

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

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

Inhalt: Artenschutzrechtliche Beurteilung zum 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.)



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

Bearbeitungsstand 2024-11-13

Bauleitplanung



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

Brückenstraße 13
09111 Chemnitz

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Auftrag: Erarbeitung von Unterlagen zur Ermittlung potentieller artenschutzrechtlicher Konflikte

Auftraggeber: IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Schusterstraße 32-33
17438 Wolgast

Auftragnehmer: Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH
Brückenstraße 13
09111 Chemnitz
Tel./ Fax: +49 371 27195-70 / -20
E-mail: peters@ib-shn.de

Umfang: 22 Seiten DIN A4 zzgl. Anhänge



Chemnitz, 2024-11-13

.....
Bearbeiter:

Benjamin Peters, M. Sc.
Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik
SHN GmbH

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	3
0 EINFÜHRUNG	4
0.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
0.2 Rechtliche Grundlagen.....	4
1 ZUSAMMENFASSENDE BESCHREIBUNG DER PLANUNG	6
1.1 Merkmale des Bebauungsplans.....	6
1.2 Standortbeschreibung	6
2 METHODIK	6
2.1 Abschichtung der relevanten Arten(gruppen).....	6
3 WIRKFAKTOREN	7
4 ERMITTLUNG DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN	15
4.1 Auswertung von Bestandsdaten.....	15
4.2 Abschichtung nach Biotopausstattung	15
4.3 Betroffenheitsprüfung	17
4.4 Zusammenfassung der Abschichtung	18
5 SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	19
6 MAßNAHMENPLANUNG.....	20
7 PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE BEFREIUNG NACH § 67 ABS. 2 BNATSCHG.....	21
8 QUELLENVERZEICHNIS.....	21

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

0 Einführung

0.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtvertretung Wolgast hat in ihrer Sitzung am 11.03.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“ beschlossen. Ziel ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Biogas.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient der frühzeitigen Ermittlung artenschutzrechtlicher Konflikte bzw. zu erwartender Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Durchführung der Planung bzw. Realisierung des Vorhabens. Dabei werden sowohl bau- als auch anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen als Wirkfaktoren betrachtet.

0.2 Rechtliche Grundlagen

Verbotstatbestände

Das besondere Artenschutzrecht basiert auf europarechtlichen Vorgaben und wurde durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), im speziellen über den § 44 BNatSchG, in nationales Recht überführt. Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) zu prüfen. Danach ist es verboten

1. wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
(Tötungsverbot)
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören,
(Störungsverbot)
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
(Schädigungsverbot)
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Tötungsverbot verfolgt grundsätzlich einen individuenbezogenen Ansatz. Das bedeutet, dass selbst die Tötung oder Verletzung eines einzelnen Tieres oder einer Entwicklungsform (z.B. Vogelei) als Verstoß zu bewerten ist. Bei Vorhaben, im Innenbereich gilt (siehe nächster Abschnitt) jedoch die Besonderheit, dass mit dem Vorhaben ein signifikant erhöhtes (und unvermeidbares) Tötungs- und Verletzungsrisiko verbunden sein muss, um den Tatbestand auszulösen.

Das Störungsverbot verfolgt einen populationsbezogenen Ansatz. Demnach liegt eine erhebliche Störung nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Die lokale Population ist nicht einheitlich definiert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist mitunter zu befürchten, wenn eine Störung zu Fortpflanzungsmisserfolg führt (z.B. durch Störung während der Brutzeit, wenn dadurch die Brut abgegeben wird und abstirbt) oder, wenn eine Fortpflanzungsstätte wegen Störeinflüssen gemieden wird und keine alternativstandorte in der näheren Umgebung zur Verfügung stehen. Der Tatbestand tritt ein, wenn eines der o.g. Szenarien

- a) eine Art betrifft, deren lokale Population durch ein Einzelvorkommen abgegrenzt ist,

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

- b) eine Art betrifft, deren lokale Population durch das Vorkommen innerhalb der Gemeinde abgegrenzt ist und im Einwirkungsbereich ein maßgeblicher Anteil an der lokalen Population vorkommt oder
- c) eine Art betrifft, deren lokale Population durch das Vorkommen innerhalb des Landkreises abgegrenzt ist und im Einwirkungsbereich ein maßgeblicher Anteil an der lokalen Population vorkommt.

Das Schädigungsverbot ist an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiere gebunden. Je nach Ökologie der Tiere kann die Auslegung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten eng oder weit ausgelegt werden. Bei Brutplatz- bzw. quartiertreuen Tierarten sind deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch während der zeitweiligen Abwesenheit der Tiere geschützt, wenn anzunehmen ist, dass diese künftig weitergenutzt werden. Dies gilt in besonderem Maße für Fledermäuse und für die meisten gebäudebrütenden Vogelarten. Folglich sind Fledermausquartiere ganzjährig geschützt.

Prüfrelevante Arten

Die prüfrelevanten Arten ergeben sich aus § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Danach sind besonders geschützte Arten

- a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1998, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b. Nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb. europäische Vogelarten
- c. Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind

und streng geschützte Arten besonders geschützte Arten, die

- a. In Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b. In Anhang IV der Richtlinie 97/43/EWG,
- c. In einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2

aufgeführt sind.

Für Eingriffe, die nach § 17 Abs. 1 BNatSchG einer behördlichen Zulassung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen und nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbar sind, sowie für Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 gilt § 44 Abs. 5 BNatSchG. Danach liegen keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 vor, wenn es sich nicht um Arten nach Anh. IV der FFH-RL, europäische Vogelarten oder Arten nach einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 handelt. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gibt es derzeit nicht. Darin sollen bestimmte besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der EG-Artenschutzverordnung und europäische Vogelarten und bestimmte sonstige Tier- und Pflanzenarten unter strengen Schutz gestellt werden, die natürlich vorkommen und im Inland vom Aussterben bedroht sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in besonders hohem Maße verantwortlich ist.

Da es sich vorliegend um die Aufstellung eines Bebauungsplans i.S.d. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote folglich im Zusammenhang mit dem Vorhaben nur für europarechtlich geschützte Arten (Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten).

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

1 Zusammenfassende Beschreibung der Planung

1.1 Merkmale des Bebauungsplans

Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“ ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Bioenergie“. Innerhalb der Flächen des sonstigen Sondergebiets sollen folgende Nutzungen zulässig sein:

- Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien dienen,
- Erhalt und Weiterbetrieb der vorhandenen Gebäude und Anlagen,
- Errichtung und Betrieb weiterer Gebäude sowie baulicher und technischer Anlagen zur Biogaserzeugung, Biogaslagerung, Biogasaufbereitung und Biogaseinspeisung,
- Errichtung und Betrieb von Gebäuden sowie baulicher und technischer Anlagen zur Stromerzeugung, -einspeisung, Wärmeerzeugung und -versorgung
- inkl. den dafür notwendigen und damit im Zusammenhang stehenden Nebenanlagen und deren technischer Erschließung zur Optimierung der bereits vorhandenen Biogasanlagen.

Die Grundflächenzahl des Geltungsbereichs wird mit GRZ 0,8 festgesetzt. Die Gebäude werden mit einer maximalen Höhe von 48 m über DHHN2016 festgesetzt, was im Erweiterungsbereich einer Bauhöhe von bis zu 24,4 m entspricht.

1.2 Standortbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den bestehenden Betriebsstandort sowie eine südlich angrenzende Erweiterungsfläche. Es handelt sich bei der Erweiterungsfläche im Wesentlichen um intensiv genutzte Ackerflächen mit einem geringen Anteil an Gehölz und Wirtschaftsweg. Das weitere räumliche Umfeld ist durch landwirtschaftliche Flächen und Infrastruktur, eine Kläranlage und im Osten durch Wohngebiete von Wolgast geprägt.

2 Methodik

2.1 Abschichtung der relevanten Arten(gruppen)

Die Vorgehensweise zur Ermittlung potentieller artenschutzrechtlicher Konflikte erfolgt in fünf Schritten:

1. Ermittlung der planungsrelevanten Wirkfaktoren
2. Ermittlung der planungsrelevanten Arten

a. Auswertung von Bestandsdaten

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Arten erfolgte eine Auswertung von Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts 2019 (BfN 2019a) und des Nationalen Vogelschutzberichts 2019 (BfN 2019b). Anhand der Verbreitungsgebiete lässt sich die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der einzelnen Arten abschätzen.

b. Abschichtung nach Biotopausstattung

Im Anschluss wurde geprüft, welche Arten(gruppen) auf Grundlage ihrer Lebensraumansprüche im Plangebiet und dem näheren Umfeld vorkommen könnten. Die dadurch ermittelten Arten sind grundsätzlich als planungsrelevant zu betrachten.

c. Prüfung der Betroffenheit der Arten(gruppen)

Ausgehend von der Art des Vorhabens können bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu unterschiedlicher Betroffenheit führen. Diese werden im Rahmen des dritten Schrittes geprüft.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 7 -

3. Abschätzung der Wahrscheinlichkeit von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Die nach der Abschichtung in den Schritten 1 bis 3 verbleibenden Arten(gruppen) werden anschließend einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen, welche die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Verstöße darstellt.

4. Planung von Vermeidungs-, Minimierungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der identifizierten, zu erwartenden artenschutzrechtlichen Verstöße werden im letzten Schritt geeignete Maßnahmen vorgeschlagen, die die artenschutzrechtliche Zulässigkeit der hier gegenständlichen Planung herstellen sollen.

5. Prüfung der Voraussetzungen für eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG

Gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG kann auf Antrag eine Befreiung von den Verboten des § 44 gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Voraussetzungen für eine Befreiung werden, sofern erforderlich, im letzten Schritt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft.

3 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind individuell von der Art eines Vorhabens oder einer Planung abhängig und sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betroffenheitsabschätzung individuell zu prüfen. Unterschieden wird dabei in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die Auswirkungen hervorrufen können.

Artenschutzrechtliche Verstöße gegen die Zugriffsverbote können durch verschiedene projektbezogene Wirkungen hervorgerufen werden. Im Folgenden werden mögliche Wirkfaktoren auf die jeweiligen Zugriffsverbote bezogen dargestellt.

1. Verstöße gegen das Tötungs-/ Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das Risiko von Tötung und Verletzung von Tieren kann durch verschiedene Wirkfaktoren erfolgen.

Allen voran besteht ein potentieller Konflikt bei Eingriffen in die Lebensräume der relevanten Arten, wenn sich die Tiere zum Eingriffszeitpunkt im Eingriffsbereich aufhalten und dem Eingriff nicht entfliehen können. Nicht entfliehen können einerseits immobile Tiere oder ihre Entwicklungsstadien (z.B. Gelege, Nestlinge), andererseits kann auch ein plötzlich auftretender Eingriff die Flucht verhindern. **Baubedingt** kann dies durch die Bautätigkeit selbst (z.B. durch Überfahren mit Baumaschinen und durch Bodeneingriffe im Bereich von Fortpflanzungsstätten (Nester, unterirdische Gelege) ausgelöst werden. **Anlagenbedingt** kommt dieser Wirkfaktor in der Regel nicht zum Tragen. **Betriebsbedingt** kann es vorkommen, dass Flächen, die als Lebensraum für Tiere dienen, betriebsbedingt z.B. durch betrieblichen Verkehr befahren werden und es dadurch zu einem Verstoß kommt.

Darüber hinaus besteht ein potentieller Konflikt, wenn ein Eingriff eine Fallenwirkung entfaltet. Dies kann z.B. durch oberirdische Barrieren (z.B. Zäune) oder unterirdische Barrieren (Gruben, Gräben) erfolgen. Tiere, die in einem Gebiet durch unüberwindbare Hindernisse „gefangen“ werden, können bei dem Versuch der Flucht an Erschöpfung verenden oder aber auch als „leichte Beute“ durch Prädatoren getötet werden. Üblicherweise sind davon (noch) nicht flugfähige Tierarten oder Entwicklungsstadien betroffen, da in der Regel keine vollständig geschlossene Umbauung des Eingriffsbereichs erfolgt, allerdings wäre auch dies nicht grundsätzlich auszuschließen. **Baubedingt** kann eine Barriere- und

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

Fallenwirkung beispielsweise durch temporäre Baustellenabsicherung (Einzäunung) oder durch Tiefbauarbeiten (Baugruben und -gräben) hervorgerufen werden. **Anlagenbedingt** kann eine Barriere- oder Fallenwirkung durch eine als Hindernis fungierende Bebauung oder eine Einfriedung des Betriebsgeländes erfolgen. **Betriebsbedingt** kann es beispielsweise zu einer Barriere- oder Fallenwirkung kommen, wenn z.B. Hallentore über längere Zeit offenstehen und eingewanderte Tiere beim Schließen eingeschlossen werden.

Ein weiterer potentieller Konflikt, der insbesondere flugfähige Tierarten betrifft, sind schlecht erkennbare Flugbarrieren. Fliegende Tiere können gegen diese Barrieren (z.B. Gebäude) fliegen und dabei verletzt oder getötet werden. Das Risiko erhöht sich durch großflächige, vertikale spiegelnde Oberflächen (z.B. Glasfassaden), durch bewegte Barrieren (z.B. Windkraftanlagen) oder durch Objekte, die vor dem Hintergrund (Himmel) nicht rechtzeitig erkennbar sind (z.B. Trageilkonstruktionen). Besonders anfällig hierfür sind Vögel. Im Gegensatz dazu ist das Risiko für Fledermäuse deutlich geringer, da diese in der Regel mittels Echoortung „navigieren“ und so auch schlecht sichtbare Oberflächen wahrnehmen können. Bei bewegten Hindernissen besteht jedoch auch für Fledermäuse ein hohes Risiko. **Baubedingt** sind häufig hochragende Baugeräte (z.B. Kräne) potentielle Flugbarrieren, aber auch Bauzäune können als Flugbarrieren zu Verletzungen führen. **Anlagenbedingt** sind ebenfalls Zäune, aber vor allem auch Gebäude (mit großen Glasflächen) oder mit Trageilen abgespannte Bauwerke (Masten, Hängebrücken) gefährdende Flugbarrieren. **Betriebsbedingt** kommt es vor allem im Zusammenhang mit Windkraftanlagen zu Verletzung oder Tötung, da die bewegten Rotoren nicht immer sicher und rechtzeitig erkannt werden können und auch durch die Luftbewegung nahe der Rotorblätter eine Verletzung hervorgerufen werden kann. Grundsätzlich können auch Notfackeln (z.B. bei Raffinerien) zu betriebsbedingten Barrieren gezählt werden.

Zu guter Letzt besteht ein potentieller Konflikt mit dem Tötungs-/ Verletzungsverbot auch durch eine Kombination mit dem Störungsverbot (s. u.). Dies kommt zum Tragen, wenn eine Störung während der Fortpflanzungszeit zur Aufgabe eines Geleges führt und die Brut von den Elterntieren aufgegeben oder für eine längere Zeit gemieden wird. Dazu zählt auch die anhaltende Störung, die einen regelmäßigen Futtereintrag durch die Elterntiere verhindert. Jegliche anhaltende Störung während der Fortpflanzungszeit ist grundsätzlich geeignet, dies auszulösen, sodass auf den folgenden Abschnitt zu den Wirkfaktoren des Störungsverbots verwiesen wird.

2. Verstöße gegen das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Risiko von einer erheblichen Störung kann durch verschiedene Wirkfaktoren erfolgen. Einwirkungen, die zu einer Verhaltensänderung von Tieren führen, sind als Störungen zu bewerten. Darüber hinaus können Störungen auch den Fortpflanzungserfolg beeinflussen. Zu den Störeinwirkungen zählen in erster Linie nicht stoffliche Einwirkungen wie Lärm, Licht, Bewegung und sonstige optische Reize (außer Licht), Vibrationen/ Erschütterungen sowie mikroklimatische Veränderungen. Aber auch Barrieren können eine Störwirkung entfalten.

Baubedingt und **betriebsbedingt** werden Störungen häufig durch direkte Eingriffe in Lebensräume, Barrierewirkungen, Lärm, Licht, Bewegung und sonstige optische Reize (außer Licht) und Vibrationen/ Erschütterungen verursacht. **Anlagenbedingt** können Barrieren oder mikroklimatische Veränderungen zu Störungen führen.

3. Verstöße gegen das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Risiko der Schädigung oder Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird meist durch direkte Eingriffe in diese, aber auch durch indirekte Einwirkungen hervorgerufen.

Die direkte Beseitigung oder Schädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgt meist **baubedingt**, oft im Rahmen von bauvorbereitenden Maßnahmen (z.B. Gehölz-beseitigung).

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 9 -

4. Verstöße gegen das Verbot des Entnehmens von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/ Zerstörung ihrer Standorte

Ein Verstoß gegen dieses Verbot erfolgt in erster Linie durch direkte Eingriffe in die Standorte der relevanten Pflanzenarten, jedoch können auch anhaltende mikroklimatische und hydrologische Veränderungen zu einer Zerstörung der Standorte führen. **Baubedingt** führen direkte Eingriffe in die Standorte der Arten zu einem Verstoß. **Anlagenbedingt** sind mikroklimatische und hydrologische Veränderungen (z.B. durch Verschattung, Temperaturveränderungen, Entwässerung) relevant. **Betriebsbedingt** können stoffliche (z. B. Pestizide, Eutrophierung) und nicht stoffliche Immissionen (z.B. Temperaturveränderungen) zu einer Schädigung oder Zerstörung der Standorte führen.

Zusammenfassend sind die in folgender Tabelle aufgeführten Wirkfaktoren regelmäßig mit artenschutzrechtlichen Konflikten behaftet.

TABELLE 1: REGELMÄßIG RELEVANTE BAU-, ANLAGEN- UND BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

	Tötungs-/ Verletzungsverbot	Störungsverbot	Schädigungsverbot	Entnahme von Pflanzen
Baubedingt				
Direkte Eingriffe in Lebensräume	X	X	X	X
Fallenwirkung	X			
Barrierewirkung	X	X	X	
Störung speziell während der Fortpflanzungszeit	X	X	X	
Lärm		X	X	
Licht	X	X	X	
Bewegung, sonstige optische Reize (außer Licht)		X	X	
Vibration/ Erschütterung		X	X	
Anlagenbedingt				
Änderung der Nutzungscharakteristik			X	X
Fallenwirkung	X			
Barrierewirkung	X	X	X	
Mikroklimatische Veränderungen		X	X	X
Betriebsbedingt				
Direkte Eingriffe in Lebensräume	X	X	X	(X)
Fallenwirkung	X			
Barrierewirkung	X	X		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 10 -

	Tötungs-/ Verlet- zungsverbot	Störungsverbot	Schädigungsverbot	Entnahme von Pflanzen
Störung speziell während der Fortpflanzungszeit	X	X	X	
Lärm		X	X	
Licht	X	X	X	
Bewegung, sonstige optische Reize (außer Licht)		X	X	
Vibration/ Erschütterung		X	X	
Direkte Bekämpfung von Organismen (z.B. durch Pestizide)	X		X	X

Im Folgenden wird geprüft, welche o.g. Wirkfaktoren eine Planungsrelevanz aufweisen und welche potentiellen artenschutzrechtlichen Konflikte hiermit bestehen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die baubedingten Wirkfaktoren auf ihre Planungsrelevanz geprüft.

1. Direkte Eingriffe in Lebensräume

Baubedingt kommt es zur Inanspruchnahme von Flächen zur temporären Lagerung von Baumaterial und Baugerät. Für die Errichtung der Anlage ist jedoch kein Bedarf, Flächen über den Geltungsbereich hinaus in Anspruch zu nehmen, zu erwarten. Im Zuge der Bau- feldvorbereitung werden die bestehenden Biotopstrukturen und Gehölze teilweise beseitigt. Von gesteigerter Planungsrelevanz ist dieser Wirkfaktor daher, sofern sich im Ein- griffsbereich Individuen oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden.

2. Fallenwirkung

Eine baubedingte Fallenwirkung stellt sich ein, wenn im Zuge der Baumaßnahmen eine Migration aus dem Plangebiet heraus erschwert oder verhindert wird und, wenn im Zuge von Tiefbauarbeiten Gräben oder Gruben ausgehoben werden, in die Tiere hineinfallen und nicht mehr hinausklettern können.

Die baulichen Erweiterungen ist der Aushub von Baugruben für die neuen Gebäude, v.a. die neuen Rundbehälter, zu erwarten, die eine Fallenwirkung für Kleintiere entfalten können. Daher ist eine baubedingte Fallenwirkung von artenschutzrechtlicher Relevanz.

3. Barrierewirkung

Eine baubedingte Barrierewirkung stellt sich ein, wenn im Zuge der Baumaßnahmen eine Migration in bzw. durch das Plangebiet erschwert oder verhindert wird (z.B. durch Ein- zäunung).

Grundsätzlich sind baubedingte Barrieren im Zusammenhang mit der hier gegenständlichen Planung nicht von Relevanz, da der Geltungsbereich räumlich eng begrenzt ist und keine vollflächigen Barrieren errichtet werden. Die Errichtung von Bauzäunen kann zwar eine Barriere für größere, flugunfähige Tiere darstellen, diese sind jedoch standortbedingt nicht zu erwarten. Barrieren, die ggf. für die Absicherung von Baugruben und -gräben eingerichtet werden, entfalten ebenfalls keine unüberwindbaren Barrieren, da ein „Um- wandern“ i.d.R. ohne Weiteres möglich ist. Daher ist eine baubedingte Barrierewirkung nicht von artenschutzrechtlicher Relevanz.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 11 -

4. Störung speziell während der Fortpflanzungszeit

Störungen, speziell während der Fortpflanzungszeit erfolgen in Abhängigkeit der nachfolgend ausgeführten Störwirkungen und werden an dieser Stelle nicht gesondert betrachtet.

5. Lärm

Baubedingte Schallemissionen sind üblicherweise unvermeidbar. Der Wirkfaktor ist somit von gesteigerter Planungsrelevanz hinsichtlich des Störungsverbots. Da es sich um temporäre Einwirkungen handelt, ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot aufgrund eines anhaltenden Funktionsverlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Lärmeinwirkung nicht von Relevanz.

6. Licht

Bauzeitliche Lichtemissionen treten regelmäßig bei Nachtbaustellen sowie in den Wintermonaten auf, da die Baustelle bei Dunkelheit ausgeleuchtet wird. Es ist davon auszugehen, dass Bauarbeiten ausschließlich im Tagzeitraum stattfinden. In den Sommermonaten ist eine Ausleuchtung der Baustellen nicht erforderlich. In den Wintermonaten kann eine Ausleuchtung in den Morgen- und Abendstunden erforderlich werden. Licht spielt vor allem für phototaktische Insekten, Fledermäuse und Vögel eine gesteigerte Rolle. In den Wintermonaten ist jedoch wegen der verminderten Aktivität dieser Artengruppen kein Konfliktpotential erkennbar.

7. Bewegung, sonstige optische Reizauslöser (außer Licht)

Bauzeitlich werden Maschinen und Personal im Baufeld anwesend sein. Dadurch kann es zu Störungen und zum Auslösen von Fluchtreaktionen kommen. Der Wirkfaktor ist somit von gesteigerter Planungsrelevanz. Da es sich jedoch um temporäre Einwirkungen handelt, ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot wegen eines Habitatverlustes durch Bewegung und sonstige optische Reizauslöser (außer Licht) nicht von Relevanz.

8. Vibration/ Erschütterungen

Baubedingte Erschütterungen/ Vibrationen sind nie gänzlich auszuschließen. Es sind jedoch im Zusammenhang mit der hier gegenständlichen Planung keine Baumaßnahmen zu erwarten, die zu erheblichen und weiträumigen Vibrationen/ Erschütterungen führen würden. Daher sind baubedingte Vibrationen/ Erschütterungen nicht von artenschutzrechtlicher Relevanz.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die anlagenbedingten Wirkfaktoren auf ihre Planungsrelevanz geprüft.

1. Änderung der Nutzungscharakteristik

Durch die hier gegenständliche Planung werden rd. 46.160 m² Fläche, im Wesentlichen bestehend aus der Bestandsbebauung und intensiv bewirtschafteter Ackerfläche, für die Biogasanlage überplant. Durch die hier gegenständliche Planung wird die bisherige Nutzung somit teilweise geändert, was eine Änderung der Nutzungscharakteristik darstellt. Mögliche mittelbare Auswirkungen der Änderung der Nutzungscharakteristik sind durch die nachfolgenden Wirkfaktoren weiter aufgeschlüsselt. Die unmittelbare artenschutzrechtliche Relevanz ergibt sich aus der Überplanung/ Überbauung potentieller Lebensräume infolge des direkten Flächenentzugs. Dies bedarf einer weitergehenden Betrachtung.

2. Fallenwirkung

Anlagenbedingt ist mit keinerlei anlagenbedingter Fallenwirkung zu rechnen. Die Rundbehälter werden abgedeckt, sodass ein „Hineinfallen“ von Tieren nicht möglich ist. Es bedarf keiner weiteren Betrachtung.

3. Barrierewirkung

Grundsätzlich stellen Gebäude regelmäßig Barrieren dar. Die Erweiterungsfläche grenzt an den bestehenden Betriebsstandort an. Eine durchgängige Bebauung ist jedoch nicht

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 12 -

gegeben. Die Möglichkeit des Umwanderns der Gebäude ist grundsätzlich möglich. Unpassierbare Barrieren werden nicht errichtet, sodass es keiner artenschutzrechtlichen Beurteilung bedarf.

4. Mikroklimatische Veränderungen

Versiegelung von Fläche führt regelmäßig zu veränderten Temperaturverhältnissen im Eingriffsbereich führen, da die versiegelte Oberfläche (meist dunkle Baustoffe) eine geringere Albedo aufweist als Vegetation, es wird also weniger Licht durch die Oberfläche reflektiert. Die Folge ist eine erhöhte Energieaufnahme durch den Baustoff (z.B. Asphalt, Beton, Dachziegel, PV-Module) und infolge dessen eine Temperaturerhöhung bei Sonneneinstrahlung. Durch die langsame Wärmeabgabe in der Nacht werden schließlich auch die nächtlichen Temperaturen erhöht. Dieser Effekt wird als „Urban Heat Island“-Effekt bezeichnet und tritt vor allem in großräumig versiegelten Stadtgebieten mit wenigen offenen Vegetationsflächen auf. Die hier gegenständliche Planung betrifft ein Gebiet im ländlichen Raum, in dem der Urban-Heat-Island-Effekt grundsätzlich vernachlässigt werden kann. Mikroklimatische Veränderungen durch Verschattung sind bei Gebäuden aller Art nicht gänzlich vermeidbar, jedoch in dem hier betrachteten Maße und im räumlichen Kontext nicht von artenschutzrechtlicher Relevanz.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die betriebsbedingten Wirkfaktoren auf ihre Planungsrelevanz geprüft.

1. Direkte Eingriffe in Lebensräume

Die Biotopstruktur wird anlagenbedingt verändert. Betriebsbedingte Eingriffe in Lebensräume sind im Zusammenhang mit der Planung nicht zu erwarten. Für die hier gegenständliche Planung ist daher keine weitere Berücksichtigung geboten.

2. Fallenwirkung

Eine betriebsbedingte Fallenwirkung stellt sich im Zusammenhang mit der Planung nicht ein. Eine betriebsbedingte Fallenwirkung ist nicht von gesteigerter Planungsrelevanz.

3. Barrierewirkung

Eine betriebsbedingte Barrierewirkung stellt sich im Zusammenhang mit der Planung nicht ein, sodass dieser Wirkfaktor für die vorliegende Planung nicht von gesteigerter Relevanz ist.

4. Störung speziell während der Fortpflanzungszeit

Störungen, speziell während der Fortpflanzungszeit erfolgen in Abhängigkeit der nachfolgend ausgeführten Störwirkungen und werden an dieser Stelle nicht gesondert betrachtet.

5. Lärm

Zur Beurteilung der Schallemissionen wurde ein Schallgutachten angefertigt (SHN 2024), welches im Anhang beigelegt ist. Grundsätzlich gehen von der Planung sowohl bau- als auch betriebsbedingte Schallemissionen aus. Die baubedingten Schallemissionen sind auf die Bauzeit beschränkt und werden durch die Bautätigkeit und Baumaschinen hervorgerufen. Die betriebsbedingten Schallemissionen werden durch die Anlagentechnik und den Fahrverkehr hervorgerufen. Insofern ist dieser Wirkfaktor als **relevant** zu beurteilen.

6. Licht

Eine relevante Ausleuchtung des Betriebsgeländes ist bei derartigen Anlagen eher unüblich. Dennoch können Anlagenteile und Verkehrswege ggf. aus Sicherheitsgründen beleuchtet sein. Eine weiträumige Ausstrahlung in die Umgebung ist damit üblicherweise jedoch nicht verbunden, sodass eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht erkennbar ist.

7. Bewegung, sonstige optische Reizauslöser (außer Licht)

Die Erweiterung des bestehenden Betriebs führt dazu, dass in der Erweiterungsfläche Bewegung durch Fahrzeuge und Personal auftritt. Durch die bestehende Anlage besteht je-

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 13 -

doch im näheren räumlichen Umfeld bereits eine gleichartige Vorbelastung. Eine gesteigerte artenschutzrechtliche Relevanz ist wegen der absehbar geringen Ausmaße nicht gegeben.

8. Vibration/ Erschütterung

Von der Planung gehen keine Vibrationen oder Erschütterungen aus, die von artenschutzrechtlicher Relevanz wären.

9. Direkte Bekämpfung von Organismen (z. B. durch Pestizide)

Der Pestizideinsatz ist gesetzlich reguliert und die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Voraussetzungen obliegt dem Betreiber der Anlage. Ein Pestizideinsatz auf dem Betriebsgelände ist nur entlang von Verkehrsflächen üblich und von geringem Umfang. Eine Wirkung über den Geltungsbereich hinaus ist nicht zu erwarten. Für die hier gegenständliche Planung ist daher keine weitere Berücksichtigung geboten.

Zusammenfassung

Aus den vorstehenden Erläuterungen geht hervor, dass bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu potentiellen artenschutzrechtlichen Konflikten führen können. Nachfolgende Wirkfaktoren sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung als planungsrelevant zu betrachten.

TABELLE 2: RELEVANTE BAU-, ANLAGEN- UND BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

	Tötungs-/ Verletzungsverbot	Störungsverbot	Schädigungsverbot	Entnahme von Pflanzen
Baubedingt				
Direkte Eingriffe in Lebensräume	X		X	
Fallenwirkung	X			
Störung speziell während der Fortpflanzungszeit	X	X		
Lärm		X		
Bewegung, sonstige optische Reize (außer Licht)		X		
Anlagenbedingt				
Direkte Eingriffe in Lebensräume			X	
Betriebsbedingt				
Lärm		X	(X)	

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Diesbezüglich bedarf es keiner weiteren Betrachtung.

Einwirkungsbereich

Der Einwirkungsbereich der jeweiligen Wirkfaktoren ist individuell zu beurteilen. Während direkte Eingriffe in Lebensräume und die Fallenwirkung lediglich das unmittelbare Baufeld betref-

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 14 -

fen, können sich Störeintrwirkungen in die Umgebung ausbreiten. Die störende Wirkung von Bewegung und sonstigen optischen Reizauslöser (außer Licht) kann über die Grenzen des Eingriffsbereich hinauswirken und entweder durch zunehmende Entfernung abgeschwächt, oder durch Sichtbarrieren eliminiert werden. In der unmittelbaren Umgebung sind keine nennenswerten Sichtbarrieren vorhanden. Da die bau- und betriebsbedingten optischen Reizauslöser von geringer Intensität sind (im Wesentlichen Fahrbewegung), ist der Einwirkungsbereich störender Reizauslöser jedoch grundsätzlich kleinräumig anzusetzen. Für die vorliegende Betrachtung wird ein Abstand von 100 m um den Geltungsbereich als ausreichend erachtet.

Bezüglich der Lärmeinwirkungen wurde im Vorgriff auf das obligatorische immissionschutzrechtliche Genehmigungsverfahren bereits eine Schallimmissionsprognose angefertigt, welche im Anhang beigefügt ist (SHN 2024). Daraus geht einerseits hervor, dass die zu erwartende Zusatzbelastung von geringer Intensität ist. Da im Rahmen des Schallgutachtens jedoch nur Immissionsorte i.S.d. TA Luft betrachtet wurden, ist eine artenschutzrechtliche Beurteilung auf hier nicht erfolgt. Gemäß Reck et al. (2001) wird ein Schallpegel von 47 dB(A) als unkritisch eingestuft. Dies entspricht in etwa einem ruhigen Wohngebiet ohne Straßenverkehr. Der Einwirkungsbereich potentiell störender Lärmimmissionen wird anhand der Isophone von 47,5 dB(A) aus SHN (2024) abgegrenzt. Konservativ wird hierfür der lauter prognostizierte Tagzeitraum herangezogen.

Direkte Eingriffe in Lebensräume und die Fallenwirkung wirken sich nicht über den Geltungsbereich hinaus aus und bleiben auf diesen Beschränkt.

In der nachfolgenden Abbildung sind die jeweiligen Einwirkungsbereiche dargestellt.



ABBILDUNG 1: EINWIRKUNGSBEREICHE DER WIRKFAKTOREN (ROT=GELTUNGSBEREICH, GRÜN=EINWIRKUNGSBEREICH BEWEGUNG, BLAU=EINWIRKUNGSBEREICH LÄRM), HINTERGRUND: DIGITALE ORTHOPHOTOS

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 15 -

4 Ermittlung der planungsrelevanten Arten

4.1 Auswertung von Bestandsdaten

Anhand der Auswertung von Verbreitungskarten (BfN 2019a, BfN 2019b) wurde eine Artenliste der im Gebiet potentiell verbreiteten artenschutzrechtlich relevanten Arten aufgestellt. Diese ist im Anhang beigelegt.

Zusammengefasst sind folgende Arten(gruppen) potentiell im Plangebiet bzw. der Umgebung verbreitet:

- 3 Libellenarten,
- 2 Schmetterlingsarten,
- 4 Amphibienarten,
- 1 Reptilienart,
- 2 Säugetierarten (exkl. Fledermäuse),
- 11 Fledermausarten und
- 79 Vogelarten.

Im Folgenden werden die potentiell vorkommenden Artengruppen hinsichtlich der Biotopausstattung und Betroffenheit/ Empfindlichkeit gegenüber der Planung abgeschichtet.

4.2 Abschichtung nach Biotopausstattung

Der Einwirkungsbereich ist maßgeblich durch intensiv genutzte Ackerflächen und die bestehende landwirtschaftliche Bebauung gekennzeichnet. Nördlich verläuft die Netzebänder Straße, südlich liegt ein Wirtschaftsweg. Abgesehen von den vorgenannten Bereichen finden sich auf dem bestehenden Betriebsstandort kleinere Brachflächen und vereinzelt Heckenpflanzungen und Bäume, die jedoch nicht biotopprägend sind. Zusammenfassend liegt der Einwirkungsbereich in einer Agrarlandschaft mit geringer Lebensraumvielfalt. Oberflächengewässer, größere zusammenhängende Gehölzflächen, extensive Grünlandflächen und Sonderbiotope sowie Biotope mit spezifischen Konditionen (z.B. Feuchtgrünland, Trockenrasen, etc.) fehlen vollständig.

Libellen

Bei den relevanten Libellenarten handelt es sich um die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*). Alle drei Arten kommen vornehmlich an permanent wasserführende Stillgewässern mit ausgeprägter Unterwasservegetation vor. Fließgewässer werden von den drei Arten i.d.R. nicht besiedelt. Im Einwirkungsbereich liegen keine Oberflächengewässer, die als Lebensraum für die relevanten Libellen in Frage kommen. Somit bedarf es keiner weiteren Betrachtung.

Schmetterlinge

Bei den relevanten Schmetterlingsarten handelt es sich um den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) kommt vorzugsweise auf ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrriechen und Hochstaudensäumen vor. Der Eingriffsbereich weist keine bevorzugte Lebensraumstruktur auf, sodass ein Vorkommen nicht zu erwarten ist.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist eine wärmeliebende Nachtfalterart, die vornehmlich Flächen besiedelt auf denen Nachtkerzen (*Oenothera sp.*) oder Weidenröschen (*Epilobium sp.*) vorkommen. Das Plangebiet weist keine geeignete Biotopausstattung auf, sodass kein Vorkommen zu erwarten ist.

Eine weitere Betrachtung von Schmetterlingen ist wegen fehlender Biotopstrukturen nicht erforderlich.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 16 -

Amphibien

Die Fortpflanzung von Amphibien ist strikt an Oberflächengewässer gebunden. Dabei reichen die Ansprüche von größeren Teichen und Seen mit ausgeprägter Ufervegetation bis hin zu temporären Kleinstgewässern (z.B. Pfützen, Fahrspuren o.ä.). Fließgewässer werden nur vereinzelt genutzt. Die Tiere legen ihren Laich in den Gewässern ab. Die Überwinterung findet in unterschiedlichen Habitaten statt. Amphibien fahren im Winter ihren Stoffwechsel herunter und sind bei sehr niedrigen Temperaturen immobil (Kältestarre). Manche Arten können selbst in zugefrorenen Gewässern überwintern, während andere Arten frostfreie ober- oder unterirdische Verstecke aufsuchen. Zwischen dem Sommerlebensraum (in der Regel in Gewässernähe) und dem Winterlebensraum findet im Frühjahr (meist Ende Februar bis Anfang April) und im Herbst (bis etwa Mitte November) eine Migration statt. Die überwundene Strecke zwischen Sommer- und Winterlebensraum ist dabei recht variabel. Sie reicht von wenigen hundert Metern bis zu mehreren Kilometern. Die Hauptwanderungszeit liegt in den Nachtstunden, idealerweise bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Die im Eingriffsbereich liegenden Biotope zählen nicht zu den amphibienrelevanten Lebensräumen. Hier ist nicht mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. In der näheren Umgebung sind keine relevanten Laichgewässer vorhanden, sodass nicht mit relevanten Migrationskorridoren im Eingriffsbereich zu rechnen ist. Eine Relevanz von Amphibien ist aufgrund der fehlenden Lebensraumausstattung in im Eingriffsbereich und dem näheren Umfeld nicht erkennbar.

Reptilien

Bei der relevanten Reptilienart handelt es sich um die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Reptilien bevorzugen naturnahe Biotope mit einem ausreichenden Nahrungsangebot und geeigneten Bodenverhältnissen (trockene, sandige und leicht grabbare Böden mit vegetationsfreien Bereichen) zur Eiablage sowie einem Angebot an Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen. Laut Geodaten des BGR (BGR 2007) ist der Oberboden im Geltungsbereich aus mäßig grabbaren Lehmsanden aufgebaut. Das Lebensraumpotential für die Zauneidechse wird im Geltungsbereich als mäßig eingeschätzt. Ein Vorkommen von Zauneidechsen in der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche ist grundsätzlich unüblich, wohingegen Randbereiche und die bestehende Anlage, v.a. auch die bestehende Umwallung, durchaus Lebensraumpotential aufweisen. In Bereiche mit gegebenem Lebensraumpotential wird nur unwesentlich eingegriffen. Die bestehenden, relevanten Strukturen bleiben erhalten. Aufgrund des im Umfeld gegebenen Lebensraumpotentials ist dennoch eine artenschutzrechtliche Betrachtung geboten.

Säugetiere (exkl. Fledermäuse)

Bei den relevanten Säugetierarten handelt es sich um den Biber (*Castor fiber*) und den Fischotter (*Lutra lutra*). Beide Arten leben semiaquatisch, die im Uferbereich von Oberflächengewässern aller Art ihre Höhlen bauen. Der Fischotter ist Nahrungsopportunist und jagt seine Beute im oder am Gewässer. Im Eingriffsbereich liegen keine Oberflächengewässer. Das rund 900 m westlich verlaufende Fließgewässer ist in der Vergangenheit nachweislich durch den Biber besetzt worden. Ein Vorkommen im Einwirkungsbereich kann jedoch sicher ausgeschlossen werden, da hier keine relevante Biotopausstattung vorhanden ist, sodass es keiner weiteren Betrachtung bedarf.

Fledermäuse

Der Eingriffsbereich selbst weist nur bedingt Quartierpotential für Fledermäuse auf. In den am Betriebsstandort befindlichen Gebäuden könnten Gebäudequartiere für den Sommerlebensraum (auch Wochenstuben) vorhanden sein. Der vereinzelte Baumbestand könnte in Baumhöhlen Quartierpotential aufweisen, wegen der geringen Dichte und Anzahl ist jedoch eine Exposition als potentialmindernd anzuerkennen. Eingriffe in Bereiche mit Quartierpotential erfolgen

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 17 -

nicht, liegen jedoch potentiell im Einwirkungsbereich der Planung. Daher bedarf es einer weiteren Prüfung von Fledermäusen.

Vögel

Der Eingriffsbereich besteht ausschließlich aus intensiv bewirtschafteter Ackerfläche mit wenigen einzelnen Gehölzen und anlagennaher Brachfläche. Waldstück ist im Einwirkungsbereich nicht vorhanden. Aufgrund der Biotopstruktur im Eingriffsbereich sind Vorkommen Bodenbrütern mit einer Präferenz für Agrarlandschaften nicht auszuschließen. Dabei handelt es sich, auf Grundlage der Artenliste um folgende Arten: Braunkehlchen (*Saxicola arvensis*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wachtelkönig (*Crex crex*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). Für freibrütende Greifvögel sind die wenigen Bäume in unmittelbarer Anlagennähe nicht relevant. Die Ackerflächen selbst dienen potentiell als Jagdhabitats, bleiben jedoch im großräumlichen Kontext erhalten. Somit ist der Einwirkungsbereich lediglich für die o.g. Bodenbrüter von artenschutzrechtlicher Relevanz.

4.3 Betroffenheitsprüfung

Entsprechend den in Abschnitt 3 dargestellten Wirkfaktoren ist in diesem Schritt genauer zu prüfen, welche Arten bzw. Artengruppen von diesen Wirkfaktoren betroffen sein könnten und ob es dabei zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen kann.

Reptilien

Als planungsrelevante Wirkfaktoren wurden baubedingt direkte Eingriffe in Lebensräume, Fallenwirkung sowie Bewegung und sonstige optische Reizauslöser (außer Licht) identifiziert. Die Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber einer Fallenwirkung durch Baugruben begründet sich in der Flugunfähigkeit der Tiere. Durch das Hineinfallen besteht das Risiko der Erschöpfung bei dem Versuch zu entkommen und der Prädation. Dadurch kann es zu Individuenverlusten kommen.

Die Planungsrelevanz ergibt sich in diesem Zusammenhang durch mögliche Erdarbeiten. Offenstehende Baugruben können eine Fallenwirkung entfalten. Die Tiere können dabei in die Gruben fallen und dort an Erschöpfung verenden bzw. stellen leichte Beute für Prädatoren dar. Durch die Erdarbeiten erhöht sich das Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko infolge der möglichen Fallenwirkung, was einem potentiellen artenschutzrechtlichen Verstoß führen kann. Eine Betroffenheit von Reptilien ist daher nicht auszuschließen.

Gegenüber Lärm, Bewegung und optischen Reizauslösern (außer Licht) werden Reptilien als wenig empfindlich angesehen. Eine Betroffenheit ist daher nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Eine baubedingte Fallen- und Barrierewirkung ist im Zusammenhang mit Fledermäusen nicht als relevant zu betrachten, da diese als flugfähige Säugetiere Hindernisse im Baufeld ohne weiteres überwinden können. Gegenüber Lärm sind Fledermäuse durchaus als empfindlich anzusehen. Dies gilt insbesondere für Quartiere im Einwirkungsbereich. Im Einwirkungsbereich sind potentielle Quartiere im Sommerlebensraum vorhanden, die sich auf einen vereinzelt Baumbestand und die Bestandsgebäude beschränken. Zwar bietet der im Wesentlichen dünnstämmige und nicht zusammenhängende Baumbestand nur sehr geringes Potential für Baumquartiere, die sich für Wochenstubenkolonien eignen, das Vorkommen kleiner, loser Verbände ist jedoch nicht auszuschließen.

Hinsichtlich der Störung von Fledermäusen in Quartieren können vor allem Störungen durch Lärm während der Wochenstubenzeit (Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit) erheblich werden und somit zu einem artenschutzrechtlichen Verstoß führen. Insofern ist eine weitere Prüfung von Fledermäusen allgemein geboten.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 18 -

Vögel

Brutvögel sind bei direkten Eingriffen in ihre Lebensräume grundsätzlich betroffen. Dies betrifft einerseits Eingriffe während der Anwesenheit der Tiere (v.a. zur Fortpflanzungszeit relevant) und andererseits auch Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten, die eine ausgesprochene Nistplatztreue aufweisen, allen voran sind hier verschiedene Greifvogelarten zu nennen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten unterliegen auch bei Abwesenheit der Tiere dem Schutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beseitigung aktiv genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie derer von nistplatztreuen Arten stellt daher einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Ackerbrütende Vogelarten weisen üblicherweise keine ausgesprochene Nistplatztreue auf, da allein durch die Bewirtschaftung/ Bodenbearbeitung eine regelmäßige Zerstörung von Fortpflanzungsstätten erfolgt. Intensiv genutzter Acker unterliegt daher nicht dem ganzjährigen Schutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Bei aktueller Nutzung zur Eingriffszeit ist zudem ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen.

Gegenüber baubedingter Fallenwirkung durch Baugruben sind Vögel i.d.R. nicht empfindlich, da sie flugfähig sind und so aus Baugruben entkommen können. Dies gilt nicht für noch nicht flugfähige Jungtiere, deren Hineinfallen jedoch unwahrscheinlich ist, da sie sich grundsätzlich eher in Brutplatznähe aufhalten. Es besteht grundsätzlich eine Empfindlichkeit gegenüber Lärm und optischen Reizauslösern (v.a. Bewegung und die Anwesenheit von Menschen). Artenschutzrechtliche Konflikte durch Störungen während der Brutzeit können zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot und schlimmstenfalls zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot führen. Da der Einwirkungsbereich jedoch überschaubar ist, ist keine erhebliche Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten, da eine Bestandsgefährdung äußerst unwahrscheinlich ist.

Insofern ist eine weitere Prüfung der im Einwirkungsbereich zu erwartenden Brutvogelarten geboten.

4.4 Zusammenfassung der Abschichtung

Auf Grundlage von Bestandsdaten (BfN 2019a, BfN 2019b), der Abschichtung nach Biotopausstattung im Einwirkungsbereich und anhand der artspezifischen bzw. artgruppenspezifischen Projektempfindlichkeit ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass es zu artenschutzrechtlichen Verstößen gegenüber Libellen, Schmetterlingen, Amphibien und Säugetieren (exkl. Fledermäuse) kommt. Daher bedürfen diese Artengruppen keiner weiteren Betrachtung.

In der nachfolgenden Tabelle ist die potentielle Betroffenheit zusammenfassend dargestellt.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 19 -

TABELLE 3: POTENTIELLE BETROFFENHEIT DER ARTEN BZW. ARTENGRUPPEN DURCH DIE WIRKFAKTOREN

	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Fledermäuse	Vögel
Baubedingt			
Direkte Eingriffe in Lebensräume	T, Sch	T, Sch	T, Sch
Fallenwirkung	T	-	-
Störung speziell während der Fortpflanzungszeit	T, St	T, St	T, St
Lärm	-	St	St
Bewegung, sonstige optische Reize (außer Licht)	-	St	St
Anlagenbedingt			
Direkte Eingriffe in Lebensräume	Sch	Sch	Sch
Betriebsbedingt			
Lärm	-	St, Sch	St, Sch

T = Tötungsverbot; St = Störungsverbot; Sch = Schädigungsverbot

Wie vorstehend dargestellt, bestehen potentielle Konflikte für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Fledermäusen und Vögeln mit dem Tötungs- und Schädigungsverbot durch direkte Eingriffe in Lebensräume und Fallenwirkung (für die Zauneidechse) sowie mit dem Störungs- und Schädigungsverbot von Fledermäusen und Brutvögeln durch Lärm und optische Reize. Diese Konflikte bedürfen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Entsprechend der Abschichtung kommen folgende Arten(gruppen) im Einwirkungsbereich potentiell vor, sind gegenüber den planungsrelevanten Wirkfaktoren als empfindlich und somit als planungsrelevante Arten(gruppen) anzusehen:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- Baum-bewohnende Fledermäuse und
- feldbrütende Vogelarten.

Die vorgenannten Arten(gruppen) wurden einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Hierzu sind die Formblätter im Anhang beigelegt.

Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 20 -

1. Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 (vgl. Abschnitt 6) können baubedingte Individuenverluste infolge einer Fallenwirkung wirksam vermieden werden.
- Anlagenbedingt besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.
- Betriebsbedingt besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Verstöße gegen das Tötungsverbot sind nicht zu erwarten.

2. Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V2 (vgl. Abschnitt 6) können baubedingte erhebliche Störungen infolge von Bewegung und der Lärmeinwirkung wirksam vermieden werden.
- Anlagenbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.
- Betriebsbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Verstöße gegen das Störungsverbot sind nicht zu erwarten.

3. Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau-, anlagen- und betriebsbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört, beschädigt oder aus der Natur entnommen.

Verstöße gegen das Schädigungsverbot sind nicht zu erwarten.

6 Maßnahmenplanung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich artenschutzrechtlicher Verbotsverstöße sind nachfolgend zusammengefasst. Eine konkrete Beschreibung der Maßnahmen ist in Form von Maßnahmenblättern im Anhang beigefügt.

V1 - Vermeidung baubedingter Mortalität der Zauneidechse durch Fallenwirkung

Um zu vermeiden, dass Kleintiere über einen längeren Zeitraum in Gräben oder Baugruben gefangen sind, sind diese bei Bauruhen 24 Stunden durch umlaufende Amphibienzäune abzusichern. In den Gruben aufgefundene Tiere sind in jedem Fall zu bergen und in der näheren Umgebung auszusetzen.

V2 - Vermeidung baubedingter Tötung/ Verletzung und Störung von Fledermäusen und Brutvögeln

Zur wirksamen Vermeidung von baubedingter Mortalität infolge der Gehölzbeseitigung sind diese zwischen dem 1. März und dem 30. September zu unterlassen.

Zur wirksamen Vermeidung von baubedingten Störungen dürfen lärmintensive Bauarbeiten nicht innerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) beginnen. Es ist entweder außerhalb dieser Zeit zu bauen oder in die Brutzeit hineinzubauen (Baugebinn vor dem 1. März). In letztem Fall sind Bauruhen von mehr als 5 Tagen zu unterlassen.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 21 -

7 Prüfung der Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nach derzeitigem Kenntnisstand bedarf es keiner Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG, sodass eine Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen an dieser Stelle entfällt.

8 Quellenverzeichnis

- Bast, H.-D. O. G., Bredow, D., Labes, R., Nehring, R., Nöllert, A. und Winkler, H. M. 1991.** Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Stand: Dezember 1991, Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).
- BartSchV.** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BfN 2019a.** Nationaler FFH-Bericht 2019. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BfN 2019b.** Nationaler Vogelschutzbericht 2019. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BGR 2007.** Karte der Bodenarten in Oberböden Deutschlands 1:1.000.000 (BOART1000OB), Rasterdatensatz. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.).
- BNatSchG.** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- FFH-RL.** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. und Südbeck, P. 2016.** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Labes, R., Eichstädt, W., Labes, S., Grimberger, E., Ruthenberg, H. und Labes, H. 1991.** Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Stand: Dezember 1991, Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. und Lang, J. 2020.** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN). In: Naturschutz und Biologische Vielfalt: 170 (2).
- Ott, J, Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. und Suhling, F. 2021.** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. In: Ries, M., Balzer, S., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G. und Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Reck, H., Rassmuss, J., Klump, G. M., Böttcher, M., Brüning, H., Gutmiedl, I., Herden, C., Lutz, K., Mehl, U., Penn-Bressel, G., Roweck, H., Trautner, J., Wende, W., Winkelmann, C. und Zschalich, A. 2001.** Tagungsergebnis: Empfehlung zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). Angewandte Landschaftsökologie 44: 153-160.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 22 -

Reinhardt, R. und Bolz, R. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S, Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H. Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. und Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283.

Rennwald, E., Sobczyk, T. und Hofmann, A. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S, Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H. Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. und Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b. Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D. und Zimmermann, H. 2014. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz.

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

Wachlin, V., Deutschmann, U., Kallies, A. und Tabbert, H. 1993. Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Stand: November 1993, Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).

Wachlin, V., Kallies, A. und Hoppe, H. 1997. Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (unter Ausschluss der Tagfalter), 1. Fassung, Stand: 23. Oktober 1997, Der Minister für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).

Zessin, W. und Königstedt, D. G. W. 1992. Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Stand: Dezember 1992, Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).

Anhang

6 Seiten DIN A4	Gesamtartenliste nach Bestandsdaten
13 Seiten DIN A4	Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
11 Seiten DIN A4	Verbreitungskarten zu den Formblättern
7 Seiten DIN A4	Maßnahmenblätter zu den Vermeidungsmaßnahmen
1 Exemplar mit eigener Gliederung	Gutachten zur Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm (SHN 2024)

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 1 -

Anhang 1 - Gesamtartenliste nach Bestandsdaten

TABELLE 1: GESAMTARTENLISTE NACH BESTANDSDATEN (BFN 2019A, BFN 2019B)

Artname		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Libellen (RL M-V: Zessin und Königstedt 1992; RL D: Ott et al. 2021)					
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II + IV	bg + sg	2	3
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	IV	bg + sg	1	1
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	bg + sg	0	3
Schmetterlinge (RL M-V: Wachlin 1993, Wachlin et al. 1997; RL D: Reinhardt und Bolz 2011, Rennwald et al. 2011)					
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II + IV	bg + sg	2	3
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	bg + sg	V	*
Amphibien (RL M-V: Bast et al. 1991; RL D: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b)					
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	bg + sg	3	3
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	bg + sg	3	3
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	bg + sg	3	1
Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	II + IV	bg + sg	2	3
Reptilien (RL M-V: Bast et al. 1991; RL D: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a)					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	bg + sg	2	V
Säugetiere exkl. Fledermäuse (RL M-V: Labes et al. 1991; RL D: Meinig et al. 2020)					
Biber	<i>Castor fiber</i>	II + IV	bg + sg	3	V
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II + IV	bg + sg	2	3
Fledermäuse (RL M-V: Labes et al. 1991; RL D: Meinig et al. 2020)					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	bg + sg	3	V
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	bg + sg	2	*
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	bg + sg	V	3
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	bg + sg	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	bg + sg	3	*
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II + IV	bg + sg	2	*
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	bg + sg	n.b.	*
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	bg + sg	V	*
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II + IV	bg + sg	1	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	bg + sg	V	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	bg + sg	V	*

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Artnamen		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Vögel (RL M-V: Vökler et al. 2014; RL D: Grüneberg et al. 2015)					
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	-	bg	*	*
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	bg	*	*
Austernfischer	<i>Haematopus ostalegus</i>	-	bg	2	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	bg	*	*
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	bg	*	*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	bg + sg	*	3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	bg	3	3
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	bg + sg	1	1
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	bg	2	*
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	bg + sg	n.b.	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	bg	V	*
Blauehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	bg	*	*
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-	bg	V	3
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	bg	*	*
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	bg	3	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	bg	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	bg	*	*
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	bg	V	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	bg	*	*
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	bg + sg	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	bg	*	*
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	-	bg	*	*
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	bg	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	bg	3	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	bg	2	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	bg	3	V
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	bg	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	bg	*	*
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	bg + sg	*	*
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	bg	*	V

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

Artnamen		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	bg	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	bg	*	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	bg	*	V
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	bg	*	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	bg	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	bg	3	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	bg	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	bg	V	V
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	bg + sg	V	V
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	bg	*	*
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	bg	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	bg	*	V
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	-	bg + sg	1	1
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	bg	*	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	bg + sg	*	*
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	bg + sg	*	*
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	-	bg + sg	2	1
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	bg	*	*
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	bg	V	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	bg	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	bg	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella arborea</i>	-	bg	*	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh. I	bg + sg	*	V
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	bg	*	*
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	bg	*	*
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	bg	n.b.	n.b.
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	-	bg + sg	*	*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	bg	*	*
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-	bg + sg	2	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	bg	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	bg	*	*
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	bg	*	V
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	-	bg + sg	2	2

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

Artnamen		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	bg	*	*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	bg	*	*
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	bg	*	*
Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Krickente	<i>Anas crecca</i>	-	bg	2	3
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	bg	*	V
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	-	bg	2	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	bg	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	bg + sg	*	*
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	bg	V	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	bg	*	*
Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	bg	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	bg	*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh. I	bg	V	*
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-	bg	*	V
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	bg + sg	3	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	bg	V	3
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	bg	2	2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	bg	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	bg	*	*
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	bg	V	*
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	bg + sg	*	*
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	bg + sg	V	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	bg	*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh. I	bg + sg	V	V
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	-	bg + sg	2	3
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	bg	V	*
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	bg	*	*
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	bg + sg	V	*
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	bg	*	*
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	bg + sg	3	*

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

Artnamen		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	bg	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	bg	*	*
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	-	bg	*	*
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh. I	bg + sg	*	*
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	bg	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	bg	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	bg	*	*
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	bg + sg	*	*
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	-	bg	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	bg	*	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	bg	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	bg	*	*
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	bg	3	*
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	-	bg	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	bg	*	*
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	bg	2	*
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	-	bg	*	*
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	bg + sg	*	V
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	bg	V	*
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	bg	3	3
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	bg	*	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	bg + sg	*	*
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	bg + sg	V	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	bg	*	*
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	bg	*	V
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh. I	bg + sg	3	2
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	bg	*	*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	bg + sg	*	*
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	bg	3	*
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	bg + sg	*	*
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	bg	2	V

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

Artnamen		Schutzstatus			
Deutsch	Wissenschaftlich	FFH-RL/ VS-RL	BNatSchG	RL M-V	RL D
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	bg + sg	*	*
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-	bg	*	V
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	bg	V	*
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Anh. I	bg + sg	2	3
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	bg + sg	2	2
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh. I	bg + sg	3	3
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	-	bg + sg	2	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	-	bg	2	2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	bg	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	bg	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	bg	*	*
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Anh. I	bg + sg	2	V
Zwergsumpfhuhn	<i>Pusilla pusilla</i>	-	bg + sg	2	R
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	bg	*	*

* = derzeit nicht als gefährdet anzusehen, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend, nb = nicht bewertet/ gelistet

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 1 -

Anhang 2 - Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Lfd. Nr.	Artnamen	
	deutsch	wissenschaftlich
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
2	Baum-bewohnende Fledermäuse	-
3	Brutvögel - Feldbrüter	-

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Formblatt Artenschutz - Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebander Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus		Einstufung des Erhaltungszustands
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie V (Vorwarnliste)</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern <i>Kategorie 2 (stark gefährdet)</i>		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Bei der Zauneidechse handelt es sich um eine Reptilienart, deren Lebensraum sich über natürliche und naturnahe, strukturierte Offenlandbiotop mit karger Vegetation und einem ausreichenden Angebot an Versteck- und Sonnenplätzen. Die Besiedelung von Lebensräumen in der Nähe wenig bis mäßig frequentierter Betriebs- und Wohngebiete ist regelmäßig zu beobachten. Für die Fortpflanzung ist der Boden von Bedeutung, da die Weibchen die Eier in den Boden ablegen. Zudem überwintern die Zauneidechsen in vorhandenen oder selbst angelegten Bodenhöhlen. Dafür ist eine grabbarkeit des Bodens entscheidend, daher kommt diese Art i.d.R. nur auf Böden mit wesentlichem Sandanteil vor. Als wechselwarme Tiere müssen sich Zauneidechsen zur thermoregulation auf Sonnenplätzen aufwärmen.</p>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland Die Zauneidechse ist in Deutschland fast flächendeckend verbreitet, wobei die Verbreitung im nordwestdeutschen Tiefland sehr lückenhaft vorliegt (BfN 2019a). Hier sind große Teile nicht besiedelt.		Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern In Mecklenburg-Vorpommern ist die Zauneidechse flächendeckend vertreten, wenn auch lückenhaft nachgewiesen (BfN 2019a, siehe Anhang 3). Nachweise in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs (10 km Raster) liegen nicht vor.

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

Formblatt Artenschutz - Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potentiell möglich		
<p><i>Auf Grundlage des Artverbreitungsrasters der Zauneidechse 1990-2017 ist in der näheren Umgebung kein Nachweis der Art dokumentiert. Der nächstgelegene, dokumentierte Nachweis der Zauneidechse stammt aus dem Jahr 2013 und liegt im MTBQ 1949-1, rund 5 km östlich des Vorhabenstandorts. Dies spiegelt sich auch in den Daten von BfN 2019a (siehe Anhang 3) wider.</i></p> <p><i>Nach Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Zauneidechse auf dem bestehenden Betriebsgelände und im Randbereich der Ackerflächen nicht grundsätzlich ausgeschlossen, jedoch unwahrscheinlich.</i></p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen (Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2) <input type="checkbox"/> Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.: <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Eingriffsbereich, der ausschließlich aus Ackerfläche besteht, sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse nicht zu erwarten. Daher ist eine Verletzung und Tötung infolge der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen. Eine Verletzung/ Tötung infolge einer möglichen Fallenwirkung durch Baugruben ist jedoch nicht ausgeschlossen, hierfür wird die Vermeidungsmaßnahme V1 geplant.</i>		
Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestands nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

Formblatt Artenschutz - Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Betriebsbedingt gehen von der Planung keine Wirkungen aus, die das allgemeine Lebensrisiko signifikant erhöhen.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Eingriffs- und Einwirkungsbereich der Planung erfolgen keine relevanten Eingriffe, gegenüber derer die Zauneidechse störungsempfindlich ist.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewährt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Eingriffsbereich, der ausschließlich aus Ackerfläche besteht, können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

Formblatt Artenschutz - Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe			
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe	
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebander Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Baum-bewohnende Fledermäuse	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten			
Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*	
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2, 6	RL M-V: 3; RL D: V ungünstig-unzureichend	
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2, 6	RL M-V: 2; RL D: * ungünstig-unzureichend	
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	2, 6	RL M-V: V; RL D: 3 günstig	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2, 6	RL M-V: 3; RL D: * günstig	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	2, 6	RL M-V: n.b.; RL D: * ungünstig-unzureichend	
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2, 6	RL M-V: V; RL D: * ungünstig-unzureichend	
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2, 6	RL M-V: V; RL D: * günstig	
Schutzstatus			
streng geschützt:		besonders geschützt:	
1	Art nach Anh. A der EGArtSchVO	4	Art nach Anh. B der EGArtSchVO
2	Art nach Anh. IV FFH-RL	5	Europäische Vogelart
3	Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	6	Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<p>Fledermäuse sind flugfähige Säugetiere, die in nahezu allen Lebensräumen vorkommen. Sie zeichnen sich durch ihre Nachtaktivität und die Echoortung mit Lauten im Ultraschallbereich aus, welche zum Beutefang und zur Orientierung dient. Im Sommerlebensraum ruhen Fledermäuse tagsüber in dunklen Quartieren, meist in Kolonien, die sich in Baumhöhlen- und spalten, in Gebäudespalten und Hohlräumen, Mauerwerksfugen, unter Brücken u.v.m. befinden. Im Winter halten Fledermäuse Winterruhe. Die Winterquartiere liegen oft in unterirdischen Gebäuden (Bunker, Keller, Bergwerksstollen etc.). Für die meisten Arten müssen die Winterquartiere frost- und zugluftfrei sein.</p>			

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 7 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Baum-bewohnende Fledermäuse
<p><i>Der Jahreszyklus der Fledermäuse beginnt im Frühjahr (ab März/ April) mit einer Migration vom Winterlebensraum zum Sommerlebensraum. Manche Arten legen dabei mehrere hundert Kilometer zurück, während andere Arten einen engeren räumlichen Zusammenhang zwischen Winter- und Sommerlebensraum aufweisen. Nach der Migration in den Sommerlebensraum schließen sich die weiblichen Tiere zu Wochenstubenkolonien zusammen, in denen sie meist im Mai/Juni den Nachwuchs zur Welt bringen und aufziehen. Der Nachwuchs klammert sich im Flug an die Mütter, bis sie Ende Juli/ Anfang August selbstständig fliegen. Die Paarungszeit beginnt im September. Ab Oktober wandern die Tiere dann wieder zurück in den Winterlebensraum.</i></p> <p><i>Fledermäuse kehren immer wieder zu ihren bekannten Quartieren zurück. Daher unterliegen diese auch ganzjährigem Schutz, selbst bei Abwesenheit der Tiere. Meist werden jedoch, zumindest im Sommerlebensraum, Quartierkomplexe aus mehreren Ausweichquartieren besiedelt. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen liegt während der Wochenstubenzeit vor.</i></p> <p><i>Die in Deutschland verbreiteten Arten ernähren sich überwiegend insektivor und fangen ihre Beute im Flug oder lesen diese von der Vegetation ab.</i></p>		
<p>Verbreitung</p> <p>Verbreitung in Deutschland <i>Fledermäuse sind in ganz Deutschland flächendeckend verbreitet. Vor allem das Verbreitungsgebiet von Abensegler, Braunem Langohr, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus erstreckt sich über ganz Deutschland (BfN 2019a), aber auch die anderen Zielarten weisen ein annähernd flächendeckendes Verbreitungsgebiet auf, wobei Nachweise nicht flächendeckend vorhanden sind.</i></p> <p>Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern <i>Die Verbreitung der Zielarten (siehe Pkt. 1) ist in Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls nahezu flächendeckend vorhanden, wobei für die Bartfledermaus nur eine sehr lückige Verbreitung vorliegt (siehe Anhang 3).</i></p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potentiell möglich</p> <p><i>Das Plangebiet selbst weist als überwiegend intensiv genutzter Acker keinerlei Quartierpotential für Fledermäuse auf. Im Eingriffsbereich ist lediglich Jagdaktivität nicht auszuschließen.</i></p> <p><i>Gemäß BfN (2019a, siehe Anhang 3), sind Artnachweise des Braunen Langohrs, der Fransenfledermaus, der Mückenfledermaus und der Wasserfledermaus im 10-km-Raster des Vorhabenstandorts dokumentiert. Der spärliche Gehölzbewuchs mit nur wenigen potentiell geeigneten Quartiergehölzen schließt das Vorkommen nennenswerter Populationen aus. Einzelne potentielle Baumquartiere sind zwar nicht ausgeschlossen, bieten aber v.a. Potential als Zwischenquartier. Bestandsrelevante Wochenstubenkolonien sind nicht zu erwarten.</i></p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 8 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Baum-bewohnende Fledermäuse
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge des Vorhabens bau- und/ oder anlagebedingt Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen (Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2)		
<input type="checkbox"/> Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.: <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Eingriffsbereich sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Eine Tötung oder Verletzung von Tieren ist daher ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Betriebsbedingt gehen von der Anlage keine Gefahren für Fledermäuse aus.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Eine erhebliche Störung von Fledermäusen ist lediglich während der Wochenstubenzeit denkbar, wenn sich im Einwirkungsbereich der Störeinwirkungen (vor allem Lärm) Wochenstubenquartiere befinden,</i>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 9 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Baum-bewohnende Fledermäuse
<p><i>und die Bauzeit in der Wochenstubezeit (etwa Mai bis Juli) liegt. Wegen der nur spärlichen Gehölzstrukturen sind keine relevanten Wochenstubenkolonien zu erwarten, sodass die lokale Population nicht gefährdet wäre. Die Vermeidungsmaßnahme V2 ist auch für Fledermäuse während der Wochenstubezeit wirksam. Eine Beginn der Störeinwirkung vor Beginn der Wochenstubezeit bietet Fledermäusen im Einwirkungsbereich die Möglichkeit, Ausweichquartiere zu nutzen. Dadurch ist eine erhebliche Störung wirksam vermieden.</i></p>		
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewährt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>d) Abschließende Bewertung</p>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
<p>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</p>		
<p>- entfällt -</p>		
<p>5. Fazit</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 10 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebander Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Brutvögel - Feldbrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Braunkehlchen (<i>Saxicola arvensis</i>)	5	RL M-V: 3; RL D: 2
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	5	RL M-V: 3; RL D: 3
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	5	RL M-V: V; RL D: V
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	3, 5	RL M-V: V; RL D: V
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	3, 5	RL M-V: *; RL D: V
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3, 5	RL M-V: 2; RL D: 2
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	5	RL M-V: 2; RL D: 2
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	5	RL M-V: V; RL D: *
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	5	RL M-V: *; RL D: V
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	3, 5	RL M-V: 3; RL D: 2
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	5	RL M-V: 2; RL D: V
Schutzstatus		
streng geschützt:		besonders geschützt:
1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO	4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
2 Art nach Anh. IV FFH-RL	5 Europäische Vogelart	
3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Feldbrüter zeichnen sich, wie der Name vermuten lässt, dadurch aus, dass sie in Agrarlandschaften vorkommen und dort (am Boden) brüten. Der Name suggeriert jedoch, dass diese Arten regelmäßig auf Ackerflächen brüten, was nicht der Fall ist. Während die Feldlerche für ihr Nest niedrige Gras- und Krautvegetation mit Wuchshöhe von 15-20 cm (Südbeck et al. 2005) präferiert, bevorzugt die Wachtel eher höhere Wuchshöhen. Die Grauammer wiederum versteckt ihr Nest meist in kleinen Bodenvertiefungen zwischen krautiger Vegetation (Südbeck et al. 2005), ebenso wie die Schafstelze, die dichte Gras- oder Krautvegetation als Neststandort aufsucht (Südbeck et al. 2005). Der Kiebitz brütet bevorzugt an kahlen bis spärlich bewachsenen Standorten (Südbeck et al. 2005). Das Rebhuhn</p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 11 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Brutvögel - Feldbrüter
<p><i>versteckt sein Nest u.a. in Felldrainen, entlang von Gehölz- und Waldrändern (Südbeck et al. 2005) und brütet i.d.R. nicht in der Fläche.</i></p> <p><i>Allen gemein ist, dass intensiv bewirtschaftete Ackerflächen nicht zu den bevorzugten Nistplatzstandorten zählt, da diese wegen der Bewirtschaftung einer regelmäßigen Befahrung mit schwerem Gerät, dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, einem monokulturellen Bewuchs sowie einem regelmäßige Umbruch unterliegen. Die Intensivierung von Ackerflächen ist einer der Hauptfaktoren für den starken Rückgang der Feldbrüterpopulationen.</i></p>		
<p>Verbreitung</p> <p>Verbreitung in Deutschland <i>Feldbrüter sind mehr oder weniger flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet (BfN 2019b). Vor allem Feldlerche und Wachtel sind praktisch überall verbreitet, einem wirksamen Artenschutz zu verdanken ist. Die Grauammer hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Deutschlands mit nur vereinzelten, isolierten Vorkommen, vor allem im Rhein-Main-Gebiet und im südlichen Bereich der Kölner Bucht (BfN 2019b). Die Schafstelze ist überwiegend im norddeutschen Tiefland flächendeckend verbreitet, weiter südlich werden die Mittelgebirge gemieden (BfN 2019b).</i></p> <p>Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern <i>Die Zielarten (vgl. Pkt. 1) sind in Mecklenburg-Vorpommern mit Ausnahme des Wachtelkönigs mehr oder weniger flächendeckend verbreitet (BfN 2019b).</i></p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potentiell möglich</p> <p><i>Im Eingriffsbereich (Intensivacker) ist ein Vorkommen zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen, jedoch aufgrund der Bewirtschaftung unwahrscheinlich. Lerchenfenster werden nach aktuellem Kenntnisstand in den Anbaukulturen nicht freigehalten.</i></p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge des Vorhabens bau- und/ oder anlagebedingt Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 12 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Brutvögel - Feldbrüter
Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen		
(Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2)		
<input type="checkbox"/> Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.: <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Potentiell, wenn auch unwahrscheinlich, können in der Fläche geeignete Nistplatzbedingungen für Feldbrüter vorliegen. Adulte Tiere würden im Falle eines Eingriffs flüchten und kämen nicht zu Schaden, für die Brut wäre dies jedoch potentiell lebensbedrohlich. Durch die Vermeidungsmaßnahme V2 wird vermieden, dass es während der Brutzeit zu störenden und potentiell tödlichen Eingriffen kommt. Außerhalb der Brutzeit ist die Flucht von Tieren in der Fläche zu unterstellen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Betriebsbedingt geht von der Anlage kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Feldbrüter aus.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der Einwirkungsbereich der störenden Emissionen umfasst betriebsbedingt nur einen geringen Teil der zusammenhängenden Ackerfläche im unmittelbaren Nahbereich des Geltungsbereichs. Die Störeinwirkung ist von geringer räumlicher Ausdehnung und Intensität. Ein Ausweichen auf Flächen außerhalb des gestörten Bereichs ist ohne Weiteres möglich, sodass eine Bestandsgefährdung, und damit eine erhebliche Störung, nicht zu erwarten ist. Die Vermeidungsmaßnahme V2 vermeidet erhebliche Störungen während der Bauzeit wirksam.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 13 -

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Planungsträger	Betroffene Artengruppe
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Brutvögel - Feldbrüter
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewährt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Durch die Vermeidungsmaßnahme V2 wird wirksam vermieden, dass in aktiv genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten eingegriffen wird. Außerhalb der Brutzeit sind diese jedoch im Falle von Feldbrütern nicht geschützt, da sie üblicherweise keine Nistplatztreue aufweisen können. Ein durch Lärm gestörter Bereich um die Anlage ist im räumlichen Kontext großräumiger Ackerflächen nicht bestandsgefährdend und gefährdet auch die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang nicht.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
d) Abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 1 -

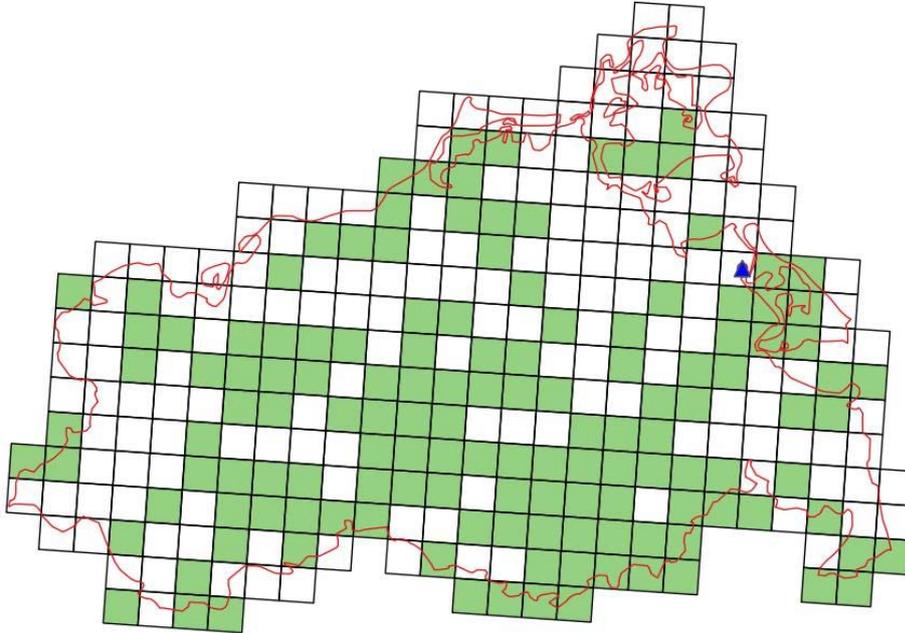
Anhang 3 - Verbreitungskarten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Lfd. Nr.	Artnamen	
	deutsch	wissenschaftlich
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
2	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
3	Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
4	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
5	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
6	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
7	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
8	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
9	Braunkehlchen	<i>Saxicola arvensis</i>
10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
11	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
12	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>
13	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
14	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
15	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
16	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>
17	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
18	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
19	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>

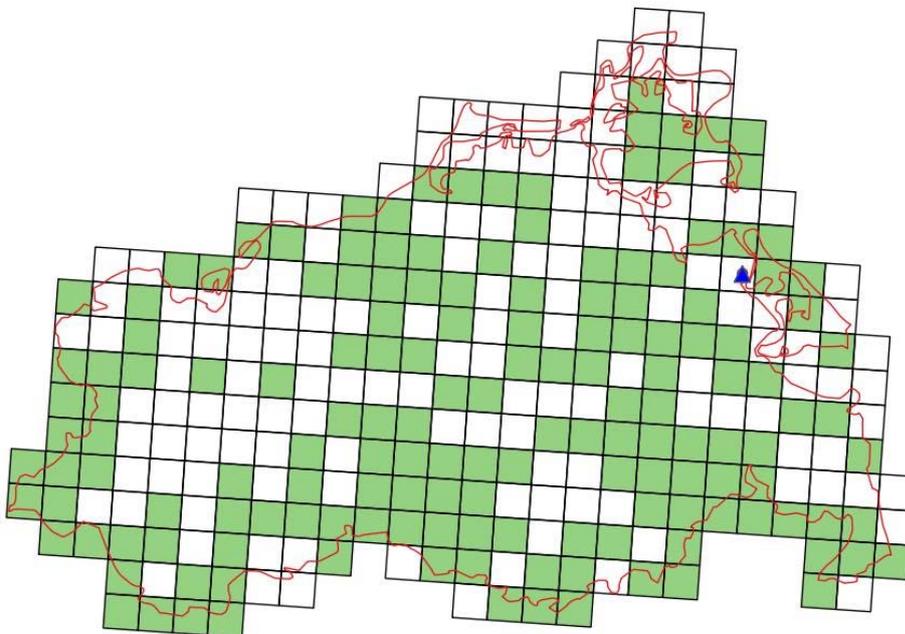
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - Artnachweise nach BfN 2019a



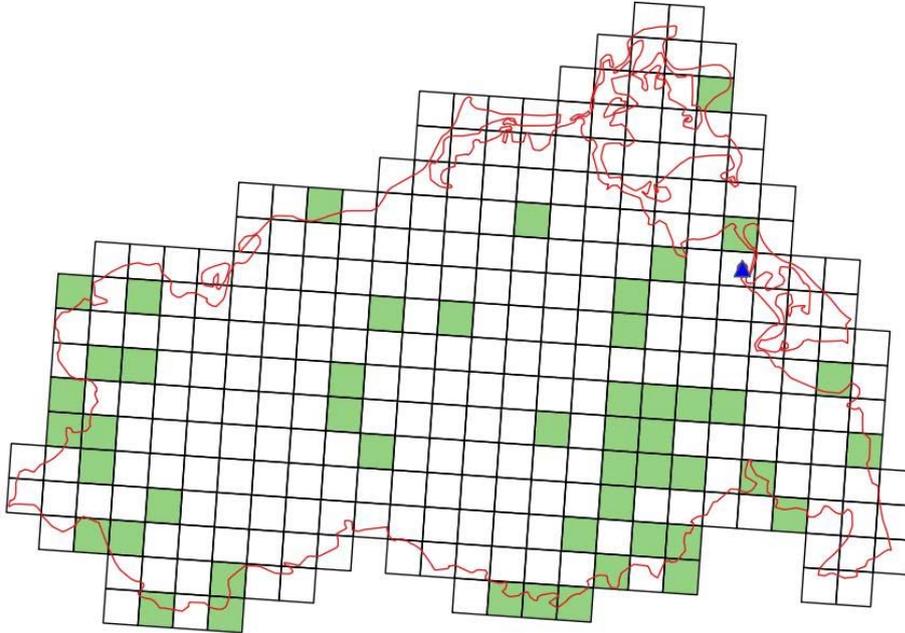
Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - Artnachweise nach BfN 2019a



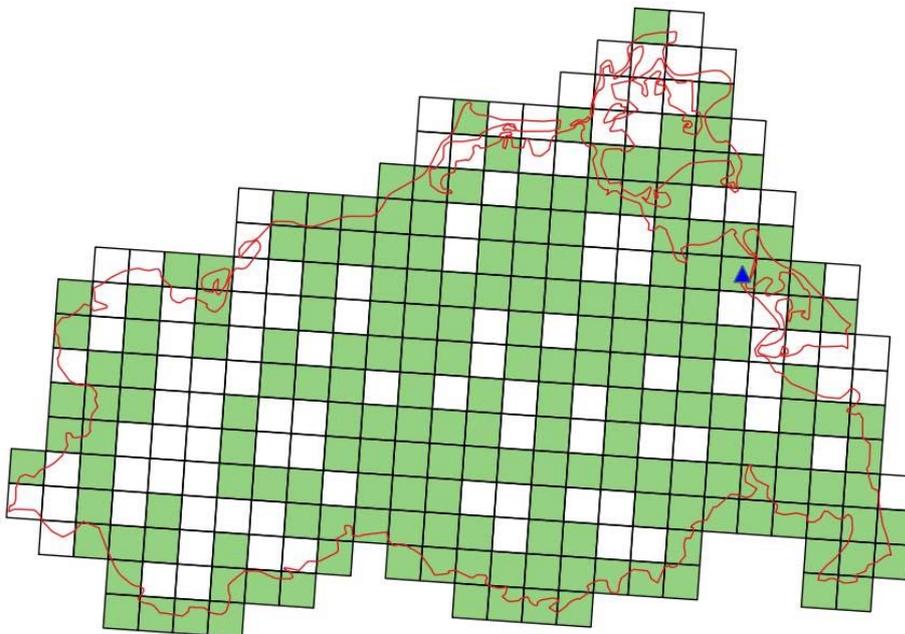
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) - Artnachweise nach BfN 2019a



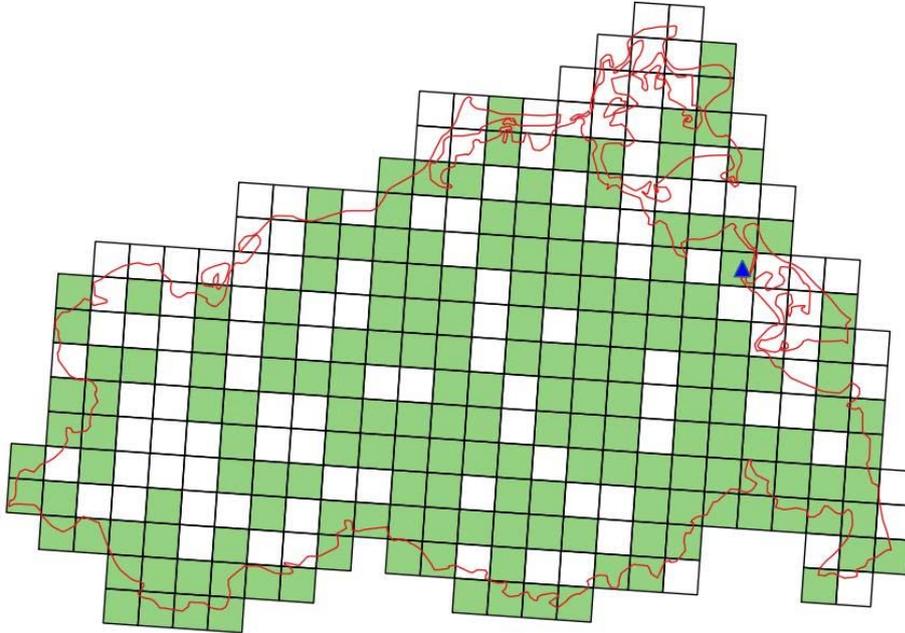
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) - Artnachweise nach BfN 2019a



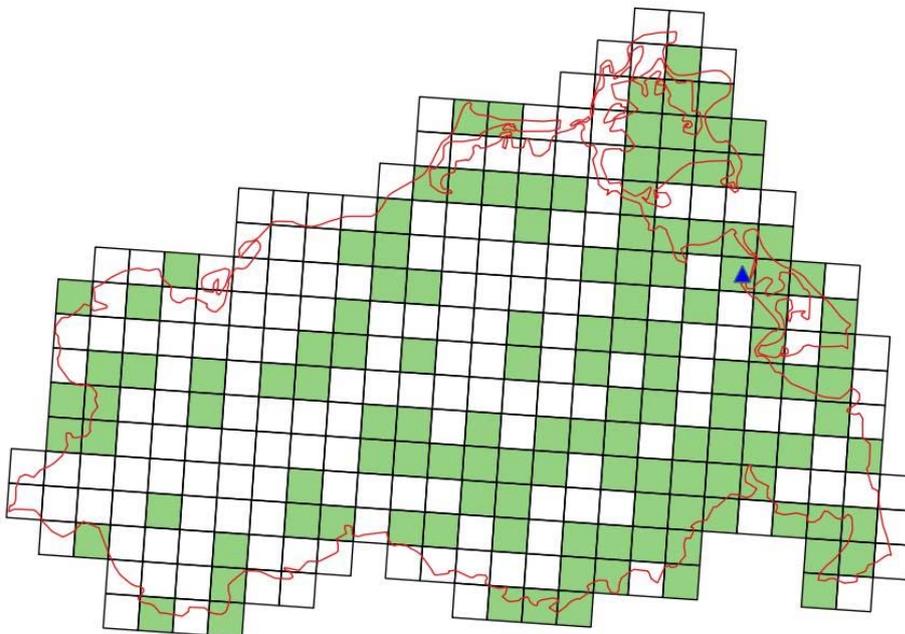
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - Artnachweise nach BfN 2019a



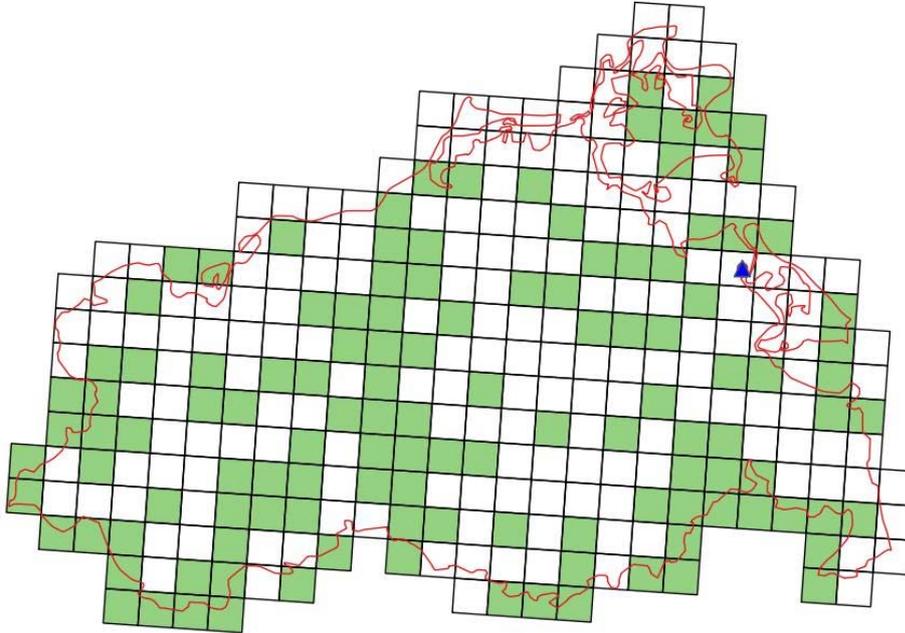
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) - Artnachweise nach BfN 2019a



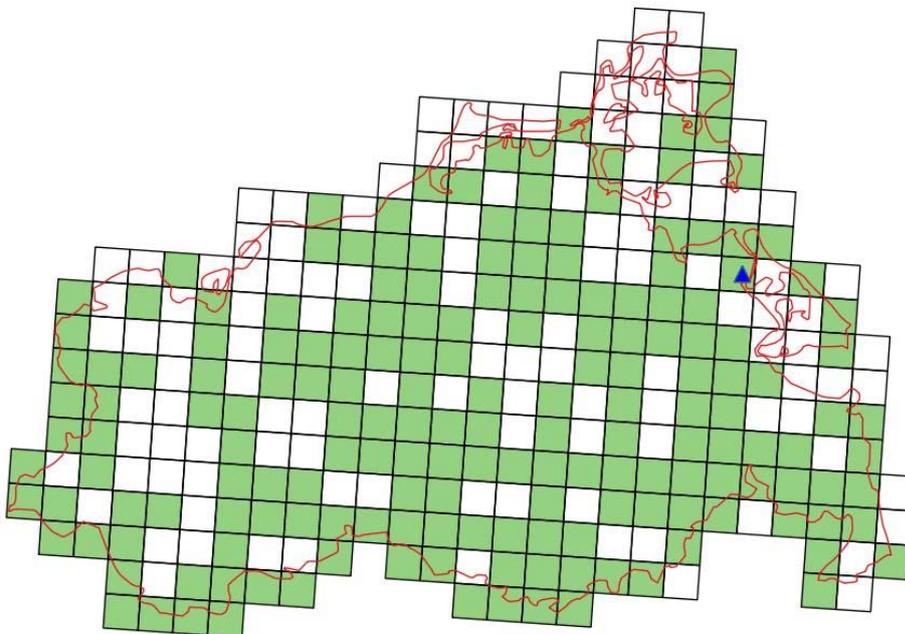
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) - Artnachweise nach BfN 2019a



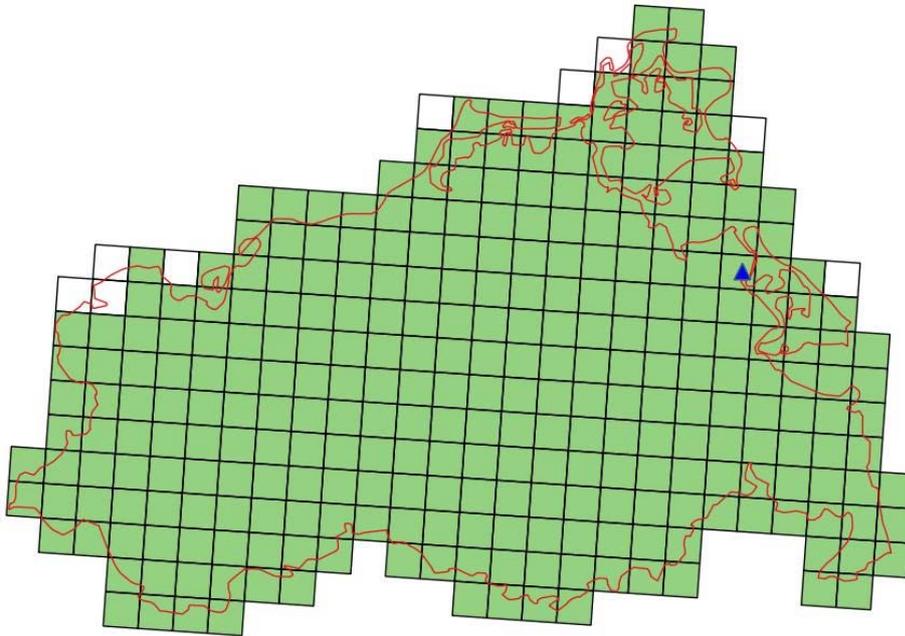
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) - Artnachweise nach BfN 2019a



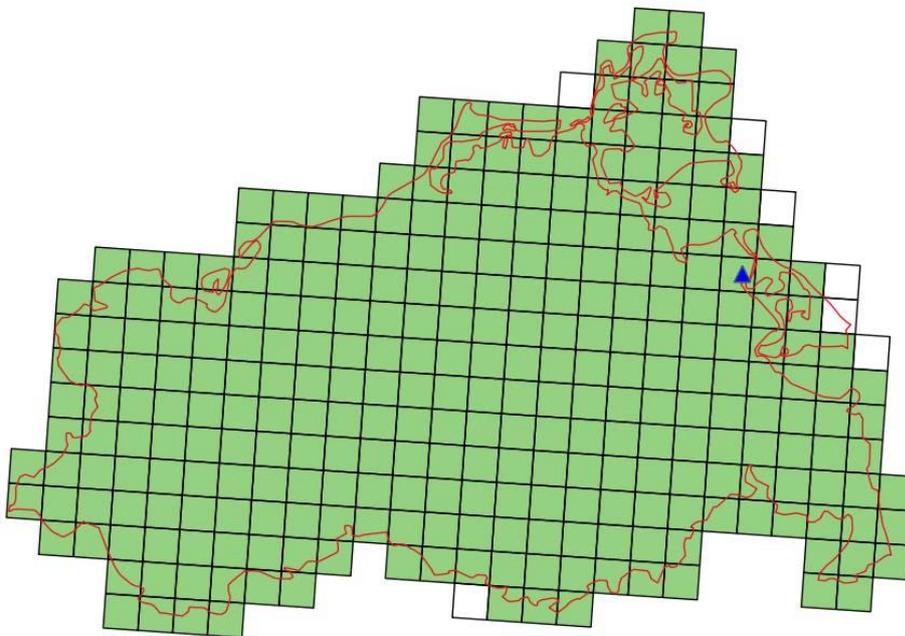
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

Braunkehlchen (*Saxicola arvensis*) - Artnachweise nach BfN 2019b



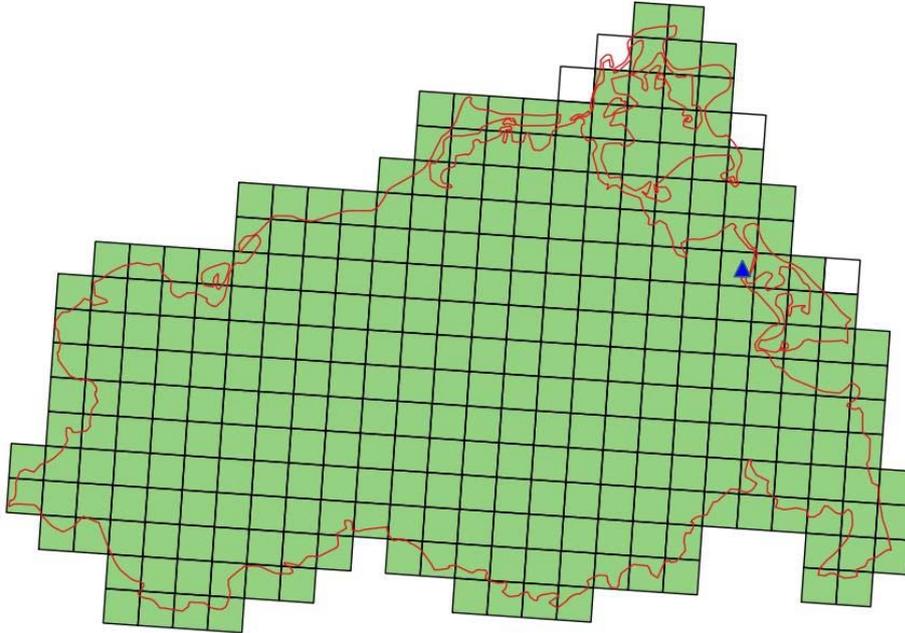
Feldlerche (*Alauda arvensis*) - Artnachweise nach BfN 2019b



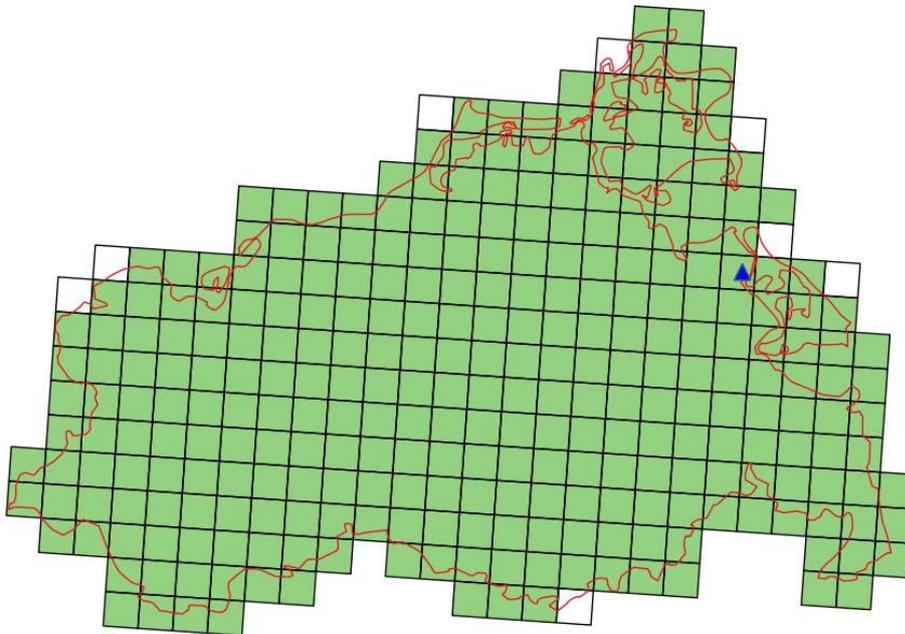
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 7 -

Goldammer (*Emberiza citrinella*) - Artnachweise nach BfN 2019b



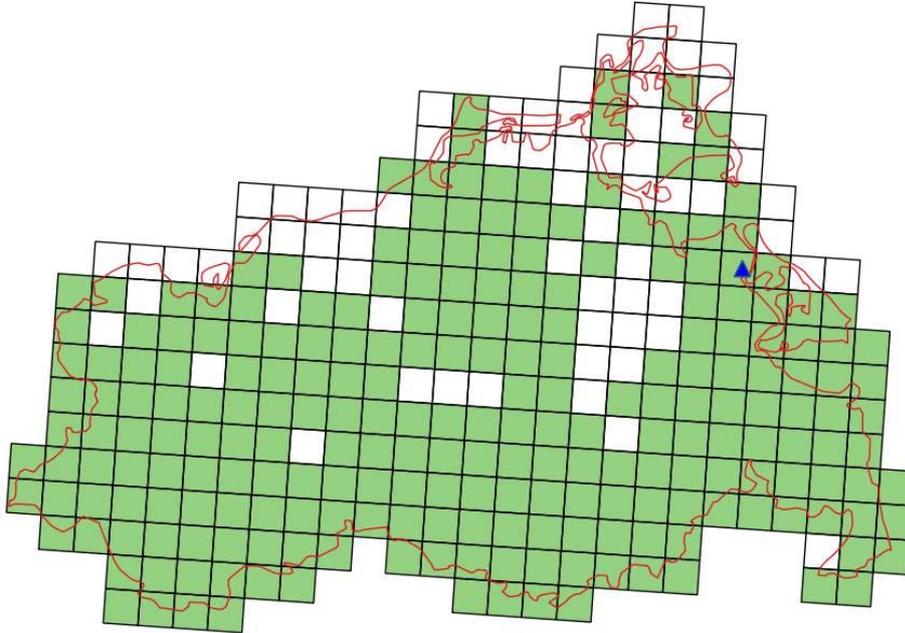
Grauhammer (*Emberiza calandra*) - Artnachweise nach BfN 2019b



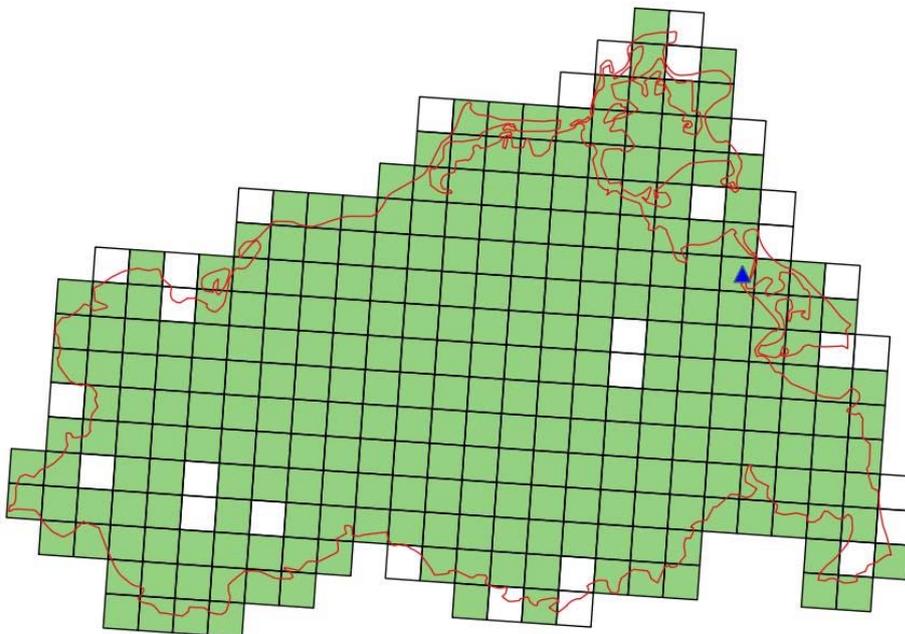
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 8 -

Heidelerche (*Lullula arborea*) - Artnachweise nach BfN 2019b



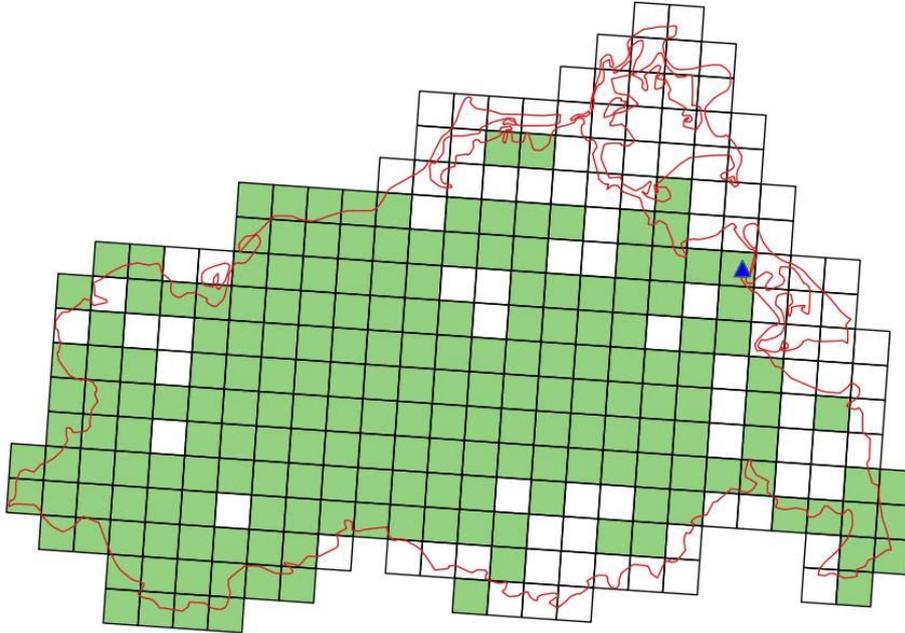
Kiebitz (*Vannellus vanellus*) - Artnachweise nach BfN 2019b



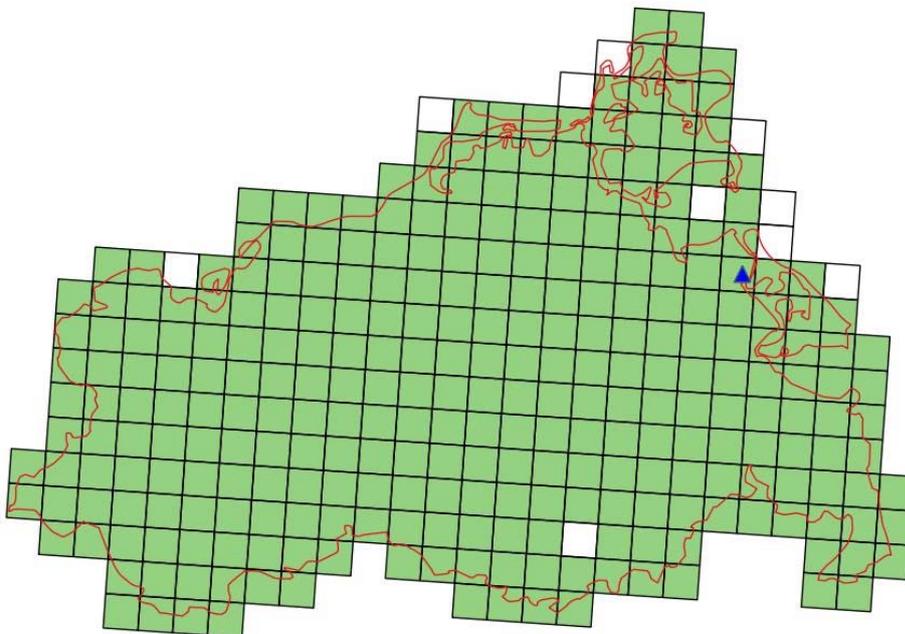
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 9 -

Rebhuhn (*Perdix perdix*) - Artnachweise nach BfN 2019b



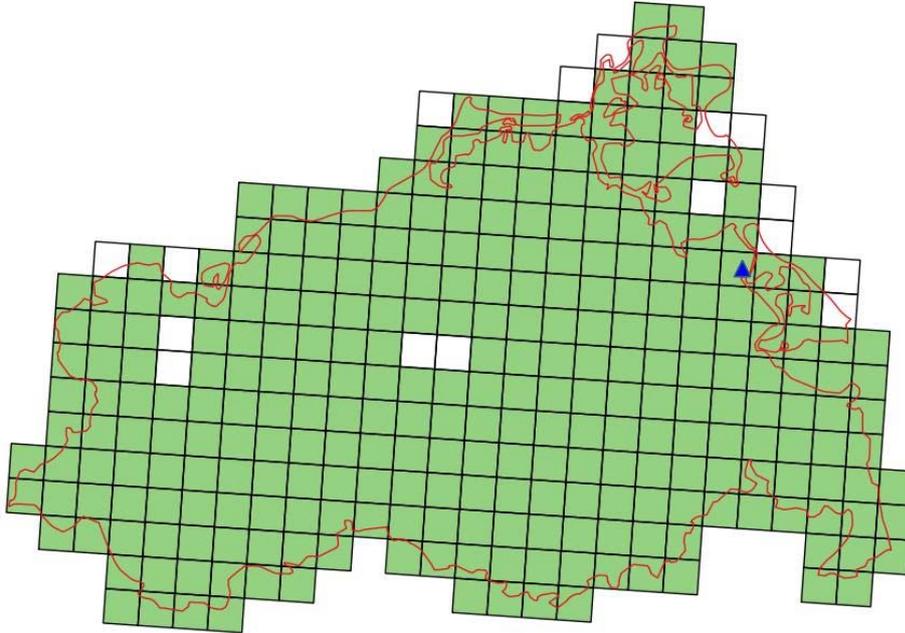
Schafstelze (*Motacilla flava*) - Artnachweise nach BfN 2019b



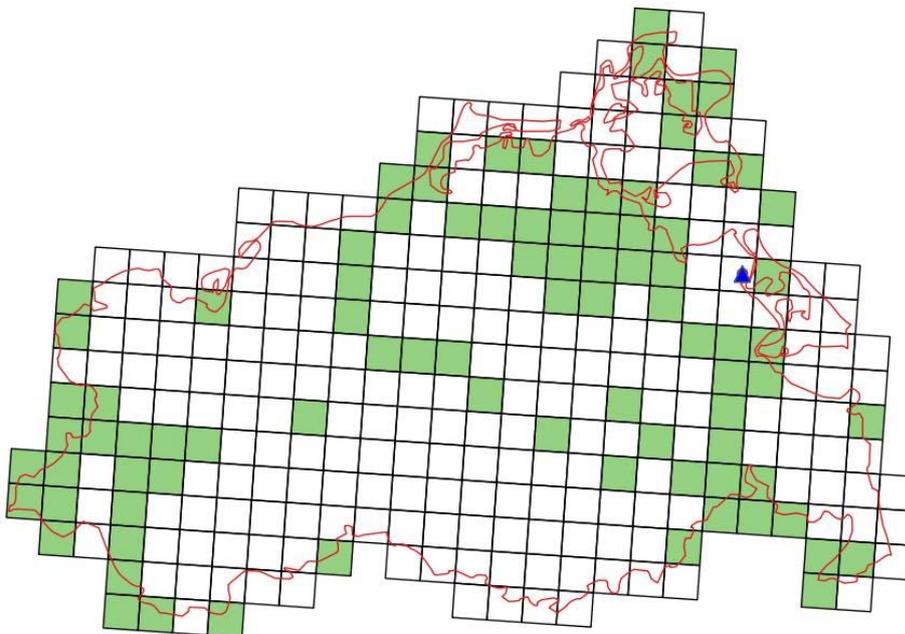
Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 10 -

Wachtel (*Coturnix coturnix*) - Artnachweise nach BfN 2019b



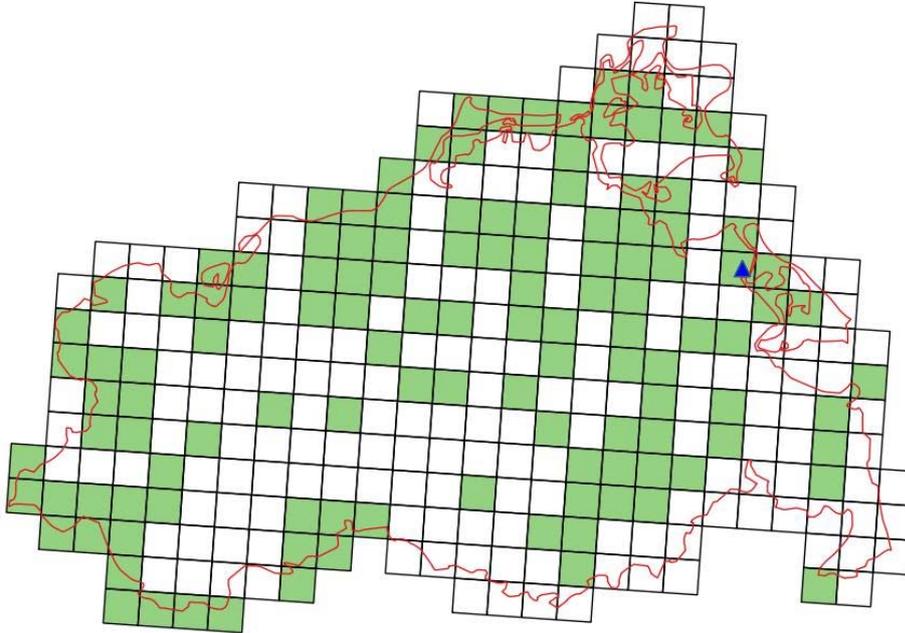
Wachtelkönig (*Crex crex*) - Artnachweise nach BfN 2019b



Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 11 -

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) - Artnachweise nach BfN 2019b



Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebander Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 1 -

Anhang 3 - Maßnahmenblätter

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung
Vermeidungsmaßnahmen	
V1	Vermeidung baubedingter Fallenwirkung und Mortalität
V2	Vermeidung baubedingter Mortalität durch Beseitigung aktiver Fortpflanzungs- und Ruhestätten und durch baubedingte Störung

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße	Vorhabenträger IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Maßnahmen-Nr. V1
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung baubedingter Fallenwirkung und Mortalität		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme
Darstellung in Lageplan/ Karte - entfällt -		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme Im Bereich von Tiefbaumaßnahmen		
Zeitliche Einordnung der Maßnahme	<input type="checkbox"/> Vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Während der Baustelleneinrichtung <input type="checkbox"/> Zu Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Nach Abschluss Bauphase 1 <input type="checkbox"/> Nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Während der gesamten Bauzeit	
Erläuterung		
Auslösende Konflikte Im Zuge von Tiefbaumaßnahmen können Baugruben eine Fallenwirkung für Kleintiere, vor allem Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger, entfalten und so zu einer baubedingten Mortalität führen. Tiere, die keine Möglichkeit haben, aus den Gruben zu entkommen, können an Erschöpfung oder durch Prädation verenden oder auch beim Schließen der Gruben verschüttet werden. Die dadurch hervorgerufene Mortalität stellt einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar.		
Beschreibung der Maßnahme Um zu vermeiden, dass Kleintiere über einen längeren Zeitraum in Gräben oder Baugruben gefangen sind, sind Diese bei Bauruhe von mehr als 24 Stunden durch einen umlaufend geschlossenen Amphibienzaun zu sichern. Dies gilt nicht für nächtliche Bauruhe, nach der die Baugruben am Folgetag vor Weiterführung der Bauarbeiten auf gefangene Tiere hin überprüft wurden, und Diese ggf. geborgen wurden.		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	V1
<p>Zielkonzept der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme stellt sicher, dass die Fallenwirkung minimiert und eine daraus resultierende Mortalität von Kleintieren vermieden wird.</p>		
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme</p> <p>- entfällt -</p>		
<p>Hinweise zur Kontrolle der Maßnahme</p> <p>Die Einhaltung der Maßnahme ist den ausführenden Baufirmen verpflichtend aufzuerlegen. Die Vorhabenträgerschaft ist zur Kontrolle und Einhaltung verpflichtet. Sie kann die Kontrolle und Durchsetzung der Einhaltung auch einer Umweltbaubegleitung übertragen, die der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen ist.</p> <p>Der Unteren Naturschutzbehörde bleibt vorbehalten, die Umsetzung der Maßnahme vor Ort zu prüfen.</p>		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße	Vorhabenträger IEW Biogaspark Wolgast GmbH	Maßnahmen-Nr. V2
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung baubedingter Mortalität und Störung von Fledermäusen und Brutvögeln		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme
Darstellung in Lageplan/ Karte - entfällt -		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamter Geltungsbereich		
Zeitliche Einordnung der Maßnahme	<input type="checkbox"/> Vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Während der Baustelleneinrichtung <input type="checkbox"/> Zu Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Nach Abschluss Bauphase 1 <input type="checkbox"/> Nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Während der gesamten Bauzeit	
Erläuterung		
Auslösende Konflikte Zur Vorbereitung der Baumaßnahmen sind unter Umständen Gehölzbeseitigungen durchzuführen. Werden Gehölze beseitigt, in denen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln und/ oder Fledermäusen liegen, kann dies bei Anwesenheit der Tiere während der Fällung zu Verletzung und Tötung von Tieren führen. Dies stellt einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar.		
Beschreibung der Maßnahme Die Maßnahme besteht aus zwei Teilen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zur wirksamen Vermeidung von baubedingter Mortalität infolge der Gehölzbeseitigung sind diese zwischen dem 1. März und dem 30. September zu unterlassen. 2. Zur wirksamen Vermeidung von baubedingten Störungen dürfen lärmintensive Bauarbeiten nicht innerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) beginnen. Es ist entweder außerhalb dieser Zeit zu bauen oder in die Brutzeit hineinzubauen (Baugebinn vor dem 1. März). In letztem Fall sind Bauruhen von mehr als 5 Tagen zu unterlassen. 		

Artenschutz	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße“	IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bauleitplanung	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Biogaspark Wolgast - südlich der Netzebänder Straße	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	V2
Zielkonzept der Maßnahme Durch die Maßnahme wird verhindert, <ol style="list-style-type: none"> 1. dass Gehölze beseitigt werden, die eine aktive Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Brutvögel oder Fledermäuse darstellen und 2. dass sich störungsempfindliche Arten im Einwirkungsbereich ansiedeln und es durch plötzlich auftretende Bautätigkeit zu Störungen und infolgedessen zu potentieller Mortalität kommt. 		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme - entfällt -		
Hinweise zur Kontrolle der Maßnahme Die Einhaltung der Maßnahme ist den ausführenden Baufirmen verpflichtend aufzuerlegen. Die Vorhabenträgerschaft ist zur Kontrolle und Einhaltung verpflichtet. Sie kann die Kontrolle und Durchsetzung der Einhaltung auch einer Umweltbaubegleitung übertragen, die der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen ist. Der Unteren Naturschutzbehörde bleibt vorbehalten, die Umsetzung der Maßnahme vor Ort zu prüfen.		

Gutachten zur Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

Vorhaben: Änderung Biogaspark Wolgast – Errichtung und Betrieb einer Fahrsiloanlage, einer Biogasaufbereitungsanlage mit RNV sowie 2 BHKW-Modulen

Standort: Biogaspark Wolgast
Netzebander Straßer 1b, 17438 Wolgast

Antragsteller / Vorhabenträger

IEW Biogaspark Wolgast GmbH

Schuster Straße 32-33
17438 Wolgast

BEARBEITUNGSTAND 05.11.2024

Bearbeiter



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

Brückenstraße 13
09111 Chemnitz

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Auftrag: Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

Auftraggeber: IEW Biogaspark Wolgast GmbH
Schuster Straße 32-33
17438 Wolgast

Auftragnehmer: Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH
Brückenstraße 13
09111 Chemnitz
Tel./ Fax: +49 371 27195-0 / -20
Email: linke@ib-shn.de

Umfang: 16 Seiten DIN A4 sowie Anhänge

Bericht-Nr. SHNC2024-150



Chemnitz, 2024-11-05

.....
Projektleiter Akustik/Schallschutz
Dipl.-Ing. Moritz Linke
Ingenieure
Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

0	Inhaltsverzeichnis
----------	---------------------------

0	INHALTSVERZEICHNIS	3
1	EINLEITUNG UND ZUSAMMENFASSUNG	4
2	IMMISSIONSORTE (IO)	5
3	PROGNOSEMODELL	6
3.1	Prognoseberechnung	6
3.2	Beurteilung	6
3.3	Qualität der Prognose	7
3.4	Hinweise zu den Ergebnissen und Detailangaben	7
4	EMISSIONEN DER ANLAGE	8
4.1	Schallimmission der bestehenden Anlagenteile	8
4.2	Szenario besonders betriebsamer Tag	9
4.3	Fahrverkehr Einlagerung Silage	10
4.4	Kompaktierung Silage	10
4.5	Biogasreinigung - Gaskühlung	10
4.6	Verdichtergebläse	11
4.7	BHKW-Module	11
4.8	BHKW-Kamin	11
4.9	Biogas-Aufbereitungsanlage (BGAA)	12
4.10	Gärrestspeicher 5	12
4.11	Hinweis	12
5	PROGNOSEERGEBNISSE UND BEURTEILUNG	13
6	TIEFFREQUENTE GERÄUSCHE	14
7	QUELLEN / ARBEITSUNTERLAGEN	15
8	ANHÄNGE	16

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

1 Einleitung und Zusammenfassung

Die IEW Biogaspark Wolgast GmbH betreibt an ihrem Standort in Wolgast einen vorhandenen und immissionsschutzrechtlich genehmigten Biogaspark bestehend aus 4 Biogasanlagen. Von den 4 Biogasanlagen sind die Anlagen 1-3 baugleich ausgeführt.

Änderungen hinsichtlich der Schallemissionen durch die Anlage sind folgende geplant:

- Errichtung und Betrieb einer Fahrsiloanlage
- Errichtung und Betrieb von 2 BHKW Modulen
- Stilllegung der BHKW 1-3
- Errichtung und Betrieb einer Biogasaufbereitungsanlage

Geplant ist weiterhin die Änderung der Menge und Art der Inputstoffe.

Gegenstand dieses Gutachtens ist die Prognose und Bewertung der zu erwartenden Geräuschemissionen der Anlage. Dazu werden die Geräuschemissionen der geplanten neuen Anlagenteile mittels einer detaillierten Schallimmissionsprognose berechnet. Ausgehend von vorliegenden Ergebnissen zur Zusatzbelastung der bestehenden Anlagenteile wird anschließend die gesamte Zusatzbelastung der Anlage im geplanten Zustand ermittelt.

Die Schallimmissionsprognose führt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Zusatzbelastung des gesamten Biogasparcs unterschreitet die Immissionsrichtwerte um mindestens 7 dB.
- Die Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden deutlich unterschritten.
- Die Zusatzbelastung der Anlage ist nicht geeignet, ursächlich zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu führen.

Aus gutachterlicher Sicht können für die geplanten Änderungen an der Anlage keine schädlichen Geräuscheinwirkungen oder kritischen Momente erwartet werden.

Eine abschließende Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

2 Immissionsorte (IO)

Die Auswahl und Einstufung der Schutzwürdigkeit des maßgeblichen Immissionsortes erfolgt in Übereinstimmung mit der Genehmigungspraxis für die Biogasanlage und dem Nutzungscharakter des Stadtteils Wolgast-Ost.

IO1 ist der in zurückliegenden Schallimmissionsprognosen als IO2 bezeichnete Immissionsort. Der ehemalige IO1 im Außenbereich ist vor längere Zeit abgerissen worden, das Baurecht für diesen IO ist somit erloschen.

In Tabelle 1 sind Entfernung, Gebietsnutzung und Adresse des Immissionsortes aufgeführt. Die Lage der Immissionsorte und der Anlage ist in der Rasterlärnkarte im Anhang grafisch dargestellt.

TABELLE 1: IMMISSIONSORTE

Nr.	Richtung	Entfernung Betriebsgrenze	Nutzung - Gebietseinstufung	Adresse
IO1	Ost	ca. 470 m	Allgemeines Wohngebiet	Robert-Koch-Straße 14

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

3 Prognosemodell

3.1 Prognoseberechnung

Zur Ermittlung der Beurteilungspegel wird das Verfahren der „Detaillierten Prognose“ angewendet. Für die verwendete Prognose-Software SoundPLAN 8.2 liegen entsprechende Konformitätsnachweise vor.

Das dreidimensionale Rechenmodell beinhaltet die Lage und die Emissionseigenschaften der Schallquellen, Positionen und Beschaffenheit der Immissionsorte, Gebäude oder sonstiger Ausbreitungshindernisse, ein Geländemodell sowie die Parameter der Ausbreitungsbedingungen. Ein maßstabsgerechter Lageplan der Anlage mit Quellen ist im Anhang zu finden.

Die Berechnungen der anlagenbezogenen Immissionen werden gemäß den Vorgaben und Herangehensweisen der DIN ISO 9613-2 durchgeführt. Zur Ermittlung des jeweiligen Beurteilungspegels wird das dreidimensionale Modell mit einem Suchstrahl vom Immissionsort ausgehend abgetastet. Bei der Schallausbreitungsrechnung werden Beugungskanten (Dächer usw.) und Reflexionsflächen (Gebäudefassaden, Wände) berücksichtigt. Folgende Randbedingungen werden für die Prognose verwendet:

- Temperatur 10°C, relative Luftfeuchte 70 %
- Der lokale meteorologische Einfluss wird konservativ mit 0 dB angesetzt. Folglich wird in jedem Fall eine Mitwind-Situation zugrunde gelegt (Windrichtung innerhalb eines Winkels von $\pm 45^\circ$ bezogen auf die Gerade von Quelle zum jeweiligen Immissionsort, bei Windgeschwindigkeiten zwischen 1 und 5 m/s.)
- Für etwaige Abschirmungen durch Wände, Gebäude, Wälle usw. wird von einer einheitlichen und geschlossenen Oberfläche ausgegangen, die eine flächenbezogene Masse von wenigstens 10 kg/m² aufweist.
- Befestigte Flächen auf dem Betriebsgelände sowie der Bereich ab der Robert-Koch-Straße in östlicher Richtung werden mit dem Bodenfaktor von G=0 (schallreflektierend) berücksichtigt. Auf dem übrigen Ausbreitungsweg zwischen Anlage und IO liegt bewuchsfähiger Boden vor.
- Zusätzliche Dämpfungsarten (A_{misc}) werden nicht verwendet.

3.2 Beurteilung

Beurteilungsgrundlage ist der Beurteilungspegel L_r , der aus dem Mittelungspegel L_{Aeq} unter Einbeziehung der Einwirkzeit und von Zuschlägen für Ton- und Informationshaltigkeit sowie Impulshaltigkeit gebildet wird.

Der Beurteilungspegel wird nach folgender Beziehung berechnet:

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - c_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right] dB(A)$$

Aufgrund der Gebietseinstufung des IO sind die Zuschläge für Ruhezeiten zu berücksichtigen.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 7 -

3.3 Qualität der Prognose

Die Prognosesicherheit der Berechnungsverfahren wird laut DIN ISO 9613-2 summarisch auf ± 3 dB(A) geschätzt.

Die Angabe der Prognosequalität dient der Qualifizierung der Berechnungsverfahren. Eine Anwendung im Sinne einer Ergebnisanpassung ist nicht vorgesehen. Im Rahmen der gutachterlichen Bewertung begründet sich die Vergleichbarkeit der ermittelten Ergebnisse mit den Richtwerten durch die konservative Prognose (Worst-Case-Szenario).

3.4 Hinweise zu den Ergebnissen und Detailangaben

Die ermittelten Beurteilungspegel werden in Tabellenform im Anhang detailliert aufgeführt. Details zu den berücksichtigten Schallquellen, Ausbreitungsdämpfungen, verwendete Zuschläge, ggfls. zusätzlichen Dämpfungstermen usw. entsprechend der Berechnungsvorschriften laut ISO 9613-2 befinden sich ebenfalls im Anhang.

Zur Veranschaulichung der Schallausbreitungssituation sind Lärmrasterkarten angehängt. Die dargestellte Höhe beträgt hierbei stets 5 m über Grund. Dies entspricht näherungsweise der Höhe eines Immissionsortes im 1. OG eines Gebäudes.

Maßgeblich für die Bewertung gemäß TA Lärm ist der Beurteilungspegel 0,5 m vor dem geöffneten Fenster am IO, also ohne Reflektion durch das zugehörige Gebäude selbst. Schallreflexionen anderer Gebäude und Reflexionsflächen werden bei der Berechnung der Beurteilungspegel berücksichtigt.

Bei der Interpretation von Lärmkarten ist zu beachten, dass die dortigen Pegelwerte in der Nähe eines Gebäudes reflektierende Anteile dieses Gebäudes selbst beinhalten. Daher sind in Lärmkarten regelmäßig höhere Werte ablesbar.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 8 -

4 Emissionen der Anlage

4.1 Schallimmission der bestehenden Anlagenteile

Für die Anlage wurde 2005 die Schallimmissionsprognose ECO 05 0 20 036 /5/ für die damalige Planung mit 4 identischen BGAs mit BHKWs erstellt. Die darin ermittelte Zusatzbelastung der Anlage an IO1 unterschreitet die Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB sowohl tags als auch nachts.

2010 wurde die Schallimmissionsprognose ECO 09 0 20 044 /6/ erstellt. Darin wurde die Zusatzbelastung der geänderten BGA 4 inklusive dem BHKW 4 einzeln untersucht. Die darin ermittelte Zusatzbelastung an IO1 durch den geänderten Teil Anlage unterschreitet die Immissionsrichtwerte ebenfalls um mehr als 10 dB sowohl tags als auch nachts. Eine Ermittlung der Zusatzbelastung der gesamten Anlage wurde offensichtlich aufgrund der Irrelevanz der ermittelten Schallimmissionen nicht durchgeführt.

Die Prognosen beinhalten die stationären Schallquellen (Anlagentechnik), Betriebsvorgänge zur Beschickung sowie die regelmäßigen Liefervorgänge von Einsatzstoffen.

Nicht abgebildet in den Prognosen sind Kampagnen mit erhöhtem Lieferaufkommen, diese werden daher in der hier vorliegenden Prognose berücksichtigt (s.u.).

Die ermittelten Beurteilungspegel an IO1 aus /5/ beinhalten wie erwähnt die Immissionsanteile der ursprünglich geplanten BHKW 1-4.

Da BHKW 1-3 außer Betrieb genommen werden sollen und BHKW 4 in /6/ berücksichtigt ist, werden die Immissionsanteile der BHKW 1-4 aus den in /5/ ermittelten Beurteilungspegeln herausgerechnet, um die Zusatzbelastung der weiter bestehenden Anlagenteile zu ermitteln.

Dazu werden die anteiligen Beurteilungspegel der Schallquelle BHKW-Zuluft, BHKW-Kamin und BHKW-Kühler der BHKW 1-4 aus den Ergebnistabellen (Seite 56 bis 61) in Summe ermittelt und von den ausgewiesenen Beurteilungspegeln pegelrichtig abgezogen.

$$L = 10 \lg(10^{L_{ges}/10} - 10^{L_{BHKW1-4}/10}) \text{ dB}$$

TABELLE 2: BEURTEILUNGSPEGEL DER ANLAGE LAUT /5/ BEREINIGT UM BHKWS

Immissionsort	Pegel in dB(A)	
	tags	nachts
Beurteilungspegel an IO1	36,7	29,4
Summe der anteiligen Beurteilungspegel von BHKW 1-4	29,8	29,2
Beurteilungspegel ohne Anteile von BHKW 1-4	35,7	16,4

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 9 -

TABELLE 3: BEURTEILUNGSPEGEL DER WEITER BESTEHENDEN ANLAGENTEILE

Immissionsort	Zusatzbelastung in dB(A) /5/ bereinigt		Zusatzbelastung in dB(A) /6/ mit BHKW 4		Summe der Zusatzbelastung dB(A)	
	Tags	Nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO1	35,7	16,4	30,3	28,2	36,8	28,5

Die hier ermittelten Beurteilungspegel repräsentieren die Zusatzbelastung der BGAs 1-4, des BHKW 4 und des anlagenbezogenen kontinuierlichen Lieferverkehrs.

4.2 Szenario besonders betriebsamer Tag

Für die Schallimmissionsprognose ist gemäß TA Lärm ein besonders betriebsamer Tag zugrunde zu legen.

An den meisten Tagen im Jahr findet nur ein geringes Lieferaufkommen statt. Ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen tritt während den Kampagnen der Einlagerung von Silage und dem Abtransport von Flüssiggärrest auf. Die beiden Kampagnen finden dabei nie gleichzeitig statt. Bei der Einlagerung von Silage sind laut Betreiber maximal 80 Anlieferfahrten am Tag möglich. Bei der Ausbringung von Flüssiggärrest sind bis zu 30 Lieferfahrten am Tag möglich.

Aufgrund des deutlich höheren Fahrzeugaufkommens und der Kompaktierung der Silage zur Einlagerung mittels Radlader sind erfahrungsgemäß mit diesem Betriebsszenario die höchsten Schallemissionen bzw. -Immissionen verbunden. Dies wurde durch eine interne Prognoserechnung zusätzlich geprüft und bestätigt. Die Einlagerung von Silage zu den jeweiligen Erntezeiten der verschiedenen Einsatzstoffe findet dabei an insgesamt mehr als 10 Tagen im Jahr statt.

Die Einlagerung findet jeweils nur in einer der 3 Fahrsilokammern statt. Aufgrund der Lage der neu geplanten Fahrsilokammern wird der Fall der Einlagerung in die östliche Kammer 2 aufgrund des geringsten Abstands zu den Immissionsorten für die Prognose zugrunde gelegt.

Der tägliche Anlieferverkehr und interne Verkehr zur Beschickung wurde in den Schallimmissionsprognosen /5/ und /6/ für den Standort betrachtet und kann zudem im Verhältnis zu dem Aufkommen während der Silage-Einlagerung vernachlässigt werden.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 10 -

Die Lage der nachfolgend beschriebenen Schallquellen sind in den angehängten Schallemissionsquellenplänen dokumentiert.

4.3 Fahrverkehr Einlagerung Silage

Der Fahrweg von der Betriebsgrenze zum Fahrsilo 2 und zurück zur Betriebsgrenze wird mittels einer Linienschallquelle in einer Höhe von 1 m über Grund im Modell abgebildet.

Die Anlieferung können sowohl mit Traktoren als auch LKW stattfinden. Eine Unterscheidung der Fahrzeugarten wird für die Prognose nicht vorgenommen und einheitlich die höhere Emissionsstärke von LKW verwendet.

Die Emissionsstärke wird mit dem längenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W',1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ für ein Fahrzeug pro Stunde auf 1 m Wegelement für LKW der größten Leistungsklasse (> 110 kW) laut dem Untersuchungsbericht des HLUg /7/ berücksichtigt. Er repräsentiert das Anfahren eines LKW auf den ersten 20 Metern aus dem Stand. Die spektrale Zusammensetzung des Geräusches wird mit einem typischen Spektrum eines LKWs berücksichtigt. Vorsorglich wird eine Zuschlag für Impulshaltigkeit von 3 dB vergeben.

Die Einwirkung von 80 LKW wird gleichmäßig mit 5 LKW pro Stunde auf den gesamten Tagzeitraum verteilt.

Kurzzeitige Geräuschspitzen werden mit der Emissionsstärke laut /8/ bei Entspannung der Druckluftbremsanlage von $L_{Wmax} = 108 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Die Emission von Geräuschspitzen wird an allen möglichen Positionen entlang einer Linien- oder Flächenquelle rechnerisch geprüft und die Positionen mit den für jeden IO jeweils höchsten Immissionspegeln für die Ergebnisdarstellung genutzt.

4.4 Kompaktierung Silage

Zur Kompaktierung der angelieferten Silage in der Fahrsiloanlage werden bei einer großen Liefermenge wie hier zugrunde gelegt zwei Radlader gleichzeitig eingesetzt. Die Emissionsstärke beim Betrieb eines Radladers wird analog /5/ mit einem Schalleistungspegel von 105 dB(A) angesetzt.

Für den Einsatz von zwei Radladern gleichzeitig wird entsprechend ein Summenschalleistungspegel von $L_W = 108 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Die Abbildung erfolgt mittels einer Flächenschallquelle in 1.5 m Höhe über Grund, im Bereich des Fahrsilos 2 welches den geringsten Abstand zu den Immissionsorten aufweist. Es wird vorsorglich ein Impulzzuschlag von 3 dB vergeben und ein typisches Emissionsspektrum von Radladern verwendet.

Konservativ wird eine ununterbrochene Einwirkung von 16 h im gesamten Tagzeitraum angesetzt.

4.5 Biogasreinigung - Gaskühlung

Die Reinigung des Biogases vor der thermischen Verwertung in den BHKW 1 und 2 erfolgt mittels Aktivkohlefilter und Gaskühlung. Die Filterung verursacht keine Geräuschemissionen. Relevante Schallquelle dieser Gasreinigung ist die Gaskühlung mit einer Kältemaschine (Kaltwassersatz).

Für den geplanten Gaskühler FriCon-250/1250-35-15-3-IB wird im vorliegenden Datenblatt die Schallemission mit einem Schalldruckpegel von 46,5 dB(A) in 10 m Entfernung angegeben.

Der entsprechende Schalleistungspegel wird gemäß der Normenreihe DIN EN ISO 3740 aus dem Schalldruckpegel in einem gegebenen Abstand und der entsprechenden Hüllfläche S berechnet, die sich aus dem Abstand und den Abmessungen der Komponente ergibt.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 11 -

$$L_W = L_p + 10 \log (S/1m^2)$$

Mit den gegebenen Abmessungen von 4420 x 1750 x 1000 mm (LxBxH) und einer quaderförmigen Hüllfläche ergibt sich ein Schallleistungspegel von $L_W = 78,6$ dB(A).

Die Abbildung erfolgt im Modell mittels Punktschallquelle in 0,5 m Höhe an der geplanten Position. Es wird eine ununterbrochene Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum berücksichtigt.

Es wird für diese und alle weiteren Quellen für die nur die Gesamtschallleistung bekannt ist, ein typisierendes Referenz-Emissionsspektrum für die Prognose verwendet. Dieses wurde als Mittelwert aus Messungen von ca. 150 Quellen (z.B. Kältemaschinen, Lüfter, Klimaanlage, Kompressoren) gewonnen (1999-01-27/JKI, DELTA Acoustics & Vibration, Danish Acoustical Institute).

4.6 Verdichtergebläse

Zur Gasdruckerhöhung ist für jedes der beiden geplanten BHKWs ein Verdichtergebläse vorgesehen. Datenblätter für diese liegen nicht vor.

Für ein Druckerhöhungsgebläse vom Hersteller Meidinger Typ S-GRN48/120/500/2G von einer vergleichbaren Anlage wird im Datenblatt die Schallemission mit einem Schalldruckpegel von $L_p = 71$ dB(A) in 1 m Entfernung angegeben.

Mit den gegebenen Abmessungen von 1000 x 520 x 736 mm (LxBxH) und einer quaderförmigen Hüllfläche ergibt sich nach DIN EN ISO 3740 ein Schallleistungspegel von $L_W = 85,3$ dB(A) pro Aggregat.

Zweckmäßig werden beide Gebläse zu einer Punktschallquelle mit einem Gesamtschalleistungspegel von $L_W = 88,3$ dB(A) zusammengefasst. Die Abbildung erfolgt in 0,5 m Höhe mit ununterbrochener Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum.

4.7 BHKW-Module

Vom Lieferanten des BHKWs wird die Schallemission des gesamten Containermoduls inklusive Zu- und Abluftöffnungen sowie Kühlern mit 55 dB(A) in 10 m Entfernung angeben.

Ausgehend von den gegebenen Abmessungen von 12400 x 4300 x 3640 mm ergibt sich gemäß DIN EN ISO 3740 ein Schallleistungspegel von $L_W = 88,7$ dB(A) für den BHKW-Modul-Container. Die Abbildung der beiden BHKWs erfolgt jeweils mittels einer Punktschallquelle in 1,5 m Höhe. Es wird eine ununterbrochene Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum angesetzt. Die Geräuschzusammensetzung wird mit einem repräsentativen Referenzspektrum für BHKW berücksichtigt.

4.8 BHKW-Kamin

Die Emissionsstärke wird hier gutachterlich mit einem Schallleistungspegel von $L_W = 90$ dB(A) angesetzt. Dieser Wert ist bei der weiteren Ausführungsplanung als Maximalwert zu berücksichtigen und mit dem Stand der Technik problemlos einzuhalten oder zu unterschreiten. Die Abbildung erfolgt mittels Punktschallquellen jeweils in 10 m Höhe an der im Werksplan gekennzeichneten Position. Eine Richtwirkung der Kaminöffnung wird konservativ nicht berücksichtigt. Es wird ebenfalls eine ununterbrochene Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum angesetzt. Die Geräuschzusammensetzung wird mit einem repräsentativen Referenzspektrum eines BHKW-Kamins berücksichtigt.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 12 -

4.9 Biogas-Aufbereitungsanlage (BGAA)

Die BGAA inklusive der Regenerativen Thermischen Nachverbrennung (RNV) soll südwestlich im Betriebsgelände aufgestellt werden. Sie dient der Reinigung des Rohbiogases zur Einhaltung der Anforderungen für dessen Zusammensetzung für eine Einspeisung ins Gasversorgungsnetz.

Die wesentlichen Prozessschritte der Aufbereitung sind die Vorreinigung über Wäscher/ Trockner und Aktivkohle sowie Abtrennung der Gase CO₂, H₂S und NH₃ vom Biogas mit anschließender Trocknung.

Schallemittierende Komponenten der Aufbereitungsanlage im Freien sind ein Verdichtergebläse, zwei Kühler, ein Druckluftkompressor und ein Gebläse der RNV. Innerhalb von Stahlbetongebäuden ist die Aufstellung von Schraubenverdichtern und eines weiteren Druckluftkompressors geplant.

Vom Lieferanten wird zu den Schallemissionen angegeben, dass der Schalldruckpegel „nicht mehr als 71 dB(A) in 1 m Abstand an jedem Punkt um die Biogasaufbereitungsanlage herum“ beträgt.

Zur Berechnung der Schalleistung wird das Hüllflächenverfahren verwendet. Aus den vorliegenden Zeichnungen der Anlage werden folgende, die gesamte Anlage quaderförmig umschließenden Maße, von 25,5 m x 10,98 m x 3 m abgeleitet. Unter Zugrundelegung dieser Abmessungen für die Hüllfläche und der als mittleren Schalldruckpegel interpretierten Herstellerangabe ergibt sich mit dem Hüllflächenverfahren ein Schalleistungspegel von 99,3 dB(A) für die gesamte Anlage.

Aufgrund der Angabe eines maximalen Schalldruckpegels und der die Gesamtanlage umschließenden Hüllfläche wird die ermittelte Schalleistung als Abschätzung nach oben angesehen.

Die Abbildung erfolgt mittels einer Punktschallquelle im Zentrum der Anlage in 1 m Höhe. Eine mögliche Eigenabschirmung wird damit nicht berücksichtigt. Es wird eine ununterbrochene Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum berücksichtigt.

4.10 Gärrestspeicher 5

Der geplante Gärrestspeicher wird mit Tauchmotorrührwerken ausgerüstet. Aufgrund des ausschließlichen Betriebs der Antriebsmotoren im getauchten Zustand tritt durch ein Tauchmotorrührwerk keine relevante Geräuschabstrahlung nach außen auf.

An einer nordöstlichen Position am Behälter ist ein Stützluftgebläse vorgesehen. Da keine Angaben für dieses vorliegen, wird dessen Schallemission hier mit einem typischen Erfahrungswert aus dem oberen Bereich für Stützluftgebläse von L_w = 88 dB(A) angesetzt.

Die Abbildung erfolgt mittels einer Punktschallquelle an der im Werksplan gekennzeichneten Position in 1 m Höhe. Es wird eine ununterbrochene Einwirkung im Tag- und Nachtzeitraum berücksichtigt.

4.11 Hinweis

Es wird dem Betreiber empfohlen die als Vorgabe definierten und aus Datenblättern abgeleiteten Schalleistungspegel mit den Lieferanten als Maximalwerte vertraglich zu vereinbaren. Die Möglichkeiten der Schallminderung nach dem Stand der Technik sollen gemäß der Vorsorgepflicht nach TA Lärm 3.3 unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit von Aufwand und erreichbarer Lärminderung angewendet werden.

Die Irrelevanz der Schallimmissionen kann auch bei abweichender Ausführungsplanung einzelner Komponenten gegeben sein. Bei Erhöhung der Schallemissionen gegenüber den hier zu Grunde liegenden Daten ist eine erneute Bewertung durch einen Schallgutachter notwendig.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 13 -

5 Prognoseergebnisse und Beurteilung

Gemäß der Betreiberangaben kann nicht ausgeschlossen werden, dass das hier untersuchte Worst-Case-Szenario an einem Sonntag eintritt, auch wenn dies nicht der Regelfall ist. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel werden daher die Zuschläge für Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit an Sonntagen gemäß 6.5 der TA Lärm berücksichtigt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die so ermittelten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch die hier untersuchten Anlagenteile dargestellt. Zugunsten der Übersichtlichkeit ist nur der höchste Pegel aller untersuchten Etagen aufgeführt. Die detaillierten Ergebnisse und Parameter der Ausbreitungsrechnungen sind dem Anhang beigefügt.

TABELLE 4: HINZUKOMMENDE ZUSATZBELASTUNG

Immissionsort	Hinzukommende Zusatzbelastung in dB(A)	
	tags	nachts
IO1	44,3	30,7

Die gesamte Zusatzbelastung an IO1 nach Pegeladdition des in Absatz 4.1 ermittelten Immissionspegels der weiter bestehenden Anlagenteile an IO1 beträgt:

TABELLE 5: GESAMTE ZUSATZBELASTUNG DER ANLAGE

Immissionsort	Zusatzbelastung der Anlage in dB(A)	
	tags	nachts
IO1	45,0	32,7

Gemäß der LAI-Hinweise zur Auslegung der TA-Lärm sollen die Beurteilungspegel als ganzzahlige Werte entsprechend der Rundungsregeln nach DIN1333 angegeben werden. Zwischenergebnisse werden mit einer Nachkommastelle angegeben und in den Berechnungen berücksichtigt.

Der Beurteilungspegel der ermittelten Zusatzbelastung der Anlage an IO1 von 45 dB(A) im Tagzeitraum liegt 10 dB unter dem Immissionsrichtwert und unterschreitet nachts mit 33 dB(A) die Immissionsrichtwerte um 7 dB.

Die Geräuschemissionen der Anlage werden daher als irrelevant im Sinne der TA Lärm (Nr. 3.2.1 Abs. 2) eingestuft. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung durch Dritte ist nicht erforderlich (Nr. 3.2.1 Abs. 7).

Die Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden deutlich unterschritten (siehe Anhänge).

Aus gutachterlicher Sicht sind daher keine schädlichen Geräuscheinwirkungen durch die geänderte Anlage zu erwarten.

Eine abschließende Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 14 -

6 Tieffrequente Geräusche

Gemäß Punkt 7.3 der TA Lärm ist für Geräusche, die vorherrschende tieffrequente Anteile aufweisen können zu prüfen, ob von Ihnen schädliche Umwelteinwirkung ausgehen.

Der Verbrennungsmotor eines BHKWs kann im Abgasgeräusch prinzipiell relevante Anteile in der Zündfrequenz erzeugen.

Die geplanten Gasmotoren JMS 416 sind 16-Zylinder-4-Takt-Motoren. Mit der Nenndrehzahl von 1500 U/min ist bei Zündung von jeweils zwei Zylindern gleichzeitig zu erwarten, dass die Zündfrequenz bei 100 Hz liegt. Das Emissionsspektrum des ungedämpften Abgasschalls im Datenblatt des BHKW weist auch den dominierenden Anteil im Oktavband mit der Mittenfrequenz von 125 Hz aus.

Angaben über die Emissionen in Terzbändern oder der Einfügungsdämpfungen des geplanten Schalldämpfers liegen nicht vor.

Der Abstand der Abgaskamine der geplanten BHKW 1 und 2 zu IO1 ist annähernd identisch zum Abstand vom BHKW-Kamin 4. In der Genehmigung Nr. 0104BAA2-60.007/10-410 vom 22.06.2010 wurden in Nebenbestimmung 3.1.4.1 die zulässigen Emissionen des Abgaskamins von BHKW 4 im tieffrequenten Frequenzbereich definiert.

Es ist naheliegend, dass diese zulässigen Emissionsstärken von allen zukünftigen Kaminen in Summe eingehalten werden sollten, um die Anhaltswerte des Biogasleitfadens weiterhin ausreichend zu unterschreiten.

Es wird daher vorgeschlagen die Nebenbestimmung 3.1.4.1 entsprechend neu zu fassen und zu präzisieren:

Der in der folgenden Tabelle aufgeführte Schallleistungspegel je Terz in dB ist durch die Summe aller drei BHKW-Abgaskamine in allen Betriebszuständen nicht zu überschreiten.

(Einfügung der Tabelle laut NB 3.1.4.1)

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 15 -

7 Quellen / Arbeitsunterlagen

- /1/ SoundPLAN 8.2, Programm zur Berechnung der Schallausbreitung und Immissionsprognose, SoundPLAN GmbH
- /2/ Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge)
- /3/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
- /4/ DIN ISO 9613 - 2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- /5/ Prognose über die zu erwartende Geräuschemission und -immission durch den Biogaspark Wolgast, Bericht Nr. ECO 05 0 20 036, vom 20.5.2005, ECO AKUSTIK GmbH
- /6/ Prognose über die zu erwartende Geräuschemission und -immission durch den Biogaspark Wolgast, Bericht Nr. ECO 09 0 20 044, vom 22.01.2010, ECO AKUSTIK GmbH
- /7/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen (...), Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005
- /8/ Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Planzeichnungen, Datenblätter Lieferanten

Projekt	Schallimmissionsprognose	
Vorhabenträger	IEW Biogaspark Wolgast GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 16 -

8 Anhänge

Kartendarstellungen

- 1 Seite A4 Schallemissionsquellenplan Übersicht
- 1 Seite A4 Schallemissionsquellenplan Details Erweiterung

Beurteilungspegel sowie Detailangaben zur Berechnung

- 2 Seiten A4 Beurteilungspegel hinzukommende Zusatzbelastung
- 4 Seiten A4 Ausbreitungsberechnung hinzukommende Zusatzbelastung

Rasterlärmkarten

- 1 Seite A3 Rasterlärmkarte hinzukommende Zusatzbelastung (Tagzeitraum)
- 1 Seite A3 Rasterlärmkarte hinzukommende Zusatzbelastung (lauteste Nachtstunde)

417800

417900

418000

418100

418200

418300

418400

5990700

5990600

5990500

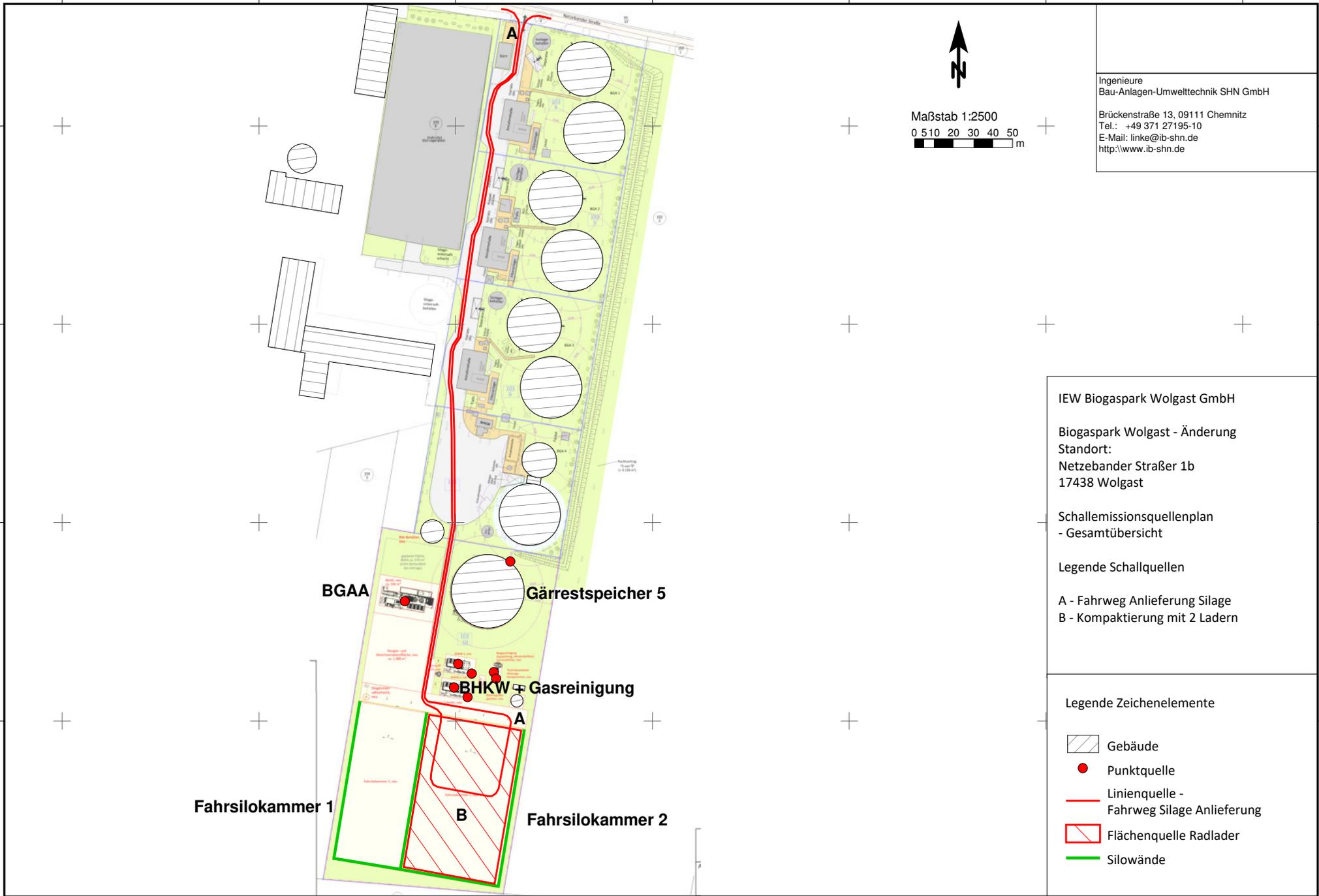
5990400

5990700

5990600

5990500

5990400



Maßstab 1:2500
 0 5 10 20 30 40 50 m

Ingenieure
 Bau-Anlagen-Umweltechnik SHN GmbH
 Brückenstraße 13, 09111 Chemnitz
 Tel.: +49 371 27195-10
 E-Mail: linke@ib-shn.de
 http://www.ib-shn.de

IEW Biogaspark Wolgast GmbH
 Biogaspark Wolgast - Änderung
 Standort:
 Netzebander Straßer 1b
 17438 Wolgast

Schallemissionsquellenplan
 - Gesamtübersicht

Legende Schallquellen

A - Fahrweg Anlieferung Silage
 B - Kompaktierung mit 2 Ladern

- Legende Zeichenelemente
-  Gebäude
 -  Punktquelle
 -  Linienquelle - Fahrweg Silage Anlieferung
 -  Flächenquelle Radlader
 -  Silowände

417800

417900

418000

418100

418200

418300

418400

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm
 IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung
 Beurteilungspegel Zusatzbelastung Änderung

Immissionsort	SW	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff
		dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO1 Robert-Koch-Str. 14	EG	55	43,7	-11,3	40	29,8	-10,2	85	52,8	-32,2
	1.OG	55	43,9	-11,1	40	30,0	-10,0	85	53,2	-31,8
	2.OG	55	44,1	-10,9	40	30,1	-9,9	85	53,4	-31,6
	3.OG	55	44,3	-10,7	40	30,6	-9,4	85	53,5	-31,5
	4.OG	55	44,3	-10,7	40	30,7	-9,3	85	53,5	-31,5
	5.OG	55	44,3	-10,7	40	30,7	-9,3	85	53,5	-31,5

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung

Beurteilungspegel Zusatzbelastung Änderung

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung

Mittlere Ausbreitung Zusatzbelastung Änderung

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet(LrT) dB	Ls dB(A)	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43,7 dB(A) LrN 29,8 dB(A) LT,max 52,8 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,34	-65,9	0,0	-8,6	-1,0	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	3,6	27,5	23,8
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,52	-65,3	-0,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	3,6	26,1	22,5
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,87	-65,4	-0,2	0,0	-2,4	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	3,6	25,6	22,0
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,09	-65,5	0,2	0,0	-2,7	0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	3,6	24,3	20,7
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,86	-65,4	-0,9	0,0	-2,9	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	3,6	23,1	19,4
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,63	-65,0	-2,9	0,0	-3,1	2,2	0,0	19,2	0,0	0,0	3,6	22,8	19,2
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,27	-65,1	-1,5	0,0	-3,2	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	3,6	22,3	18,7
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,40	-65,1	-1,6	0,0	-3,1	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	3,6	12,4	8,7
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,56	-65,6	-0,4	-4,8	-1,8	0,9	0,0	36,2	0,0	0,0	3,6	42,8	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,09	-65,7	-0,4	-4,5	-2,4	0,4	0,0	20,0	7,0	0,0	3,6	33,6	
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43,9 dB(A) LrN 30,0 dB(A) LT,max 53,2 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,34	-65,9	0,2	-8,6	-1,1	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	3,6	27,6	23,9
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,48	-65,3	0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	3,6	26,4	22,8
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,84	-65,4	0,1	0,0	-2,3	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	3,6	26,1	22,4
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,10	-65,5	0,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	3,6	24,6	20,9
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,86	-65,4	-0,9	0,0	-2,8	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	3,6	23,2	19,5
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,64	-65,0	-2,9	0,0	-3,1	2,2	0,0	19,3	0,0	0,0	3,6	22,9	19,3
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,29	-65,1	-1,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	3,6	22,5	18,9
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,41	-65,1	-1,6	0,0	-3,1	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	3,6	12,5	8,8
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,56	-65,6	-0,2	-4,8	-1,8	0,8	0,0	36,4	0,0	0,0	3,6	43,0	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,10	-65,7	-0,4	-4,4	-2,3	0,4	0,0	20,1	7,0	0,0	3,6	33,7	

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung

Mittlere Ausbreitung Zusatzbelastung Änderung

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet(LrT) dB	Ls dB(A)	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44,1 dB(A) LrN 30,1 dB(A) LT,max 53,4 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,35	-65,9	0,3	-8,5	-1,1	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	3,6	27,7	24,1
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,46	-65,3	0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	3,6	26,6	23,0
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,81	-65,4	0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	3,6	26,3	22,6
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,11	-65,5	0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	3,6	24,7	21,1
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,88	-65,4	-0,8	0,0	-2,8	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	3,6	23,3	19,6
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,66	-65,0	-2,8	0,0	-2,9	2,2	0,0	19,5	0,0	0,0	3,6	23,1	19,5
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,31	-65,1	-1,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	3,6	22,7	19,0
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,44	-65,1	-1,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	3,6	12,5	8,9
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,58	-65,6	-0,1	-4,8	-1,8	0,8	0,0	36,5	0,0		3,6	43,2	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,12	-65,7	-0,4	-3,8	-2,3	0,3	0,0	20,7	7,0		3,6	34,3	
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW 3.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44,3 dB(A) LrN 30,6 dB(A) LT,max 53,5 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,37	-65,9	0,3	-6,5	-1,5	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	3,6	29,3	25,7
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,45	-65,3	0,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	3,6	26,7	23,1
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,80	-65,4	0,3	0,0	-2,2	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	3,6	26,3	22,7
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,13	-65,5	0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	3,6	24,8	21,1
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,90	-65,4	-0,8	0,0	-2,8	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	3,6	23,3	19,7
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,70	-65,0	-2,7	0,0	-2,9	2,1	0,0	19,5	0,0	0,0	3,6	23,2	19,5
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,35	-65,1	-1,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	3,6	22,7	19,1
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,47	-65,1	-1,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	3,6	12,6	8,9
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,65	-65,6	0,0	-4,8	-1,8	0,8	0,0	36,7	0,0		3,6	43,3	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,14	-65,7	-0,4	-3,7	-2,3	0,3	0,0	20,8	7,0		3,6	34,4	

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung

Mittlere Ausbreitung Zusatzbelastung Änderung

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet(LrT) dB	Ls dB(A)	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW 4.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44,3 dB(A) LrN 30,7 dB(A) LT,max 53,5 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,40	-65,9	0,3	-6,4	-1,6	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	3,6	29,4	25,8
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,45	-65,3	0,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	3,6	26,7	23,1
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,80	-65,4	0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	3,6	26,3	22,7
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,17	-65,5	0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	3,6	24,7	21,1
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,94	-65,4	-0,9	0,0	-2,8	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	3,6	23,2	19,6
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,75	-65,0	-2,7	0,0	-2,9	2,1	0,0	19,5	0,0	0,0	3,6	23,1	19,5
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,39	-65,2	-1,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	3,6	22,6	19,0
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,51	-65,1	-1,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	3,6	12,5	8,9
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,69	-65,6	0,0	-4,7	-1,8	0,8	0,0	36,7	0,0	0,0	3,6	43,3	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,18	-65,7	-0,4	-3,6	-2,3	0,3	0,0	20,8	7,0	0,0	3,6	34,4	
Immissionsort IO1 Robert-Koch-Str. 14 SW 5.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44,3 dB(A) LrN 30,7 dB(A) LT,max 53,5 dB(A) LN,max dB(A)																				
BGAA	Punkt	99,3	99,3		0	0	0,0	553,44	-65,9	0,2	-6,2	-1,6	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	3,6	29,5	25,9
BHKW 1 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	521,46	-65,3	0,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	3,6	26,7	23,0
BHKW 2 Kamin	Punkt	90,0	90,0		0	0	0,0	524,81	-65,4	0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	3,6	26,3	22,7
BHKW2	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	531,21	-65,5	0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	3,6	24,7	21,1
BHKW1	Punkt	88,7	88,7		0	0	0,0	527,98	-65,4	-0,9	0,0	-2,8	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	3,6	23,2	19,6
Stützluftgebläse	Punkt	88,0	88,0		0	0	0,0	499,81	-65,0	-2,8	0,0	-2,9	2,1	0,0	19,5	0,0	0,0	3,6	23,1	19,5
Verdichtergebläs Gasreinigung	Punkt	88,5	88,5		0	0	0,0	510,45	-65,2	-1,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	3,6	22,6	19,0
Kaltwassersatz Gasreinigung	Punkt	78,6	78,6		0	0	0,0	509,57	-65,1	-1,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	3,6	12,5	8,8
Lader Kompaktierung	Fläche	108,0	72,3	3680,2	3	0	0,0	535,73	-65,6	0,0	-4,6	-1,8	0,8	0,0	36,7	0,0	0,0	3,6	43,4	
Lieferverkehr Silage	Linie	92,5	63,0	893,8	3	0	0,0	541,23	-65,7	-0,4	-3,6	-2,4	0,3	0,0	20,8	7,0	0,0	3,6	34,5	

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

IEW Biogaspark Wolgast GmbH - Änderung

Mittlere Ausbreitung Zusatzbelastung Änderung

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

417750

418000

418250

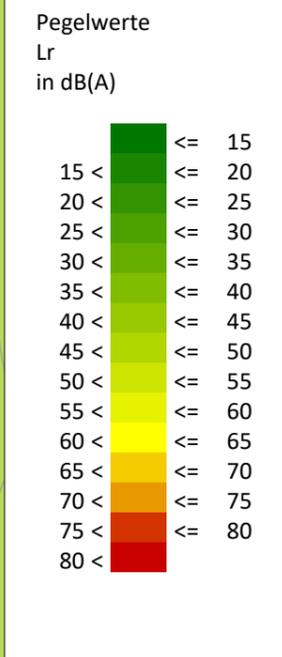
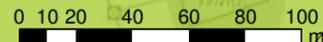
418500

Ingenieure
 Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH

Brückenstraße 13, 09111 Chemnitz
 Tel.: +49 371 27195-10
 E-Mail: linke@ib-shn.de
 http://www.ib-shn.de



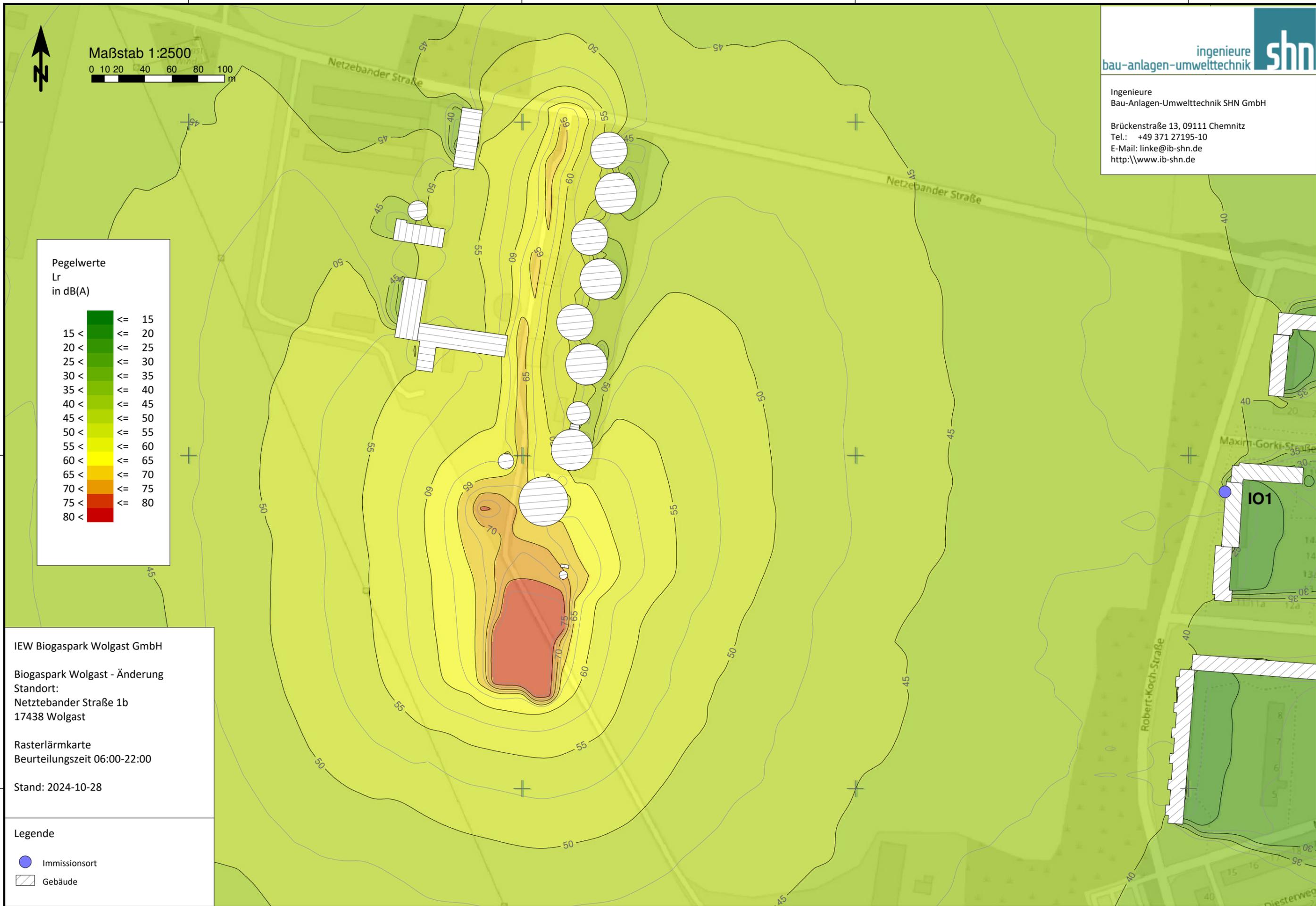
Maßstab 1:2500



IEW Biogaspark Wolgast GmbH
 Biogaspark Wolgast - Änderung
 Standort:
 Netzebänder Straße 1b
 17438 Wolgast
 Rasterlärmkarte
 Beurteilungszeit 06:00-22:00
 Stand: 2024-10-28

Legende

- Immissionsort
- Gebäude



417750

418000

418250

418500

5990750

5990500

5990250

5990750

5990500

5990250

417750

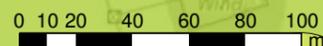
418000

418250

418500



Maßstab 1:2500



Ingenieure
Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH

Brückenstraße 13, 09111 Chemnitz
Tel.: +49 371 27195-10
E-Mail: linke@ib-shn.de
http://www.ib-shn.de

5990750

5990750

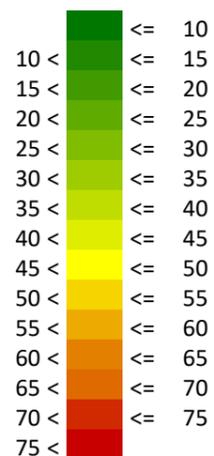
5990500

5990500

5990250

5990250

Pegelwerte
Lr
in dB(A)



IEW Biogaspark Wolgast GmbH

Biogaspark Wolgast - Änderung
Standort:
Netzbander Straße 1b
17438 Wolgast

Rasterlärmkarte
Beurteilungszeit 22:00-06:00

Stand: 2024-10-28

Legende

- Immissionsort
- Gebäude

417750

418000

418250

418500