräumig angelegt und daher gegenüber einer kleinräumigen Landwirtschaft nicht wertgebend für die Landschaftsbewertung und daher im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung mit der Wertstufe 2 (gering) bewertet wird.
<u>Fazit</u> Als überdurchschnittlich wurde die Gewässerrandlänge beurteilt, da sie durch ein Grabensystem ein landschaftsprägendes Biotop speist. Weitere positiv-prägenden Indikatoren sind nicht gegeben. Bei Gleichgewichtung der Indikatoren der Grundbewertung ist die Landschaft in der Umgebung des Plangebiets damit der Wertstufe 3 (unterdurchschnittlich) zuzuordnen.	
<b>Abwertung</b>	
Dichte störender vertikaler Objekte	Von Nordwesten nach Südosten verläuft eine Stromleitung auf mehreren Masten aufgespannt. Nordöstlich des Geltungsbereichs liegt ein Windpark mit 19 Windkraftanlagen. Die Dichte störender vertikaler Objekte ist daher insgesamt als mittelmäßig bis hoch zu bewerten und wird daher als abwertender Faktor berücksichtigt.
Anteil an Industrie und Gewerbegebieten	Im Beurteilungsgebiet wie auch am bestehenden Betriebsstandort im Geltungsbereich sind mehrere Gewerbe- und Industrieflächen vorhanden. Darüber hinaus liegt westlich des Geltungsbereichs eine Kläranlage. Der Anteil an Industrie- und Gewerbegebieten ist gering bis mäßig und wird konservativ nicht als abwertender Faktor berücksichtigt.
gewichtete Straßenlänge	Im Beurteilungsgebiet sind keine in besonderem Maße frequentierten Straßen (Autobahnen, autobahnähnlich ausgebaute Bundesstraßen) vorhanden. Somit wird dieser Faktor nicht als abwertender Faktor berücksichtigt.
<u>Fazit</u> Als abwertender Indikator wurde die Dichte störender vertikaler Objekte festgestellt.	

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 11 -

<b>Aufwertung</b>	
absolute Störungsarmut	Absolute Störungsarmut liegt i.d.R. nur in großräumig unbebauten Gebieten mit im Wesentlichen unbeeinflussten Bereichen von Natur und Landschaft vor. In der überwiegend landwirtschaftlich geprägten Landschaft sowie der städtischen Bebauung kann keineswegs von einer störungsarmen Landschaft gesprochen werden, sodass dieser Indikator nicht als Aufwertung berücksichtigt werden kann.
Kulturerbestandorte	Bedeutende Kulturdenkmale und Kulturerbestandorte sind nicht im Beurteilungsgebiet vorhanden, sodass dieser Indikator nicht als Aufwertung berücksichtigt werden kann.
Naturnähe	Durch die großräumig landwirtschaftliche Prägung sind naturnahe Landschaftselemente nur sehr kleinräumig vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf die teilweise naturnahen Fließgewässerabschnitte mit naturnaher Ufervegetation. Die Naturnähe ist in der betrachteten Landschaft nicht als aufwertendes Kriterium zu berücksichtigen.
Dichte von Strukturelementen	Die überwiegenden Ackerflächen werden nur sehr kleinteilig von strukturierenden Elementen aufgewertet. Es handelt sich um Alleen und kleinere Gehölzresiduen, die nicht maßgeblich zur landschaftlichen Erscheinung beitragen. Daher wird dieser Indikator nicht als aufwertendes Kriterium berücksichtigt.
<u>Fazit</u> Aufwertende Faktoren sind nicht zu berücksichtigen.	

In Anlehnung an die Indikatoren zur Landschaftsbewertung nach Roth und Fischer (2019), die ursprünglich zur numerischen Bewertung der Landschaft dienen, wurde verbal-argumentativ die Landschaft bewertet. In der Grundbewertung wurde die Landschaft in der Umgebung des Plangebiets der Wertstufe 3 (unterdurchschnittlich) zugeordnet. Als abwertendes Kriterium wurde die Dichte störender vertikaler Objekte einbezogen. Aufwertende Kriterien waren nicht zu berücksichtigen. In der vorliegenden, verbal-argumentativen Übertragung der Methodik soll offenbleiben, ob die abwertenden Kriterien zu einer numerischen Abwertung der Landschaftsbildbewertung auf die Wertstufe 2 (gering) führen. Es ist zusammenzufassen, dass sich die Landschaft im Umkreis von 1,5 km um den Geltungsbereich zwischen der Wertstufe 2 (gering) und 3 (unterdurchschnittlich) befindet.

#### Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Landschaftsbewertung beruht im Wesentlichen auf einer leicht bewegten Oberflächenmorphologie und die Gewässerrandlänge mit den dadurch entstandenen Biotopen. Die Grundbewertung ist daher sehr beständig. Die großräumige Landwirtschaft ist ebenso beständig wie der nordöstlich liegende Windpark. Es ist somit nicht mit wesentlichen Änderungen bei Nichtdurchführung der Planung zu rechnen.

#### 2.1.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet selbst sind keine Hinweise auf das Vorliegen von kulturellem Erbe in Form von Schutzobjekten oder Schutzgebieten vorhanden. Hinweise auf archäologische Kulturgüter und Bodendenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 12 -

## 2.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

### 2.2.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Betroffenheit von Tieren stellt sich in der Regel durch

- ⇒ Individuenverluste,
- ⇒ Verlust und Schädigung von Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Lebens- und Ruhestätten und
- ⇒ Störungen durch nichtstoffliche Emissionen (z.B. Lärm, Licht, elektromagnetische Strahlung)

dar.

Die Betroffenheit von Pflanzen stellt sich in der Regel durch

- ⇒ Beseitigung durch direkte Eingriffe und
- ⇒ Stoffliche Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Nährstoffeintrag)

dar.

Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen führen letztlich zu einer Veränderung der biologischen Vielfalt.

### Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung wird in geringem Maße in potentielle Lebensräume der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und flächenhaft in potentielle Lebensräume von ackerbrütenden Vogelarten eingegriffen. Diesbezüglich wird auf den im Anhang beigefügten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Es wird nicht in wertgebende Biotope eingegriffen, die einen Beitrag zur biologischen Vielfalt darstellen. Wertvolle Biotope und gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft sind im Eingriffs- und Einwirkungsbereich nicht vorhanden und werden nicht beeinträchtigt. Es erfolgen keine Eingriffe in für Pflanzen relevante Gebiete. Emissionen von Luftschadstoffen, die über die Luft transportiert weiträumig zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in empfindliche Ökosysteme führen können, gehen von der Planung nicht aus. Dies wurde im Rahmen einer Immissionsprognose bestätigt, die im Anhang beigefügt ist. In keinem empfindlichen Ökosystem wird das Irrelevanzkriterium von  $0,3 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  gemäß Anlage 9 zur TA Luft für die Stickstoffdeposition überschritten. Es sind daher keine Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf Pflanzen durch das Vorhaben zu erwarten.

### 2.2.2 Fläche und Boden

Die Betroffenheit von Fläche und Boden stellt sich in der Regel durch

- ⇒ Flächeninanspruchnahme und Versiegelung,
- ⇒ Änderung der Bodennutzung und
- ⇒ stoffliche Emissionen (z.B. Schadstoffe, Nährstoffeintrag)

dar.

### Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung wird Fläche zusätzlich in Anspruch genommen und zum Großteil versiegelt/ überbaut. Dies ist mit einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Eingriffsbereich verbunden. Aufgrund des im räumlichen Kontext geringen Versiegelungsgrades ist eine weitreichende und spürbare Beeinträchtigung des Bodens nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Fläche liegt ein Nutzungskonflikt zwischen der geplanten Bebauung und der landwirtschaftlichen Erzeugung vor. Bei der Anlagenplanung wurde auf einen sparsamen Umgang mit der Fläche geachtet, um diesen Nutzungskonflikt so gering wie möglich

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 13 -

zu halten. Der Entzug der landwirtschaftlichen Erzeugungsfläche im geplanten Maße ist jedoch grundsätzlich nicht geeignet, die landwirtschaftliche Erzeugung maßgeblich zu beeinträchtigen. Eine kulturhistorische Bedeutung des Bodens ist nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Diesbezüglich besteht kein Konflikt.

Zusammenfassend ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf Fläche und Boden im Zusammenhang mit der hier gegenständlichen Planung zu rechnen.

Trotzdem sind mit dem Vorhaben Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden, die durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen ist.

### 2.2.3 Wasser

Die Betroffenheit von Wasser stellt sich in der Regel durch

- ⇒ direkte Eingriffe in Gewässer,
- ⇒ Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und
- ⇒ Stoffliche Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Nährstoffeintrag)

dar.

#### Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Es erfolgen keinerlei direkte Eingriffe in Oberflächengewässer oder das Grundwasser. Eine relevante Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung in der Fläche ist durch die zusätzliche Versiegelung nicht zu erwarten.

Die Planung ist mit dem Umgang von wassergefährdenden Stoffen, darunter Gülle/ Gärrest, verbunden. Eine Freisetzung dieser Stoffe im Havariefall würde zu einer Verschmutzung des Grundwassers führen. Zur räumlichen Begrenzung der Auswirkungen wird die Anlage durch einen Wall umschlossen. Der Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen erfolgt nach einschlägigen Regelwerken nach dem Stand der Technik, sodass dieses Szenario äußerst unwahrscheinlich ist.

Es ist daher nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser zu rechnen.

### 2.2.4 Luft und Klima

Die Betroffenheit von Luft und Klima stellt sich in der Regel durch

- ⇒ Emissionen von Luftschadstoffen,
- ⇒ Emission von klimaschädlichen Stoffen und
- ⇒ Beeinträchtigung von klimaökologischen Prozessen (z.B. Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftschneisen)

dar.

#### Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Errichtung sind baubedingte Luftschadstoff- und Staubemissionen nicht gänzlich vermeidbar. Diese sind auf die Bauzeit beschränkt. Im bestimmungsgemäßen Betrieb gehen von der Anlage Luftschadstoffemissionen aus. Durch die bestehenden Anlagen in der Umgebung und am Standort selbst ist eine Vorbelastung mit Luftschadstoffemissionen/ -immissionen gegeben. Gleichartige Emissionen werden durch die Erweiterung hinzutreten. Die Einhaltung geltender Grenzwerte wurde im Rahmen einer Immissionsprognose, die im Anhang beigelegt ist, bereits belegt. Somit ist sichergestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen oder Belästigungen nicht zu besorgen sind.

Das Vorhaben dient der Erzeugung möglichst klimaneutraler Energie. Es werden im Betrieb keine klimaschädlichen Emissionen freigesetzt.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 14 -

### 2.2.5 Menschen, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung

Die Betroffenheit des Menschen stellt sich in der Regel durch

- ⇒ die Betroffenheit der Gesundheit und des Wohlbefindens bezüglich der Funktion „Wohnen“ in den umliegenden Wohnsiedlungen und
  - ⇒ bezüglich der Erfordernisse der Freizeit – und Erholungsfürsorge
- dar.

Der Geltungsbereich erstreckt sich ausschließlich über die bestehende Anlagenbebauung und Ackerflächen. Ein landschaftliches Erleben ist hier von untergeordneter Bedeutung und wird durch weitere Störobjekte in der Umgebung (Gewerbe-/ Industriegebiete, Kläranlage, Windpark) bereits maßgeblich gemindert.

Durch die geplante Versetzung der Heckenpflanzung an der östlichen Geltungsbereichsgrenze und die damit verbundenen Lückenschlüsse der derzeitigen Pflanzung ist eine durchgängige Eingrünung des Geltungsbereichs in Richtung der Wohnbebauung von Wolgast hergestellt. In Gebiete mit Bedeutung für die Naherholung wird nicht eingegriffen. Die geplante Erweiterungsbebauung ist der bestehenden Bebauung gleichartig und verändert den Gebietscharakter nicht.

Es werden keine für Siedlung, Versorgung, Freizeit und Erholung vorgesehenen Flächen in Anspruch genommen oder beeinträchtigt. Zusammenfassend werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wie auch die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung durch die Planung nicht berührt.

### 2.2.6 Landschaft

In Anlehnung an die Indikatoren zur Landschaftsbewertung nach Roth und Fischer (2019), die ursprünglich zur numerischen Bewertung der Landschaft dienen, wurde verbal-argumentativ die Landschaft bewertet. In der Grundbewertung wurde die Landschaft in der Umgebung des Plangebiets der Wertstufe 3 (unterdurchschnittlich) zugeordnet. Als abwertendes Kriterium wurde die Dichte störender vertikaler Objekte (v.a. Windpark) einbezogen. Ob dies zu einer numerischen Abwertung auf die Wertstufe 2 (gering) führt, wurde offengelassen, da dies im Rahmend er verbal-argumentativen Übertragung des Bewertungsmodells nicht zu klären ist.

Mit der Durchführung der Planung ändert sich die Grundbewertung der Landschaft nach dem Ansatz von Roth und Fischer (2019) nicht, da in die zugrundeliegenden Kriterien nicht eingegriffen wird. In den abwertenden Indikator (Dichte störender, vertikaler Objekte) wird ebenfalls nicht eingegriffen. Der Anteil an Industrie- und Gewerbegebieten wird jedoch durch das Vorhaben erhöht. Im Beurteilungsgebiet für die Landschaftsbildbewertung (Umkreis von 1.500 m um den Geltungsbereich) wird der Anteil an Industrie- und Gewerbegebieten unter Berücksichtigung der Bestandsanlage jedoch nur lediglich um rd. 0,22% erhöht. Diese Erhöhung ist derart geringfügig, dass sie nicht geeignet ist, eine Abwertung der Grundbewertung herbeizuführen. Dabei ist vor allem zu berücksichtigen, dass sich die Erweiterungsfläche unmittelbar an den bestehenden Betrieb anfügt und die darin geplante Bebauung der bestehenden Nutzung im Wesen gleicht. So ist die zusätzliche Bebauung nicht dazu geeignet, den Charakter des Geltungsbereichs und der Landschaft zu verändern.

Sowohl kleinräumig als auch großräumig wird die Planung keine erheblichen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen der Landschaft hervorrufen.

### 2.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen nicht im Einwirkungsbereich der Planung, sodass eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 15 -

### 2.2.8 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Das Wirkungsgefüge bzw. die Wechselwirkungen der Schutzgüter wurden, sofern sinnvoll und erforderlich, in den schutzgutspezifischen Abschnitten bereits mitberücksichtigt. Eine gesonderte Darstellung an dieser Stelle entfällt daher.

### 2.3 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Auch wenn Unfälle und Havarien grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können, sind Anlagen nach dem Stand der Technik und unter Einhaltung der einschlägigen Regelwerke nicht als „anfällig“ für schwere Unfälle zu bezeichnen. Betriebsstörungen, die sich zum Katastrophenfall ausdehnen können, gehen von Anlagen dieser Art und Größenordnung nicht aus.

Die bestehende Anlage unterliegt den Anforderungen an einen Betriebsbereich der unteren Klasse gemäß der Störfall-Verordnung (12. BImSchV). Mit der geplanten Errichtung eines neuen Gärrestspeichers und weiterer nicht bauplanungsrechtlich relevanter Änderungen an der Abdeckung von Bestandsbehältern ergibt sich grundsätzlich kein erhöhtes Risiko für Störfälle, allerdings führt die damit verbundene zusätzliche Menge an Biogas zur Einstufung in einen Betriebsbereich der oberen Klasse.

Für die geänderte Anlage ist ein Achtungsabstand von 200 m einzuhalten. Innerhalb dieses Abstands liegen keine schutzwürdigen Objekte. Somit ist sichergestellt, dass Auswirkungen von Störfällen keine Gefährdung darstellen. Eine Ausdehnung zum Katastrophenfall ist nicht zu erwarten.

## **3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)**

Die hier gegenständliche Planung dient der bauplanungsrechtlichen Sicherung der Erweiterung einer bestehenden Anlage. Eine Prüfung alternativer Standorte ist daher nicht zielführend, da die Erweiterung auf den engen räumlichen Zusammenhang mit der bestehenden Anlage angewiesen ist. Es liegt im Eigeninteresse der Vorhabenträgerin, moderne Anlagen nach dem aktuellen Stand der Technik einzusetzen, die eine möglichst hohe Energieeffizienz bieten. Technische Alternativen sind zum aktuellen Stand nicht gegeben.

## **4 Natura 2000**

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete liegen >1,6 km vom Geltungsbereich entfernt. Gebiete in diesem Abstand liegen üblicherweise nicht im Einwirkungsbereich von Biogasanlagen, sodass kein besonderes Konfliktpotential erkennbar ist. Im Rahmen der Immissionsprognose wurde belegt, dass keine Natura 2000-Gebiete im Einwirkungsbereich der Luftschadstoffemissionen vorliegen und eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG daher nicht erforderlich ist.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 16 -

## 5 Artenschutz

Im Anhang ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag beigelegt. Es wird darauf verwiesen.

## 6 Anwendung der Eingriffsregelung

### 6.1 Aufgabenstellung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich gem. § 35 BauGB auf einer bisher überwiegend intensivlandwirtschaftlich genutzten Fläche (Acker). Mit dem Vorhaben wird die vorhandene Biotopstruktur verändert. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft verpflichtet, die Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im vorliegenden Abschnitt werden die Eingriffe in Natur und Landschaft im Zusammenhang mit der hier gegenständlichen Planung ermittelt und bewertet. Anschließend werden Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensation dargestellt, und der Eingriff mit dem Ausgleich bilanziert (Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung). Dies erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) aus dem Jahr 2018 (MLU 2018).

### 6.2 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsumfangs

#### 6.2.1 Ermittlung des Biotopwerts

Anhand der Anlage 3 der HzE (MLU 2018) wird der Biotopwert ermittelt.

Der Geltungsbereich ist im Wesentlichen vier Biotoptypen zuzuordnen:

1. Die Bestandsanlage ist als industrielle Anlage (OIA) zu bezeichnen. Der Biotopwert ist gem. Anlage 3 zur HzE (MLU 2018) mit 0 angegeben. Die Fläche umfasst 28.111 m<sup>2</sup>.
2. Bei der Ackerfläche handelt es sich um Lehm- bzw. Tonacker (ACL). Der Biotopwert ist gem. Anlage 3 zur HzE (MLU 2018) mit 0 angegeben. Die Fläche umfasst 14.745 m<sup>2</sup>.
3. Eine südlich der bestehenden Anlage liegende Brachfläche ist als Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV) zu beurteilen. Der Biotopwert ist gem. Anlage 3 zur HzE (MLU 2018) mit 0 angegeben. Die Fläche umfasst 1.386 m<sup>2</sup>.
4. Ein versiegelter Weg, der als Wirtschaftsweg versiegelt (OVW) zu bezeichnen ist. Der Biotopwert ist gem. Anlage 3 zur HzE (MLU 2018) mit 0 angegeben. Die Fläche umfasst 640 m<sup>2</sup>.
5. Darüber hinaus liegen im Geltungsbereich Kompensationspflanzungen aus vorangegangenen Eingriffen in Natur und Landschaft (im Rahmen der Errichtung der Bestandsbebauung), welche als Siedlungshecken aus heimischen Gehölzen (PHZ) zu bezeichnen sind. Der Biotopwert ist gem. Anlage 3 zur HzE (MLU 2018) mit 1 angegeben. In die an der südlichen und östlichen Grenze der Bestandsanlage liegenden Teile wird mit der Planung eingegriffen. Die Fläche umfasst in Summe aller Einzelflächen 1.278 m<sup>2</sup>.

Wie aus der vorstehenden Liste hervorgeht, werden ausschließlich Biotoptypen geringster Wertstufe (0) durch die hier gegenständliche Planung unmittelbar in Anspruch genommen. In der im Anhang beigelegten Karte sind die Biotope im Ist-Zustand dargestellt.

#### 6.2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Da sämtliche Flächen im direkten Umfeld (<100 m) der bestehenden Anlage liegen die als Störquelle anzusetzen ist, ist flächendeckend ein Lagefaktor von 0,75 anzuwenden.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 17 -

### 6.2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des Geltungsbereichs zur Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents aufgeführt. Die Nummerierung entspricht der aus Abschnitt 6.2.1.

TABELLE 3: BERECHNUNG DES EINGRIFFSFLÄCHENÄQUIVALENTS FÜR BIOTOPBESEITIGUNG BZW. BIOTOPVERÄNDERUNG (UNMITTELBARE WIRKUNGEN / BEEINTRÄCHTIGUNGEN)

Fläche Nr. (5.2.1)	Fläche [m <sup>2</sup> ] des betroffenen Biotoptyps (5.2.1)	Biotopwert des betroffenen Biotops (5.2.1)	Lagefaktor (5.2.2)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
1	28.111	0	0,75	0
2	14.745	0	0,75	0
3	1.386	0	0,75	0
4	640	0	0,75	0
5	1.278	1	0,75	959

### 6.2.4 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Eine mittelbare Funktionsbeeinträchtigung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, sodass es keiner gesonderte Ermittlung bedarf.

### 6.2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Gemäß der Festsetzung der GRZ von 0,8 können bis zu 80% des Geltungsbereichs überbaut/ versiegelt werden. Dies entspricht einer Fläche von 36.928 m<sup>2</sup>. Die Versiegelung der Bestandsanlage wurde bereits in der Vergangenheit kompensiert und ist somit abgegolten. Der Umfang der Versiegelung im Geltungsbereich beträgt im Bestand rd. 16.824 m<sup>2</sup>. Daraus ergibt sich eine zulässige Neuversiegelung von 20.104 m<sup>2</sup>. Davon ausgehend, dass es sich um eine Vollversiegelung handelt, ist die Neuversiegelung mit einem Faktor von 0,5 zu berücksichtigen. Daraus ergibt sich das nachfolgend dargestellte Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung bzw. Überbauung.

TABELLE 4: BERECHNUNG DES EINGRIFFSFLÄCHENÄQUIVALENTS FÜR VOLLVERSIEGELUNG BZW. ÜBERBAUUNG

Vollversiegelte bzw. Überbaute Fläche in m <sup>2</sup>	Zuschlag für Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung bzw. Überbauung in m <sup>2</sup>
20.104	0,5	10.052

### 6.2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich durch Addition der in den Abschnitten 5.2.3 bis 5.2.5 ermittelten Eingriffsflächenäquivalenten und ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

TABELLE 5: BERECHNUNG DES MULTIFUNKTIONALEN KOMPENSATIONSBEDARFS

Eingriffsflächenäquivalent für unmittelbare Biotopeingriffe (2.5.3)	Eingriffsflächenäquivalent für mittelbare Biotopeingriffe (2.5.4)	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung bzw. Überbauung (2.5.5)	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ]
959	0	10.052	11.011

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 18 -

### 6.2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf

Kompensationsmindernde Maßnahmen erfolgen im Rahmen der hier gegenständlichen Planung nicht und finden daher keine Berücksichtigung.

### 6.2.8 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beruht auf einer komplexen Berücksichtigung biotischer Zusammenhänge, ist jedoch nicht in der Lage, standortspezifische Funktionen des Naturhaushalts von besonderer Bedeutung abzubilden. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs zu prüfen, ob Funktionen von besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden. Der additive Kompensationsbedarf ist dabei verbal-argumentativ zu bestimmen und zu begründen.

In der Anlage 1 (MLU 2018) sind die schutzgutspezifischen Funktionen von besonderer Bedeutung aufgeführt.

TABELLE 6: PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG

Funktion von besonderer Bedeutung	Prüfung der Beeinträchtigung
<b>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
Alle natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Lebensgemeinschaften	Die nähere Umgebung ist vornehmlich durch ausgedehnte Ackerflächen gekennzeichnet. Natürliche oder naturnahe Lebensräume sind hier nicht vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Lebensräume im Bestand bedrohter Arten (einschl. der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen.)	Die umliegenden Ackerflächen weisen Lebensraumpotential vornehmlich für feld- und wiesenbrütende Vogelarten auf. Es handelt sich jedoch dabei nicht um Lebensräume, die spezifische (seltene) Lebensraumbedingungen aufweisen. Bedeutsame Migrationskorridore sind nicht zu erwarten. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.	Es handelt sich um anlagennahe Ackerflächen mit Lebensraumpotential vornehmlich für feld- und wiesenbrütende Vogelarten. Im räumlichen Kontext der weiträumigen Agrarlandschaft ist die Eingriffsfläche selbst jedoch nicht essentiell für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt. Eine besondere Eignung gegenüber der weiträumigen ist allein durch die Nähe zur bestehenden Anlage nicht erkennbar. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>	
Markante geländemorphologische Ausprägungen (z.B. ausgeprägte Hangkanten)	Die Landschaft in der Umgebung ist schwach bewegt. In Richtung Westen fällt das Gelände von etwa 25 m im Geltungsbereich bis auf nahezu 0 m in eine Tallage ab. Ausgeprägte Hangkanten sind jedoch nicht gegeben, und die insgesamt ist keine markante, landschaftsprägende Geomorphologie erkennbar. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. Binnendünen)	Naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Landschafts(bestand)teile sind in der umgebenden Landschaft nicht vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 19 -

<b>Funktion von besonderer Bedeutung</b>	<b>Prüfung der Beeinträchtigung</b>
Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z.B. Hecken)	In der Landschaft sind kleinräumige Biotopflächen vorhanden, die naturnahe Lebensräume darstellen können. Im Eingriffsbereich finden sich solche Lebensräume aufgrund der Nähe zum bestehenden Betrieb jedoch nicht. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten	Die Landschaft ist durch großräumige Ackerflächen und die städtische Bebauung von Wolgast gekennzeichnet. Ein kleinflächiger Wechsel der Nutzungsarten ist nicht vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen	Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen, sind in der Umgebung nicht vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe	In der umgebenden Landschaft befinden sich mehrere Gewerbegebiete, intensiv genutzte Ackerflächen und die Stadt Wolgast. Es handelt sich nicht um einen Landschaftsraum mit überdurchschnittlicher Ruhe. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
<b>Schutzgut Boden</b>	
Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z.B. Bereiche mit traditionell nur geringen Boden verändernden Nutzungen (naturnahe Biotop- und Nutzungstypen)	Der Eingriffsbereich ist durch die bestehende Betriebsbebauung und intensiv genutzte Ackerfläche gekennzeichnet. Gering veränderte Böden mit naturnahen Biotop- und Nutzungstypen liegen nicht vor. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Vorkommen seltener Bodentypen	Gemäß BÜK200 finden sich im Eingriffsbereich verbreitet Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden und selten Fahlerden aus Geschiebedecksand oder Schmelzwassersand über Geschiebelehm und gering verbreitet Braunerden aus Geschiebedecksand über Schmelzwassersand oder aus Schmelzwassersand.  Diese Bodentypen sind nicht als seltene Bodentypen zu bezeichnen. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit	Auf Grundlage des Soil Quality Rating (SQR) des BGR wurde das ackerbauliche Ertragspotential, welches als Maß für die natürliche Bodenfruchtbarkeit herangezogen werden kann, als mittelmäßig beurteilt. Gemäß Bodenfunktionsbewertung des LUNG ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mit 4 von 5 Punkten tendenziell etwas höher bewertet. Eine geostatistische Auswertung des ackerbaulichen Ertragspotentials (des SQR) ergab ein durchschnittliches Ertragspotential von 57 über das Land Mecklenburg-Vorpommern hinweg, von 53 über den Landkreis Vorpommern-Greifswald hinweg und von 51 über das Gebiet der Stadt Wolgast hinweg. Im Eingriffsbereich ist ein Wert von rund 61 dargestellt. In Relation zur Skala (Werte über 70 gelten als hoch, über 85 als sehr hoch) ist nicht erkennbar, dass hier eine überdurchschnittlich hohe natürliche

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 20 -

<b>Funktion von besonderer Bedeutung</b>	<b>Prüfung der Beeinträchtigung</b>
	Bodenfruchtbarkeit vorliegt. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Vorkommen natur- und kulturgeschichtlich wertvoller Böden	Gemäß BÜK200 finden sich im Eingriffsbereich verbreitet Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden und selten Fahlerden aus Geschiebedecksand oder Schmelzwassersand über Geschiebelehm und gering verbreitet Braunerden aus Geschiebedecksand über Schmelzwassersand oder aus Schmelzwassersand.  Diese Bodentypen zeichnen sich nicht durch einen besonderen natur- und kulturgeschichtlichen Wert aus. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
<b>Schutzgut Wasser</b>	
Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. der Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiver Nutzung	Am Standort und der unmittelbaren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Oberflächengewässer mit überdurchschnittlicher Wasserbeschaffenheit	Am Standort und der unmittelbaren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Vorkommen von Grundwasser in überdurchschnittlicher Beschaffenheit und Gebiete, in denen sich dieses neu bildet	Gemäß BfG (2022b) ist der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers im Eingriffsbereich gut, der chemische Zustand wegen der Belastung mit Phosphaten und Sulphat schlecht. Grundsätzlich kann jede unversiegelte Fläche zur Grundwasserneubildung beitragen. Eine überdurchschnittliche Grundwasserbeschaffenheit ist jedoch hier nicht erkennbar. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Heilquellen und Mineralbrunnen	Am Standort und der unmittelbaren Umgebung sind keine Heilquellen und Mineralbrunnen vorhanden. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>	
Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung	Aussagen zur Luftschadstoffbelastung sind aufgrund fehlender verfügbarer Datengrundlage nicht qualifiziert zu treffen. Es handelt sich jedoch um eine großräumige Agrarlandschaft in Stadtnähe, sodass eine hierfür typische mäßige Luftschadstoffbelastung zu unterstellen ist. Mehrere Betriebe in der näheren Umgebung (Heizwerk, Kläranlage, Tierhaltung, Biogas) emittieren Luftschadstoffe, sodass vorliegend nicht zu unterstellen ist, dass es sich um ein Gebiet mit geringer Schadstoffbelastung handelt. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.
Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen	Aufgrund der Kuppenlage des Plangebiets ist eine Luftaustauschbahn hier nicht anzunehmen. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 21 -

Funktion von besonderer Bedeutung	Prüfung der Beeinträchtigung
Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich)	Die nähere Umgebung mit großräumigen Ackerflächen und industrieller bzw. gewerblicher Bebauung weist keine Staubfilterung bzw. Klimaausgleichsfunktion auf. Daher liegt keine Funktion von besonderer Bedeutung vor.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die hier gegenständliche Planung keine Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen sind. Es bedarf folglich keiner Festlegung eines additiven Kompensationsbedarfs.

### 6.3 Bewertung von befristeten Eingriffen

Eingriffe von unbefristeter Dauer (z.B. unbefristet genehmigte Bebauung/ Flächennutzung) oder in Biotope mit langen Regenerations- und Kompensationszeiten sind grundsätzlich als dauerhaft zu bezeichnen. Eingriffe, deren Beeinträchtigungen innerhalb von 15 Jahren vollständig wiederhergestellt werden können oder deren Genehmigung sich nicht über einen Zeitraum von 15 Jahren erstreckt, können als unbefristet beurteilt werden.

Mit der hier gegenständlichen Planung erfolgt die unbefristete Festsetzung eines Sondergebiets. Somit handelt es sich vorliegend nicht um befristete Eingriffe, die einer besonderen Würdigung bedürfen.

### 6.4 Kompensationsmaßnahmen

Der multifunktionale Kompensationsbedarf wurde mit 11.011 m<sup>2</sup> EFÄ ermittelt, bestehend aus dem EFÄ von 959 m<sup>2</sup> für die Beseitigung der südlichen und östlichen Heckenpflanzungen (Kompensationsflächen) und dem EFÄ für die Vollversiegelung von 10.052 m<sup>2</sup>. Zur Kompensation der Beseitigung der Heckenpflanzungen, die auch als Sichtschutz in Richtung der Wohnbebauung von Wolgast dient, ist der unmittelbare Ersatz an der neuen, östlichen Geltungsbereichsgrenze geplant. Dabei soll die derzeit bestehende lückige Pflanzung durch eine durchgehende Pflanzung ersetzt werden. Es wird geprüft, ob eine Umsetzung der bestehenden Heckenpflanzen möglich ist, die dann durch Neupflanzungen mit gleichem Artbestand ergänzt wird. Daraus folgt, dass die Anpflanzung flächenbilanziell größer ist als im derzeitigen Zustand. Die unmittelbaren Biotopeingriffe werden damit vollständig ersetzt. Da die Anwuchszeit der neuen Hecke Zeit braucht, wird die zusätzliche Pflanzfläche nicht bilanziell mit der Neuversiegelung verrechnet, sondern als 1:1-Ersatz für die bestehende Bepflanzung. Somit verbleibt ein verbleibender Kompensationsbedarf aufgrund der Vollversiegelung im Umfang von 10.052 m<sup>2</sup> EFÄ.

Gemäß HzE (MLU 2018) soll bei Vorhaben mit Neuversiegelung von >1.000 m<sup>2</sup> bei der Kompensation eine Entsiegelung von 10% der Neuversiegelung berücksichtigt werden. Der Vorhabenträgerin stehen jedoch keine Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung.

Für die Kompensation des ermittelten Kompensationsumfangs von 10.052 m<sup>2</sup> EFÄ beabsichtigt die Vorhabenträgerin eine Beteiligung an einer bereits durchgeführten Ökokontomaßnahme aus dem Kompensations- und Ökokontoverzeichnis des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Die Maßnahme soll vorzugsweise in derselben Landschaftszone (Ostseeküstenland) liegen und Agrarlandschaft als Zielbereich des Hauptmaßnahmentyps aufweisen. Die konkrete Auswahl der Maßnahme kann zum aktuellen Zeitpunkt wegen der unbekanntenen Verfügbarkeit zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses noch nicht erfolgen. Der Erwerb der EFÄ wird bis zum Satzungsbeschluss nachgewiesen.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 22 -

## 7 Zusätzliche Angaben gemäß Anlage 1 Nr. 3 a und b BauGB

### 7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Aussagen im vorliegenden Umweltbericht beruhen im Wesentlichen auf der Auswertung von Geobasisdaten (digitale Orthophotos, topographische Karten, Liegenschaftskataster, digitales Gelände- und Oberflächenmodell) sowie fachspezifischen, offenen Geodaten aus dem GeoPortal.MV. Diese wurden mittels geographischer Informationssysteme (GIS) in der Software QGIS Version 3.34.4 zusammengetragen und ausgewertet. Die Geodateninfrastruktur in Mecklenburg-Vorpommern ist vergleichsweise gut ausgestattet, sodass keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Datenbeschaffung und -auswertung bestanden. Darüber hinaus wurden Fachgutachten (Artenschutzgutachten) in die Beurteilung einbezogen.

### 7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts wurde dargelegt, dass die Durchführung der Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen verbunden ist. Daher bedarf es diesbezüglich keiner Überwachung. Die Überwachungspflichten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bleiben davon unberührt.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Um den Fortbestand des Biogasparcs Wolgast zu gewährleisten und die Anlagen auch nach Ende der EEG-Vergütung wirtschaftlich betreiben zu können, arbeitet die IEW Biogaspark Wolgast GmbH als Betreiberin des Biogasparcs an einem alternativen Betriebskonzept. Im Ergebnis ist nun ein flexibler Betrieb der Biogasanlagen mittels Wärmespeicher und die Aufbereitung des Biogases über eine Gasaufbereitungsanlage mit anschließender Einspeisung ins Gasnetz geplant, womit eine Entkoppelung von Strom- und Wärmeenergie erreicht wird. Dafür bedarf es zusätzlicher baulicher Anlagen (Gasaufbereitungsanlage und Wärmespeicher) als Erweiterung der vorhandenen Biogasanlagen am Standort in Wolgast und außerdem sind auch noch weitere Gebäude und bauliche Anlagen wie z.B. ein Gärrestlager, ein BHKW, eine Trafo-station, eine RTO-Anlage und weitere Lageranlagen für die Einsatzstoffe (2. Fahrsiloanlage o.ä.) als Nebenanlagen der vorhandenen Biogasanlagen geplant. Im vorliegenden Umweltbericht sind die Auswirkungen auf die Umwelt ermittelt und bewertet. In der vorliegenden Zusammenfassung werden die Ergebnisse der Betrachtungen kurz zusammenfassend dargestellt.

### 8.1 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

#### Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die vorhandene Ackerfläche im Plangebiet ist nicht von besonderer Bedeutung für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Artenschutzrechtliche Belange wurden gesondert betrachtet. Der Beitrag des Geltungsbereichs (im Wesentlichen Ackerfläche und bestehende Bebauung) zur biologischen Vielfalt ist äußerst gering. Wertvolle und wertgebende Ökosysteme werden nicht beeinträchtigt.

Es sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu erwarten.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 23 -

### Fläche und Boden

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die bestehende Bebauung der Bestandsanlage und eine derzeit intensiv-landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Über die bestehenden Betriebsgrenzen hinaus werden knapp 2 ha Fläche zusätzlich in Anspruch genommen. Nutzungskonflikte bestehen in erster Linie mit der landwirtschaftlichen Produktion. Wegen der im räumlichen Kontext geringen Flächengröße ist jedoch keine erhebliche Ertragsminderung zu erwarten. Mit der zusätzlichen Flächenversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Von hervorgehobener Bedeutung ist auch hier wieder die Ertragsfunktion. Eine besondere Ausprägung des Bodens hinsichtlich Filter- und Pufferfunktionen oder für die Grundwasserneubildung ist nicht vorhanden. Eine Bedeutung des Bodens als kultur- und naturhistorisches Archiv ist nicht bekannt und nicht zu vermuten. Es handelt sich nicht um ausgewiesene Archivböden oder sonstige, besonders ausgeprägte oder seltene Bodentypen.

Es sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

### Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt >10 m. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten. Von dem Vorhaben gehen keine stofflichen Emissionen aus, die Grundwasser oder Oberflächengewässer schädigen können. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt innerhalb unter strikter Anwendung aller geltenden Regelwerke und nach dem Stand der Technik.

Es sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten.

### Luft und Klima

Von der geplanten Anlage gehen stoffliche Emissionen von Luftschadstoffen aus, die räumliche Wirkung entfalten können. Durch die Abdeckung der Behälter ist eine relevante Zusatzbelastung jedoch nicht zu erwarten. Die Einhaltung der geltenden Grenzwerte ist im obligatorisch zu führenden, immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Eine klimatische Ausgleichsfunktion ist dem Plangebiet nicht zuzusprechen. Klimaschädigende Gase werden nicht in relevantem Umfang emittiert. Die Neuversiegelung im geplanten Umfang ist nicht geeignet, siedlungsklimatische Veränderungen hervorzurufen.

Es sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf Luft und Klima zu erwarten.

### Menschen, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung

Östlich des Plangebiets liegt die Stadt Wolgast. Gegenüber der städtischen Wohnbebauung wird eine Eingrünung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze vorgenommen. Es wird nicht in Bereiche zur Versorgung, des täglichen Bedarfs oder der Naherholung eingegriffen. Da nicht mit einer nennenswerten Ausweitung der Siedlungsgebiete in nördliche Richtung zu rechnen ist, beeinträchtigt das Vorhaben nicht die weitere Siedlungsentwicklung. Veränderungen des Landschaftsbildes sind unvermeidbar, jedoch vernachlässigbar (siehe hierzu die Ausführungen zum Landschaftsbild). Eine Naherholungsfunktion ist nicht erkennbar. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt.

Gesundheitsschädigende Emissionen gehen von der Planung nicht aus.

Es sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung zu erwarten.

### Landschaft

Die landschaftliche Umgebung ist maßgeblich durch den nordwestlich liegenden Windpark und mehrere Gewerbegebiete vorbelastet und durch intensive Landwirtschaft geprägt. Waldflächen oder naturnahe Biotope sind nur in geringem Umfang vorhanden. Ein landschaftliches Erleben

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 24 -

und eine relevante Erholungsfunktion sind nicht erkennbar. Der Standort selbst ist bereits durch die Bebauung der vorhandenen Biogasanlagen geprägt. Die mit der hier gegenständlichen Planung verbundene, zusätzliche Bebauung ändert den Gebietscharakter nicht, da es sich um eine wesensgleiche Bebauung handelt, die zudem in direkter Angrenzung zur bestehenden Bebauung liegt. Eine landschaftsprägende, und mindernde Auswirkung ist durch die Planung daher nicht zu erwarten.

#### Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Einwirkungsbereich liegen keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

#### 8.2 Natura 2000

Im Einwirkungsbereich der Planung liegen keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete), sodass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

#### 8.3 Artenschutz

Dem Umweltbericht ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange beigefügt. Zunächst wurde geprüft, welche relevanten Arten in der Umgebung des Plangebiets vorkommen könnten. Anschließend wurde anhand der Biotopausstattung und der Empfindlichkeit der Arten gegenüber den von der Planung ausgehenden Wirkungen geprüft, ob artenschutzrechtliche Konflikte vorliegen. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass Eingriffe in potentielle Lebensräume der Zauneidechse und von ackerbrütenden Vogelarten erfolgen. Diese Artengruppen wurden anschließend einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Abschließend wurden Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte vorgeschlagen. Zur Vermeidung von Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln während der Brutzeit wurde eine Bauzeitenregelung vorgeschlagen. Eingriffe in diese sollen außerhalb der Brutzeiten stattfinden. Zur Vermeidung einer Fallenwirkung gegenüber Kleintieren, vor allem der Zauneidechse, bei Tiefbauarbeiten sollen Baugruben während längerer Bauruhen durch Amphibienzäune abgesichert werden. Durch diese Maßnahmen können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote vermieden werden.

#### 8.4 Anwendung der Eingriffsregelung

Die Planung ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Hierfür ist Ausgleich oder Ersatz zu schaffen. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgte auf Grundlage der Handlungsempfehlung des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Die Biotope im Eingriffsbereich sind von sehr geringer Wertigkeit. Ein biotopbezogener Kompensationsbedarf besteht für die Bestandsbebauung nicht, da diese bereits abgegolten ist. Für die zusätzlich in Anspruch genommenen Flächen bedarf es ebenfalls keiner biotopbezogenen Kompensation. Lediglich der Eingriff in Heckenpflanzungen, welche aus dem Kompensationserfordernis vergangener Genehmigungsverfahren stammen, bedürfen einer biotopbezogenen Kompensation. Hierfür wird die Verlegung der bestehenden Hecke an die neue Ostgrenze des Geltungsbereichs vorgesehen und die derzeit bestehende Lücken in der Pflanzung werden geschlossen. Es handelt sich somit um einen unmittelbaren Ersatz der bestehenden Bepflanzung, mögliche Wertminderung durch das Umsetzen werden durch eine Erhöhung der bepflanzten Fläche kompensiert.

Für die Neuversiegelung im Umfang von bis zu 20.104 m<sup>2</sup> besteht ein gesonderter Kompensationsbedarf von 0,5xFläche, also ein sogenanntes Eingriffsflächenäquivalent von 10.052 m<sup>2</sup>. Da keine Flächen für eine Entsiegelung zur Verfügung stehen, wird die Kompensation in Form einer Beteiligung an einer bereits anerkannten Ökokontomaßnahme erfolgen.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 25 -

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf auf Grund der Beeinträchtigung von Funktionen besonderer Bedeutung hinsichtlich der Schutzgüter besteht nicht, da keine Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen sind.

## 9 Grundlagen/ Quellenverzeichnis

**AwSV.** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

**BodSchG.** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

**BfG 2022a.** Wasserkörpersteckbrief „Ostziese“ (DERW\_DEMV\_RYZI-0700). Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL. Abgerufen vom Geoportal des BafG (www.wasserblick.net), letzter Zugriff: 08.11.2024.

**BfG 2022b.** Wasserkörpersteckbrief „Ryck/Ziese“ (DEGB\_DEMV\_WP\_KO\_5\_16). Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL. Abgerufen vom Geoportal des BafG (www.wasserblick.net), letzter Zugriff: 08.11.2024.

**BImSchG.** Bundes-Immissionschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 340) geändert worden ist.

**BNatSchG.** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

**FFH-RL.** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1998 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

**MLU (2018).** Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) - Neufassung 2018, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).

**Roth, M. und Fischer, C. (2019).** Indikatorbasierte GIS-operationalisierte Landschaftsbildbewertung für den Freistaat Thüringen. AGIT - Journal für Angewandte Geoinformatik 5 (2019): 403-416.

**TA Luft.** Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBl. Nr. 48-54/2021 S. 1050).

**VS-RL.** Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

**WHG.** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Umweltbericht	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	<b>IEW Biogaspark Wolgast GmbH</b>
Verfahrensführer	Stadt Wolgast	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	

- Seite 26 -

<b>Anhang</b>
---------------

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 Zeichnung DIN A3                | Karte 1 zum Umweltbericht - Biotope Ist-Zustand |
| 1 Exemplar mit eigener Gliederung | Kurzgutachten Luftschadstoffe                   |
| 1 Exemplar mit eigener Gliederung | Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag              |