Anlage 1

Erweiterung und Betrieb einer

Biogasanlage

in

Mühlenhof / LK Vorpommern-Greifswald

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Vorhabensträger: **Gut Mühlenhof GmbH**
Friedrichshagener Landstraße 1
17379 Wilhelmsburg

Bearbeitung: ***ECO-CERT***
Prognosen, Planungen und Beratung
zum technischen Umweltschutz
Sehlsdorfer Weg 3
19399 Techentin
Tel./Fax 03 87 36 – 809 11 / 03 87 36 – 809 10
Mail: th.kuhlmann@eco-cert.com

Techentin, 05.07.2013

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 2

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 2

1.2 Methodisches Vorgehen 3

2. Beschreibung der örtlichen Lage 9

3. Kurzdarstellung des Vorhabens 9

4. Wirkfaktoren / Wirkprozesse des Vorhabens 10

4.1 Baubedingte Wirkungen 11

4.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen 13

4.3 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung 16

5. Relevanzprüfung 17

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum 17

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung 17

5.2 Ergebnisse 17

6. Konfliktanalyse 36

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 36

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 37

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten 38

7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG 39

8. Fazit und Zusammenfassung 40

9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 41

10. Literatur und Quellen 42

Anlagen 49

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Vorhabensträgerin Gut Mühlenhof GmbH plant die Erweiterung einer Biogasanlage, in der Stoffe pflanzlichen Ursprungs (Gras/Grassilage und Mais/Maissilage) und landwirtschaftliche Reststoffe, insbesondere Mist und Gülle aus der Tierhaltung, biologisch behandelt und bis zu deren landwirtschaftlichen Verwertung zwischengelagert werden. (sh. Übersichtskarte – Karte 1).

Am Betriebsstandort der Gut Mühlenhof GmbH wurde mit Datum vom 02.11.2012 die Genehmigung nach §4 BImSchG zur Errichtung und Betreib einer Biogasanlage erteilt (Az. StALU MS 52-571/1443-1/2011).

In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) zur Unvereinbarkeit der alten Fassung des § 43 Abs. 4 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie wurde das Bundesnaturschutzgesetz zunächst durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind bereits am 18.12.2007 in Kraft getreten und werden in der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG [1)] fortgeführt. Mit diesen Gesetzesänderungen wurden einerseits die ursprünglichen Verbotstatbestände in § 42 Abs. 1 BNatSchG an die FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst und § 43 Abs. 4 BNatSchG der alten Fassung in seiner bisherigen Form aufgehoben. Mit der Ergänzung des § 44 BNatSchG um den für Vorhaben mit artenschutzrechtlicher Relevanz – und damit auch für das o.g. Projekt der wesentlichen Änderung der Biogasanlage am Standort Mühlenhof – geltenden neuen Absatz 5 werden andererseits bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der ***Verbotsbestimmungen*** des Absatzes 1 (§ 44) zu erzielen.

Auf dieser Grundlage ist nunmehr eine auf die ***Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*** bzw. auf den ***Erhaltungszustand der lokalen Populationen*** gerichtete spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Folgende vorhabensbezogene Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben dient als diesbezügliche Entscheidungsgrundlage für die zuständige Fach- bzw. Genehmigungsbehörde.

Im Ergebnis dieser naturschutzfachlichen Analyse kann es ggf. erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen festzulegen, die auf den unmittelbar betroffenen Artenbestand abzielen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem angestrebten Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sind neben den Vermeidungsmaßnahmen auch ***vorgezogene*** funktionserhaltende ***Ausgleichsmaßnahmen*** (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) zu verwirklichen.

---

[1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.juli 2009 (BGBl. I S.2542), am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert d. Art. 7 d. Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Der AFB ist zwar ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem das spezielle, den Planstandort kennzeichnende Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird, dennoch ist in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zu einem Vorhaben letztlich eine ***integrierte Planung aller landschaftspflegenden Maßnahmen sichergestellt***. Dies erfordert, dass die ggf. festgesetzten Maßnahmen, die sich aus der Prüfung und Rechtsfolgenbewältigung des speziellen Artenschutzes ergeben, mit den Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der allgemeinen Eingriffsregelung abzugleichen und zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen sind. Die im Zusammenhang mit dem Genehmigungsantrag zu erstellende Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung wird auf diesbezügliche Erfordernisse betrachtet.

1.2 Methodisches Vorgehen

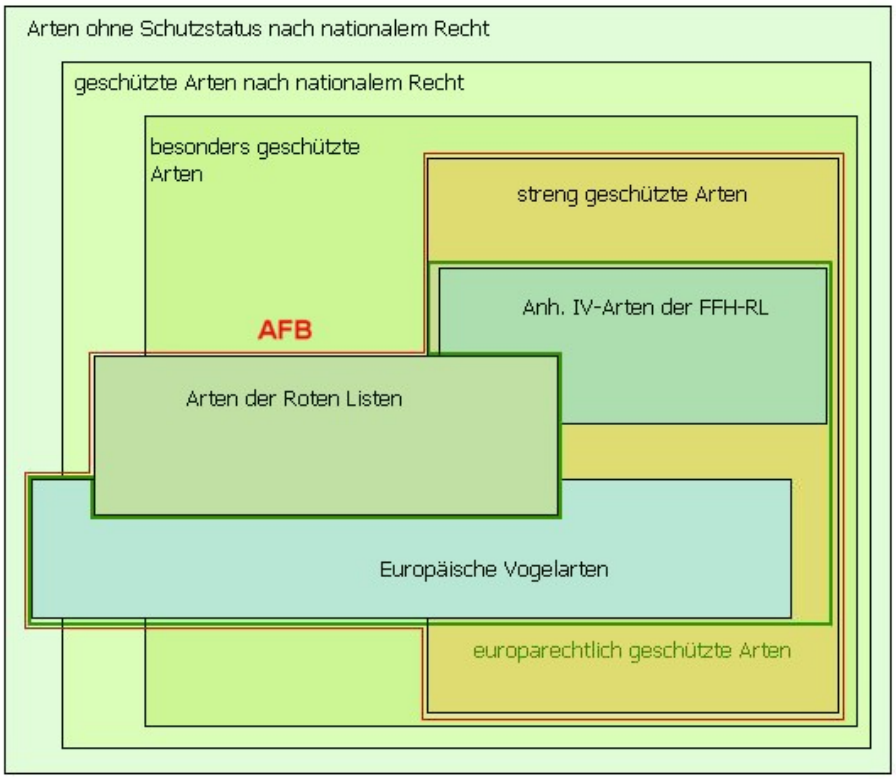
In dem vorliegenden AFB werden insbesondere:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und falls diese erfüllt sein sollten
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 bzw. einer Befreiung nach § 67 BNatSchG

geprüft.

Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgende Abb. 1.

Abb. 1: Nationale und europäische Schutzkategorien



Die prüfungsrelevante Artenkulisse umfasst alle in M-V vorkommenden Arten der folgenden Gruppen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- die gefährdeten Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3),
- die europäischen Vogelarten des Artikel IV Abs. 2 der VRL - Rastvogelarten, mit landesweit bedeutsamen Vorkommen bzw. einer landesweiten Bedeutung des Vorhabensgebietes, d.h. im Vorhabensgebiet müssen regelmäßig mindestens 2 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art rasten
- die streng geschützten Arten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV),
- die in Anhang A der VO EG 338/97 (EU-ArtSchV) gelisteten streng geschützten Arten.

Zur Kategorie der bedeutsamen Brutvogelarten in M-V gehören außerdem noch folgende Gruppen:

- Arten mit besonderen Habitatansprüchen, d. h. Arten, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen, regelmäßig wiederkehrend die gleichen Brutplätze nutzen und bei Realisierung eines Vorhabens voraussichtlich Probleme beim Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden (z.B. Koloniebrüter, Gebäudebrüter, Horstbrüter).
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt (Liste der in M-V managementrelevanten Vogelarten).

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders geschützt". Diese sind nicht unmittelbar Gegenstand des vorliegenden AFB's. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes erfasst (§ 14 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG). Grundsätzlich können dabei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten gezogen werden. Eine über diesen indikatorischen Ansatz hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten ist in Anbetracht der hier möglichen Artenzahl weder erforderlich noch verhältnismäßig. Sofern sich dabei schutzwürdige Artenvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des biotopbezogenen Ansatzes nicht ausreichend erfasst werden, sind diese im Einzelfall jedoch vertiefend zu betrachten. Dies ist regelmäßig insbesondere aufgrund der Betroffenheit von nach §§ 18 - 20 NatSchAG M-V [2)] geschützten Biotopen der Fall.

Auch die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind nicht in dem AFB abzuhandeln. Diese unterliegen den Rechtsvorschriften der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-Vorprüfung - Arten des Anhanges II).

Das im vorliegenden AFB verwendete Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes ist in nachfolgender Abb. 2 dargestellt worden. Die Prüfung erfolgt auf Einzelarten-Niveau[*)]. Sie beinhaltet ein 5-stufiges Verfahren mit den Schritten:

1. ***Relevanzprüfung***: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
3. Prüfung der Betroffenheit: weitere Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG - ***Konfliktanalyse***
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

*) Lediglich für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche (wie z.B. Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter sowie Bodenbrüter) kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde) erfolgen.

Nachfolgend enthalten: Abbildung 2 Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

---

[2] Gesetz des Landes M-V zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395)

Abb. 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

Europäischer Artenschutz

Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie

europäische Vogelarten
- des Anh. I der VRL
- des Art. IV Abs. 2

streng geschützte Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (VO EG 338/97)

Nationaler Artenschutz

streng geschützte Arten der Anl. 1 der BArtSchV

gefährdete Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3)

weitere besonders geschützte Arten (ausschließlich nach nationalem Recht geschützt)

bedeutsame Brutvogelarten in M-V:
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen,
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt

Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung von projektbezogenen Wirkräumen

Artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelarten-Niveau
(Für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde)

Berücksichtigung mit grundsätzlich indikatorischem Ansatz bei der Eingriffsregelung (LBP)

1. Relevanzprüfung: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
Ermittlung der Relevanzschwelle - Ausschluss der Arten für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit entsprechend der einschlägigen Zugriffsverbote mit hinreichender Sicherheit im Wirkraum ausgeschlossen werden kann

Abschichtung/Einschränkung nach Kriterien:
sh. Tabellen 1a bis 1d

Für die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
relevante Arten

nach NatSchAG M-V
relevante Arten

2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirksraum
- systematische faunistische Sonderuntersuchungen/Kartierungen zu ausgewählten Tierartengruppen und/oder
- Potentialabschätzung aufgrund der biogeographischen Verbreitung/Habitatausstattung/Lebensraumtypen
- vorhandene landesweit verfügbare Datengrundlagen

Überprüfung der Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (1.) vorgenommenen Abschichtung auf Plausibilität.

3. Prüfung der Betroffenheit: Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
Prüfung, welche der relevanten Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Überlagerung von bekannten oder potentiellen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten im Wirkraum. Tabellen 2 und 3

durch das Vorhaben betroffene
europarechtlich geschützte Arten

durch das Vorhaben betroffene
sonstige geschützte/gefährdete Arten

4. Prüfung der Beeinträchtigung (Konfliktanalyse): Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Ausweisung / Berücksichtigung von Vermeidungs- (V_{AFB}) und/oder funktionserhaltender (vorgezogener) Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}). Analyse: Formblätter.

Arten, für die die Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind
(ggf. im Rahmen der Verhältnismäßigkeit Entwicklung weitergehender Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender Ausgleichsmaßnahmen und Schritt 4 erneut prüfen)

Um dem Schutzbedürfnis dieser Arten gerecht zu werden, sind diese Arten in allen Phasen der Eingriffsregelung (Bestandsaufnahme – Eingriffsermittlung – Vermeidung – Ausgleich – Ersatz – Abwägungsentscheidung) zu berücksichtigen.
Die Beeinträchtigungen werden bezüglich dieser Arten jedoch i.d.R. durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen generalisierend erfasst. Sofern sich dabei schützwürdige Artvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des indikatorischen Ansatzes nicht ausreichend berücksichtigt werden, sind diese im Einzelfall vertieft zu betrachten. Die für diese Biotoptypen vorgesehenen Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen auch dem Schutz der dort betroffenen besonders geschützten Arten.

5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
(auch Befreiungen nach § 67 BNatSchG)

5a Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes
Arten des Anhang IV FFH-RL:
- keine nachhaltige Verschlechterung des günstigen EHZ
- keine Verschlechterung des aktuellen ungünstigen EHZ

Europäische Vogelarten: Wahrung des aktuellen EHZ (Aufrechterhaltung des Status Quo)
Ausweisung / Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)

5b Alternativenprüfung
Gibt es eine hinsichtlich des europarechtlichen Artenschutzes anderweitige zumutbare Alternative?

Ausnahmeregelung beinhaltet keine naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen
(es besteht jedoch die Ausnahmevoraussetzung, dass der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist).

Die beiden wesentlichen Bearbeitungsschritte des AFB's sind die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse.

In der ***Relevanzprüfung*** wird ermittelt, welche Arten von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. ob eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

In tabellarischer Form wird ein Überblick über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gegeben. Grundlage dafür ist die Liste der in M-V rezent lebenden durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten (LUNG M-V 2011), die Auflistung der in M-V vorkommenden Brut- und Zugvögel sowie der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Vogelarten der Anl. 1 der BArtSchV bzw. der streng geschützten Arten des Anh. A der EU-ArtSchV. Eine Gesamtliste ist in der Tabelle 1 dargestellt.

Zunächst erfolgt ausgehend von den Lebensraum- und Habitatansprüchen der einzelnen Arten eine Relevanzabstufung hinsichtlich der biogeographischen Verbreitung und der Lebensraumausstattung im betrachteten Gebiet.

Nach der Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung der projektspezifischen Wirkräume kann im Ergebnis der Bestandsaufnahmen (Biotop- und /oder Lebensraumtypenkartierung) sowie systematischen faunistischen Bestandserhebungen oder Potentialabschätzung und Datenrecherchen eine weitere Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung,) erfolgen, denn dem AFB brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (sogenannte Relevanzschwelle). Die Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind in der Tabelle 2 dargestellt und der Tabelle 3 zusammengefasst.

Im Weiteren werden jeweils die maßgeblichen Wirkpfade (z.B. Flächenverlust von Freilandstandorten, Beeinträchtigung durch Lärm oder optische Reize mit Effektdistanzen, Tötungsrisiko durch Baubetrieb und Anlagenverkehr, Immissionsverhalten) beschrieben und die Betroffenheit der relevanten Arten herausgearbeitet (Tabelle 4). Dabei werden nur die Arten / Artengruppen ausgegrenzt, die hierbei sicher ausgeschlossen werden können, da sie im Wirkbereich sicher nicht vorkommen (Untersuchungsergebnisse bzw. Potentialbewertung für weiterer Artengruppen) oder im Hinblick auf die Wirkungen grundsätzlich nicht relevant sind.

In der ***Konfliktanalyse*** werden für die einzelnen als vorhabensrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert. Bei der einzelartbezogenen Wirkungsanalyse werden die projektspezifischen Wirkfaktoren mit den artspezifischen Empfindlichkeitsmerkmalen verknüpft und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (V_{AFB}) erarbeitet. Im Bedarfsfall sind auch Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen; A_{CEF}) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen zu benennen, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen.

Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter (hier in Anlehnung an: Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, LUNG M-V 2010). Die Formblätter enthalten für jede zu prüfende Art Angaben zum Gefährdungsstatus, zu den Lebensraumansprüchen und Verhaltensweisen und der Verbreitung in

Deutschland, M-V sowie im Untersuchungsraum. Darauf aufbauend werden anhand des projektspezifischen Wirkungsgefüges (unter Beachtung sog. Signifikanzschwellen) die möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Formblätter sind in der Anlage zum AFB enthalten.

Die artspezifisch erforderlichen Maßnahmen (V_{AFB}, A_{CEF}) werden in speziellen Maßnahmeblättern dargestellt und sind in den LBP zu integrieren. Vermeidungsmaßnahmen für nicht im AFB zu berücksichtigende Arten sind im Rahmen des LBP zu behandeln.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die o.g. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Maßnahmen zur *Vermeidung* von Beeinträchtigungen (mitigation measures) beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Maßnahmen zur *Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität* (*CEF-Maßnahmen*, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. CEF-Maßnahmen entsprechen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, d. h. sie werden zwingend vor dem Eingriff ausgeführt und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktionalität weitgehend erreicht haben. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und/ oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **FCS-Maßnahmen** (measures aiming at the favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

2. Beschreibung der örtlichen Lage

Die zu erweiternde Biogasanlage befindet sich direkt an der Kreisstraße 9 (K9) auf dem ehemaligen Betriebsstandort des Landwirtschaftsbetriebs Gut Mühlenhof GmbH, Friedrichshagener Landstraße 1, 17379 Wilhelmsburg zwischen den Ortslagen Grünhof und Mühlenhof. Der Anlagenstandort umfasst die Flurstücke:

Gemarkung:	Wilhelmsburg
Flur:	Flur 8
Flurstücke:	28/4; 29/4; 30/3; 31/3; 33/3; 34/3; 35/3; 36/3; 38/3; 39/3; 41/3; 42/3; 44/3

Die Landschaft ist am Anlagenstandort wesentlich geprägt im Norden durch die Friedländer Große Wiese und im Süden durch größere Waldgebiete. Die agrarisch intensiv geprägten Flächen im Norden sind von zahlreichen Wegen mit begleitenden linearen Gehölzen gegliedert. Im Osten liegt eine kleine Forstfläche mit Kiefern ca. 180 m entfernt. Die Friedländer Große Wiese ist von vielen Entwässerungsgräben durchzogen. Der Galenbecker See liegt im Südwesten in einer Entfernung von ca. 4,6 km.

Das FFH-Gebiet „Galenbecker See“ (DE 2348-301) und das dieses überlagernde Europäische Vogelschutzgebiet „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See“ (DE 2347-401) liegen im West-Südwesten in einer Entfernung von ca. 4,6 km.

Die Kreisstraße 9 (K9) verläuft von Osten nach Westen direkt an der nördlichen Grenze des Anlagenstandorts.

Die unmittelbar angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich als Intensivacker genutzt.

3. Kurzdarstellung des Vorhabens

Eine detaillierte Anlagen- und Betriebsbeschreibung ist dem Genehmigungsantrag nach dem BImSchG zu entnehmen.

Zu Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit, insbesondere aufgrund der Verarbeitung der großen Güllemenge, soll die Anlage erweitert werden. Nach Kalkulation im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft ist eine Anlagengröße mit einer Biogasproduktion von maximal 2.500 Nm³ Biogasproduktion je Stunde möglich und sinnvoll. Bei einer lastabhängigen Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie würde das einer installierten elektrischen Leistung von 6 MW entsprechen.

Die Erweiterung der Biogasanlage bezieht sich vorrangig auf die Erhöhung der Anlagenleistung. Hierfür wird die Menge der Gülle nicht erhöht werden. Erhöht wird der Einsatz landwirtschaftlicher Produkte, insbesondere Gas/Gassilage und Mais/Maissilage. Eine Erweiterung der baulichen Anlagen ist nur im begrenzten Umfang durch technische Systeme notwendig.

Die Anlieferung der Gülle erfolgt per unterirdische Rohrleitung (bereits genehmigt).

Die Anlieferung der landwirtschaftlichen Produkte erfolgt per landwirtschaftlicher Technik (Traktor, Anhänger) oder LKW. Durch die am Standort vorhandene Fahrsiloanlage erfolgt der Transportverkehr gebündelt zu den Erntezeitpunkten.

Der durch die Fermentation entstehende Gärrest wird als ein hochwertiger, organischer Dünger auf die eigenen Flächen im Sinne der Düngemittelverordnung aufgebracht. Eiweißverbindungen als geruchsintensive Bestandteile von Gülle aus Tierhaltung sind abgebaut und zu pflanzenverfügbarem Stickstoff reduziert. Für die Gärrestausbringung werden ebenfalls die unterirdischen Rohrleitungen verwendet. Damit wird der Gärrest per Leitung direkt zu Entnahmeflächen im Bereich der Ausbringeflächen geleitet. Eine Belastung durch LKW-Verkehr erfolgt nur in einem begrenzten Ausmaß.

Sämtliche Behälter, bei denen Biogas erzeugt wird und dort, wo noch Restausgasungen aus dem Gärrest zu erwarten sind, werden gasdicht abgedeckt.

4. Wirkfaktoren / Wirkprozesse des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch die Erweiterung und den Betrieb der Biogasanlage verursachten Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen können. Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren eines Projektes ausgelöst werden. Für die Biogasanlage sind die folgenden Aspekte als relevant zu betrachten.

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen und Gutachten verwendet:

- ECO-CERT (2013): Vorhabensbezogener Bebauungsplan 01/12 „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ der Gemeinde Wilhelmsburg Kurzbeschreibung, Karow.
- ECO-CERT (03/2013): Begründung zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan 01/12 „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ der Gemeinde Wilhelmsburg - Vorentwurf, Karow.
- ECO-CERT (03/2013): Umweltbericht zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 01/12 der Gemeinde Wilhelmsburg „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ - Vorentwurf, Karow.
- ECO-CERT (07/2012): Genehmigungsantrag gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Anlage nach Nr. 8.6 b) Spalte 1, in Verb. mit Nr. 1.4 b) aa) Spalte 2 des Anhanges der 4. BImSchV, Biogasanlage, Karow.
- ECO-CERT (07/2011): Standortbezogene Einzelfalluntersuchung gemäß § 3c UVPG, Biogasanlage Wilhelmsburg OT Mühlenhof, Techentin

4.1 Baubedingte Wirkungen

Als baubedingte Wirkungen sind von Bedeutung:

- zeitweiliger Funktionsverlust durch bauzeitliche Inanspruchnahme von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen infolge von Anlagen zur Baustelleneinrichtung, z. B. Baustraßen, Materiallagerplätze, Zwischenlager für Erdaushub und Verfüllmaterialien, Containerstellflächen etc.,
- temporäre Funktionsverminderung durch bauzeitliche Reizkulisse wie Lärm, Erschütterung, Licht bzw. optische sowie olfaktorische Reize,
- temporäre Zerschneidung von Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkungen von z. B. Baustraßen, Lagerflächen, u. s. w.,
- baubedingte Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien (z. B. Gelege oder Jungvögel).

Flächeninanspruchnahme

Die Überbauung wird Betriebsflächen der vorhandenen Biogasanlageund südlich angrenzende Ackerflächen betreffen. Hochwertigen Biotopstrukturen werden nicht überprägt. Die unmittelbaren Verluste an Flächen- und Nahrungsräumen sind partiell bzw. in ihrer Ausdehnung irrelevant. Sie stehen in der Umgebung großflächig weiter zur Verfügung.

Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht verloren. Es werden potentielle Nahrungsräume reduziert bzw. potentielle Lebensstätten zerstört.

Die Eingriffsregelung (mit Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung aufgrund von Flächenneuversiegelungen, Landschaftsbildbeeinträchtigung) für die beantragte Anlagenerweiterung ist Gegenstand der landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien im weiteren Umkreis des Planstandortes ist das potentielle diffuse Auftreten von Einzelindividuen (insbesondere die an grabbaren Böden gebundenen Krötenarten) im Bereich der Anlagenerweiterung zu berücksichtigen.

Eine Betroffenheit von Arten, die durch ihre Habitatpräferenz auch anthropogen stark beeinflusste Lebensräume besiedeln (insbesondere Haubenlerche, Zauneidechse), ist zu prüfen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Lage des Vorhabensstandortes in einem ländlich geprägten Gebiet. Die im Baugeschehen begründeten Haupteffekte mit Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten beruhen in erster Linie auf der Beseitigung von Strukturen, die Habitatelemente mit Lebensraum- bzw. Verbundfunktionen sind.

Vorbelastungen sind durch die bestehende Anlage, intensive Landbewirtschaftung und die Straße im Norden gegeben.

Ausgeprägte tradierte Wanderkorridore von Amphibien sind am Planstandort und in seinem relevanten Umfeld nicht zu erwarten.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen. Es sind keine wesentlichen baubedingten Zerschneidungseffekte zu prognostizieren.

Lärmimmissionen

Durch den Baubetrieb entstehen temporär erhöhte Lärmbelastungen. Vorbelastung am Vorhabensstandort durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie Anlagenbetrieb und -verkehr.

Eine potentielle Betroffenheit von empfindlichen Arten auf den von der zusätzlichen Lärmbelastung betroffenen Flächen im Umfeld der erweiterten Anlage (Ackerschläge (hier insbesondere Feldlerche, Kiebitz, Wachtel), Gehölzstrukturen) ist zu prüfen.

Erschütterungen

Erschütterungen gehen nur unwesentlich über das vorhandene Maß (landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Anlagenbetrieb und -verkehr) hinaus. Potentielle Auswirkungen sind bei Arten mit einer stark an Boden gebundenen Lebensweise zu berücksichtigen (z. B. Zauneidechse, Kröten-Arten).

Als zu betrachtender Wirkfaktor haben die Erschütterungen geringe bis keine zu prognostizierende Bedeutung.

Optische Störungen

Von besonderer Bedeutung sind die mit dem Baugeschehen verbundenen dynamischen Störeffekte durch menschliche Aktivitäten und Bewegungen der Baumaschinen. Das erhöhte Störungs- und Scheuchpotential ist während der Bautätigkeiten von temporärer Dauer.

Eine potentielle Betroffenheit von gegenüber optischen Störungen empfindlichen Arten (z. B. Feldlerche, Greifvögel) auf den von der zusätzlichen Lärmbelastung betroffenen Flächen im Umfeld des Planstandorts (Ackerschläge, Säume und Gehölzstrukturen) ist zu prüfen.

Die zu berücksichtigenden Vorbelastungen sind: landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Anlagenbetrieb und –verkehr.

4.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Als wesentliche vom Projekt ausgehende, ggf. beeinträchtigende (schädigungs- oder störungsrelevante) Wirkungen sind zu nennen:

1. Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung, insbesondere: Verlust bzw. Veränderung der belebten Bodenstruktur – Funktionsverlust für Lebensräume.
2. Verkleinerung von unverbauten, aber anthropogen vorbelasteten Flächen.
3. Fackelbetrieb.
4. Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte.
5. Fernwirkungen aufgrund von Emissionen, insbesondere durch Lärm-, Geruchs-, und Ammoniakbelastungen sowie die im Zusammenhang mit der menschlichen Tätigkeit verursachten optischen Reize (Störungs- und Scheuchpotential).

Die unter Pkt. 1 und 2 genannten Faktoren beschränken sich auf die Anlagenflächen in einem Bereich, der durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet ist.

Die vom Verlust betroffenen Betriebsflächen sind arten- und individuenarm. Aus avifaunistischer Sicht ist die Verlust an geeignetem Lebensraum durch die Erweiterungung der Biogasanlage von geringer bzw. vernachlässiger Relevanz und durch die Weitläufigkeit der Ackerlandschaft kompensierbar.

Ein Verlust von Flächen für ggf. rastende Zugvögel oder Tierartengruppen mit großen Raumansprüchen ist nicht von Relevanz, da sich diese in unmittelbarer Anlagen- und Gehölzstrukturnähe (Störungspotential, Fluchtdistanzen 200 – 300 m) nicht aufhalten.

Fackelbetrieb

Beim Betrieb der Fackel (Punkt 3) ist eine Vernichtung fliegender Insekten denkbar. Der Betrieb erfolgt bei Bedarf automatisch nach Vorgabe aus dem Steuerungssystem der Biogasanlage. Die Flamme der Fackel ist vollständig verdeckt (für Vögel unzugänglich) und nicht sichtbar, wodurch auch Insektenverluste eingeschränkt werden können. Die geplante Erweiterung der Biogasanlage lässt keine erhebliche Veränderung im Fackelbetrieb prognostizieren. Keine potentielle Wirkintensität.

Die Fernwirkungen (Pkt. 4 und 4), einschließlich der optischen und akustischen Reize gehen über die Grenzen des zukünftigen Betriebsgeländes hinaus. Die Intensität dieser Wirkungen ist wie folgt zu beschreiben:

- *Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte:* Die neu errichteten bzw. erweiterten baulichen Anlagen und die Flächenversiegelungen gehen mit potentiellen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten einher. Sie entfalten ihre Wirkungen in Veränderungen räumlicher Funktionen auch außerhalb des Planstandortes. Berücksichtigung finden die diffusen Bewegungen und Wander(Transfer)korridore der relevanten Tierarten, die Ruhe- und Äsungsflächen der Zug- und Rastvögel sowie die Auswirkungen auf die Jagdhabitate der Greifvögel und Fledermäuse.

  Am Planstandort und in seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Biogasanlage und Landwirtschaftsbetrieb, Straße, intensive Ackerbewirtschaftung.

  Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen.

  Aufgrund der spezifischen Lage des Vorhabensstandortes, der Vorbelastungen und der räumliche Ausdehnung der Anlagenerweiterung sowie ihrer Einordnung in die bestehende Anlage sind keine relevanten Wirkungen zu prognostizieren.

- *Lärm* (Stör- und Scheuchwirkung):

  Mit Betrieb einer Biogasanlage sind die bestimmenden Geräuschquellen

  - die an- und abtransportierenden Fahrzeuge mit Entladung und Beladung,
  - der Betrieb der Radlader für betriebsinterne Transportvorgänge,
  - der Betrieb der Feststoffeintragssysteme (kein Parallelbetrieb),
  - der Betrieb der Biogasverdichter (Parallelbetrieb) im Container und
  - der Betrieb des Blockheizkraftwerks (BHKW).

  Der Einfluss der Lärmbelastungen auf die relevanten Arten wird innerhalb der kritischen Effektdistanzen der einzelnen Arten betrachtet (unter Verwendung der Schlussberichte des FuE-Vorhabens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: „Vögel und Verkehrslärm“ (2007) sowie „Vögel und Straßenverkehr“ (2010) erstellt vom Kieler Institut für Landschaftsökologie).

  Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden im Umfeld der erweiterten Anlage (punktuelle Lärmquelle) berücksichtigt. Die Betrachtung eines Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen Anlage und der öffentlichen Straße mit Einmischung des anlagengebundenen Verkehrs in den allgemeinen Straßenverkehr entfällt auf Grund der unmittelbaren Einbindung in die K9.

  Eine Betroffenheit von empfindlichen Arten (insbesondere Feldlerche, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn sowie Baumfalke) auf den von der zusätzlichen anlagenbezogenen Lärmbelastung betroffenen Flächen im Umfeld der geplanten Anlage (Acker, Kifernforst und Gehölze) ist zu prüfen.

  Die zu berücksichtigenden Vorbelastungen sind: landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Anlagenbetrieb und –verkehr.

  Die zu prognostizierende Wirkintensität ist als gering bis sehr gering einzuschätzen.

- *Geruch:* Hinsichtlich der Beeinträchtigung von Flora und Fauna wenig relevant. Im Normalbetrieb der Biogasanlage mit vollständigem biologischem Abbauprozess findet eine Zerlegung der geruchsintensiven aromatischen Verbindungen statt. Dadurch ist das Gärsubstrat nahezu geruchsfrei und gleicht annähernd dem Geruch von Kompost. Es ist von keinen wesentlichen zusätzlichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen auszugehen – keine Wirkung.

- *Ammoniak / Stickstoff*: Die Anlagenbestandteile der Biogasanlagen sind gasdicht abgedeckt und als Emissionsquellen liegen im Bereich der Irrelevanzschwelle.

  Nach Berücksichtigung der Vorbelastung aus der vorhandenen Biogasanlage ist eine signifikante Erhöhung der Ammoniak- / Stickstoffbelastung mit erheblicher Beeinträchtigung der relevanten Arten und ihrer Lebensräume im zu berücksichtigenden Umfeld der erweiterten Anlage nicht zu prognostizieren.

- *Sonstige Emissionen:* Das artenschutzrelevante Emissionspotential wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen hinsichtlich Staub und Keime mit dem Planvorhaben insgesamt nicht erheblich nachteilig verändert.

  Für die zu betrachtenden Arten sind keine bekannten Auswirkungen zu prognostizieren.

- *Optische Reize:* Keine signifikante Erhöhung durch menschliche Aktivitäten. Hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten sind die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize (Wirkung des Gebäudekomplexes, betriebs- und anlagenbezogene Bewegungen) sowie die Vergrößerung des Bereiches mit Lichtimmissionen zu bewerten. Die Auswirkungen des betriebsbezogenen Verkehrs werden auf dem Betriebsgelände gewertet.

  Zusätzliche Lichtreize sind von untergeordneter Bedeutung.

  Am Planstandort und in seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen:

  - Anlagenbetrieb,
  - intensive Ackerbewirtschaftung,
  - Straßenverkehr.

  Insgesamt geringe zu prognostizierende Wirkintensität.

Gemessen an den Vorbelastungen sind die folgenden Fernwirkungen im Rahmen der Relevanzprüfung und der Konfliktanalyse zu betrachten, die Verbotstatbestände auslösen könnten: die optischen Reize und Geräuschbelastungen.

Neben dem baubedingten Risiko der Tötung von Individuen ist auch das Kollisionsrisiko - Tötungen von Individuen infolge des anlagegebundenen Transportverkehrs – zu beachten. Das Risiko besteht insbesondere für alle zu betrachtenden relevanten Tierartengruppen.

Das dem Anlagenverkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss auf dem Betriebsgelände bis zur Einmischung des Anlagenverkehrs in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr (hier Einmündung in die K9) berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktanalyse ist zu ist zu beachten, dass der Verbotstatbestand nach Nr. 1 (Tötungen) des § 44 Abs. 1 BNatSchG individuenbezogen zu prüfen ist, da die Privilegierung gem. § 44 Abs. 5 nur für mit der Zerstörung von Lebensstätten verbundene Tötungen gilt. Insofern ist bei selbstständigen Tötungen (roadkills) das Kriterium der Signifikanz bezüglich des auftretenden Lebensrisikos für diese Arten maßgeblich. So werden vereinzelte Verluste von Individuen einer Art durch sogenannte „ongoing activities" i.S.d. Europäischen Kommission (2007) wie Land- und Forstwirtschaft, Straßenverkehr und auch durch Gebäude, Windkraftanlagen, Leitungen, Masten u. a. gezählt. Für diese nicht vorhersehbaren Tötungen ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da „von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht auszugehen ist" (vgl. auch Europäische Kommission 2007). Bei den „systematischen Gefährdungen" gehen die vorhabensverursachten Verluste ggf. über das „Normalmaß" hinaus, sodass dann von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes auszugehen ist.

4.3 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den Baustandort (Darstellung von Wirkräumen sh. Karte 1).

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- der eigentliche ***Baustandort*** - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietsspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des Baustandortes erfordert,
- der ***Bereich mit einem Radius von 200 m um die Anlage***,
- die ***Bereiche innerhalb der*** artbezogenen ***kritischen Effektdistanzen.***

Hinzu kommt der ***Bereich des Betriebsgeländes***, mit dem dort vorhandenen ***Kollisionsrisiko*** (wie o. g. in Abwägung der signifikanten Erhöhung des *„allgemeinen Lebensrisikos"*).

Eine weitergehende Prüfung über diese hier definierten Wirkräume hinaus hat sich als unbegründet erwiesen.

5. Relevanzprüfung

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für das geplante Vorhaben wurde für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ein Untersuchungsraum (UR) von 1.000 m um den geplanten Vorhabensstandort betrachtet (siehe Karte 1).

Aussagen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR werden anhand von Datenrecherchen sowie einer Potenzialabschätzung der faunistischen Ausstattung des UR aufgrund der dort vorhandenen Biotopstrukturen bzw. abgrenzbaren Lebensraumtypen abgeleitet.

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern (2013),
- Gutachterliches Landschaftsprogramm (GLP 2003),
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern, Erste Fortschreibung (GLRP, 2009),
- Ergebnisse ehrenamtlicher avifaunistischer Erhebungen aus dem Bereich des Planungsraumes mit zeitlichem Schwerpunkt 2011-2012,
- Rote Liste M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Literatur und Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand/Artenmonitoring (sh. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Abschnitt 10).

5.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung sind zunächst in den Tabellen 2a bis 2d dargestellt worden (s. Anlage).

Die hier vorgenommene Bestandsdarstellung erfolgt nach vorangegangener projektspezifischer Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung) hinsichtlich der Relevanzkriterien innerhalb der o.g. Wirkräume gem. der unter Abschnitt 1.2 beschriebenen Methodik.

Die Betroffenheit von regelmäßig auftretenden Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der VRL konnte ausgeschlossen werden.
Nach Datenrecherche im Kartenportal M-V (LUNG M-V 2013) liegt die Vorhabensfläche an der südlichen Grenze eines ganzjährig regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebietes. Der dem Planstandort nahe gelegene Bereich des Nahrungs- und Rastgebietes hat eine mittlere bis hohe Bedeutung (Stufe 2). Nummer des Rastgebietes: 2.3.5, „Galenbecker See und Friedländer Große Wiese"; Status: A [*][3)] (A: Rastgebiete, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für inter-

[3] i . l .n Greifswald (Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz) (2009): Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern. Funktion der Landschaf t für rastende und überwinternde Wat - und Wasservögel. Anlage.

national bedeutsame Vogelkonzentrationen um das Mehrfache überschritten oder durch Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie erreicht oder überschritten werden; [*]: besondere Kennzeichnung von Gebieten, in denen die Kriterien für Klasse A durch mehrere Vogelarten erfüllt werden (mind. 3 Arten, i.d.R. ≥ 4 Arten).
Anhand der spezifischen Lage des Vorhabensstandortes im Nahbereich zu Gehölzstrukturen und auf dem Betriebsgelände der bestehenden Biogasanlage lässt sich die Eignung der Fläche für Zug- und Rastvogelarten als nicht gegeben bewerten. Weiterhin wird ein relevantes Vorkommen von rastenden und überwinternden Wat- und Wasservögeln europäischer Bedeutung in den Wirkbereichen der geplanten Anlage ausgeschlossen. Auf die in Tab. 2 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen, da das Schwellenwertkriterium von 2 % in den vorhabensspezifischen Wirkräumen somit nicht erreicht wird.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Aufnahme zum Bestand der geschützten Arten kann das Vorkommen der in der nachfolgenden Tab. 3 aufgeführten Arten in den vorhabensspezifischen Wirkräumen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 3: In den Wirkräumen potenziell vorkommende streng geschützte Arten nach Anh. IV der FFH-RL sowie Europäische Vogelarten

Prüfungsrelevante Artenkulisse		**Arten / Artengruppe**
Anhang IV-Arten	Gefäßpflanzen	keine
	Weichtiere	keine
	Libellen	keine
	Käfer	keine
	Falter	keine
	Fische	keine
	Lurche	Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte
	Kriechtiere	keine
	Meeressäuger	keine
	Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Abendsegler, Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Teichfledermaus, Zwergfledermaus
	Landsäuger	keine
Europäische Vogelarten	Arten des Anh. I der VRL	Neuntöter, Rotmilan
	Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VRL	keine
	Gefährdete Arten der Roten Liste M-V und BRD (Kategorie 0 – 3)	Feldlerche, Haubenlerche, Rebhuhn, Turteltaube
	Streng geschützte Arten nach Anl. 1 Sp. 3 der BArtSchV	Haubenlerche
	Streng geschützte Arten nach Anh. A der EU-ArtSchV	Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule
	Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst-, Kolonie-, Gebäudebrüter)	Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan
	Arten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt / managementrelevante Arten	Gartenrotschwanz, Neuntöter, Rotmilan, Sprosser, Wachtel

Tab. 3: In den Wirkräumen potenziell vorkommende streng geschützte Arten nach Anh. IV der FFH-RL sowie Europäische Vogelarten (Fortsetzung)

Prüfungsrelevante Artenkulisse		**Arten / Artengruppe**
Europäische Vogelarten	weit verbreitete, ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche (Gruppen der Nistgilde)	*Bodenbrüter (Freiland):* Schafstelze, Wachtel
		Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen): Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen
		Gehölzfreibrüter: Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gelbspötter, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Kolkrabe, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sprosser, Stieglitz, Turteltaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zeisig, Zilpzalp
		Gehölzhöhlenbrüter: Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Weidenmeise

Bei der weiteren Prüfung der Beeinträchtigungen auf Relevanz wird für die in Tab. 3 aufgeführten Arten festgestellt, ob die vorhabensbedingten Wirkungen zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen können. In der nachfolgenden Tab. 4 werden die benannten Arten bzw. Artgruppen den in Abschnitt 4 beschriebenen Wirkungen gegenüber gestellt und dargelegt, welche Betroffenheiten sich für die Arten ergeben.

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der vorkommenden Arten aufgrund der vorhabensspezifischen Wirkungen

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

I. FFH Anhang IV-Artengruppen/Arten	
Artgruppe/Art *I.1 Pflanzen*	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Keine Vorkommen	
Artgruppe/Art *I.2 Tiere*	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Weichtiere Keine Vorkommen	
Libellen Keine Vorkommen	
Falter Keine Vorkommen	
Landsäuger Keine Vorkommen	
Käfer Keine Vorkommen	
Kriechtiere Keine Vorkommen	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Lurche Wechsel- und Knoblauchkröte	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Laichgewässer der Lurche kommen im Wirkraum oder im weiteren Umfeld des Planstandortes nicht vor. Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Arten findet nicht statt (keine Betroffenheit von aquatischen Lebensräumen). Das Auftreten von Einzelindividuen kann auf dem Baufeld nach der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Eine **Verletzung oder Tötung** von Einzelindividuen **während der Bauphase** kann **nicht** mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen** werden. Eine **bau- und anlagenbedingte** signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten **außerhalb des Planstandorts** durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind in den zu erwartenden Konzentrationen in den potentiell beeinträchtigten Lebensräumen nicht gegeben. Für die umliegenden potentiellen Lebensräume der Amphibien sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten, welche ihre Habitateignung für die Art signifikant verschlechtern würden. Eine anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Keine bekannten Auswirkungen auf Amphibien durch Stör- und Scheuchwirkungen. Eine bau- und betriebsbedingte **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Amphibien **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Individuen aller Amphibienarten sind kollisionsgefährdet. Vorbelastungen am Vorhabensstandort und in seinem nahen Umfeld: Anlagen- und Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung. Eine signifikante Erhöhung der Gefährdung von Individuen durch den anlagenbedingten Verkehr ist mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Die baulichen Bestandteile der Anlage sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Lurche in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Kollisionen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Lurche Laubfrosch	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Laichgewässer der Art kommen im Wirkraum oder im weiteren Umfeld des Planstandortes nicht vor. Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt (keine Betroffenheit von aquatischen Lebensräumen). Das Auftreten von überwinternden Lurchen im überplanten Bereich ist mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Potentielle Sommerlebensräume des Laubfrosches können in den Gehölzen im Wirkraum angenommen werden. Eine direkte Überplanung von potentiellen Sommerlebensräumen der Art findet nicht statt. Auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Teillebensräume der Art im Umfeld des Planvorhabens sind konzentrierte Massenbewegungen der Tiere (Wanderungen) am Planstandort und signifikante vorhabensbedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Art gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind in den zu erwartenden Konzentrationen in den potentiell beeinträchtigten Lebensräumen nicht gegeben. Für die umliegenden potentiellen Lebensräume der Art sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten, welche ihre Habitateignung signifikant verschlechtern würden. Eine anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Keine bekannten Auswirkungen auf Amphibien durch Stör- und Scheuchwirkungen. Eine bau- und betriebsbedingte **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Individuen aller Amphibienarten sind kollisionsgefährdet. Vorbelastungen am Vorhabensstandort und in seinem nahen Umfeld: Anlagen- und Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung. Eine signifikante Erhöhung der Gefährdung von Individuen durch den bau- und anlagenbedingten Verkehr ist in den potentiellen Lebensräumen der Art auszuschließen. Die baulichen Bestandteile der Anlage sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population des Laubfrosches kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Fledermäuse Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Abendsegler, Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Teichfledermaus, Zwergfledermaus	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Wochenstuben und Sommerquartiere der an Gebäuden un Gehölzen gebundenen Fledermausarten können in/an den Bauten des benachbarten Landwirtschaftsbetriebs und den älteren Bäumen im Wirkraum angenommen werden. Diese werden im Zuge der Planrealisierung nicht verändert oder zerstört. Ein kleinflächiger Verlust potentieller Jagdhabitate der Fledermausarten begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit. Die für Fledermäuse maßgeblichen Strukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen werden durch das Vorhaben nicht erheblich verändert. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Habitatveränderungen, Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Relevante anlagenbedingte Lichtreflexionen sind nicht zu prognostizieren. Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens infolge von Immissionen haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Individuen der Fledermäuse keine Kollisionsgefahr hervor. Für Fledermäuse liegen keine Anhaltspunkte für eine besondere Gefährdung durch Kollisionen mit Fahrzeugen vor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**. Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine signifikanten bau- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die lokalen Populationen der Fledermäuse erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Fledermäuse kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
II. Europäische Vogelarten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Mäusebussard, Rotmilan, Sperber	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Horststandorte der Greifvögel können im Kiefernforst östlich des Planstandorts angenommen werden. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Brutstätten der Arten zerstört. Potentielle Jagdreviere mit essentieller Bedeutung für die Fortpflanzungsstätten der Arten werden nicht überplant. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Fernwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Vorbelastungen im relevanten Umfeld der potentiellen Lebensstätte: Straßenverkehr, Anlagenbetrieb, intensive Feldbewirtschaftung. Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase, und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Abstände kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im Umfeld des Planstandortes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Individuen aller Greifvogelarten sind kollisionsgefährdet. Im Hinblick auf das zu erwartende vorhabensbedingte Verkehrsaufkommen ist eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Individuen der Arten durch Kollisionen mit Fahrzeugen in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg nicht zu prognostizieren. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für Greifvögel keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Greifvögel durch anlagen- und betriebsbedingte Kollisionen wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Greifvögel kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Waldkauz, Waldohreule	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Brutstätten der Eulen können im Kiefernforst östlich des Planstandorts, in den Gehölzstrukturen sowie für Waldkauz auch in geeigneten Gebäuden im Wirkraum angenommen werden. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Brutstätten der Arten zerstört. Nach Berücksichtigung der Habitatausstattung der betroffenen Flächen sowie der Größe der in unmittelbarer Umgebung weiterhin als potentielle Jagdreviere zur Verfügung stehenden Flächen kann eine erhebliche Betroffenheit der Arten durch partielle Verluste an potentiellen Jagdhabitaten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Fernwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Vorbelastungen im relevanten Umfeld der potentiellen Lebensstätten: Straßenverkehr, Anlagenbetrieb, intensive Ackerbewirtschaftung. Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im Umfeld des Planstandortes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Alle Greifvögel sind kollisionsgefährdet. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Individuen der Eulen in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg durch Kollisionen mit Fahrzeugen ist nicht zu prognostizieren. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Eulen keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Eulen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Kollisionen wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Eulenarten kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Feldlerche, Schafstelze, Wachtel (Freilandbrüter)	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Alle drei Arten sind Bodenbrüter. Sie errichten ihre Brut- und Lebensstätten bevorzugt auf ackerbaulich genutzten Flächen (Getreidefelder), auf Grünland sowie Brachen. Potentielle Brutstätten der Arten können auf den Ackerflächen im Wirkraum und im weiten Umfeld des Planstandorts angenommen werden. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Bruthabitate der Arten in Anspruch genommen. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen (landwirtschaftliche Anlage, Biogasanlage, Anlagenbetrieb, intensive Feldwirtschaft) ist ein Lebensraumverlust durch erhöhte Stör- und Scheuchwirkungen nicht zu prognostizieren. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine **bau- und anlagenbedingte** signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbes. von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen im Umfeld der potentiellen Lebensräume der Freilandbrüter sind bereits durch den Menschen verursachte Stör- und Scheuchwirkungen vorhanden (Vorbelastungen: landwirtschaftliche Anlage, Biogasanlage, Anlagenbetrieb, intensive Feldwirtschaft). Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der artspezifischen Meidungseffekte, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im Umfeld des Planstandortes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. Die Arten weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlage- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Freilandbrüter kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Rebhuhn	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Lebensstätten der Art können in den artspezifisch geeigneten Säumen der Gehölzbestände im Wirkraum angenommen werden. Potentielle Brutstätten und Nahrungsflächen des Rebhuhns werden im Zuge der Vorhabensrealisierung nicht überplant. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen (landwirtschaftliche Anlage, Biogasanlage, Anlagenbetrieb, intensive Feldwirtschaft) ist ein Lebensraumverlust durch erhöhte Stör- und Scheuchwirkungen nicht zu prognostizieren. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Art gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Art sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	An den potentiellen Lebensstätten der Art lassen sich keine vorhabensbedingten zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen prognostizieren (Entfernungen, Vorbelastungen). Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Eine vorhabensbedingte **Kollisionsgefährdung** von Individuen der Art **lässt sich nicht ableiten**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population des Rebhuhns kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Haubenlerche	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Die Haubenlerche bevorzugt in der Kulturlandschaft extensiv bewirtschaftete offene trockenwarme flächen sowie auch stark anthropogen beeinflusste Habitate mit trockenwarmem Charakter und spärlicher Vegetation (z.B. landwirtschaftliche Lagerflächen). Potentielle Lebensstätten der Haubenlerche können auf dem Betriebsgelände der benachbarten landwirtschaftlichen Anlage angenommen werden. Die potentiellen Brutstätten der Haubenlerche werden im Zuge der Vorhabensrealisierung nicht überplant. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Art gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden besiedelbaren Lebensräume der Art sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Die Haubenlerche ist eine Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen (Besiedlung von Güterbahnhöfen, landwirtschaftlichen Anlagen, u. s. w.). Vorbelastungen im Umfeld der potentiellen Lebensstätten: Anlagenbetrieb, intensive Ackerbewirtschaftung. Im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche und an den potentiellen Lebensstätten der Art lassen sich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen, inklusive Bauphase, prognostizieren. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Art weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlage- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population der Haubenlerche kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Turteltaube	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Lebensstätten der Turteltaube können bevorzugt in den Randbereichen des Kiefernforstes östlich vom Planstandorte im Wirkraum angenommen werden. Potentielle Brutstätten und Nahrungsflächen der Turteltaube werden im Zuge der Vorhabensrealisierung nicht überplant. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Art gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden besiedelbaren Lebensräume der Art sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	An den potentiellen Lebensstätten der Art lassen sich im weiten Umfeld der Vorhabensfläche keine vorhabensbedingten zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen prognostizieren (Entfernungen, Vorbelastungen). Eine vorhabensbedingte durch Stör- und Scheuchwirkungen verursachte Aufgabe des Forstes als potentielle Brutstätte ist nicht zu besorgen. Eine **bau-, anlage- und betriebsbedingte** signifikante **Betroffenheit** der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. Die Art weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlage- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population der Turteltaube kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Neuntöter	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Lebensstätten des Neuntöters können in den mit vorwiegend dornigen Gebüschen durchsetzten Gehölzstrukturen im Wirkraum und im weiten Umfeld des Planstandortes angenommen werden. Potentielle Brutstätten und Nahrungsflächen der Art werden im Zuge der Vorhabensrealisierung nicht überplant. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Art gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden besiedelbaren Lebensräume der Art sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Vorbelastungen im relevanten Umfeld der potentiellen Lebensstätten: Straßenverkehr, intensive Feldbewirtschaftung. An den potentiellen Lebensstätten der Art lassen sich keine vorhabensbedingten zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen, inklusive Bauphase, prognostizieren (Entfernungen, Abschirmung, Vorbelastungen). Eine **bau-, anlage- und betriebsbedingte** signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. Die Art weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlage- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen des Neuntöters kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe (Gebäudebrüter)	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Alle Arten sind Kulturfolger. Ihre potentiellen Lebensstätten im Wirkraum können in/an den Gebäuden der benachbarten landwirtschaftlichen Anlage angenommen werden. Im Zuge der Vorhabensrealisierung werden keine potentiellen Niststätten der Arten überplant. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden potentiellen Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Alle Arten sind gegenüber Lärm und sonstigen Störungen nicht empfindlich. Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen an den potentiellen Lebensstätten der Arten, kommt es im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Arten weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Gebäudebrüter kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen) Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in/an den Gehölzen des Wirkraums und auf dem Betriebsgelände der benachbarten landwirtschaftlichen Anlage (Bachstelze) angenommen werden. Brutvogel in flächenhaften Lebensräumen: Bachstelze. Brutvögel in Gehölzen und ihren Säumen: Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Nachtigall, Rotkelchen. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Brutstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase und Stäube zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Aufgrund der Störungstoleranz der Arten, der Vorbelastungen sowie der vorhandenen Entfernungen zwischen Planstandort (Störquelle) und den potentiellen Brutstätten der Arten ist eine bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen nicht zu prognostizieren. Eine **bau-, anlage- und betriebsbedingte** signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. Die Individuen der Arten weisen in der Regel keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollision mit Fahrzeugen auf. Der anlagengebundene Verkehr ist aufgrund der zu erwartende Geschwindigkeiten und Anzahl der Fahrzeuge als nicht relevantes Gefährdungspotential einzustufen. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten	
Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Gehölzfreibrüter Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gelbspötter, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Kolkrabe, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sprosser, Stieglitz, Turteltaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zeisig, Zilpzalp	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
	Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in/an den Gehölzen des Wirkraums angenommen werden. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Brutstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Vorbelastungen im relevanten Umfeld der potentiellen Lebensstätten: Straßenverkehr, Anlagenbetrieb, intensive Feldbewirtschaftung. Alle Arten sind schwach lärmempfindlich. Die Amsel zeigt eine sehr hohe Toleranz auch andersartigen Störungen gegenüber (optische dynamische Störungen, Gebäudeeffekte). Aufgrund der Störungstoleranz der Arten und der Vorbelastungen ist ihre vorhabensbedingte erhebliche Betroffenheit durch Stör- und Scheuchwirkungen mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Die Individuen der Arten weisen in der Regel keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollision mit Fahrzeugen auf. Der anlagengebundene Verkehr ist aufgrund der zu erwartende Geschwindigkeiten und Anzahl der Fahrzeuge als nicht relevantes Gefährdungspotential einzustufen. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe / Art	**Vorhabensspezifische Wirkfaktoren / Wirkprozesse**
Gehölzhöhlenbrüter	**bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte**
Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Weidenmeise	Die Spechtarten „zimmern“ ihre Bruthöhlen selbst. Die Weiden- und Sumpfmeise legen im morschen Holz auch selbst ihre Bruthöhle an. Die übrigen Arten nutzen vorhandene Baumhöhlen oder auch Halbhöhlen (Gartenrotschwanz). Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in den Gehölzen mit geeigneten Bäumen im Wirkraum angenommen werden. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Bruthabitate beschädigt oder zerstört. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	anlage- und betriebsbedingte Immissionen insbesondere von Ammoniak und Stickstoff
	Anhaltspunkte für eine direkte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Ammoniak und Stickstoff sind nicht gegeben. Für die umliegenden Lebensräume der Arten sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten. Eine signifikante **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Immissionen wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Kollisionsgefahr
	Die oben aufgeführten Arten der Nistgilde sind schwach lärmempfindlich und haben überwiegend eine hohe Toleranz gegenüber sonstigen Störeffekten. Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, sind in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im Umfeld des Planstandortes keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante **Betroffenheit** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. Die Individuen der Arten weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollision mit Fahrzeugen auf. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Individuen der Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine **systematische Gefährdung** der Individuen der Arten in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg **durch** bau-, anlagen- und betriebsbedingte **Kollisionen** wird **ausgeschlossen**.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde kann nicht abgeleitet werden – **keine Prüfrelevanz**.

6. Konfliktanalyse

Die artbezogene Konfliktanalyse erfolgt unter Zuhilfenahme von Formblättern, die im Einzelnen in der Anlage enthalten sind.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten

Keine

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Tierarten

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Formblätter sh. Anlage.

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSch-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Vögeln sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Europäischen Vogelarten

Keine.

7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Eine weitergehende Erläuterung wird nicht erforderlich, da Tatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vorliegen.

8. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Erweiterung und dem Betrieb der Biogasanlage am Standort Mühlenhof wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) und/oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen (A_{FCS}) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In Frage kommen:

- Maßnahmen zur Vermeidung,
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die im Rahmen der Konfliktanalyse entwickelten ***Maßnahmen zur Vermeidung (V_{AFB})*** werden in den entsprechenden Formblättern - Maßnahmeblätter (sh. Anlage) dargestellt.

Diese sind im weiteren Planungsablauf in die landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) zu integrieren.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen - A_{CEF}) sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

10. Literatur und Quellen

Literatur

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. Erhaltungszustände der Arten in der atlantischen Region. Tabelle. 3 S.

BINOT et al. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands

BOBBINK et al. (2010): Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships, Korshage.

BOGDANOWICZ, W. (1999): *PIPISTRELLUS NATHUSII*. IN: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History: 124-125.

BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774): In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 529-536.

BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569.

BUND / LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen – Langfassung.

CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *EPTESICUS SEROTINUS*. IN: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History. 142-143.

DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.

EICHSTÄDT, W.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 2. Fassung, Stand November 2003, Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel

GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bun-desministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel

GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutach-ten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.). Abgestimmte und aktualisierte Fassung, Stand 15.08.2012.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.

I.L.N., IFAÖ U. HEINICKE, TH. (2007): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Abschlussbericht. Im Auftrag des LUNG M-V.

KLAFS, G. U. J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR – Band 1. Jena.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007a): Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung - Faunistische Artenabfrage. "Gesamtverzeichnis der Arten" Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage (Materialien zur Umwelt, Heft 3/04). Gesamtverzeichnis der Arten M-V (http://www.lung.mv-regierung.de)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Güstrow.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2009): Arbeitshilfe zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Kiel.

MEBS, TH. (1964): Zur Biologie und Populationsdynamik des Mäusebussards (*Buteo buteo*). Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Naturwissenschaftlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universitaät zu München. In: Journal für Ornithologie Band 105 Nr. 3. S. 248-303.

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische

Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.

MEITZNER, V. (2006): Die Käfer der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitung und Stand der Arbeiten im landesweiten Artenmonitoring. In: Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern, 49, H. 2, S. 67-78.

NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation. Vorgelegt der Naturwissenschaftlichen Fakultät I Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.

ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.

SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 523-528.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. –Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfszell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17), 191 S.

TRAUTNER, J., JOOSS, R.: Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.

UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

WÜBBENHORST, D. (2002): Gefährdungsursachen des Rebhuhns *Perdix perdix* in Mitteleuropa. Dissertation. Kassel Univ. Press, 2002

Karten und Datengrundlagen

http://www.umweltkarten.mvregierung.de/atlas/script/index.php (LUNG M-V (2012): Umwelt-Kartenportal M-V)

Gutachten, Prognosen

ECO-CERT (2013): Vorhabensbezogener Bebauungsplan 01/12 „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ der Gemeinde Wilhelmsburg Kurzbeschreibung, Karow.

ECO-CERT (03/2013): Begründung zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan 01/12 „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ der Gemeinde Wilhelmsburg - Vorentwurf, Karow.

ECO-CERT (03/2013): Umweltbericht zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 01/12 der Gemeinde Wilhelmsburg „Biogasanlage Gut Mühlenhof“ - Vorentwurf, Karow.

ECO-CERT (07/2012): Genehmigungsantrag gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb einer Anlage nach Nr. 8.6 b) Spalte 1, in Verb. mit Nr. 1.4 b) aa) Spalte 2 des Anhanges der 4. BImSchV, Biogasanlage, Karow.

ECO-CERT (07/2011): Standortbezogene Einzelfallunteersuchung gemäß § 3c UVPG, Biogasanlage Wilhelmsburg OT Mühlenhof, Techentin

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse; Normen

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896). Zit. www.juris.de.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“).
ABl. EG Nr. L vom 22.07.1992, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

Richtlinie 96/ 61/ EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung,), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

Verordnung (EU) Nr. 709/2010 DER KOMMISSION vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/ 97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. (Amtsblatt der Europäischen Union L212 vom 12. August 2010), gültig ab dem 15. August 2010., einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

TA-LUFT – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 (BGbl I 1950), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

UNCEC – LUFTREINHALTEKONVENTION – Protocol to abate Acidification, Eutropication and Groundlevel Ozone vom 30. November 1999, Göteborg

Anlagen

- **Tab. 1 – Gesamtartenliste**
- **Tab. 2 – Betroffenheitsanalyse**
- **Karte 1**
- **Formblätter**
  Konfliktanalyse
  Maßnahmeblätter

Tab. 1 – Gesamtliste der in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Brut- und Zugvögel sowie anderen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten

Tabelle 1 Erweiterung der Biogasanlage Mühlenhof

Gesamtliste der in M-V rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brut- und Zugvögel sowie die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BArtSchV Anl. 1 und EU-ArtSchV Anh. A

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Farn- und Blütenpflanzen	Frauenschuh	Cypripedium calceolus
	Herzlöffel	Caldesia parnassifolia
	Kleine Teichrose	Nuphar pumila
	Kriechender Scheiberich	Apium repens
	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides
	Schwimmendes Froschkraut	Luronium natans
	Sumpf-Engelwurz	Angelica palustris
	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii
Flechten	Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria
Weichtiere	Abgeplattete Teichmuschel	Pseudanodonta complanata
	Gewöhnliche Flussmuschel	Unio crassus
	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus
Spinnen	-	Arctosa cinerea
	-	Dolomedes plantarius
Käfer	Breitrand	Dytiscus latissimus
	Eremit	Osmoderma eremita
	Großer Goldkäfer	Protaetia aeruginosa
	Großer Wespenbock	Necydalis major
	Heldbock	Cerambyx cerdo
	Hochmoor-Laufkäfer	Carabus menetriesi
	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus
	Schwarzbrauner Kurzschröter	Aesalus scarabaeoides
	Schwarzhörniger Walzenhalsbock	Phytoecia virgula
	Smaragdgrüner Puppenräuber	Calosoma reticulatum
	Veränderlicher Edelscharrkäfer	Gnorimus variabilis
Libellen	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes
	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis
	Grüne Mosaikjungfer	Aeshna viridis
	Hochmoor-Mosaikjungfer	Aeshna subarctica elisabethae
	Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons
	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca
	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis
	Zwerglibelle	Nehalennia speciosa
Falter	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle
	Eintönige Wintereule	Conistra veronicae
	Eisenfarbener Samtfalter	Hipparchia statilinus
	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna
	Gagelstrauch-Moor-Holzeule	Lithophane lamda
	Gelbringfalter	Lopinga achine
	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar
	Grüner Rindenflechten-Spanner	Cleorodes lichenaria
	Heide-Bürstenspinner	Orgyia antiquiodes
	Heidekraut-Fleckenspanner	Dyscia fagaria
	Kleiner Waldportier	Hipparchia alcyone
	Moorbunteule	Anarta cordigera
	Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata
	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina
	Olivbraune Steineule	Polymixis polymita
	Östlicher Perlmuttfalter	Argynnis laodice
	Pappelglucke	Gastropacha populifolia
	Rußspinner	Parocneria detrita
	Salweiden-Wicklereulchen	Nycteola degenerana
	Schwarzer Bär	Arctia villica
	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	Maculinea arion
	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	Heliothis maritima warneckei
Krebse	Edelkrebs	Astacus astacus
Lurche	Kammolch	Triturus cristatus
	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae
	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
	Kreuzkröte	Bufo calamita
	Laubfrosch	Hyla arborea
	Moorfrosch	Rana arvalis
	Rotbauchunke	Bombina bombina
	Springfrosch	Rana dalmatina
	Wechselkröte	Bufo viridis
Kriechtiere	Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis
	Schlingnatter	Coronella austriaca
	Zauneidechse	Lacerta agilis
Meeressäuger	Schweinswal	Phocoena phocoena

Tabelle 1 Erweiterung der Biogasanlage Mühlenhof

Gesamtliste der in M-V rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brut- und Zugvögel sowie die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BArtSchV Anl. 1 und EU-ArtSchV Anh. A

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Landsäuger	Biber	Castor fiber
	Fischotter	Lutra lutra
	Haselmaus	Muscardinus avellanarius
	Wolf	Canis lupus
Fledermäuse	Abendsegler	Nyctalus noctula
	Bartfledermaus, Große	Myotis brandtii
	Bartfledermaus, Kleine	Myotis mystacinus
	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
	Fransenfledermaus	Myotis nattereri
	Großes Mausohr	Myotis myotis
	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
	Langohr, Braunes	Plecotus auritus
	Langohr, Graues	Plecotus austriacus
	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus
	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii
	Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
	Teichfledermaus	Myotis dasycneme
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Vögel	Alpenstrandläufer, Kleiner	Calidris alpina ssp. schinzii
	Amsel	Turdus merula
	Austernfischer	Haematopus ostralegus
	Bachstelze	Motacilla alba
	Bartmeise	Panurus biarmicus
	Baumfalke	Falco subbuteo
	Baumpieper	Anthus trivalis
	Bekassine	Gallinago gallinago
	Bergente	Aythya marila
	Bergfink	Fringilla montifringilla
	Beutelmeise	Remiz pendulinus
	Birkenzeisig	Carduelis flammea
	Blaumeise	Parus caeruleus
	Blaukehlchen	Luscinia svecica
	Blässgans	Anser albifrons
	Bleßralle	Fulica atra
	Brachpieper	Anthus campestris
	Brandgans	Tadorna tadorna
	Brandseeschwalbe	Sterna sandvicensis
	Braunkehlchen	Saxicola rubetra
	Bruchwasserläufer	Tringa stagnatilis
	Buchfink	Fringilla coelebs
	Buntspecht	Dendrocopus major
	Dohle	Corvus monedula
	Dorngrasmücke	Sylvia communis
	Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus
	Dunkler Wasserläufer	Tringa erythropus
	Eichelhäher	Garrulus glandarius
	Eiderente	Somateria mollissima
	Eisente	Clangula hyemalis
	Eisvogel	Alcedo atthis
	Elster	Pica pica
	Feldlerche	Alauda arvensis
	Feldschwirl	Locustella naevia
	Feldsperling	Passer montanus
	Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra
	Fischadler	Pandion haliaetus
	Fitis	Phylloscopus trochilus
	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius
	Flussseeschwalbe	Sterna hirundo
	Flussuferläufer	Actitis hypoleucos
	Gänsesäger	Mergus merganser
	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
	Gartengrasmücke	Sylvia borin
	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Gelbspötter	Hippolais icterina
	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula
	Girlitz	Serinus serinus
	Goldammer	Emberiza citrinella
	Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria
	Grauammer	Emberiza calandra
	Graugans	Anser anser
	Graureiher	Ardea cinerea

Tabelle 1 Erweiterung der Biogasanlage Mühlenhof

Gesamtliste der in M-V rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brut- und Zugvögel sowie die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BArtSchV Anl. 1 und EU-ArtSchV Anh. A

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Vögel	Grauschnäpper	Muscicapa striata
	Großer Brachvogel	Numenius arquata
	Grüner Laubsänger	Phylloscopus trochiloides
	Grünfink	Carduelis chloris
	Grünschenkel	Tringa nebularia
	Grünspecht	Picus viridis
	Gryllteiste	Cepphus grylle
	Habicht	Accipiter gentilis
	Hänfling (Bluthänfling)	Carduelis cannabina
	Haubenlerche	Galerida cristata
	Haubenmeise	Parus cristatus
	Haubentaucher	Podiceps cristatus
	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
	Haussperling	Passer domesticus
	Heckenbraunelle	Prunella modularis
	Heidelerche	Lullula arborea
	Heringsmöve	Larus fuscus
	Höckerschwan	Cygnus olor
	Hohltaube	Columba oenas
	Kampfläufer	Philomachus pugnax
	Kanadagans	Branta canadensis
	Karmingimpel	Carpodactus erythrinus
	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes
	Kiebitz	Vanellus vanellus
	Kiebitzregenpfeifer	Pluvialis squatarola
	Klappergrasmücke	Sylvia curruca
	Kleiber	Sitta europaea
	Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva
	Kleinspecht	Dendrocopus minor
	Knäkente	Anus querquedula
	Knutt	Calidris canutus
	Kohlmeise	Parus major
	Kolbenente	Netta rufina
	Kolkrabe	Corvus corax
	Kormoran	Phalacrocorax carbo
	Kornweihe	Circus cyaneus
	Kranich	Grus grus
	Krickente	Anas crecca
	Kuckuck	Cuculus canorus
	Küstenseeschwalbe	Sterna paradisaea
	Lachmöwe	Larus ridibundus
	Löffelente	Anas clypeata
	Mantelmöve	Larus marinus
	Mauersegler	Apus apus
	Mäusebussard	Buteo buteo
	Mehlschwalbe	Delichon urbicum
	Merlin	Falco columbarius
	Misteldrossel	Turdus viscivorus
	Mittelsäger	Mergus serrator
	Mittelspecht	Dendrocopus medius
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
	Moorente	Aythya nyroca
	Nachtigall	Luscinia megarhynchos
	Nebelkrähe (Aaskrähe)	Corvus corone
	Neuntöter	Lanius collurio
	Nonnengans	Branta leucopsis
	Ohrentaucher	Podiceps auritus
	Odinshühnchen	Phalaropus lobatus
	Ortolan	Emberiza hortulana
	Pfeifente	Anas penelope
	Pfuhlschnepfe	Limosa lapponica
	Pirol	Oriolus oriolus
	Prachttaucher	Gavia arctica
	Raubseeschwalbe	Hydroprogne caspia
	Raubwürger	Lanius excubitor
	Rauchschwalbe	Hirundo rustica
	Rauhfußkauz	Aegolius funereus
	Rebhuhn	Perdix perdix
	Regenbrachvogel	Numenius phaeopus
	Reiherente	Aythya fuligula
	Ringelgans	Branta bernicla
	Ringeltaube	Columba palumbus
	Rohrammer	Emberiza schoeniclus
	Rohrdommel	Botaurus stellaris

Tabelle 1 Erweiterung der Biogasanlage Mühlenhof

Gesamtliste der in M-V rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brut- und Zugvögel sowie die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BArtSchV Anl. 1 und EU-ArtSchV Anh. A

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Vögel	Rohrschwirl	Locustella luscinioides
	Rohrweihe	Circus aeruginosus
	Rotdrossel	Turdus ilacus
	Rothalstaucher	Podiceps griseigena
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Rotmilan	Milvus milvus
	Rotschenkel	Tringa totanus
	Saatgans	Anser fabalis
	Saatkrähe	Corvus frugilegus
	Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta
	Samtente	Melanitta fusca
	Sanderling	Calidris alba
	Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula
	Schafstelze	Motacilla flava
	Schelladler	Aquila clanga
	Schellente	Bucephala clangula
	Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus
	Schlagschwirl	Locustella fluviatilis
	Schleiereule	Tyto alba
	Schnatterente	Anas strepera
	Schneeammer	Piectrophenax nivalis
	Schreiadler	Aquila pomarina
	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
	Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis
	Schwarzkehlchen	Saxicola torquata
	Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus
	Schwarzmilan	Milvus migrans
	Schwarzspecht	Dryocopus martius
	Schwarzstorch	Ciconia nigra
	Seeadler	Haliaetus albicilla
	Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola
	Seidenschwanz	Bombycilla garrulus
	Sichelstrandläufer	Calidris ferruginea
	Silbermöwe	Larus argentatus
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Singschwan	Cygnus cygnus
	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus
	Sperber	Accipiter nisus
	Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria
	Spießente	Anas acuta
	Spornammer	Calcarius lapponicus
	Sprosser	Luscinia luscinia
	Star	Sturnus vulgaris
	Steinkauz	Athene noctua
	Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe
	Sterntaucher	Gavia adamsli
	Stieglitz	Carduelis carduelis
	Stockente	Anas platyrhynchos
	Strandpieper	Anthus petrosus
	Sturmmöwe	Larus canus
	Sumpfmeise	Parus palustris
	Sumpfohreule	Asio flammeus
	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris
	Tafelente	Aythya ferina
	Tannenmeise	Parus ater
	Teichralle	Gallinula chloropus
	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus
	Temminckstrandläufer	Calidris temminckii
	Tordalk	Alca torda
	Trauerente	Melanitta nigra
	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca
	Trottellumme	Uria aalge
	Tundrasaatgans	Anser fabalis rossicus
	Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger
	Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana
	Türkentaube	Streptopelia decaocto
	Turmfalke	Falco tinnunculus
	Turteltaube	Streptopelia turtur
	Uferschnepfe	Limosa limosa
	Uferschwalbe	Riparia riparia
	Uhu	Bubo bubo
	Wacholderdrossel	Turdus pilaris
	Wachtel	Coturnix coturnix

Tabelle 1 Erweiterung der Biogasanlage Mühlenhof

Gesamtliste der in M-V rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brut- und Zugvögel sowie die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BArtSchV Anl. 1 und EU-ArtSchV Anh. A		
Gruppe	**dt. Artname**	**wiss. Artname**
Vögel	Wachtelkönig	Crex crex
	Waldbaumläufer	Certhia familiaris
	Waldkauz	Strix aluco
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
	Waldohreule	Asio otur
	Waldsaatgans	Anser fabalis fabalis
	Waldschnepfe	Scolopax rusticola
	Waldwasserläufer	Tringa ochropus
	Wanderfalke	Falco peregrinus
	Wasseramsel	Cinclus cinclus
	Wasserralle	Rallus aquaticus
	Weidenmeise	Parus montanus
	Weißbartseeschwalbe	Chlidonias hybridus
	Weißstorch	Ciconia ciconia
	Weißwangengans	Branta leucopsis
	Wendehals	Jynx torquilla
	Wespenbussard	Pernis apivorus
	Wiedehopf	Upupa epops
	Wiesenpieper	Anthus pratensis
	Wiesenweihe	Circus pygargus
	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
	Zeisig (Erlenzeisig)	Carduelis spinus
	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus
	Zilpzalp	Phyloscopus collybita
	Zitronenstelze	Motacilla citreola
	Zwergdommel	Ixobrychus minutus
	Zwergmöwe	Larus minutus
	Zwergsäger	Mergus albellus
	Zwergschnepfe	Lymnocryptes minimus
	Zwergschnäpper	Ficedula parva
	Zwergschwan	Cygnus columbianus
	Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons
	Zwergstrandläufer	Calidris minuta
	Zwergtaucher	Podiceps ruficollis

Tab. 2 – Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2a in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	FFH-RL Anh. II	FFH-RL Anh. IV	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund: biogeograph. Verbreitung mgl.	Potent. Vorkommen aufgrund: ökolog. Habitat-ansprüche	Erläuterungen zur Ausstattung im Wirkraum	Art im Gebiet festgestellt: g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund: RL M-V	Besondere Bedeutung aufgrund: RB	Besondere Bedeutung aufgrund: GR	Besondere Bedeutung aufgrund: AG	Besondere Bedeutung aufgrund: AK	Empfindlichkeit gegenüber: St	Empfindlichkeit gegenüber: Zer	Empfindlichkeit gegenüber: Hv	Empfindlichkeit gegenüber: Ko	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: GA	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: FV	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: HB	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: HV	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: ST	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: Gqu	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Gefäßpflanzen		**Kein Vorkommen**																								
Weichtiere		**Kein Vorkommen**																								
Libellen		**Kein Vorkommen**																								
Käfer		**Kein Vorkommen**																								
Falter	Proserpinus proserpina	**Nachtkerzenschwärmer**		IV		Raupen: klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind; leben oligophag an verschiede-nen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen ; Falter an Bachufern und Wiesengräben, auch Sandgruben und Kiesabbaustellen, die mit Nachtkerzenarten wie der Gemeinen Nachtkerze bewachsen sind.	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht gegeben		4	x						x							
Fische		**Kein Vorkommen**																								
Lurche	Bombina bombina	**Rotbauchunke**	II	IV		stehende, sonnenexponierte Flach-gewässer mit dichtem submersen und emersen Makrophytenbestand (offene Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Flachwasserbereiche von Seen, verlandete Kiesgruben, Qualm-gewässer im Deichhinterland, Flußau-en); Juvenile und Subadulte oft in ve-getationslosen Pfützen, in den Laich-gewässern häufig vergesellschaftet mit anderen Amphibienarten	m	n	Keine potentiellen Laich-, Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.		2	x					x	x							
	Bufo calamita	**Kreuzkröte**		IV		Pionierart trockenwarmer Lebensräu-me in Gebieten mit lockeren und san-digen Böden, offene, vegetationsar-me bis freie Flächen mit ausreichen-den Versteckmöglichkeiten als Land-lebensraum sowie weitgehend vege-tationsfreie Gewässer (Flach- bzw. Kleinstgewässer) als Laichplätze (Ab-grabungsflächen, Bergbaufolgeland-schaften, Brachen, Baugelände, Truppenübungsplätze sowie Ruderal-flächen im menschlichen Siedlungs-bereich)	m	n	Keine potentiellen Laich-, Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.		2						x	x							
	Bufo viridis	**Wechselkröte**		IV		offene, sonnenexponierte, trocken-warme Habitate mit grabfähigen Bö-den und teilweise fehlender, lückiger Gras- und Krautvegetation (vor allem an Ruderalstandorten, in trockenem Brachland auf Feldern und in Abgra-bungsflächen); Laichgewässer sind flach und vegetationsarm	m	m	Potentielle Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.	ng	2	x					x	x		nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
	Hyla arborea	**Laubfrosch**		IV		Beansprucht sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Lebens-räume; Fischfreie, besonnte Kleinge-wässer (auch temporäre), Vegetati-onsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen (als Metamor-phose- und Reifehabitat für juvenile Exemplare), Extensiv bewirtschafte Feucht- und Nasswiesen als Nah-rungslebensraum für heranwachsen-de und erwachsene Exemplare, Ge-hölzstreifen, Röhrichte und gewäs-serbegleitende Hochstaudenfluren als Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit sowie als Biotopver-bundstrukturen; Auwälder, Feldgehöl-ze, durchsonnte, feuchte Niederwäl-der Landschilfbestände	m	m	Potentielle Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.	ng	3	x					x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Pelobates fuscus	**Knoblauchkröte**		IV		Landschaften mit lockeren, sandigen bis sandig-lehmigen Oberböden (z.B. Heiden, Binnendünen, Mager- u. Steppenrasen); Tiere wandern häufig in bearbeitete Bodenflächen mit lockerer Körnung ein (sandige Kar-toffel- und Spargeläcker); Laichbio-tope: kleinere bis mittelgroße, eutro-phe Stillgewässer wie Weiher und Tei-che mit einer Mindesttiefe von ca. 30 cm; Sekundärbiotope (Kies-, Sand- oder Tongruben); auch extensiv be-wirtschaftete Karpfenteiche; vegeta-tionsreiche Uferzone	m	m	Potentielle Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.	ng	3						x	x		nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
	Rana arvalis	**Moorfrosch**		IV		Lebensräume mit hohem Grundwas-serstand oder periodischer Über-schwemmungsdynamik, vor all. Nie-dermoore, Bruchwälder, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse, Hoch- und Zwischenmoore; Laichge-wässer mit Sonnenexposition und teilw. Verkrautung; Überwinterung unter anderem in Gehölzbiotopen	m	n	Keine potentiellen Laich-, Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.		3						x	x							
	Rana dalmatina	**Springfrosch**		IV		lichte und gewässerreiche Wälder trockenwarmer Standorte und Offen-land der Umgebung (verbindende Gebüschreihen mit Wald); Laichge-wässer: Waldtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben (bevor-zugt fischfrei, besonnte Flachufer-zonen)	m	n	Keine potentiellen Laich-, Sommer- und Überwinterungshabitate innerhalb und außerhalb des Wirkraumes.		1	x						x							

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2a in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	FFH-RL Anh. II	FFH-RL Anh. IV	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund: biogeograph. Verbreitung mgl.	Potent. Vorkommen aufgrund: ökolog. Habitat-ansprüche	Erläuterungen zur Ausstattung im Wirkraum	Art im Gebiet festgestellt: g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund: RL M-V	RB	GR	AG	AK	Empfindlichkeit gegenüber: St	Zer	Hv	Ko	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Lurche	Pelophylax (Rana) lessonae	**Kleiner Wasserfrosch**		IV		Moorbiotope innerhalb von Waldflä-chen, keine enge Bindung an Gewäs-ser; Laichgewässer: kleinere, vegeta-tionsreiche Weiher, Tümpel und Grä-ben sowie in deren Umfeld befindli-che Sümpfe und Moore; Bindung zu anmoorigen, mesotrophen Habita-ten. Aktuell im Südosten.	m	n	Habitatvoraussetzungen im Untersuchungsraum nicht gegeben.		2						x	x							
	Triturus cristatus	**Kammolch**	II	IV		größere Teiche, Weiher (auch tempo-rär), Gewässer in Erdaufschlüssen in völliger oder teilweise sonnenexpo-nierter Lage mit mäßig bis gut entwi-ckelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässer-boden, kein oder geringer Fischbe-satz, reich an Futtertieren im ben-thonischen Bereich; Landlebensräu-me in der Nähe der Gewässer: Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden	m	n	Keine potentiellen Laichhabitate im Wirkraum.		2						x	x							
Kriechtiere	Coronella austriaca	**Schlingnatter (Glattnatter)**		IV		Übergangszone zwisch. offener u. bewaldeter Landschaft mit Gras-, Krautvegetation, Baumschicht u. ve-getationslosen Stellen auf sandigem Untergrund (Hochmoore, Heiden, sonnige Waldlichtungen); aktuell im küstennahen Raum, östl. Rostock	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht gegeben		1				x		x	x							
	Lacerta agilis	**Zauneidechse**		IV		trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten (Lebensräu-me mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dich-ter bewachsenen Bereichen). In küh-leren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstig-te Südböschungen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Stei-ne.	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht gegeben		2				x	x		x	x							
Meeressäuger		**Kein Vorkommen**																								
Fledermäuse	Barbastella barbastellus	**Mopsfledermaus**	II	IV		Wald oder in der Nähe eines Waldes, Spalten in und an angrenzenden Ge-bäuden oder Bäumen; Quartiere wer-den regelmäßig, manchmal auch täg-lich, gewechselt. Winterquartiere erst bei starkem Frost: Eingangsbereiche unterirdischer Plätze, wie Stollen, Ge-wölbe und Keller.	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	1			x		x	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Eptesicus serotinus	**Breitflügelfledermaus**		IV		Sommerquartiere: Hohlräume an und in Gebäuden (hinter Fassadenverklei-dungen, Regenrinnen, Attiken oder ähnlichem); im Winter keine Massen-quartiere, ortstreu, wandert nicht	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	3			x		x	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Myotis brandtii	**Große Bartfledermaus**		IV		stark an Wälder und Gewässer gebun-den, Schlafplätze auf Dachböden, Winterquartiere in Kellern und Höh-len; Beutejagd über offenen Landflä-chen und Gewässern	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht vorhanden		2			x		x	x	x	x							
	Myotis dasycneme	**Teichfledermaus**	II	IV		Nahrungshabitat: stehende Gewäs-ser mit reichem Angebot an Wasser-insekten; Sommerquartier: Gebäude, Baumhöhlen, unter Brücken	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	1			x		x	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Myotis daubentonii	**Wasserfledermaus**		IV		Baumhöhlen in Wäldern, selten in Ge-bäuden, Gewässernähe im Umkreis von bis 2 km zwingend; Winterquartie-re in großen Verbänden in frostsiche-ren Höhlen und Felsspalten	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht vorhanden		4			x		x	x	x	x							
	Myotis myotis	**Großes Mausohr**	II	IV		Nahrungshabitat: landwirtschaftliche Kulturen mit leichtem Baumbestand, Waldränder und Wiesen mit reichem Angebot an Laufkäfern ; (weitere Beutetiere: Juni-, Mist-, Dungkäfer, Heuschrecken, Nachtschmetterlin-ge); Sommerquartiere: geräumige Dachböden alter Gebäude; Winter-quartier: Keller, Ruinen, Kasematten	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	2			x		x	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Fledermäuse	Myotis mystacinus	**Kleine Bartfledermaus**		IV		in Dörfern und Parks, Sommer: Schlafzonen in Gebäuden in größe-ren Kolonien; Winterquartier: Höhlen und Keller. Beutesuche vornehmlich über Gewässern	m	n	pot. Quartiere im Wirkraum nicht vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum		1			x		x	x	x							
	Myotis nattereri	**Fransenfledermaus**		IV		Sommerquartiere: Löcher oder Aus-höhlungen von Fassaden, Standort-wechsel alle 1 bis 4 Tage; Winterquar-tiere: unterirdische Hohlräume, Bun-ker alte Kellergewölbe	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	3			x		x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Nyctalus leisleri	**Kleinabendsegler**		IV		Bevorzugt offene Wälder, alte (Specht)-höhlen in Bäumen, Gebäu-de (manchmal auch Nistkästen); Win-terquartier in Baumhöhlen	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	1			x		x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Nyctalus noctula	**Abendsegler**		IV		Wälder, manchmal auch in offenem Gelände und in der Nähe menschli-cher Siedlungen; Baumhöhlen, Ge-bäuden oder Höhlen	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	3			x		x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2a in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	FFH-RL Anh. II	FFH-RL Anh. IV	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund: biogeograph. Verbreitung mgl.	Potent. Vorkommen aufgrund: ökolog. Habitat-ansprüche	Erläuterungen zur Ausstattung im Wirkraum	Art im Gebiet festgestellt: g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund: RL M-V	RB	GR	AG	AK	Empfindlichkeit gegenüber: St	Zer	Hv	Ko	Gefährdung im Wirkraum aufgrund: GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
	Pipistrellus nathusii	**Rauhhautfledermaus**		IV		gewässerreiche Waldgebiete mit einem hohem Anteil Baumhöhlen (Wälder von feuchten Laub- bis zu trockenen Kiefernwäldern), Parks, selten in menschlichen Siedlungen.; eine enge Habitatbindung ist aber bislang nicht festzustellen; saisonal großräumige Gebietswechsel zwischen Überwinterungs-, Paarungs- und Wochenstubengebieten	m	n	Habitatvoraussetzungen im Wirkraum nicht vorhanden		4			x		x	x	x							
Fledermäuse	Pipistrellus pipistrellus	**Zwergfledermaus**		IV		Spaltenbewohner; Schlafplätze in Scheunen, Speichern und Kirchtürmen in teilweise großen Gruppen; enge Spalten und Ritzen an der Außenseite werden bevorzugt (hinter Holzverkleidungen, Eternit-Verschalungen und Blech-Verwahrungen); Winterquartiere in sehr großen Gruppen	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	4				x	x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Pipistrellus pygmaeus	**Mückenfledermaus**		IV		Quartiere meist im Siedlungsbereich der Menschen, fester Bestandteil des dörflichen und städtischen Natur-lebens (Parks, Alleen, Ufer von Teichen und Seen, Waldränder)	m	n	pot. Quartiere im Wirkraum nicht vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum																	
	Plecotus auritus	**Braunes Langohr**		IV		Waldbewohner, bevorzugen lockere Laub- und Nagelgehölze oder Parkanlagen; Schlafplätze: Bäume, Vögel- oder Fledermauskästen, Gebäude; Winterquartiere: Höhlen oder Minen	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng	4			x		x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Plecotus austriacus	**Graues Langohr**		IV		Bevorzugt Kulturlandschaften, in Bereichen menschlicher Behausungen (Dächer, Dachfirst, Spalten oder Balkenzwischenräume) und in wärmeren Tallagen, meidet größere Waldbereiche; Winterquartiere: Höhlen, Keller und Stollen	m	m	pot. Quartiere im Wirkraum vorhanden, keine Verluste von pot. Quartieren im Wirkraum	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Landsäuger	Lutra lutra	**Fischotter**	II	IV		stehende (auch Bodden) und fließen-de Gewässer mit dichter Ufervegetati-on; Nahrung: Fische, Amphibien, Kleinsäuger, Vögel, ausgedehnte Wanderungen i.d.R. entlang von Gewässern; z.T. hohe Verluste, wenn diese Wege von Straßen geschnitten werden und keine Passagemöglichkeiten vorhanden sind	m	n	Habitatvoraussetzungen, inkl. Wanderkorridore im Wirkbereich nicht gegeben,		1	x	x	x	x	x	x	x								

Vorkommen:

ng	nicht gesichert
g	gesichert - durch Nachweis

Potent. Vorkommen

m	möglich
n	nicht möglich

das zu prüfende Artenspektrum

RL	Rote Liste M-V
RB	Raumbedeutsamkeit
GR	Große Raumansprüche
AG	Arten mit großräumiger Verbreitung
AK	Arten mit kleinräumiger Verbreitung
S	Störung
Z	Zerschneidung
H	Habitatveränderungen
K	Kollision
GA	Gebäudeabbruch
FV	Flächenversiegelung/-inanspruchnahme
HB	Habitatbeseitigung (z.B. von Höhlenbäumen, Verfüllung u.a.)
HV	Habitatveränderungen, (z.B. langfristig durch Nährstoffeinträge, Zerschneidung, Verkleinerung)
ST	Störungen (menschl. Aktivitäten, Geräusche, Licht u.a)
Gqu	sonst. Gefährdungsquellen (Schlag, Verbrennen an Lichtquellen u.a.)

nein	kein Gefährdungspotential
ja	Gefährdungspotential gegeben, erfordert weitere Betrachtung

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97	BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4	Anh. A	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich	g - gesichert ng - nicht ges.	RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
Brutvögel	Turdus merula	**Amsel**					Wälder, Feldgehölze, Hecken, auch Einzelbäume u. Gebüsche, Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Motacilla alba	**Bachstelze**					Offenlandschaft und Waldgebiete, Siedlungsbereiche (Leitart der Dörfer, auch in Gewerbegebieten)	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Falco subbuteo	**Baumfalke**			x		lichte, ältere Kiefernbestände, Feldgehölze in reich strukturierter Landschaft	m	n		V	3		x			x		x	x							
	Anthus trivalis	**Baumpieper**					Waldränder, Aufforstungen, Feldge-hölze, Obstplantagen, u. a. m., ent-scheidend ist das Vorhandensein von vertikalen Strukturelementen, Bodenbrüter	m	m	ng		V			x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Gallinago gallinago	**Bekassine**		x		x	genügend feuchte, meist flach über-staute Bereiche, Wiesen und Weiden auf Niedermoorstandorten, Röhrichte, Binsen- und Seggenbestände mit Hochstauden, Wiesensenken	m	n		2	1	x		x		x		x								
	Remiz pendulinus	**Beutelmeise**					Weidengebüsche und bruchwaldarti-ge Gehölzstreifen aus Birke, Erle, Esche an schilf- und rohrkolbenrei-chen See- und Flußufern	m	n				x		x												
	Carduelis flammea	**Birkenzeisig**					Im Küstensaum Küstenschutz-pflanzungen (Sanddornbüsche). In Siedlungsraum Parks, Garten- u. Obstanlagen (bevorzugt alte Obst-bäume, Birke- u. fichtengruppen). Selten.	m	n																		
	Parus caeruleus	**Blaumeise**					Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen. Jahresvogel.	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Fulica atra	**Blässralle**		x			Gewässer aller Art (Seen, Teiche, Torfstiche, Sölle, Boden)	m	n						x												
	Anthus campestris	**Brachpieper**	x			x	offene Standorte mit spärlicher Vege-tation und freiliegendem Substrat, i. d. R. innerhalb warmer, Windschutz bietender Kiefernwälder	m	n		1	1	x			x	x		x								
	Saxicola rubetra	**Braunkehlchen**					Biotope mit mehrschichtiger, im Bodenbereich lockerer Vegetations-struktur (Acker- u. Wiesenbrachen, Ränder von Gräben, Wegen, Bö-schungen) mit Sing- u. Ansitzwarten (höhere Stauden, einzelne Büsche u. Bäume, Koppelpfähle, usw.)	m	n			3			x												
	Fringilla coelebs	**Buchfink**					Wälder (insbes. Buchenalthölzer), Baumgruppen, Alleen, Parks	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Dendrocopus major	**Buntspecht**					Wälder (Mischw. bevorz.), Feldgehölze, Parkanlagen, Friedhöfe	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus monedula	**Dohle**		x			Gebäudebrüter, Buchenaltholzbe-stände mit Schwarzspechthöhlen, in Nähe zur Agrarlandschaft (kurzrasige Bereiche)	m	n		1				x				x								
	Sylvia communis	**Dorngrasmücke**					dichte, höhere Krautschicht, Schilfin-seln, geschlossene niedrige Gebü-sche (z.B. Brombeergebüsche) mit höheren Singwarten, offene struktu-rierte Landschaft	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Acrocephalus arundinaceus	**Drosselrohrsänger**				x	wenig verfilzte im Wasser stehende Altschilfbestände; auch Rohrkolben-Röhricht, wenn von Schilf überstan-den	m	n			V	x		x		x		x								
	Garrulus glandarius	**Eichelhäher**					verschiedene Waldtypen, auch klei-nere Gehölze, meidet urbane Berei-che	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Pica pica	**Elster**					in der Kulturlandschaft durch Buschwerk u. Bäume strukturierte Bereiche mit kurzrasigen Nahrungsflächen, auch in Siedlungsräumen	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Alauda arvensis	**Feldlerche**					offene Felder u. Grünländer; Nest am Boden	m	m	ng		3			x		x		x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Locustella naevia	**Feldschwirl**					Bereiche mit zweischichtiger, bodennaher Vegetation (Rand-strukturen, aufgelassenes Grünland, auch Äcker, im Wald Lichtungen, Schlagflächen, Windwurf), Fläche mind. 1 ha, Bodenbrüter	m	n			V			x												
	Passer montanus	**Feldsperling**					Waldränder, Feldgehölze, Alleen, Kopfweiden, Horsten von Großvogelarten, Randbereiche der Dörfer u. Städte	m	m	ng	V	V			x				x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Loxia curvirostra	**Fichtenkreuzschnabel**		x			ältere Fichtenbestände, die auch in anderen Waldtypen eingesprengt sein können	m	n																		
Brutvögel	Pandion haliaetus	**Fischadler**	x		x		klare und fischreiche Gewässer, frei-stehende Horstgelegenheiten (Über-hälter, E-Masten)	m	n			3	x	x	x					x							

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97	BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit
			Anh. I	Art. 4	Anh. A	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich	g - gesichert ng - nicht ges.	RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	§ 44 (1, 5) BNatSchG
	Phylloscopus trochilus	**Fitis**					Wälder unterschiedlicher Art und Al-tersstufe, abgestufte Waldränder, verbuschtes Gelände (z.B. Weidenbrüche, Trockengebüsche), Bodenbrüter	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Certhia brachydactyla	**Gartenbaumläufer**					Alle Laub- u. Mischwälder, auch äl-tere Kiefernforsten. Bevorzugung von grobrindigen Baumarten (bes. Eiche). Beim Vorhandensein von Altholz auch in Feldgehölzen, Baum-hecken. In Siedlungsräumen: ältere Alleen, Friedhöfe, Gartenanlagen.	m	m	ng					x			x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sylvia borin	**Gartengrasmücke**					verschiedenartige Gehölzstrukturen m Kraut- und Strauchschicht, vor all. an inneren u. äußeren Säumen; baumdurchsetzte Parks, Friedhöfe	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Phoenicurus phoenicurus	**Gartenrotschwanz**		x			halboffene Strukturen, lichte Wälder, vor all. Laubholzbestände; Gärten, Parks, Friedhöfe in dörfern u. Städten, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Hippolais icterina	**Gelbspötter**					mehrschichtig gegliederte Gehölze aller Art, auch Kleingehölze, Hecken, verbuschte Niedermoorflächen; auch Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Pyrrhula pyrrhula	**Gimpel**					vorwiegend in jüngeren Nadelholz-kulturen, in Laubholzbeständen mit gu ausgebildeter Strauchschicht od. mit Nadelholzgruppen, in Siedlungen mit Koniferen (vorwieg. Friedhöfe, Parkanlagen); Gehölzfreibrüter	m	m	ng									x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Serinus serinus	**Girlitz**					menschliche Siedlungsräume mit lockerem Baumbestand u. Gebüsch; Gärten, Parks, Friedhöfe, Siedlungs-brachen	m	n						x												
	Emberiza citrinella	**Goldammer**					verbuschte Grünländer, Feldgehölze, Hecken, Ortsrandlagen, auch auf Ackerfluren mit einzelnen Bäumen, Sträuchern, in Wäldern an Grenzstrukturen	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Emberiza calandra	**Grauammer**		x		x	offene Landschaften mit Gehölz-, Gebüsch- u. sonst. vertikalen Struk-turen (E-Leitungen, Koppelpfähle, Hochstauden). Nahrungssuche: nied-rige, lückige Bodenvegetation (z.B. Brachen). Brut: dichterer Bewuchs.	m	n			3			x				x								
	Ardea cinerea	**Graureiher**					Kolonien in Nadel- und Laubwälder, Altbaumgruppen	m	n					x	x		x		x								
	Phylloscopus trochiloides	**Grüner Laubsänger**					lockere Baumbestände in Randlage von Wäldern, Parklandschaften in Verbindung mit Böschungen, sonniger Einschnitten oder Hängen	m	n			R				x											
	Carduelis chloris	**Grünfink**					Landschaften aller Art mit Bäumen u. Gebüschen. In Agrarraum: Hecken, Feldgehölze. In Wäldern: innere u. äußere Grenzbereiche. Siedlungen, Einzelgehöfte.	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Picus viridis	**Grünspecht**				x	lichte Wälder mit Altholz in Abwechs-lung mit Wiesen u. Weiden, auch Park u. Feldgehölze	m	n		3				x				x								
	Accipiter gentilis	**Habicht**			x		Wälder mit Mindestgröße von ~10 ha, Mindestalter von ~60 Jahre; jagt an Waldrändern u. auf Lichtungen	m	n					x	x		x	x		x							
	Carduelis cannabina	**Hänfling (Bluthänfling)**					offene Landschaft mit Gebüschen oder junge Forstkulturen, Feldgehöl-ze (Nestrevier), krautreiche Ruderal-flure (Nahrungsrevier), Siedlungen, Gehölzfreibrüter	m	m	ng		V			x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Galerida cristata	**Haubenlerche**				x	Steppen- u. Halbwüstenbewohner. Ödland, Ruderal- u. Grasflächen in Bereich von Industrie-, Hafen- u. Bahnanlagen, landwirtsch. Großbetriebe u. Lagerplätze. Brut selten außerh. von Ortschaften.	m	m	ng	V	1					x		x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Parus cristatus	**Haubenmeise**					eng an Nadelwälder (insbes. Kiefern) gebunden. Besiedlung ab Stangen-holzalter.	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Phoenicurus ochruros	**Hausrotschwanz**					enge Bindung an menschliche Sied-lungen (Städte, Dörfer, Einzelhöfe, Neubaugebiet, Kleingartenanlagen)	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Passer domesticus	**Haussperling**					Siedlungsräume	m	m	ng	V	V			x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Brutvögel	Prunella modularis	**Heckenbraunelle**					unterholzreiche Wälder, insbes. Na-delholzkulturen (Optimalhabitat: Fichtendickungen), Hecken, Parks, Gärten	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97	BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4	Anh. A	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich		RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
	Lullula arborea	**Heidelerche**	x			x	trockene, warme Standorte mit spärlicher Vegetation; Brachen, Heiden, Waldränder, Blößen, Kahlschläge, lichte Kieferwälder; in Sichtweite Sing-u. Sitzwarte	m	n			V			x			x	x								
	Columba oenas	**Hohltaube**					höhlenreiche Misch- und Laubalt-holzbestände	m	n					x	x				x								
	Coccothraustes coccothraustes	**Kernbeißer**					unterschiedliche Wälder (Althölzer)	m	n						x												
	Vanellus vanellus	**Kiebitz**		x		x	Wiesen und Viehweiden, Ackerflä-chen, häufige Bindung an flach über-flutete, -staute Flächen	m	n		1	2	x	x	x		x	x	x								
	Sylvia curruca	**Klappergrasmücke**					Gebüsche, Hecken in der freien Landschaft und im Siedlungsbe-reich, Waldränder, Unterholz lichter Wälder	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sitta europaea	**Kleiber**					Jahresvogel, in Wäldern (bevorzugt Laubmischwälder) mit Höhlenbäumen, auch Feldgehölze, Einzelbäume, Parks	m	m	ng								x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Dendrocopus minor	**Kleinspecht**					bevorzugt halboffene Waldgesell-schaften mit einem hohen Anteil an Weichhölzern (Er-Wei-Säume an Bä-chen u. Kleingewässern, Waldmoore, an Hohlformen i. d. Kulturlandsch.)	m	n			V															
	Parus major	**Kohlmeise**					Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus corax	**Kolkrabe**					verschiedenartige Waldtypen und Gehölzstrukturen (Feld-, Solitärge-hölze, Baumreihen, Alleen auch an Straßen), Hochspannungsmasten	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Circus cyaneus	**Kornweihe**	x		x		ehemals: großflächige, gehölzdurch-setzte Moore, heute: Ackerbrachen, milit. Übungsplätze	m	n		1	2		x		x	x	x	x								
	Cuculus canorus	**Kuckuck**					reich strukturierte Landschaft (Gehölze, hohe/alte Bäume, Randzonen der Wälder/Forste)	m	m	ng		V			x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Apus apus	**Mauersegler**					Brutplätze: höhlenreiche Althölzer, Siedlungen	m	n						x												
	Buteo buteo	**Mäusebussard**			x		aufgelockerte Misch- und Laubwald-bestände, z.T. Feldgehölze	m	m	ng				x					x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Delichon urbicum	**Mehlschwalbe**					Nester an Außenseite von Gebäuden u. sonstigen baulichen Anlagen	m	m	ng		V			x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Turdus viscivorus	**Misteldrossel**					ausgedehnte Kiefernwälder, Laubwälder mit eingestreuten Nadelgehölzen	m	n																		
	Dendrocopus medius	**Mittelspecht**	x			x	alte, naturnahe Laubmischwälder (hoher Eichenanteil)	m	n				x						x								
	Sylvia atricapilla	**Mönchsgrasmücke**					kleinere und größere Wälder (Laub- und Mischbestände) mit lockerer Strauchschicht, Parks, Friedhöfe	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Luscinia megarhynchos	**Nachtigall**					dichtes Buschwerk im Bereich schat-tenspendender Bäume in Gärten, Parks, Friedhöfen, Bodenbrüter	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus corone	**Nebelkrähe (Aaskrähe)**					Waldrandbereiche, Gehölze, Einzel-bäume	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Lanius collurio	**Neuntöter**	x				hecken- und buschreiche Offenland-schaft	m	m	ng			x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Oriolus oriolus	**Pirol**					Laub- und Mischwälder unterschied-licher Zusammensetzung	m	n			V															
	Hirundo rustica	**Rauchschwalbe**					Nester vor all. innerhalb von Gebäuden, bevorzugt Dörfer mit Viehhaltung	m	m	ng		V			x				x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Aegolius funereus	**Rauhfußkauz**	x		x		urwüchsige Althölzer, i. d. R. Nadelwald; sehr selten	m	n									x	x	x							
	Perdix perdix	**Rebhuhn**					reich strukturierte Landschaften mit Hecken, Feldgehölzen, Trockenra-sen, Ruderalfluren, Brachen	m	m	ng	2	2							x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Columba palumbus	**Ringeltaube**					Wälder und Gehölze, Gebüsche und Einzelbäume, in Siedlungsräumen	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Erithacus rubecula	**Rotkehlchen**					Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Milvus milvus	**Rotmilan**	x		x		abwechslungsreiche Landschaften mit Wäldern, Feldgehölzen	m	m	ng				x						x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Brutvögel	Corvus frugilegus	**Saatkrähe**		x			Brutkolonien im besiedelten Bereich und in Feldgehölzen und parkartigen Baumbeständen	m	n		3			x			x		x								
	Motacilla flava	**Schafstelze**					Acker- und Grünlandbereiche	m	m	ng	V		x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97	BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4	Anh. A	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich		RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
	Aquila clanga	**Schelladler**	x		x		störungsarme Laubmischwälder mit Altholzanteil, bevorzugt Randberei-che zu Offenland (Grünland) (Schrei-adlerhabitate)	m	n			R															
	Tyto alba	**Schleiereule**			x		reich strukturierte Landschaften, Ge-bäudebrüter im Siedlungsbereich und in Einzelgebäuden	m	n											x							
	Aquila pomarina	**Schreiadler**	x		x		feuchte bis nasse und störungsarme Laubmischwälder, möglichst von Grünland umgeben	m	n		1	1	x	x			x	x	x	x							
	Aegithalos caudatus	**Schwanzmeise**					alle Waldtypen, gut strukturierte Mischwälder	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Saxicola torquata	**Schwarzkehlchen**					offenes, gut besonntes Gelände (frü-he Sukzessionsstadien ehem. Trup-penübungsplätze, Trockenrasen mit Gebüschen, Gewerbegeb. mit Bra-chencharakter, Kiesgruben), selten	m	n			V															
	Milvus migrans	**Schwarzmilan**	x		x		Lebensraum in Wäldern und Feld-gehölzen in der Nähe von Seen und Flußläufen	m	n		V			x													
	Dryocopus martius	**Schwarzspecht**	x			x	große, zusammenhängende Wälder (Midestgröße 70 ha); benötigt starke Bäume (z.B. mind. 100jährige Buchen)	m	n					x													
	Haliaetus albicilla	**Seeadler**	x		x		Wälder mit Altholz (Horstunterlage), i. d. R. gebunden an fischreiche Gewässer	m	n				x	x			x	x	x	x							
	Turdus philomelos	**Singdrossel**					Wälder aller Art mit Strauchschicht	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Regulus ignicapillus	**Sommergoldhähnchen**					alle Waldtypen; sobald Nadelhölzer eingestreut sind, bevorzugt Fichtenwälder	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Accipiter nisus	**Sperber**			x		Nadelholzforsten (Stangenhölzer), Laubwälder mit eingesprenten Nadelhölzern	m	m	ng				x	x		x	x		x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sylvia nisoria	**Sperbergrasmücke**	x			x	dichte, unzugängliche Gebüsche (z.B. Schlehe, Heckenrose, Brombeere) mi höheren Singwarten in der reich strukturierten Offenlandschaft; oft vergesellschftet mit Neuntöter	m	n				x						x								
	Luscinia luscinia	**Sprosser**					Buschwerk mit feuchtem und nassem Untergrund (Seeufer, Sölle, Bruchwaldränder, Feldhecken)	m	m	ng			x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sturnus vulgaris	**Star**					Baumhöhlen in Randlagen von Laub- und Misch- und Bruchwälder	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Athene noctua	**Steinkauz**			x		halboffene Kulturlandschaft mit Alt-bäumen für Bruthöhlen und Jagd-habitaten mit Kleinsäugern, Großin-sekten, Regenwürmern; unbeständi-ges Vorkommen	m	n		1	2														
	Oenanthe oenanthe	**Steinschmätzer**		x			offenes Gelände mit kurzer Vegetation und Lesesteinhaufen, Mauern, Erdspalten, Erdhöhlen	m	n		2	1							x							
	Carduelis carduelis	**Stieglitz**		x			Gärten. Parks, Baumgruppen, Alleen, Waldränder	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Parus palustris	**Sumpfmeise**					Wälder aller Art, Meidung von dich-ten Fichten- u. Kiefernbeständen, Feldgehölze und -hecken mit alten Laubbbäumen	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Acrocephalus palustris	**Sumpfrohrsänger**					dichte Hochstaudengesellschaften mit Singwarten bevorzugt feuchterer Standorte (Randzonen von Gewässern, aufgelassene Wiesen, ruderalfluren)	m	n						x												
	Parus ater	**Tannenmeise**					Bindung an Nadelhölzer, auch i. klei-neren Nadelholzgruppen i. Laubholz-beständen, i. Ortschaften nur i. Rand-lage zu Nadelwald; Höhlenbrüter	m	n																		
	Ficedula hypoleuca	**Trauerschnäpper**					alte (höhlenreiche), nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit Bevorzugung feuchter Standorte, Wälder nicht unter 10 ha	m	n																		
	Streptopelia decaocto	**Türkentaube**					Jahresvogel, in Siedlungen	m	n						x												
	Falco tinnunculus	**Turmfalke**		x	x		strukturreiche Agrarlandschaft (Feldgehölze, Waldränder) und in Ortschaften (Kirchen, Fabriken etc.)	m	n																		
Brutvögel	Streptopelia turtur	**Turteltaube**		x	x		Randzonen von Nadel- und Mischwäldern, Feldgehölzen, Brüchen	m	m	ng	3	3									nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Bubo bubo	**Uhu**	x		x		abwechsungsreiche Waldgebiete mit Mooren und Vogelkolonien an der Küste	m	n		1																

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97	BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4	Anh. A	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich	g - gesichert ng - nicht ges.	RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
	Turdus pilaris	**Wacholderdrossel**		x			Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen und Ufergehölze in der freien Landschaft, vor allem in Niederungsgebieten	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Coturnix coturnix	**Wachtel**					Getreidefelder, Hackfrüchte, Feldfutter	m	m	ng			x	x		x	x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Crex crex	**Wachtelkönig**	x			x	feuchte, frische Wiesen; entschei-dend sind Nutzungsintensität (keine Nutzung zwischen April und Mitte Juni) und Bedeckungsgrad; am günstigsten sind kurzzeitig aufgelas-sene Grünlandstandorte	m	n			2															
	Certhia familiaris	**Waldbaumläufer**					unterholzarme Wälder aller Art mit Altbäumen u. in der Regel mit geschlossenen Beständen, >10 ha; Nischen-, Spaltenbrüter	m	n																		
	Strix aluco	**Waldkauz**			x		Wälder aller Art, lockere höhlen-reiche Altbestände und Waldränder bzw. innere Grenzen mit Alteichen u. -buchen bevorzugt. Feldgehölze, Parks u. Alleen, auch Gebäude mit Nischen und Anflugsmöglichkeiten in Dachbereich	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Phylloscopus sibilatrix	**Waldlaubsänger**					Buchenwälder, Laub-Nadelholz-Mischbestände	m	n																		
	Asio otur	**Waldohreule**			x		halboffenen Landschaften, nistet in ehemaligen Krähennestern in Feldhecken, an Waldrändern	m	m	ng										x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Scolopax rusticola	**Waldschnepfe**		x			größere Wälder (Bruchwälder) mit Schneisen, Waldwiesen, Kahlschlä-gen	m	n			V	x	x					x	x							
	Falco peregrinus	**Wanderfalke**	x		x		Kiefernbestände (über 100 Jahre) mit aufgelockerter Umgebung, auch Gebäudebrüter	m	n		1	3						x	x								
	Parus montanus	**Weidenmeise**					Wälder, Feldgehölze, Hecken, Parks, Friedhöfe (morsches Holz für die Höhlenanlage)	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Ciconia ciconia	**Weißstorch**	x			x	feuchtes Grünland in Flußniederun-gen und in der reich strukturierten offenen Landschaft	m	n		3	3	x	x					x	x							
	Jynx torquilla	**Wendehals**		x		x	lichte Laub- und Mischwälder (Waldränder), parkartiges Gelände; wasserdurchlässige Böden; Höhlenbrüter	m	n		2	2	x						x								
	Pernis apivorus	**Wespenbussard**	x		x		Althölzer in Laub- und Mischwäldern in der Nähe von stark strukturierten Landschaften	m	n		V	V		x					x								
	Upupa epops	**Wiedehopf**		x		x	Kiefernwälder mit Offenlandantei-len, Truppenübungsplätze, offene Heideflächen, Waldränder	m	n		1	2				x			x								
	Anthus pratensis	**Wiesenpieper**		x			feuchte Wiesen und Weiden (Niedermoorgebiet, Salzgrasland)	m	n		V	V						x	x								
	Regulus regulus	**Wintergoldhähnchen**					alle Waldtypen; sobald Nadelhölzer eingestreut sind, bevorzugt Fichtenwälder	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Troglodytes troglodytes	**Zaunkönig**					Wälder mit reich strukturierten Strauch- u. Bodenschichten, Hecken, Feldgehölze, Parks, Friedhöfe	m	m	ng					x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Carduelis spinus	**Zeisig (Erlenzeisig)**		x			Nadelwälder und Mischwälder mit Einsprengungen von Fichtenaltholz	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Caprimulgus europaeus	**Ziegenmelker**	x			x	gut strukturierte Kiefernwälder (30- bis 40jährig) trockener, warmer Standorte mit Schonungen, Kahlschlägen, Stangenhölzern und Altholzrändern	m	n		1	3	x				x	x	x	x							

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2b in M-V vorkommende europäische Vogelarten / Brutvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:						Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4				geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche im Wirkbereich		RL M-V	RL D	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
Brutvögel	Phyloscopus collybita	**Zilpzalp**					unterholzreiche, lichte Misch-, Laub- und Nadelholzbestände	m	m	ng											nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Ficedula parva	**Zwergschnäpper**	x			x	mittelalte und alte Laubwälder (i. d. R. Buchenwälder) mit einem geschlossenen Kronendach, unter der ein ca. 10 m hoher Stammraum vorhanden ist	m	n				x						x							

Vorkommen:
- ng nicht gesichert
- g gesichert - durch Nachweis

Potent. Vorkommen
- m möglich
- n nicht möglich

RL Rote Liste M-V
RB Raumbedeutsamkeit
GR große Raumansprüche
AG Arten mit großräumiger Verbreitung
AK Arten mit kleinräumiger Verbreitung

S Störung
Z Zerschneidung
H Habitatveränderungen
K Kollision

GA Gebäudeabbruch
FV Flächenversiegelung/-inanspruchnahme
HB Habitatbeseitigung (z.B. von Höhlenbäumen, Verfüllung u.a.)
HV Habitatveränderungen, (z.B. langfristig durch Nährstoffeinträge, Zerschneidung, Verkleinerung)
ST Störungen (menschl. Aktivitäten, Geräusche, Licht u.a)
Gqu sonst. Gefährdungsquellen (Schlag, Verbrennen an Lichtquellen u.a.)

das zu prüfende Artenspektrum

nein kein Gefährdungspotential
ja Gefährdungspotential gegeben, erfordert weitere Betrachtung

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2c in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:					Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4 Abs. 2	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche		RL M-V	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
Zugvögel	Motacilla alba	**Bachstelze**				Offenlandschaft (oft auf Wiesen und Äckern). Durchzügler.	m	m	ng				x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Acanthis flammea	**Birkenzeisig**				Birken-, Fichten-, Erlen-, Lärchenbe-stände aller Arten	m	n					x												
	Parus caeruleus	**Blaumeise**				Wälder u. Gehölze, auch in Siedlungsbereichen	m	m	ng				x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anser albifrons	**Blässgans**				Schlafplätze: windgeschützte küsten-nahe Wasserflächen (Bodden), Sand-bänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebie-te; Nahrungsflächen: Grünland, Win-tersaaten, Stoppelflächen	m	m	ng		x							x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus monedula	**Dohle**		x		im Winter z.T. große Schlafplatzge-sellschaften (mit Saatkrähen) im Be-reich von Altholzbeständen (Parks, Feldgehölze)	m	m	ng	1	x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Alauda arvensis	**Feldlerche**				offene Felder u. Grünländer	m	m	ng				x		x		x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Loxia curvirostra	**Fichtenkreuzschnabel**				von Nadelbäumen dominierte For-ste, in koniferenreichen Baumbe-ständen der Ortschaften	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Phoenicurus phoenicurus	**Gartenrotschwanz**		x		an Feldwegen, Feldhecken, auf Wie-sen Weiden, Ruderalflächen mit Gebüsch		m	ng		x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Pluvialis apricaria	**Goldregenpfeifer**	x		x	Schlafplätze: Watt- und Schlickflä-chen, Nahrungsflächen: bearbeitete und bestellte oder frisch abgeerntete Ackerflächen mit niedrigem Bewuchs	m	m	ng	0	x					x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Emberiza calandra	**Grauammer**		x	x	Stoppelfelder, Ackerbrachen, Nass-wiesen, in großen Schilfbeständen	m	m	ng		x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anser anser	**Graugans**		x		Schlafplätze: windgeschützte küsten-nahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnen-land Seen oder Überschwemmungs-gebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen	m	m	ng		x	x	x				x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Carduelis chloris	**Grünfink**				auf Äckern, Ruderalflächen	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Acanthis cannabina	**Hänfling**				auf Feldern und unkrautreichen Öd-ländern	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Lullula arborea	**Heidelerche**	x		x	Kiefernwälder trockener Standorte, mit Lichtungen, Kahlschlägen, Auffor-stungen	m	n			x					x	x								
	Cygnus olor	**Höckerschwan**		x		Nahrungs- und Schlafgebiete: Küsten- und Boddengewässer, große Seen des Binnenlandes, überwintern zunehmend auf Ackerflächen (Winterraps)	m	m	ng		x	x	x					x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Columba oenas	**Hohltaube**				Ackerflächen (Kohlfelder, Stoppelfel-der)	m	m	ng					x					nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Vanellus vanellus	**Kiebitz**		x	x	zur Nahrungssuche auf Ackerflä-chen, Grünland, sonst auf Schlick- und Wattflächen; Flachwasserberei-che an der Küste; überstaute Flächen	m	m	ng	1	x	x		x		x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Grus grus	**Kranich**	x			Schlafplätze: Flachwasserbereiche an der Küste und im Binnenland (Bodden, Seen, Watten) und auf den Inseln; Nahrungsflächen: Stoppeln (Mais), Wintersaaten	m	m	ng		x	x			x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Larus ridibundus	**Lachmöwe**		x		an der gesamten Küste und an Seen und Flüssen im Binnenland; zur Nahrungssuche auf Ackerflächen und Grünland	m	m	ng	3	x	x		x	x	x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Buteo buteo	**Mäusebussard**				im Bereich von Dauergrünland und Stoppelfeldern, in Abhängigkeit vom Nagerbestand	m	m	ng			x					x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Delichon urbica	**Mehlschwalbe**				tradierte Sammelplätze	m	m	ng				x			x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Turdus viscivorus	**Misteldrossel**				lichte Wälder, kleinere Gehölze, Parkanlagen	m	m	ng			x							nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus corone	**Nebelkrähe**				im Winter an nahrungsreichen Plätzen (Mülldeponien, Ortsrändern)	m	n										x							
	Corvus corone corone	**Rabenkrähe**		x		offene und halboffene Kulturlandschaft	m	m	ng			x						x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Lanius excubitor	**Raubwürger**		x	x	im Winter in hecken- und buschrei-cher Landschaft, an Landstraßen und Bahndämmen; auch im Bereich von Acker- und Wiesenflächen	m	m	ng	3	x						x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Hirundo rustica	**Rauchschwalbe**				tradierte Sammelplätze	m	m	ng				x			x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Buteo lagopus	**Rauhfußbussard**				Dauergrünland, Stoppelfelder in Ab-hängigkeit vom Nagerbestand	m	m	ng			x							nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Circus aeruginosus	**Rohrweihe**	x			strukturierte Offenlandschaft	m	n			x	x					x	x							

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

2c in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:					Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4 Abs. 2	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche		RL M-V	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
	Turdus ilacus	**Rotdrossel**		x		auf Wiesen und Äckern, in der Nähe von Hecken und Waldrändern	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Zugvögel	Erithacus rubecula	**Rotkehlchen**				Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe. Teilzieher.	m	m	ng				x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Milvus milvus	**Rotmilan**	x			abwechslungsreiche Landschaften mit Wäldern, Feldgehölzen	m	m	ng		x	x						x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anser fabalis	**Saatgans**		x		Schlafplätze windgeschützte küsten-nahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen	m	m	ng				x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Corvus frugilegus	**Saatkrähe**		x		Schlafplatzgesellschaft in Altholzbeständen (Parks, Feldgehölze), Nahrungssuche auf Ackerflächen oder Mülldeponien	m	m	ng	3	x	x			x		x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Motacilla flava	**Schafstelze**				Acker- und Grünlandbereiche	m	m	ng	V	x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Tyto alba	**Schleiereule**				reich strukturierte Landschaften mit Bindung an besiedelte Bereiche und Einzelgebäude	m	n									x	x							
	Piectrophenax nivalis	**Schneeammer**		x		abgeerntete Felder, umgebrochene Ackerflächen; Wintersaaten, Strandzonen, Grasland	m	m	ng						x	x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Bombycilla garrulus	**Seidenschwanz**		x		Alleen, Grünanlagen, Gärten, Feldhecken mit gutem Angebot an Beeren	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Cygnus cygnus	**Singschwan**	x		x	Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Nahrungsflächen: submerse Vegetation der Flachgewässer und Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps	m	m	ng				x						nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Regulus ignicapillus	**Sommergoldhähnchen**				Gehölze aller Art, auch in Siedlungsräumen	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Accipiter nisus	**Sperber**				mit Hecken und Baumgruppen durchsetzte freie Landschaft	m	m	ng			x			x	x		x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sturnus vulgaris	**Star**				Schlafplätze in ausgedehnten Schilfbeständen, Pappelgehölzen	m	n																	
	Oenanthe oenanthe	**Steinschmätzer**		x		vegetationslose oder -arme Flächen (Acker, Feldwege, Wiesen, Weiden, Brachen, Ruderalflächen, Trockenrasen)	m	n		2	x						x								
	Carduelis carduelis	**Stieglitz**				überständige Staudenfluren (Disteln), Birken, Erlen. Teilzieher.	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Asio flammeus	**Sumpfohreule**	x			Strandzonen, Dünen, Spülfelder, Aufforstungen, Feldgehölze	m	n		0	x						x	x							
	Anser fabalis rossicus	**Tundrasaatgans**		x		Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)	m	m	ng		x	x				x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Falco tinnunculus	**Turmfalke**		x		Niederungsgebiete, Ackerbrachen, Dauergrünland	m	n				x													
	Streptopelia turtur	**Turteltaube**		x		Acker- und Grünlandflächen, Ackerbrachen	m	m	ng	3	x								nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Turdus pilaris	**Wacholderdrossel**				Obstanlagen, Gärten, Parks, Sanddornbestände	m	n					x												
	Asio otus	**Waldohreule**				Winterbestände in Abhängigkeit von der Erreichbarkeit der Nahrung im Be-reich halboffener Biotope	m	n										x							
	Anser fabalis fabalis	**Waldsaatgans**		x		Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)	m	m	ng	x		x	x			x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Ciconia ciconia	**Weißstorch**	x		x	feuchte Niederungen, abgeerntete Ackerflächen	m	m	ng	3	x	x					x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Branta leucopsis	**Weißwangengans**	x	x		Schlafgebiete: Bodden; Nahrungsflächen: Wintersaaten; gewässer-nahes Grünland, im Frühjahr über-schwämmte Niederungen	m	m	ng							x			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Jynx torquilla	**Wendehals**		x	x	lichte Wälder, Gehölzstreifen, He-cken über wasserdurchlässige Böden	m	n		2	x														
	Upupa epops	**Wiedehopf**		x	x	offene Landschaften mit lockerem Baumbestand (Heidegebiete)	m	n		1	x						x								
	Anthus pratensis	**Wiesenpieper**				in größeren Trupps auf Feldern, an Teichrändern	m	m	ng	V						x	x		nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Regulus regulus	**Wintergoldhähnchen**				Wälder aller Art, bevorzugt Nadel-forste, auch Koniferenbestände grö-ßerer Park- u. Friedhofanlagen	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Carduelis spinus	**Zeisig**		x		Erlen- und Birkenbestände an Gewässern	m	n																	

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2c in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU- VS- RL		BArtSchV	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Art im Gebiet festgestellt g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:					Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkraum aufgrund:						Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
			Anh. I	Art. 4 Abs. 2	Anl. 1 Sp. 3		geograph. Verbreitung	ökolog. Habitat-ansprüche		RL M-V	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
	Phylloscopus collybita	**Zilpzalp**				Gehölzstrukturen der offenen Land-schaft, gebüschdurchsetzte Schilfbe-stände	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Zugvögel	Motacilla citreola	**Zitronenstelze**				spärlicher Bewuchs in Abwechslung mit vegetationslosen Flächen (Klär-teiche, Gewässerufer, überstaute Wiesen u. Felder)	m	m	ng										nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Cygnus columbianus	**Zwergschwan**	x			Schlafplätze: unterschiedliche Flach-gewässer (Bodden, Seen, Über-schwemmungsgebiete); Äsungsflä-chen überwiegend auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Winterraps	m	m	ng		x				x				nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Anmerkung: Vorhabensstandort und dessen unmittelbares Umfeld als Rastgebiet nicht geeignet: Fluchtabstände (Schutz vor Predatoren) von ca. 200 - 300 m zu Gehölzbeständen nicht gegeben.

Vorkommen:
- ng nicht gesichert
- g gesichert - durch Nachweis

Potent. Vorkommen
- m möglich
- n nicht möglich

RL Rote Liste M-V
RB Raumbedeutsamkeit
GR Große Raumansprüche
AG Arten mit großräumiger Verbreitung
AK Arten mit kleinräumiger Verbreitung

S Störung
Z Zerschneidung
H Habitatveränderungen
K Kollision

GA Gebäudeabbruch
FV Flächenversiegelung/-inanspruchnahme
HB Habitatbeseitigung (z.B. von Höhlenbäumen, Verfüllung u.a.)
HV Habitatveränderungen, (z.B. langfristig durch Nährstoffeinträge, Zerschneidung, Verkleinerung)
ST Störungen (menschl. Aktivitäten, Geräusche, Licht u.a)
Gqu sonst. Gefährdungsquellen (Schlag, Verbrennen an Lichtquellen u

das zu prüfende Artenspektrum

nein kein Gefährdungspotential
ja Gefährdungspotential gegeben, erfordert weitere Betrachtung

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse ***2d in M-V vorkommende Arten der Anl. 1 der BArtSchV (streng geschützte Arten) und des Anh. A der EU-ArtSchV***

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	EU-ArtSchV Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	Potent. Habitate bzw. Habitatelemente	Potent. Vorkommen aufgrund:		Erläuterungen zur Ausstattung im Wirkraum	Art im Gebiet festgestellt: g - gesichert ng - nicht ges.	Besondere Bedeutung aufgrund:					Empfindlichkeit gegenüber:				Gefährdung im Wirkr. aufgrund:						Verbotstatbest. betroffen § 44 (1, 5) BNatSchG
						biogeograph. Verbreitung mgl.	ökolog. Habitat-ansprüche			RL M-V	RB	GR	AG	AK	St	Zer	Hv	Ko	GA	FV	HB	HV	ST	Gqu	
Gefäßpflanzen	Botrychium matricariifolium	**Ästiger Rautenfarn**		x	in Magerrasen u. Magerweiden, lichten Wäldern	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		0	x						x								
	Iris variegata	**Bunte Schwertlilie**		x	Trockenrasen, Trockenwälder	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		2	x						x								
	Cypripedium calceolus	**Frauenschuh**	x		lichte Laub- oder Nadelwälder in sommer-trockener Lage, kalkhaltige Böden	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		R				x		x	x								
	Pulsatilla vernalis	**Frühlings-Küchenschelle**		x	Magerrasen, Kiefernheiden	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		0	x						x								
	Botrychium multifidum	**Vielteiliger Rautenfarn**		x	magere Wiesen und Weiden, lichte Waldstellen	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		0	x						x								
	Scorzonera purpurea	**Violette Schwarzwurzel**		x	Steppenrasen, Kiefernwald-Verlich-tungen der Wärme- u. Trockenge-biete	m	n	Standortbedingungen nicht gegeben		0	x						x								
Flechten		**Kein Vorkommen**																							
Weichtiere		**Kein Vorkommen**																							
Spinnen		**Kein Vorkommen**																							
Käfer		**Kein Vorkommen**																							
Libellen		**Kein Vorkommen**																							
Falter		**Kein Vorkommen**																							

Vorkommen:
ng nicht gesichert
g gesichert - durch Nachweis

Potent. Vorkommer
m möglich
n nicht möglich

das zu prüfende Artenspektrum

RL Rote Liste M-V
RB Raumbedeutsamkei
GR große Raumansprüche
AG Arten mit großräumige Verbreitung
AK Arten mit kleinräumige Verbreitung

S Störung
Z Zerschneidung
H Habitatveränderunger
K Kollision

GA Gebäudeabbruch
FV Flächenversiegelung/-inanspruchnahm
HB Habitatbeseitigung (z.B. von Höhlenbäumen, Verfüllung u.a
HV Habitatveränderungen, (z.B. langfristig durch Nährstoffeinträge Zerschneidung, Verkleinerung
ST Störungen (menschl. Aktivitäten, Geräusche, Licht u.a
Gqu sonst. Gefährdungsquellen (Schlag, Verbrennen an Lichtquellen u.a

nein kein Gefährdungspotential
ja Gefährdungspotential gegeben, erfordert weitere Betrachtung

Karte 1

Auszug und Montage aus den Blättern: N-33-88-B-a-2, N-32-88-B-a-4

50 100 250 500 m

Legende

Biotoptypen

Wälder

Wälder

WB Buchenwald
WEX Sonstiger Eichen- und Eichenmischwald
WKZ Sonstiger Kiefernwald trockener bis frischer Standorte
WKX Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte
WZ Nadelholzbestand

Feldgehölze, Alleen und Baumreihen

Feldhecken und Windschutzpflanzungen

BHF Strauchhecke
BHB Baumhecke

Alleen und Baumreihen, Einzelbäume

BAA Allee
BRR Baumreihe
BRL Lückige Baumreihe

Gewässer

Fließgewässer

FGN Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
FGB Graben mit intensiver Instandhaltung

Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen

RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope

ACS Sandacker
AKK Fläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel

Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen

Dorfgebiete/landwirtschaftliche Anlage/Gewerbeflächen

ODF Ländlichgeprägte Dorfgebiet
ODE Einzelgehöft
ODT Tierproduktionsanlage
ODS Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage

Verkehrsflächen

OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
OVL Straße

Geschützte Biotope

BAA geschützte Biotope (unterstrichen)
BRL (gem. § 19 und 20 NatSchAG M-V)

1

Sonstige Planzeichen

Plangeltungsbreich Vorhabensbezogener Bebauungsplan

Untersuchungsraum (R = 1.000 m)

Betrachteter Wirkraum

Darstellung:	**ECO-CERT** Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz Sehlsdorfer Weg 3 19399 Techentin Tel.: (038736) 80 911 Fax: (038736) 80 910		
Aufgestellt:	12.02.2013	Zeichnungs-Nr.:	068/2012-Mühlenhof-Kart.2
Änderungen:	08.03.2013	gezeichnnet:	
Vorhabensträger: Gut Mühlenhof GmbH Friedrichshagener Landstraße 1 17379 Wilhelmsburg	Artenschutzbeitrag	**Karte 1**	

	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet	08.03.2013	Bor.
geprüft		

Biogasanlage mit Gärrestlager und Fahrsiloanlage am Standort Mühlenhof

Biotop- und Nutzungstypen, Wirkraum M. 1 : 11.000

Formblätter

Konfliktanalyse

Maßnahmeblätter

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	
☒ RL D 3 ☒ RL M-V 3	☒ Anh. IV FFH-Richtlinie

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Beseitigung bzw. Beeinträchtigung von Laichgewässern durch großräumige Grundwasserabsenkung und Entwässerung von Feuchtgebieten
- mechanische Einwirkungen und Biozidanwendung in der Landwirtschaft, insbesondere bei (maschinellen) Bodenbearbeitungs- und Erntemethoden (z. B. durch Tiefpflügen, Kartoffelroden, Spargelstechen),
- direkte Verluste durch den Straßenverkehr, insbesondere während der Wanderungen zu den Laichgewässern
- Schadstoffbelastung der Laichgewässer durch Einleitungen und diffuse Einträge,
- Bebauung von Brach- und landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- Besatz der Gewässer mit Fischen
- Verfüllen und Aufforstung von Sand- und Kiesabbaugebieten.

2. Bestandsdarstellung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Knoblauchkröten besiedeln gern Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können. Darunter fallen hauptsächlich agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete und hier vor allem Gärten, Äcker (Spargel, Mais, Kartoffel etc.), Wiesen, Weiden und Parkanlagen

Die Knoblauchkröte stellt keine großen Ansprüche an ihre Laichgewässer. Diese sind größtenteils eutroph, aber ganzjährig wasserführend. Dabei werden vor allem Kleingewässer wie Sölle, Weiher, Teiche und Altwässer aber auch Seen, Moorgewässer und durch anthropogene Nutzung entstandene Abgrabungsgewässer genutzt.

Eine große Rolle spielt bei der Laichplatzwahl das Vorhandensein gut ausgeprägter Vertikalstrukturen (Submers- und Gelegevegetation), da die Laichschnüre an Strukturen im Wasser befestigt werden. Die Laichabgabe erfolgt in sonnigen bis halbschattigen Gewässerabschnitten. Die Laichwanderung beginnt gewöhnlich im März bei Bodentemperaturen über 5 °C und findet vor allem in warmen Nächten mit Niederschlägen statt. Die Laichabgabe erfolgt dann meist im April und Anfang Mai, selten auch schon Ende März. Nach etwa 14 Tagen schlüpfen die bräunlich-gelblichen Larven mit einer Länge von 5–6 mm. Die Metamorphose erfolgt nach 70-150 Tagen, überwiegend zwischen Juli und September, selten bereits Ende Juni. Gelegentlich überwintern einige Larven.

Winterquartiere werden subterrestrisch bezogen. Auf landwirtschaftlichen Nutzflächen wird eine Grabtiefe von 50–60 cm kaum überschritten, da zumeist eine stark verfestigte Pflugsohle existiert. Überwinterungstiefen von 1,0–1,5 m sind jedoch ebenfalls belegt. Als Winterquartiere kommen auch Kiesanhäufungen und Steinansammlungen in Frage. In ländlichen Gegenden dienen Keller und Schächte als Überwinterungsorte, daneben werden Mäuselöcher und die Höhlen von Uferschwalben genutzt. Beobachtete Wanderstrecken zwischen Laichplatz und Winterquartier betragen zwischen wenigen Metern und 1200 m.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

2.2 Vorkommen

Europa/ Deutschland

Die Knoblauchkröte hat ein mitteleuropäisch-westsibirisches Areal, das von Ost-Frankreich bis in das nordwestliche Kazakhstan und nach West-Sibirien (ca. 64 ° östlicher Länge). Sie fehlt im größten Teil Skandinaviens, auf der Iberischen Halbinsel sowie südlich der Alpen, bis auf ein isoliertes Vorkommen in der Po-Ebene. Mit Ausnahme des Saarlandes kommt die Art in allen Ländern Deutschlands vor, fehlt aber beispielsweise in den Alpen und dem Alpenvorland oder auch in höheren Mittelgebirgslagen wie Schwarzwald oder Harz. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland liegt in Brandenburg.

Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Knoblauchkröte in allen Landschaftszonen zerstreut vor. Die großflächigen Waldlandschaften (Ueckermünder Heide, Darß, Rostocker Heide, Mecklenburgische Seenplatte etc.) werden von der Steppenart jedoch gemieden. Klare Bestandstrends sind für Mecklenburg-Vorpommern nicht belegbar.

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Potentielle Laichgewässer der Lurche kommen im Wirkraum oder im weiteren Umfeld des Planstandortes nicht vor. Die betroffenen Bereiche am Planstandort sind kleinflächige potentielle Sommerlebensräume der Art mit suboptimaler Habitateignung.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

Erhaltungszustand: Keine Bewertung möglich.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB} 1)

- Mobile Leit- und Fangeinrichtung, ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Die zu berücksichtigenden Vorbelastungen am Vorhabensstandort und in seinem nahen Umfeld sind: Anlagen- und Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung.

Im Bereich der Erweiterung der Biogasanlage ist keine Erstbefahrung durch Baufahrzeuge zu berücksichtigen. Die zu erwartende Häufigkeit der Befahrungen im Bereich der Biogasanlage (Erhöhung der Verkehrsfrequenz im Vergleich zum Ist-Zustand), unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Einzelexemplaren im kollisionsgefährdeten Bereich und der Verhaltensweise der Kröten mit überwiegender Nachtaktivität, verändert das allgemeine Lebensrisiko der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg nicht erheblich.

Die baulichen Bestandteile der Anlage sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung: Am Vorhabensstandort sowie in seinem Umfeld bestehen Vorbelastungen durch intensive Ackerbewirtschaftung, Anlagenbetrieb und Straßenverkehr. Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen sind nicht gegeben. Eine bau- und betriebsbedingte Betroffenheit der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.

☒ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: Die vom Planvorhaben berührten Bereiche des Wirkraums sind partiell potentielle Sommerlebensräume für Knoblauchkröten mit suboptimaler Habitateignung insbesondere für Jagdgebiete und Tagesverstecke. Die temporären Wasseransammlungen auf dem Baufeld können die Kröten als Laichgewässer annehmen. Die Bautätigkeit führt zu Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsstadien. Die Wasseransammlungen („Laichgewässer") werden bau- (technologie-) bedingt beseitigt.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}1$) wird eine baubedingte potentielle erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungsstätten der Knoblauchkröte und eine damit verbundene Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsstadien vermieden.

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt (keine Betroffenheit von aquatischen Lebensräumen). Das Auftreten von überwinternden Lurchen im Bereich der überplanten Flächen ist mit ausreichender Sicherheit auszuschließen (keine Habitateignung). Die Bedeutung der vom Planvorhaben betroffenen Flächen ist als Jagdgebiete und Tagesverstecke für die Amphibien als gering bis sehr gering zu bewerten. Eine essentielle Rolle als Jagdhabitat und Ruhestätte ist auszuschließen. Auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Teillebensräume der Art im Umfeld des Planvorhabens sind konzentrierte Massenbewegungen der Tiere (Wanderungen) am Planstandort und signifikante vorhabensbedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
Für die umliegenden potentiellen Lebensräume der Amphibien sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten, welche ihre Habitateignung für die Art signifikant verschlechtern würden (anlage- und betriebsbedingte Immissionen).

Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird außerhalb des Planstandorts durch Flächenverluste, Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte sowie Immisionen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	
☒ RL D 2	☒ Anh. IV FFH-Richtlinie
☒ RL M-V 2	

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Zerstörung der Primärlebensräume durch Deichung der Küstenüberflutungsgebiete,
- Vernichtung von Kleingewässern im Siedlungsbereich, durch Bebauung, Ablagerungen etc.,
- schutzunverträgliche Nutzung bzw. völlige Vernichtung von Sekundärhabitaten im Rahmen der „Rekultivierung" von Abgrabungen,
- Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld (Gülle-, Dünger- und Pestizideinträge),
- verstärkte Laich- und Larvenprädation durch künstlichen Fischbesatz,
- Rückgang nicht oder nur extensiv genutzter Offenlandflächen im Landlebensraum.

2. Bestandsdarstellung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als kontinentale Steppenart bevorzugt die Wechselkröte offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden und teilweise fehlender oder lückiger und niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation.
Hinsichtlich der Strukturmerkmale der Laichgewässer besteht eine große Bandbreite. Bevorzugt werden flache, vegetationslose oder -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern, teilweise auch temporäre Gewässer, wie Pfützen oder Fahrspuren auf Truppenübungsplätzen. Auch größere und tiefere Dauergewässer wie Weiher und Teiche dienen als Laichhabitate, wobei der Laich hier im flachen Wasser abgesetzt wird. Wälder oder geschlossenere Gehölzbestände werden gemieden.
Charakteristisch für die Wechselkröte ist ihre Nähe zu menschlichen Siedlungen. Vor allem Dorfteiche stellen einen sehr häufigen Laichgewässertyp dar, sie die typische „Dorfkröte" des Nordostdeutschen Tieflandes. Sie nimmt auch temporär wasserführende Kleinstgewässer auf Baustellen an. Wie kaum eine andere Lurchart ist sie als „Kulturfolger" in der Lage, auch technogene Habitate (Regenrückhaltebecken an Autobahntrassen, Schönungs-, Klär- und Sickerteiche, Absetzbecken und Spülfelder) für sich zu nutzen.
Der Wasserchemismus kann von versauerten, extrem nährstoffarmen Kleingewässern in der Bergbaufolgelandschaft bis zu sehr elektrolytreichen, hypertrophen Dorfteichen sehr stark variieren. Die Wechselkröte gehört zu den wenigen Amphibienarten, die höhere Salinitäten tolerieren. Reproduktion in Brackwasser bis etwa 4 ‰ Salzgehalt gilt als erfolgversprechend.
Während der Laichzeit entfernen sich die Adulti in der Regel nur wenige Meter von den Gewässern, während die Jungtiere wie auch die Erwachsenen nach Beendigung der Fortpflanzung meist nur wenige hundert, gelegentlich aber auch 1000 m und mehr in den Landlebensraum abwandern.
Bei einer Verschlechterung der Habitatsituation weist die Wechselkröte ein sehr hohes Migrationspotenzial auf und erschließt sich schnell neu entstandene Lebensräume. Linienhafte Strukturen dienen häufig als Ausbreitungs-Leitlinie. Dabei werden Distanzen von bis zu 8–10 km überwunden, die sogar über trockene Ackerflächen führen können.
Interessant ist das Verhältnis von Wechsel- und Kreuzkröte, die über weite Teile Mitteleuropas zwar sympatrisch, aber trotz ähnlicher Habitatansprüche durchaus nicht immer syntop vorkommen.
Wenn die Bodentemperaturen 8 °C überschreiten, finden bereits im März die ersten Laichwanderungen statt. Die Fortpflanzungsperiode der Wechselkröte kann sich über einen Zeitraum von bis zu drei Monaten erstrecken. Die Männchen sitzen meist im Flachwasser, so dass die Schallblase der Wasseroberfläche aufliegt. Die höchste Rufaktivität ist in der Dämmerungsphase zu beobachten. Sie halten sich meist für mehrere Tage oder Wochen am Laichgewässer auf, während die Weibchen unmittelbar nach der Eiablage abwandern. Die Fortpflanzungsperiode hat ihren Höhepunkt meist in der zweiten Maidekade.
Der Laich der Wechselkröte besteht aus zwei Schnüren, in denen die Eier in 2–4 Reihen nebeneinander liegen. Die Schnüre werden im Flachwasser, meist direkt auf dem Gewässerboden, abgelegt.
Die Winterquartiere werden in der Regel spätestens Ende Oktober aufgesucht .
Die Larven ernähren sich omnivor, Wechselkröten nach der Metamorphose ausschließlich carnivor. Die Nahrung entspricht weitgehend jener der beiden anderen Krötenarten.
Die Prädatoren sind: Egel, Wasserinsekten und deren Larven (z. B. Schwimmkäfer, Libellen), Fische, andere Amphibienarten (v. a. Wasserfrösche), Reptilien (Ringelnatter), Wasser- und Rabenvögel sowie Säugetiere, wie z. B. der Iltis.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

2.2 Vorkommen

Europa/ Deutschland

Das eurasische Areal der Wechselkröte weist eine sehr große West-Ost-Ausdehnung auf und reicht von den Balearen bis in die Gebirgssteppen Mittelasiens. In das Areal eingeschlossen sind das gesamte Osteuropa, der Balkan und Italien sowie zahlreiche Mittelmeerinseln. In Westeuropa (Großbritannien, Irland, Frankreich und Iberische Halbinsel) und Skandinavien fehlt die Art dagegen. Innerhalb der EU liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Wechselkröte in der kontinentalen biogeografischen Region, ansonsten sind die südosteuropäischen Steppengebiete das Kerngebiet der Art.
Die deutschen Vorkommen teilen sich in drei große, voneinander getrennte Verbreitungsgebiete auf. Das nördliche nimmt große Teile Ostdeutschlands ein. Das zweite liegt in den Rheinprovinzen und das dritte im bayrischen Donaubecken.

Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art in allen Landschaftseinheiten vertreten, hat aber ihre Schwerpunktvorkommen im Küstenraum und im kontinental geprägten Südosten des Landes. In Westmecklenburg sind die Vorkommen zunehmend zerstreuter und in der Griesen Gegend scheint sie ganz zu fehlen. Weitere Verbreitungslücken betreffen die großen geschlossenen Waldgebiete des Landes (Kühlung, Darß, Stubnitz, Rostocker Heide, Mecklenburgische Seenplatte, Ueckermünder Heide).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Potentielle Laichgewässer der Lurche kommen im Wirkraum oder im weiteren Umfeld des Planstandortes nicht vor. Die betroffenen Bereiche am Planstandort sind kleinflächige potentielle Sommerlebensräume der Art mit suboptimaler Habitateignung.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

Erhaltungszustand: Keine Bewertung möglich.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}1)

- Mobile Leit- und Fangeinrichtung, ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Die zu berücksichtigenden Vorbelastungen am Vorhabensstandort und in seinem nahen Umfeld sind: Anlagen- und Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung.

Im Bereich der Erweiterung der Biogasanlage ist keine Erstbefahrung durch Baufahrzeuge zu berücksichtigen. Die zu erwartende Häufigkeit der Befahrungen im Bereich der Biogasanlage (Erhöhung der Verkehrsfrequenz im Vergleich zum Ist-Zustand), unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Einzelexemplaren im kollisionsgefährdeten Bereich und der Verhaltensweise der Kröten mit überwiegender Nachtaktivität, verändert das allgemeine Lebensrisiko der Individuen der Art in der Kleinregion Heinrichswalde - Wilhelmsburg nicht erheblich.

Die baulichen Bestandteile der Anlage sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung: Am Vorhabensstandort sowie in seinem Umfeld bestehen Vorbelastungen durch intensive Ackerbewirtschaftung, Anlagenbetrieb und Straßenverkehr. Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen sind nicht gegeben. Eine bau- und betriebsbedingte Betroffenheit der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.

☒ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: Die vom Planvorhaben berührten Bereiche des Wirkraums sind partiell potentielle Sommerlebensräume für Wechselkröten mit suboptimaler Habitateignung insbesondere für Jagdgebiete und Tagesverstecke. Die temporären Wasseransammlungen auf dem Baufeld können die Kröten als Laichgewässer annehmen. Die Bautätigkeit führt zu Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsstadien. Die Wasseransammlungen („Laichgewässer“) werden bau- (technologie-) bedingt beseitigt.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}1$) wird eine baubedingte potentielle erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungsstätten der Wechselkröte und eine damit verbundene Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsstadien vermieden.

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt (keine Betroffenheit von aquatischen Lebensräumen). Das Auftreten von überwinternden Lurchen im Bereich der überplanten Flächen ist mit ausreichender Sicherheit auszuschließen (keine Habitateignung). Die Bedeutung der vom Planvorhaben betroffenen Flächen ist als Jagdgebiete und Tagesverstecke für die Amphibien als gering bis sehr gering zu bewerten. Eine essentielle Rolle als Jagdhabitat und Ruhestätte ist auszuschließen. Auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Teillebensräume der Art im Umfeld des Planvorhabens sind konzentrierte Massenbewegungen der Tiere (Wanderungen) am Planstandort und signifikante vorhabensbedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
Für die umliegenden potentiellen Lebensräume der Amphibien sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch luftgetragene Gase zu erwarten, welche ihre Habitateignung für die Art signifikant verschlechtern würden (anlage- und betriebsbedingte Immissionen).

Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte signifikante Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird außerhalb des Planstandorts durch Flächenverluste, Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte sowie Immisionen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie
Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Erweiterung und Betrieb einer Biogasanlage am Standort Mühlenhof

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

Landkreis Vorpommern-Greifswald

Gemeinde Wilhelmsburg

Gemarkung Wilhelmsburg

Flur 8

Maßnahmetyp + Zusatzindex

AFB V_{AFB} Vermeidung

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Konfliktbewältigung

☐ **Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☒ **Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**

- Wechselkröte (*Bufo viridis*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung verletzter Zugriffsverbote (saP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme V_{AFB} 1

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung baubedingter Beseitigung von Fortpflanzungsstätten und der damit verbundenen Verletzungen oder Tötungen von Individuen erfolgen die Aufstellung mobiler Leit- und Fangeinrichtungen sowie die Durchführung einer ökologischen Bauüberwachung. Das Aufstellen der mobilen Leit- und Fangeinrichtungen verhindert die Annahme der temporären Wasseransammlungen durch die Kröten auf dem Baufeld als Laichgewässer.

Standort der Maßnahme: Vorhabensstandort.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Betriebsgelände der zu erweiternden Biogasanlage.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Erweiterung und Betrieb einer Biogasanlage am Standort Mühlenhof

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien

Durchführung/Herstellung

Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen oder Tötungen von Individuen der Krötenarten sind vorsorglich vor den und während der Baumaßnahmen mobile Fang- und Leiteinrichtungen aufzustellen. Die in den Sammelbehältern gefangenen Tiere sind täglich in den Morgenstunden freizulassen.

Die mobilen Fang- und Leiteinrichtungen sind im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juni vorzusehen.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren. Diese Unterlagen sind zur Abnahmeprüfung der zuständigen Umweltbehörde vorzulegen.

Die Vermeidungsmaßnahme ist in den Landchaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu integrieren. Entsprechende Regelungen sind im Bauvertrag zu fixieren und durch die ökologische Baubegleitung fortlaufend hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Erforderlich:

- Kontrolle der Fang- und Leiteinrichtungen auf Beschädigungen.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

Erforderlich:

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben,
- regelmäßige Kontrolle und erforderliche Leerung der Fangeinrichtungen.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme ☒ **vor Beginn** ☒ **im Zuge** ☐ **nach Abschluss** der Bauarbeiten.

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung	**Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1**
Erweiterung und Betrieb einer Biogasanlage am Standort Mühlenhof	Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	***Vorhabensträger***
☐	Grunderwerb	Künftige Unterhalter:
☐	Nutzungsänderung / -beschränkung	***Vorhabensträger***