

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
(AFB)**

**Errichtung und Betrieb  
einer  
Photovoltaikanlage**  
innerhalb des  
Bebauungsplangebietes Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“  
der  
**Stadt Krakow am See / LK Rostock**

**Stadt Krakow am See  
Markt 2**

**18292 Krakow am See**

**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](mailto:th.kuhlmann@eco-cert.com)**

**Techentin, 24.01.2013**

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der örtlichen Lage</b> .....	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Kurzdarstellung des Vorhabens</b> .....	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Baubedingte Wirkungen</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2</b>	<b>Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen</b> .....	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung</b> .....	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Relevanzprüfung</b> .....	<b>16</b>
<b>6.1</b>	<b>Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum</b> .....	<b>16</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Datenrecherche / Potentialabschätzung</b> .....	<b>17</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Durchgeführte Bestandserhebungen</b> .....	<b>17</b>
<b>6.2</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Konfliktanalyse</b> .....	<b>32</b>
<b>7.1</b>	<b>Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>32</b>
<b>7.2</b>	<b>Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>32</b>
<b>7.3</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten</b> .....	<b>33</b>
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b> .....	<b>35</b>
<b>9.</b>	<b>Fazit und Zusammenfassung</b> .....	<b>36</b>
<b>10.</b>	<b>Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>Literatur und Quellen</b> .....	<b>38</b>
<b>Anlage</b>	<b></b> .....	<b>43</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Neufassung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“ der Stadt Krakow am See erfolgt vordergründig mit dem Planungsziel der Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikanlage“ an Stelle von gewerblichen Bauflächen im Geltungsbereich des B-Planes. Die Grenzen des Sondergebietes sind der Karte 1 zu entnehmen.

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<sup>1</sup> 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 Neufassung des Bebauungsplans Nr. 12 am Standort Möllen – 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.

---

<sup>1</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148).

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**

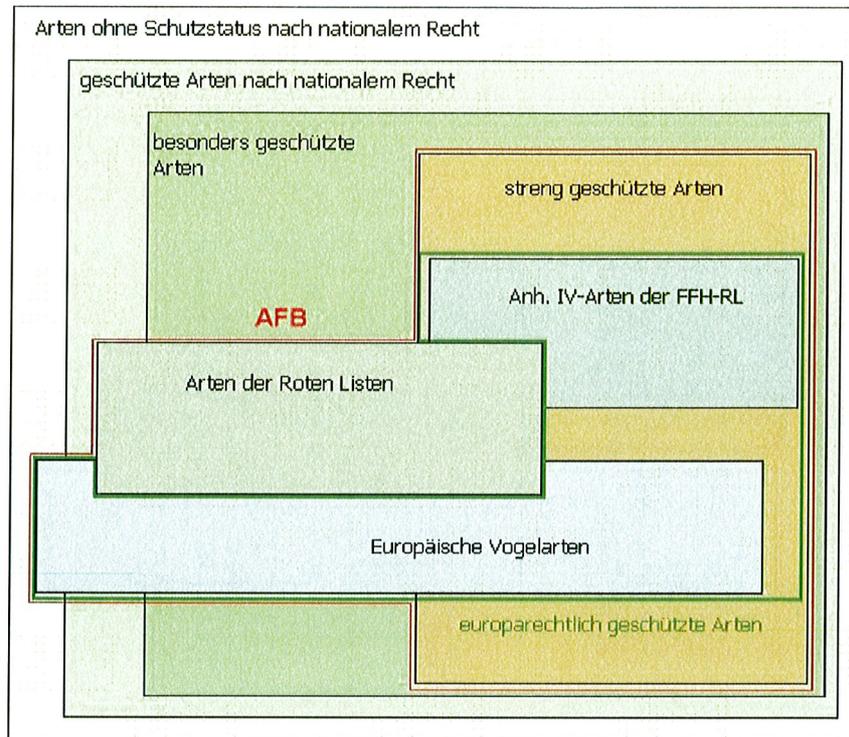
In dem vorliegenden AFB werden insbesondere:

- 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:

- o die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- o die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- o die gefährdeten Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3),
- o 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
- o die streng geschützten Arten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV),
- o 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:

- o 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).
- o 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. 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 <sup>2)</sup> 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<sup>\*)</sup>. 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.

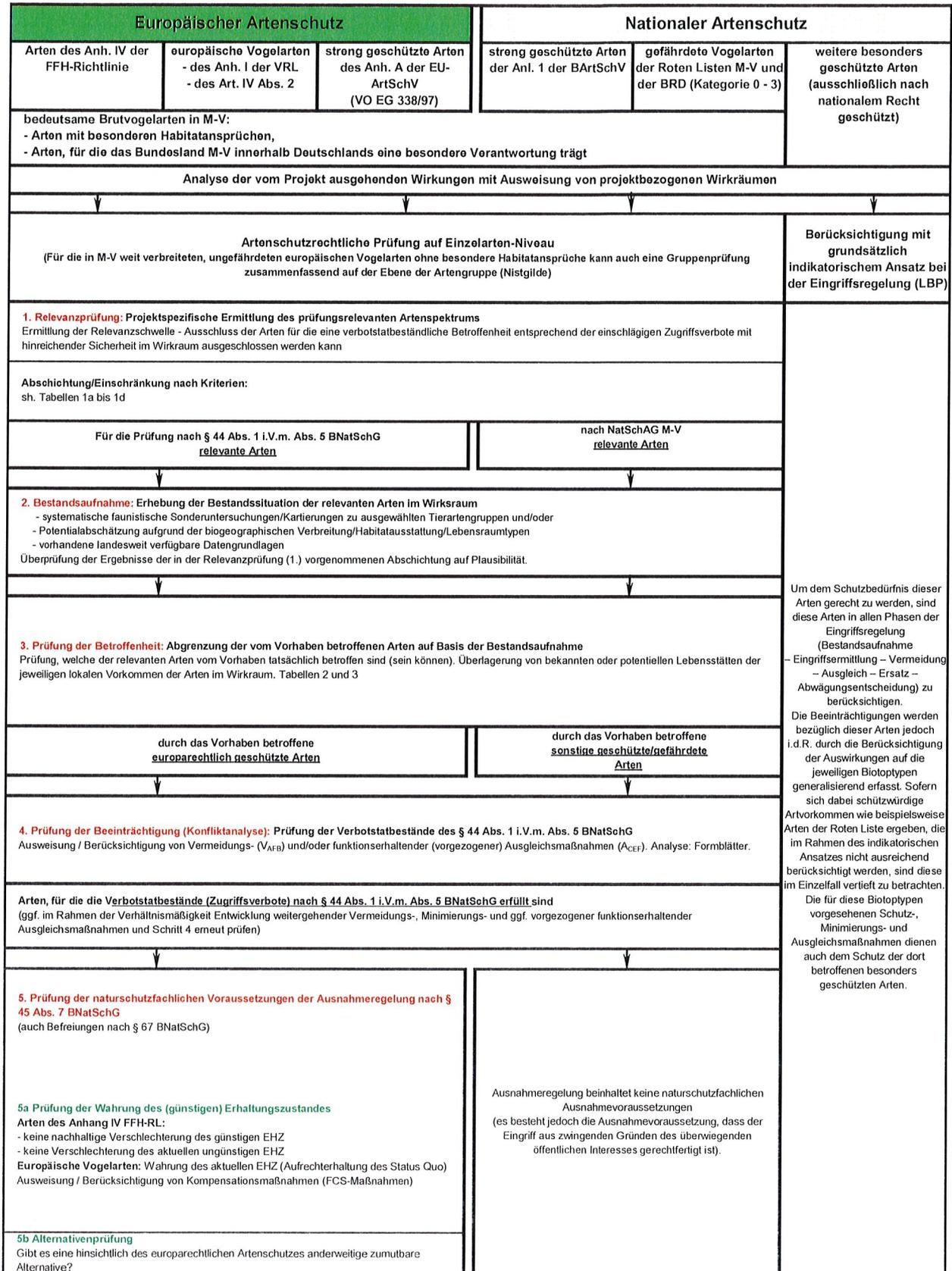
Nachfolgend enthalten:

- Abbildung 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

---

<sup>2)</sup> 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



Die beiden wesentlichen Bearbeitungsschritte des AFB 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 Wirkungsbereich 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 Gefährdungstatus, zu den Lebensraumsansprüchen 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 in der saP zu behandelnde 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**

Der Standort der geplanten Anlage liegt im bestehenden „Gewerbegebiet Möllen“ und nimmt einen großen Teil dessen Fläche ein. Es handelt sich im Wesentlichen um das Gelände des ehemaligen VE-Gutes Möllen.

Im Norden und Osten grenzen einige leer stehende ehemalige landwirtschaftliche Bauten (Stall- und Lagergebäude) sowie Gebäude gewerblicher Anlagen an. Im Norden, Westen und Süden ist das Areal von Gehölzbeständen (Wald, Forst) umgeben. In westlicher Richtung liegen Lebensräume feuchter bis nasser Standorte in ca. 60 m Entfernung. Im Nordwesten grenzt eine Grünlandbrache an. Die Siedlungsstrukturen der Ortschaft Möllen beginnen in ca. 20-25 m (Süd) und ca. 40-50 m (Ost) Entfernung.

Die Landschaft im weiten Umfeld um die geplante Anlage herum ist wesentlich geprägt durch die welligen bis kuppigen Moränen und mehrere Seen, unter denen der Krakower See der größte ist. Die Abwechslung zwischen Acker und Wald- / Forstbeständen bestimmt das Gesamtbild. Zahlreiche kleinere Hohlformen mit Kleingewässern oder Lebensräumen feuchter bis nasser Standorte gliedern die großen Nutzflächen.

Nord-nordwestlich vom Planstandort liegt die Stadt Krakow am See (minimaler Abstand ca. 500-550 m). Ebenfalls im Norden befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m ein Holzverarbeitender Betrieb.

Das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (FFH 2239-301) liegt ca. 250 m östlich vom Planstandort. Das europäische Vogelschutzgebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (SPA 2339-402) umfasst weitläufig den Planstandort im Osten, Süden und Westen, wobei sich ihre Grenzen im Westen berühren.

### **3. Kurzdarstellung des Vorhabens**

Eine detaillierte Vorhabensbeschreibung ist der Begründung zur Neufassung des Bebauungsplans Nr. 12 zu entnehmen. Lage und Ausdehnung des Plangebietes sind in der Karte 1 ersichtlich.

Der im vorliegenden AFB berücksichtigte Gegenstand der Neufassung des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines ca. 4,0 ha umfassenden Sondergebietes für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Im Zuge dessen sollen Gewerbeflächen entsiegelt sowie Gebäude abgerissen werden.

Das Sondergebiet befindet sich im bestehenden B-Plangebiet Nr. 12 in der Stadt Krakow am See OT Möllen.

Im Zuge der Plan vorbereitenden Maßnahmen soll ein Teilbereich eines größeren ehemaligen Stallgebäudes abgerissen werden (Objekt 1 auf Karte 2). Die Freifläche soll entsiegelt und von Bauschutt-, Abbruchresten geräumt werden (Objekt 2 auf Karte 2).

Zur Erreichung einer maximalen elektrischen Leistung soll die vorgesehene Fläche möglichst intensiv mit Solarmodulen bestückt werden. Die Solarmodule werden auf einer Stahlkonstruktion zur Sonne geneigt befestigt. Die Trägerkonstruktion steht auf Pfahlgründungen. Weiterhin werden Stromkabel, Wechselrichter und Zählerleinrichtungen installiert. Für Betrieb und Wartung der Photovoltaikanlage werden Verkehrsflächen angelegt. Die geplante Verkehrserschließung erfolgt über eine Anbindung an die innerörtliche Straße im Osten.

Die Fläche des Vorhabensstandortes wird eingezäunt.

Im Plangebiet soll vorzugsweise die Versickerung von Regenwasser erfolgen.

### **4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens**

Nachfolgend werden die durch das Planvorhaben der Errichtung und des Betriebes der Freiflächen-Photovoltaikanlage verursachten Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen können. Die bestehenden Gewerbeanlagen, der Straßenverkehr und die Siedlung finden als Vorbelastungen mit kumulierenden Wirkungen Berücksichtigung. Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren eines Projektes ausgelöst werden.

Für das Planvorhaben sind die folgenden Aspekte als relevant zu betrachten.

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen und Gutachten verwendet:

- Geistert (10/2012): Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“ Neufassung, Krakow am See.
- Geistert (10/2012): Begründung zur Neufassung des Bebauungsplans Nr. 12 " Gewerbegebiet Möllen " der Stadt Krakow am See.
- Institut biota (09/2000): Ökologische Begleitplanung und Grünordnungsplan Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“, Güstrow.

## 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.,
- Habitatveränderungen-, -verluste durch Abriss von Gebäuden,
- temporäre Funktionsverminderung durch bauzeitliche Reizkulisse wie Lärm, Erschütterung, Licht bzw. optische sowie olfaktorische Reize,
- partieller oder vollständiger Verlust von Lebensräumen,
- baubedingte Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien inklusive baubedingten Verkehr (Kollisionsrisiko).

### ***Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust***

Die Gesamtfläche des Sondergebietes der Photovoltaikanlage beträgt ca. 38.500 m<sup>2</sup>.

Auf dem offenen Gelände dominieren nitrophile ruderales Staudenfluren. Auf weitläufigen Betonflächen treten sekundäre Pioniergesellschaften, durch Mauerpfeffer- und Moosarten charakterisiert, auf. Im Nordwesten befinden sich kleine vegetationslose Sandflächen von einigen Quadratmeter Größe.

Im östlichen Arealbereich steht eine ehemalige landwirtschaftliche Stallanlage mit zwei Langhäusern und einem Verbinder. Das westliche Langhaus (Stallgebäude) und der Verbinder sind für Abriss vorgesehen. Die befestigten Verkehrsflächen (Betonwege) und weitere versiegelte Bereiche, teilweise mit Bautenteilen, werden im Zuge der Baufeldfreimachung entsiegelt. In der Bilanzierung ist der Flächenanteil der Entsiegelungen größer als der der Neuversiegelungen.

Die Fläche der geplanten Solaranlage wird einer Geländemodellierung und Planierung unterzogen. In der Erschließungsphase werden die neuen anlagenangepassten Verkehrsverbindungen, Servicestraßen, Kabelgräben, etc. angelegt. Die vereinzelt stehenden Sträucher und jungen Bäume der Freiflächen werden gefällt. Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht kleinflächig verloren. Es werden potentielle Lebensstätten zerstört bzw. Nahrungsräume kleinflächig reduziert.

Die unmittelbaren Verluste an Flächen- und Nahrungsräumen stellen im Wirkzusammenhang mit dem Umfeld des Planvorhabens keine erhebliche zusätzliche Belastung dar. Sie stehen in der Umgebung großflächig weiter zur Verfügung. Die Eingriffsregelung (mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung aufgrund von Flächenneuversiegelungen, Landschaftsbildbeeinträchtigung) für die beantragten Anlagen ist Gegenstand der landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Eine Betroffenheit von Arten, die die überplanten Biotope, hier insbesondere diejenigen, die in Folge ihrer Habitatpräferenz auch anthropogen stark beeinflusste Lebensräume besiedeln, ist zu prüfen.

Die Beeinträchtigung von Arten, die durch den Abriss von Gebäuden betroffen sein können, ist zu prüfen.

### ***Barrierewirkungen/Zerschneidung***

Lage des Vorhabensstandortes in einem ländlichen durch Großbauten, infrastrukturelle Einrichtungen (Straße, Freileitung) und Siedlungsfläche sowie Forstflächen geprägten Gebiet. Somit sind Vorbelastungen durch Gebäudewirkungen sowie linien- und flächenhafte Elemente zu berücksichtigen.

Tradierte Wanderkorridore von Amphibien wurden nicht festgestellt. Auf Grund der Lagebeziehungen der Korridorelemente und der Teillebensräume der streng geschützten Arten ist das diffuse Auftreten von Einzelindividuen am Planstandort und im dessen Umfeld nicht auszuschließen.

Eine Betroffenheit von Fledermäusen in ihren Jagd- und Transferhabitaten ist zu prüfen.

Die Auswirkungen der Einzäunung sind in den artspezifischen Wirkanalysen zu berücksichtigen.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen. Wesentliche Zerschneidungseffekte sind nicht zu besorgen.

### ***Lärmimmissionen***

Durch die Erschließungsmaßnahmen entstehen lediglich temporär erhöhte Lärmbelastungen. Vorbelastungen am Vorhabensstandort durch gewerbliche und Industrieanlagen, Siedlungslärm und Straßenverkehr. Der größte Lärmemittent ist die im Norden liegende Holzverarbeitende Betriebsanlage.

Die Auswirkungen der baubedingten Stör- und Scheucheffekte sind insbesondere in den Gehölzstrukturen an den westlichen und südlichen Grenzbereichen des Planstandortes zu berücksichtigen.

### ***Erschütterungen***

Vorbelastungen durch angrenzende gewerbliche und Industrieanlagen sowie Straßenverkehr. Die in der Bauphase temporär auftretenden Erschütterungen gehen nur unwesentlich über das vorhandene Maß hinaus. Erhebliche Auswirkungen auf die Relevanten Arten sind nicht zu besorgen.

### ***Optische Störungen***

Ein erhöhtes Störungs- und Scheuchpotential ist durch menschliche Aktivitäten während der Bautätigkeiten von temporärer Dauer.

Eine potentielle Betroffenheit von Saumbrütern sowie Gehölzfreibrütern (insbesondere Greifvögel) ist zu Prüfen.

## 4.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Freiland-Photovoltaikanlage sind als potentielle vom Projekt ausgehende, ggf. beeinträchtigende (schädigungs- oder störungsrelevante) Wirkungen zu nennen:

1. Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung: Verlust bzw. Veränderung der belebten Bodenstruktur, Flächen- und Funktionsverlust für Lebensräume und Lebensgemeinschaften.
2. Veränderung von Lebensraumfunktionen.
3. Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte.
4. Fernwirkungen aufgrund von Lärm- und Lichteffekten sowie den im Zusammenhang mit der menschlichen Tätigkeit verursachten optischen Reizen (Störungs- und Scheuchpotential).

Die unter Pkt. 1 genannten Faktoren beschränken sich auf die Vorhabensfläche in einem Bereich, der durch die großflächigen Versiegelungen vorbelastet ist. Eine Neuversiegelung entsteht mehr punktuell durch die Fundamente der Verankerung der Tragekonstruktion zu den Photovoltaikmodulen. In der Bilanzierung der Alt- und Neuversiegelung zeigt das Produkt eine Abnahme der versiegelten Fläche. Eine erhebliche Betroffenheit der Relevanten Arten durch Bodenneuversiegelung ist auszuschließen.

### *Veränderung von Lebensraumfunktionen*

Die von den Veränderungen betroffenen Freiflächen des Gewerbegebietes sind Lebensräume mit geringer ökologischer Sensibilität. Aufgrund anthropogener Störungen sind deutliche Abweichungen von der „optimalen Ausprägung“ eines Lebensraumtyps innerhalb eines regionalen Raumes erkennbar. Die Artenzusammensetzung der aktuellen Biozöosen ist dem potentiell naturnahen bzw. bei Kulturformationen standorttypischen Zustand erkennbar nicht ähnlich.

Im Betriebszustand der Freiland-Photovoltaikanlage werden sich den neuen Standortbedingungen und der Nutzungsintensität sowie der technischen Ausstattung des Areals entsprechend Phyto- und Zoozöosen etablieren, deren Artenzusammensetzung und funktionale Interaktionen mit den lokal vorhandenen Lebensgemeinschaften vom Ist-Zustand abweichen werden. Die Auswirkungen der Veränderungen sind sowohl auf der Vorhabensfläche als auch im Umfeld des Planstandortes (Fernwirkungen) zu berücksichtigen.

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

Die Fernwirkungen (Pkt. 3, 4), einschließlich der optischen und akustischen Reize gehen über die Grenzen des zukünftigen Sondergebietes hinaus. Die Intensität dieser Wirkungen ist wie folgt zu beschreiben:

- **Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte:** Die neu errichteten baulichen Anlagen und die Einzäunung 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 sowie die Auswirkungen auf die Jagdhabitats der Greifvögel und Fledermäuse.

Am Planstandort und in seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Großbauten, infrastrukturelle Einrichtungen (Straße, Freileitung) und Siedlungsfläche.

Insgesamt geringe zu prognostizierende Wirkintensität.

- **Lärm** (Stör- und Scheuchwirkung): Nach Inbetriebnahme der Anlage werden sporadisch geringe akustische Effekte auftreten (Mahd der Fläche, Wartungs- und Reparaturarbeiten).

Am Planstandort und in seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: gewerbliche Anlagen (insbesondere die im Norden liegende Holzverarbeitende Betriebsanlage), Siedlungslärm und Straßenverkehr.

Insgesamt keine zu prognostizierende Auswirkung.

- **Lichteffekte:** Zu nennen sind:

- Lichtreflexe der Module,
- Spiegelungen.

Lichtreflexe: Infolge von Restreflexion von Licht erscheinen die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft. Bei tiefem Sonnenstand (Einfallswinkel  $<40^\circ$ ) treten zunehmend höhere Reflexionen auf.

Spiegelungen: Bei der Widerspiegelung der Elemente der Umgebung können so vorgetäuschte Habitatstrukturen z. B. Vögeln zum Anflug verleiten. Das Spiegelbild des blauen Himmels erzeugt ebenfalls eine „falsche Wasseroberfläche“.

Die Auswirkungen der Vortäuschung einer Wasseroberfläche durch Lichtreflexe und/oder Spiegelungen sind bei den relevanten Arten (z. B. Breitrand, Libellen- und Vogelarten) zu berücksichtigen.

Insgesamt geringe zu prognostizierende Wirkintensität.

- **Optische Reize:** Nach Inbetriebnahme der Anlage werden sporadisch durch menschliche Aktivitäten hervorgerufene optische Reize auftreten (Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie der anlagengebundene Verkehr).

Am Planstandort und in seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: gewerbliche und Industrieanlagen, Siedlung und Straßenverkehr. Hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten ist die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize (Wirkung der Anlage, anlagenbezogene Bewegungen) als nicht signifikant zu bewerten.

Insgesamt keine zu prognostizierende Auswirkung.

Gemessen an der Vorbelastung sind im Rahmen der Konfliktanalyse, bis auf die Lichteffekte und Barrierewirkungen, insgesamt keine Fernwirkungen zu betrachten, die Verbotstatbestände auslösen könnten.

### ***Kollisionsrisiko***

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

Der bau- und betriebsbedingte Verkehr ist bis zur Einmischung in den allgemeinen Straßenverkehr und auf der Vorhabensfläche zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktdanalyse 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 vereinzelt 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.

Im Hinblick auf die geringe anlagengebundene Verkehrsfrequenz, die kurze Zuwegung sowie der zu erwartende Fahrtgeschwindigkeiten im Anlagenbereich und auf der Zuwegung wird eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos durch Kollisionen mit Fahrzeugen für alle relevanten Arten (auch die besonders kollisionsgefährdeten Greifvögel und Fledermäuse) ausgeschlossen.

## 5. Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den Planstandort.

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- der eigentliche **Planstandort** - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietsspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des Baustandortes erfordert,
- **Aktionsradien und Wanderkorridore** der relevanten Amphibienarten,
- die artbezogenen **kritischen Effektdistanzen** für die Berücksichtigung der artspezifischen Störungsempfindlichkeit der Avifauna.

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

## 6. Relevanzprüfung

### 6.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für das geplante Vorhaben wurde für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein Untersuchungsraum (UR) in der Ausdehnung des Sondergebietes der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Pufferzone von 50 m betrachtet (siehe Karte 1).

Aussagen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR werden zum einen anhand von Datenrecherchen sowie einer Potenzialabschätzung der faunistischen Ausstattung des UR aufgrund der dort vorhandenen Biotopstrukturen bzw. abgrenzbaren Lebensraumtypen abgeleitet. Zum anderen wurde eine Begehung zu den Tierartengruppen der Gebäudebrüter, Amphibien und Reptilien sowie Fledermäuse durchgeführt. In diesem Rahmen erfolgte auch eine überschlägige Erfassung der aktuellen floristischen Ausstattung des URs.

### **6.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung**

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern (2012),
- Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Mittleres Mecklenburg / Rostock (GLRP, 2007),
- Umweltbericht zum regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock, Teil I (2010),
- Ergebnisse ehrenamtlicher avifaunistischer Erhebungen aus dem Bereich des Planungsraumes und seinem Umfeld mit zeitlichem Schwerpunkt 2010-2011,
- Rote Listen M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Literatur und Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand/Artenmonitoring (sh. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Abschnitt 11),
- Institut biota (09/2000): Ökologische Begleitplanung und Grünordnungsplan Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“, Güstrow.

### **6.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen**

Im Jahr 2012 erfolgten im Rahmen des Vorhabens eine faunistische Präsenzkontrolle und eine überschlägige Erfassung der floristischen Ausstattung des URs. Die nachfolgende Abb. 3 stellt für die einzelnen Arten/ Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar. Für weitergehende Aussagen wird auf die vorliegenden Ergebnisberichte verwiesen:

- ECO-CERT (09/2012): Begehungsbericht Möllen, Techentin.

**Abb. 3: Vorgenommene Bestandserhebungen im Untersuchungsraum der saP**

Art / Art-gruppe	Radius	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
<b>Amphibien Reptilien</b>	UR	akkustische und Sichtkontrolle des Vorkommens; Absuchen geeigneter Habitate und Tagesverstecke	12.-13. September 2012	Keine Nachweise von relevanten Amphibien-, Reptilienarten
<b>Brutvögel / Gebäudebrüter</b>	Objekte 1, 4, 5, 6 (s. Karte 2)	Absuchen der potenziell geeigneten Habitatelemente, Suche nach Spuren der Tiere, Sichtkontrolle des Vorhandenseins von Nestern der Vögel, innen- und außenseitig an den Gebäuden	12.-13. September 2012	1 Brutvogelart, einige zerfallene Nester von Schwalben. Zufallsbeobachtungen: 1 Vogelart / Nahrungsgast
<b>Fledermäuse</b>	Objekte 1, 4, 5, 6 (s. Karte 2)	Absuchen der potenziell geeigneten Habitatelemente, Suche nach Spuren der Tiere, innen- und außenseitig an den Gebäuden	12.-13. September 2012	Keine Nachweise von Fledermausarten

## 6.2 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. Anhand der spezifischen Lage des Vorhabensstandortes in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzstrukturen (Wald-, Forstbestände), Siedlungsbereichen sowie zu Gewerbe- und Industrieanlagen lässt sich das Vorkommen von Zug- und Rastvogelarten mit Ansprüchen an großräumige freie Acker- und Grünlandflächen (insbesondere Kranich, Regenpfeifer-Arten, Kiebitz, Gänse- und Entenarten) im betroffenen Bereich mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen.

Auf die in Tab. 1 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen, da das Schwellenwertkriterium von 2 % somit nicht erreicht wird.

Die Fläche des Planvorhabens grenzt im Westen am SPA-Gebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-402). Der Planstandort ist jedoch kein Bestandteil des europäischen Vogelschutzgebietes. In der Relevanzprüfung wurden die folgenden Zielarten des SPA-Gebietes als Brutvögel berücksichtigt: Rot- und Schwarzmilan. In der Konfliktanalyse wird die Betroffenheit beider Zielarten des SPA-Gebietes geprüft.

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 nachweislich und potenziell vorkommende streng geschützte Arten nach Anh. IV der FFH-RL sowie Europäische Vogelarten

<b>Prüfungsrelevante Artenkulisse</b>		<b>Arten/Artengruppe</b>
Anhang IV-Arten	Gefäßpflanzen	keine
	Weichtiere	keine
	Libellen	keine
	Käfer	keine
	Falter	keine
	Fische	keine
	Lurche	Knoblauchkröte, Laubfrosch, Rotbauchunke, Kammolch
	Kriechtiere	keine
	Meeressäuger	keine
	Fledermäuse	Braunes Langohr, Abendsegler, Mopsfledermaus, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus
	Landsäuger	keine
Europäische Vogelarten	Arten des Anh. I der VRL	Rotmilan, Schwarzmilan
	Arten des Artikel IV Abs. 2 der VRL	keine
	Gefährdete Arten der Roten Liste M-V und BRD (Kategorie 0 – 3)	Braunkehlchen, Haubenlerche
	Streng geschützte Arten nach Anl. 1 Sp. 3 der BArtSchV	Haubenlerche
	Streng geschützte Arten nach Anh. A der EU-ArtSchV	Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Waldkauz
	Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst-, Kolonie-, Gebäudebrüter)	Hausrotschwanz, Rotmilan, Schwarzmilan
	Arten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt	Braunkehlchen, Rotmilan

**Tab. 3:** In den Wirkräumen nachweislich und 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)	<i>Bodenbrüter (Freiland):</i> keine
		<i>Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen):</i> Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Grüner Laubsänger, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig
		<i>Gehölzfreibrüter:</i> Amsel, Beutelmeise, Elster, Grünfink, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp
		<i>Gehölzhöhlenbrüter:</i> Buntspecht, Weidenmeise

Bei der weiteren Prüfung der Betroffenheit 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 3 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>I. FFH Anhang IV-Artengruppen/Arten</i>	
<b>Artgruppe/Art</b>	<b>Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse</b>
<b><i>I.1 Pflanzen</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>I.2 Tiere</i></b>	
<b><i>Welchtlere</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>Libellen</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>Falter</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>Landsäuger</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>Käfer</i></b>	
Keine Vorkommen	
<b><i>Kriechtiere</i></b>	
Keine Vorkommen	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p><b>Lurche</b> Knoblauchkröte, Laubfrosch, Rotbauchunke, Kammmolch</p>	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Potentielle Laichgewässer der Lurche befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft und westlich im weiteren Umfeld des Planstandortes. Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Arten findet nicht statt. Eine erhebliche Betroffenheit der Arten ist durch Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Eine durch Flächenverluste und Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte bedingte erhebliche <b>Betroffenheit</b> der Arten wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Alle Amphibienarten sind kollisionsgefährdet. Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Laichgewässer der Lurche im Umfeld des Planstandortes und der Habitatausstattung der überplanten Fläche kann das diffuse Auftreten von Einzelindividuen im Bereich der neu zu bauenden Anlage während der Bauaufreimung nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (potentielle <b>baubedingte Betroffenheit</b> der Arten <b>durch Kollisionsgefahr</b>). Die bau- anlage- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Lurche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p><b>Fledermäuse</b></p> <p>Braunes Langohr, Abendsegler, Mopsfledermaus, Kleiner Abendsegler, Raufhautfledermaus</p>	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Die Hochbauten sind als Winterquartiere nicht geeignet, eine Eignung als Sommerquartier ist nicht zu erwarten. 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 erhebliche <b>Betroffenheit</b> der Arten <b>durch Flächenverlust (Abbruch)</b> ist in den Sommermonaten nicht vollständig ausgeschlossen.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf Fledermäuse erwarten. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für Fledermäuse keine Kollisionsgefahr hervor. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden – Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

<i>II. Europäische Vogelarten</i>	
Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan	<b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b>
	<p>Im UR wurden keine Horste der Greifvögel gefunden. Es werden keine Gehölzbestände gerodet. Eine potentielle <b>Betroffenheit</b> der Arten durch die Baufeldfreimachung kann mit Sicherheit <b>ausgeschlossen</b> werden. Die überplanten Freiflächen sind potentielle Jagdhabitats für die Greifvögel (außer Schwarzmilan). Eine erhebliche Betroffenheit der Greifvögel durch partielle Verluste an potentiellen Jagdhabitats kann mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b>
	<p>Durch das Planvorhaben sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren.</p> <p>Alle Greifvögel sind kollisionsgefährdete Arten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten durch baubedingte Kollisionen mit Fahrzeugen ist nicht zu prognostizieren. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für Greifvögel keine Kollisionsgefahr hervor.</p> <p>Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b>
<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Greifvögel kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Waldkauz	<b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b>
	<p>Es werden keine Gehölze gerodet und potentielle Brutplätze daher nicht beseitigt. Im Zuge der Überplanung der Fläche wird die Eignung als potentielles Jagdhabitat für die Eule reduziert. 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 Art durch partielle Verluste an potentiellen Jagdhabitaten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine bau- und anlagebedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b>
	<p>Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im Umfeld des Planstandortes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p>Alle Greifvögel sind kollisionsgefährdete Arten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Waldkauz durch baubedingte Kollisionen mit Fahrzeugen ist jedoch nicht zu prognostizieren. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor.</p> <p>Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b>
Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der Waldkauz kann nicht abgeleitet werden – <b>keine Prüfrelevanz</b> .	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Braunkehlchen	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Das Braunkehlchen ist ein Bodenbrüter. Für seine Ansiedlung ist wichtig das Vorhandensein von Sing- und Ansitzwarten. Es legt seine Nester bevorzugt in offenen flächigen Lebensräumen mit einer vertikalen Gliederung an (z.B. Brachen). Es werden jedoch auch Saumstrukturen z.B. an Wald- und Heckenrändern angenommen.</p> <p>Potentielle Lebensstätten des Braunkehlchens können auf der Freifläche und am Waldrand angenommen werden.</p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen können Beeinträchtigungen nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Da die Brutplätze der Art nur einmal genutzt werden, besteht eine <b>Betroffenheit der Art</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers.</p> <p>Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitate) werden für die Art als nicht relevant eingestuft.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche lassen sich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen prognostizieren.</p> <p>Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor.</p> <p>Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
	<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Braunkehlchens kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Art bedarf der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Haubenlerche	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Die Haubenlerche bevorzugt in der Kulturlandschaft extensiv bewirtschaftete offene trockenwarme flächen sowie auch stark anthropogen beeinflusste Habitats mit trockenwarmem Charakter und spärlicher Vegetation (z.B. landwirtschaftliche Lagerflächen). Potentielle Lebensstätten der Haubenlerche können auf den Freiflächen des Planstandortes mit spärlicher oder fehlender Vegetation angenommen werden. Im Zuge der Baumaßnahmen können Beeinträchtigungen nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze der Art nur einmal genutzt werden, besteht eine <b>Betroffenheit der Art</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers. Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitats) für die Art werden als nicht relevant eingestuft. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Die Haubenlerche ist eine Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen (Besiedlung von Güterbahnhöfen, landwirtschaftlichen Anlagen, u. s. w.). Im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche lassen sich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen prognostizieren. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
	<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haubenlerche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Art bedarf der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>

**Tab. 4:** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Hausrotschwanz	<b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b>
	<p>Der Hausrotschwanz ist ein Kulturfolger. Er ist ein Halbhöhlen bzw. Nischenbrüter.</p> <p>Nachweis der Art in einem vom Abriss betroffenen Gebäude.</p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen kann eine Zerstörung von Brutplätzen und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Da die Brutplätze der Art nur einmal genutzt werden, besteht eine <b>Betroffenheit der Art nur durch die Abrissarbeiten</b> bei Besetzung eines Brutreviers.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b>
	<p>Der Hausrotschwanz ist eine Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen. Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p>Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Art keine Kollisionsgefahr hervor.</p> <p>Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b>
	<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haubenlerche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Art bedarf der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen)</p> <p>Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Grüner Laubsänger, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig</p>	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können im und am Rand des Pappel-Bestandes und auf der überplanten Freifläche (Bachstelze) angenommen werden.</p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen kann eine Zerstörung von Brutplätzen und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine <b>Betroffenheit der Arten</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Während der Bauphase treten temporär erhöhte Stör- und Scheucheffekte an den Randbereichen des Planstandortes in den potentiellen Bruthabitaten der Arten auf.</p> <p>Die Arten der Nistgilde nutzen jährlich wechselnde Orte für ihren Nestbau. Somit besteht eine <b>Betroffenheit der Arten</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers.</p> <p>Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor.</p> <p>Eine anlage- und betriebsbedingte Betroffenheit der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird ausgeschlossen.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haubenlerche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Gehölzfreibrüter</p> <p>Amsel, Beutelmeise, Elster, Grünfink, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgasmücke, Nebelkrähe, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp</p>	<p><b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b></p>
	<p>Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können im Pappel-Bestand und in den Gehölzen (Einzelbäume und –gebüsche) auf der überplanten Freifläche (Amsel) angenommen werden. Im Zuge der Baumaßnahmen kann eine Zerstörung von Brutplätzen und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine <b>Betroffenheit der Arten</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<p><b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b></p>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<p><b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b></p>
	<p>Während der Bauphase treten temporär erhöhte Stör- und Scheucheffekte an den Randbereichen des Planstandortes in den Wald-/Gehölzstrukturen mit potentiellen Bruthabitaten der Arten auf. Die Arten der Nistgilde nutzen jährlich wechselnde Orte für ihren Nestbau. Somit besteht eine <b>Betroffenheit der Arten</b> nur <b>durch die Baufeldfreimachung</b> bei Besetzung eines Brutreviers. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine anlage- und betriebsbedingte Betroffenheit der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird ausgeschlossen.</p>
	<p><b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b></p>
<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haubenlerche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>	

**Tab. 4:** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Gehölzhöhlenbrüter	<b>bau- und anlagenverursachte Flächenverluste, Barrierewirkungen, Zerschneidungseffekte</b>
Buntspecht, Weidenmeise	<p>Die Spechtarten „zimmern“ ihre Bruthöhlen selbst. Die Weidenmeise legt im morschen Holz auch selbst ihre Bruthöhle an. Es besteht keine <b>Betroffenheit der Arten</b> durch das Vorhaben die Gehölze die gerodet werden sind als potentielle Brut- und Lebensstätte nicht geeignet. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
	<b>anlage- und betriebsbedingte Fernwirkungen (Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte, Lichteffekte)</b>
	<p>Die anlage- und betriebsbedingten Fernwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Eine anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Art durch Fernwirkungen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>bau-, anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen durch Geräusche und menschliche Aktivitäten (optische Reize), Kollisionsgefahr</b>
	<p>Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im Umfeld des Planstandortes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Die geplanten baulichen Anlagen rufen für die Arten keine Kollisionsgefahr hervor. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte <b>Betroffenheit</b> der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen wird <b>ausgeschlossen</b>.</p>
	<b>Ergebnis der Relevanzprüfung</b>
	<p>Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haubenlerche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Arten bedürfen der <b>weiteren Konfliktanalyse</b>.</p>

## 7. Konfliktanalyse

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

### 7.1 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*

### 7.2 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. 4) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
  
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Formblätter sh. Anlage.

## **7.3 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-, Mauer-, 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**

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 4) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten:

- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Haubenlerche (*Galerida cristata*)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)
- Nistgilde der Bodenbrüter
- Nistgilde der Gehölzfreibrüter

Formblätter sh. Anlage.

## **8. 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.*

## 9. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Neufassung des Bebauungsplans Nr. 12 am Standort Möllen 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.

---

## **10. 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.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) sind im vorliegenden Fall nicht zu treffen.

## 11. Literatur und Quellen

### Literatur

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, online-Ausgabe, Hannover.

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

BOGDANOWICZ, W. (1999): *PIPISTRELLUS NATHUSII*. IN: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, 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 Schutzgebiets-system 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.

CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *EPTESICUS SEROTINUS*. IN: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, 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.

BUND / LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2009): Arbeitskreis Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen – Abschlussbericht.

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.

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 Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel

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.

HERDEN, CH., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht, Stand Januar 2006. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

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 (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.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Stickstoffempfindliche Biotope / FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow.

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

LIEDER, K., LUMPE, J. (2012): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. Ronneburg / Greiz.

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.

NABU (2012): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bonn / Berlin.

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* (KUHLE, 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. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

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.

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

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

UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

## Karten und Datengrundlagen

LUNG M-V (2010): Umwelt-Kartenportal M-V, per Internet,  
<http://www.umweltkarten.mvregierung.de/atlas/script/index.php>

## Gutachten, Prognosen

ECO-CERT (09/2012): Begehungsbericht Möllen, Techentin.

Institut biota (09/2000): Ökologische Begleitplanung und Grünordnungsplan Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Möllen“, Güstrow.

---

## **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.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-Artenschutz-Verordnung“). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, 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.

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.

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

## **Anlage**

- **Tab. 1 – Gesamtliste der Tier- und Pflanzenarten**
  
- **Tab. 2 – Betroffenheitsanalyse**
  
- **Formblätter**  
*Konfliktanalyse*  
*Maßnahmeblätter*

---

**Tab. 1 - 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**

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

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	<i>Crex crex</i>
	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Waldohreule	<i>Asio otur</i>
	Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>
	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
	Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Zeisig (Erlenzeisig)	<i>Carduelis spinus</i>
	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>
	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>
	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>
	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>
	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>
	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>
	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	
Zwergtaucher	<i>Podiceps ruficollis</i>	

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

<b>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</b>		
<b>Gruppe</b>	<b>dt. Artname</b>	<b>wiss. Artname</b>
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	Frauenschuh	Cypripedium calceolus
	Kleine Teichrose	Nuphar pumila
	Kriechender Scheiberich	Caldesia parnassifolia
	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides
	Schwimmendes Froschkraut	Luronium natans
	Sumpf-Engelwurz	Angelica palustris
	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii
<b>Flechten</b>	Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria
<b>Weichtiere</b>	Abgeplattete Teichmuschel	Pseudanodonta complanata
	Gewöhnliche Flussmuschel	Unio crassus
	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus
<b>Spinnen</b>	-	Arctosa cinerea
	-	Dolomedes plantarius
<b>Käfer</b>	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 Kurzschrüter	Aesalus scarabaeoides
	Schwarzhörniger Walzenhalsbock	Phytoecia virgula
	Smaragdgrüner Puppenräuber	Calosoma reticulatum
	Veränderlicher Edelscharrkäfer	Gnorimus variabilis
	<b>Libellen</b>	Asiatische Keiljungfer
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
<b>Falter</b>	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 antiquoides
	Heidekraut-Fleckenspanner	Dyscia fagaria
	Kleiner Waldportier	Hipparchia alcyone
	Moorbunteule	Anarta cordigera
	Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata
	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina
	Olivbraune Steineule	Polymixis polymita
	Östlicher Perlmutterfalter	Argynnis laodice
	Pappelglucke	Gastropacha populifolia
	Rußspinner	Parocneria detrita
	Salweiden-Wicklereulchen	Nycteola degenerana
	Schwarzer Bär	Arctia villica
	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	Maculinea arion
	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	Heliolthis maritima warneckei
	<b>Krebse</b>	Edelkrebs
<b>Lurche</b>	Kammolch	Triturus cristatus
	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae
	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

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
Lurche	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
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
	Breitflügel-Fledermaus	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
	Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii
	Teichfledermaus	Myotis dasycneme
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Zweifarb-Fledermaus	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 trivialis
	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

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

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	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
	Flusseeschwalbe	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
	Graumammer	Emberiza calandra
	Graugans	Anser anser
	Graureiher	Ardea cinerea
	Grauschnäpper	Muscicapa striata
	Großer Brachvogel	Numenius arquata
	Grüner Laubsänger	Phylloscopus trochiloides
	Grünfink	Carduelis chloris
	Grünschenkel	Tringa nebularia
	Grünspecht	Picus viridis
	Gryllsteite	Cephus grylle
	Habicht	Accipiter gentilis
	Hänfling (Bluthänfling)	Carduelis cannabina
	Haubenlerche	Galerida cristata
	Haubenmeise	Parus cristatus
	Haubentaucher	Podiceps cristatus
	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
	Hausperling	Passer domesticus
	Heckenbraunelle	Prunella modularis
	Heidelerche	Lullula arborea
	Heringsmöve	Larus fuscus
	Höckerschwan	Cygnus olor
	Hohltaube	Columba oenas
	Kampfläufer	Philomachus pugnax
	Kanadagans	Branta canadensis
	Karmingimpel	Carpodacus erythrinus
	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes
Kiebitz	Vanellus vanellus	
Kiebitzregenpfeifer	Pluvialis squatarola	
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	
Kleiber	Sitta europaea	
Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	
Kleinspecht	Dendrocopos minor	
Knäkente	Anus querquedula	
Knutt	Calidris canutus	

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

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	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
	Prachtaucher	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
	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	

Tabelle 1

Photovoltaikanlage Möllen

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	Schellente	Bucephala clangula
	Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus
	Schlagschwirl	Locustella fluviatilis
	Schleiereule	Tyto alba
	Schnatterente	Anas strepera
	Schneeammer	Plectrophenax 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	Haliaeetus 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
	Sternstaucher	Gavia adamsli
	Stieglitz	Carduelis carduelis
	Stockente	Anas platyrhynchos
	Strandpieper	Anthus petrosus
	Sturmmöwe	Larus canus
	Sumpfmöwe	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

Photovoltaikanlage Möllen

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	<i>Crex crex</i>
	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
	Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>
	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
	Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Zeisig (Erlenzeisig)	<i>Carduelis spinus</i>
	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>
	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>
	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>
	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>
	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>
	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>
	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	
Zwergtaucher	<i>Podiceps ruficollis</i>	

---

**Tab. 2 – Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse**





















## Karte 1



Auszug und Montage aus den Blättern: N-33-85-B-a-1

50 100 250 500 m

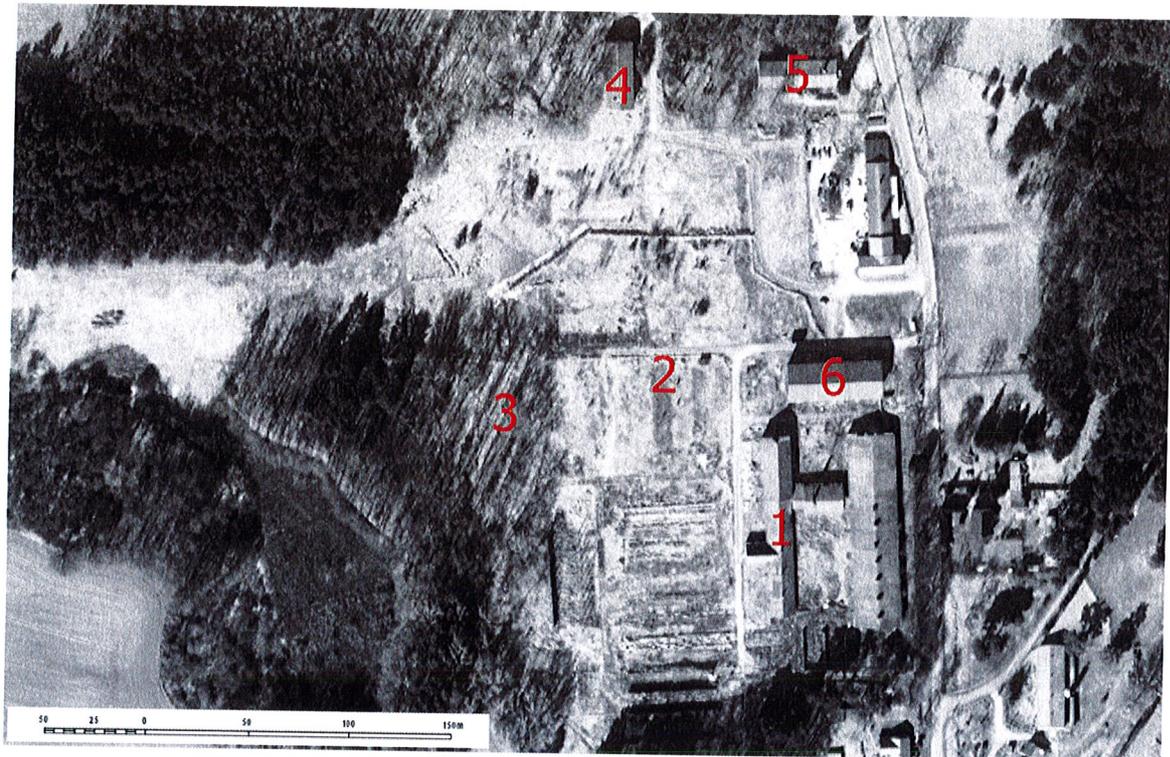
### Legende

-  Standort Photovoltaikanlage
-  Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung
-  LSG Nr. 5 Krakower Seenlandschaft  
LSG Nr. 68a Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Güstrow
-  NSG Nr. 119 Krakower Obersee
-  NP 1 Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide
-  SPA DE 2339-402 Nossentiner/Schwinzer Heide
-  FFH DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern

Darstellung:		<b>ECO-CERT</b> <small>Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz Sehlsdorfer Weg 3 19399 Techentin Tel.: (038736) 80 911 Fax: 80 910</small>	
Aufgestellt:	16.11.2012	Zeichnungs-Nr.:	053/2011-Möllen-Kart.1
Änderungen:	04.02.2013	gezeichnet:	
Vorhabensträger: Stadt Krakow am See Markt 2 18292 Krakow am See		Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	<b>Karte 1</b>
		Datum	Zeichen
		bearbeitet	
		gezeichnet	00.10.2012 Bor.
		geprüft	
<b>Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage in Krakow am See / OT Möllen</b>		<b>Übersichtskarte</b>	
		<small>M. 1: 10.000</small>	

## Karte 2

Karte 2



**Formblätter**

*Konfliktanalyse*

*Maßnahmeblätter*

<b>Formblatt für Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>Fledermäuse</b>		
1. Arten:	Gefährdungsstatus	
	RL D	RL MV
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	V	4
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	V	3
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	1	
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )		1
Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )		4
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Als Kulturfolger besiedeln neben anderen auch diese im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Fledermausarten vorzugsweise Gebäude. Fledermäuse sind nachtaktiv und verstecken sich tagsüber in Gebäuden, alten Gemäuern oder Brücken. Als Versteck nutzen sie Mauerspalten, Fassadenverkleidungen, Fensterladen oder Balkenwinkel.</p> <p>Ab April bilden die Fledermausweibchen sogenannte Wochenstuben (Fortpflanzungskolonien). Diese können bis zu mehreren hundert erwachsene Weibchen umfassen.</p> <p>Die kalte Jahreszeit von Mitte/ Ende Oktober bis Anfang/ Mitte April verbringen die heimischen Fledermäuse im Winterschlaf. Dazu suchen sie beispielsweise Höhlen, alte Erdkeller oder Felsspalten auf, die eine dauerhafte Temperatur zwischen +1°C und +8°C und eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen.</p> <p>Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartierverluste infolge von Sanierungen z. B. Abdichtung von Dachböden mit Unterspannfolien und Abriss von Plattenbausiedlungen,</li> <li>- Tötung durch Einschluss im Quartier bei plötzlichem Verschluss der Einflugspalte,</li> <li>- Kollision mit dem Straßenverkehr,</li> <li>- unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln,</li> <li>- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Nutzungsaufgabe von beweidetem und extensiv genutztem Grünland und Streuobstwiesen,</li> <li>- Windkraftanlagen mit zu geringem Abstand zu Gehölzstrukturen.</li> </ul>		
<b>2.2 Verbreitung</b>		
<u>Europa/ Deutschland</u>		
<p><i>E. serotinus</i> ist in ganz Europa bis 55° Nord verbreitet. Für eine langsame Ausbreitung nach Norden gibt es Hinweise (BAAGØE 2001a). Die Hauptvorkommen sind im Flachland, im Gebirge kommt die Art nur bis etwa 1000 m ü. NN vor.</p> <p>Das Braune Langohr ist ein west-paläarktisches Faunenelement mit einer östlichen Verbreitungsgrenze im Ural und Kaukasus. Alle zentralasiatischen und auch südlicheren Vorkommen stellen eigene Arten dar. In Europa zwischen 40° und 64° N verbreitet, fehlt die Art nur im nördlichen Fennoskandinavien, in Südspanien, Süditalien und auf vielen Mittelmeerinseln. In Deutschland sind Wochenstuben aus allen Bundesländern bekannt, wobei das Braune Langohr im Tiefland etwas seltener vorzukommen scheint als in den waldreicheren Mittelgebirgsregionen.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Fransenfledermaus umfasst West- Mitteleuropa, bis an den Ural. In Deutschland tritt die Art flächendeckend auf.</p>		
<u>Mecklenburg:</u>		
Der Abendsegler ist in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet mit teils regional niedrigen Beständen.		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
Potentielle Sommerquartiere der Art können im Gebäude nicht vollständig ausgeschlossen werden.		
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand</b>		
Kein Artnachweis, daher nicht möglich.		

<b>Formblatt für Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie</b> <b>Fledermäuse</b>
Erhaltungszustand: -
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<b>3.1 Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):</b> <b>Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB3</sub>):</b> - Vermeidungsmaßnahme: zeitliche Einschränkung der Abrissarbeiten (ökologische Baubegleitung) - V <sub>AFB3</sub>
<b>3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b> <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an <b>Begründung:</b> Das vorhabenbedingt zu erwartende durchschnittliche Verkehrsaufkommen verändert das allgemeine Lebensrisiko der Arten nicht signifikant. Art der Bau vorbereitenden und Baumaßnahmen sowie des Betriebes der PVA sind nicht geeignet zur Tötung von Fledermäusen.
<b>3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <b>Begründung:</b> Die Art besitzt keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm und optischen Reize.
<b>3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</b> <input type="checkbox"/> keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen. <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A <sub>CEF</sub> ) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <b>Begründung:</b> Die Betroffenheit der Art tritt mit Abriss der vorhandenen Gebäude am Planstandort ein (potentielle Quartiersnutzung). Eine Tötung von Tieren im Zusammenhang mit Zerstörung von Fortpflanzungsstätten bei den Abrissarbeiten wird durch die Bauzeitenregelung für die Fledermäuse vermieden. Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme (V <sub>AFB3</sub> ) wird eine potentielle erhebliche Betroffenheit der Fledermäuse vermieden.

<b>Formblatt für Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie</b> Fledermäuse
<b>4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche <u>Prüfung endet hiermit</u> ) Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird gewahrt. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.
<b>5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> 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:

<b>Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie</b> <b>Rotbauchunke - <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS, 1761)</b>	
<b>1. Gefährdungsstatus</b>	
<b>Gefährdungsgrad</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V 2	
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Laichplätzen durch Rekultivierung, Schädigung oder Beseitigung von geeigneten Gewässern (Entwässerung, Verunreinigung, Verfüllung, Grundwasserabsenkung, Beschattung, Nährstoffeintrag),</li> <li>- Fischbesatz in Laichgewässern,</li> <li>- „Verinselungseffekt“ und Lebensraumzerschneidung (fehlender Biotopverbund, Flurbereinigung),</li> <li>- Ätzwirkung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln,</li> <li>- Intensivierung von Grünlandstandorten mit abnehmender Insektenvielfalt,</li> <li>- Lebensraumverlust durch Flussbegradigung, Deichbau und großräumiger Flächenentwässerung,</li> <li>- Entzug und Sukzession von Klein- und Temporärgewässern in Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebereichen.</li> </ul>	
<b>2. Bestandsdarstellung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Rotbauchunken leben in gut besonnten, flachen Klein- und Kleinstgewässern, auf überschwemmtem Grünland, auf Wiesen und Äckern und in Überschwemmungsbereichen der Talauen. Sie benötigen „offene“ Gewässer, deren Ufer wenig bewachsen sind. Sie kommen auch in Flachwasserbereichen von Seen, verlandeten Kiesgruben und Wiesengräben vor.</p> <p>Rotbauchunken halten sich meistens im oder am Wasser auf. An Land verstecken sich die Tiere unter Totholz und Steinen oder im Wurzelbereich von Bäumen. Der ideale Lebensraum für die Tiere bietet Nahrung, Versteck, Schutz vor Austrocknung und Sonnenplätze gleichzeitig.</p> <p>Zur Überwinterung benötigen sie frostsichere Quartiere. Dies können Feldgehölze, der Rand oder der Grund eines Gewässers, aber auch Drainagerohre oder feuchte Keller und Kellerschächte sein.</p>	
<b>2.2 Vorkommen</b>	
<u>Europa/ Deutschland</u>	
<p>Die Rotbauchunke kommt vorwiegend in Mittel- und Osteuropa vor. In Deutschland findet man sie in den östlichen Bundesländern sowie in Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Da die westliche Bestandsgrenze in Form der Elbe durch Deutschland verläuft, ergibt sich daraus für uns eine besonders hohe Verantwortung für den Erhalt der Art innerhalb der EU. In Niedersachsen, im Einzugsbereich der Elbe sowie im nordöstlichen Schleswig-Holstein gibt es noch wenige Vorkommen, im nordostdeutschen Tiefland dagegen eine relativ dichte Verbreitungsfläche.</p>	
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>	
<p>Die westliche Verbreitungsgrenze innerhalb Deutschlands verläuft entlang der Niederung der Elbe mit einem Schwerpunkt der Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg.</p>	
<b>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Nach einem Nachweis aus dem Jahr 2000 wird aktuell ein potentielles Vorkommen im Großen Ihlen Pohl als Laichgewässer angenommen.</p>	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand</b>	
Kein Nachweis, daher nicht möglich.	
Erhaltungszustand: -	

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie**Rotbauchunke - *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761)**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):****Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB</sub> 1)**

- Bauzeitenregelung mit ökologischer Baubegleitung
- mobile Leit- und Fangeinrichtungen

**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:**

Aufgrund der Mobilität der Art ist das potenzielle Auftreten von Individuen am Vorhabensstandort nach Beendigung der Laichperiode und während der Wanderungszeiten nicht auszuschließen. Im Zuge der Erschließungsphase während der artspezifischen Wanderungszeiten besteht ein erhöhtes Lebensrisiko durch Kollision mit Baufahrzeugen.

Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>1) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der Rotbauchunke vermieden**.

Anhaltspunkte für eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Art durch betriebsbedingten Verkehr im Anlagenbereich und an der Zufahrt sind nicht gegeben. Somit ist eine signifikante Erhöhung der Individuenverluste, die durch den betriebsbedingten Verkehr zu erwarten wäre, nicht zu prognostizieren.

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

**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:**

Die bau- anlage- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Ein erhebliches Stören der Art lässt sich nicht prognostizieren.

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie**Rotbauchunke - *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761)

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

- keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- 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:**

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt.

Das Auftreten von überwinterten Lurchen im Bereich des Vorhabens ist, nach Berücksichtigung der Habitatausstattung des Lebensraumes am Großen Ihlen Pohl, mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Betriebseinrichtungen der Photovoltaikanlage entfalten keine artspezifischen Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte für die Rotbauchunke. Des Weiteren ist eine erhebliche Betroffenheit der Art durch Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Laichgewässer der Lurche im Umfeld des Planvorhabens mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

**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 gewahrt. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

**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**Europäischer Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)**1. Gefährdungsstatus****Gefährdungsgrad** RL D 3 Anh. IV FFH-Richtlinie RL M-V 3

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Verlust geeigneter Lebensräume durch Trockenlegung von Niedermooren und Gewässern sowie Begradigung von Bächen und Flüssen, Flächenentwässerung, Tümpelverfüllung, Heckenrodung, Vergrößerung von Ackerschlägen,
- Fischbesatz in Kleingewässern,
- „Verinselungseffekt“ und Lebensraumzerschneidung (Habitatfragmentierung durch bauliche Maßnahmen, fehlender Biotopverbund, Flurbereinigung),
- Ätzwirkung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln,
- Intensivierung von Grünlandstandorten mit abnehmender Insektenvielfalt,
- Verkehr während häufiger Wechsel zwischen den saisonalen Teillebensräumen.

**2. Bestandsdarstellung****2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Als Lebensräume bewohnt der Laubfrosch gut strukturierte, offene Landschaften mit möglichst hohem Grundwasserstand. Die Bandbreite der besiedelten Gewässer reicht von temporären Kleinstgewässern, wie überschwemmten Wiesenflächen, bis hin zu großen Seen.

Wichtig für ein geeignetes Laichgewässer sind die intensive Besonnung und vegetationsfreie Flachwasserzonen, was die Entwicklung der Larven fördert. Gewässer mit geringer Temperatur oder hohem Fischbestand sowie Fließgewässer werden gemieden. Auch Moorgewässer mit meist saurem pH-Wert erlauben im Allgemeinen keine erfolgreiche Larvenentwicklung. Neu entstandene oder angelegte Gewässer können rasch von Laubfröschen besiedelt werden, was ihm auch die Bezeichnung einer Pionierart einbrachte.

Außerhalb der Laichzeit erklettert der Laubfrosch gewässernahe Gebüsche, die gut besonnt und windgeschützt sind. Die Sträucher sollten große Blätter aufweisen und blütenreich sein, um Insekten anzuziehen. Immer wieder kann man auch Exemplare aus höheren Baumkronenregionen rufend nachweisen. Besonders beliebte Sitzwarten können auch dichte Brombeerbüsche sein. Als Überwinterungsplätze sucht sich der Laubfrosch frostfreie Erdhöhlen, Bodenlückensysteme, Spalten oder Laubhaufen auf. Eine mögliche Überwinterung im Gewässer ist nicht bekannt.

Der Laubfrosch ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, wobei Beobachtungen ab März bis in den November möglich sind. Ein Häufungsmaximum ist in den Monaten April und Mai zu erkennen. Bei Temperaturen von deutlich über 10°C am Abend wandern Laubfrösche zum Laichgewässer. Das Laichgeschehen kann nach wenigen Tagen wieder vorüber sein. Anschließend ziehen sich die Alttiere in die gewässerbegleitenden Gehölze zurück und verbringen dort die Sommermonate. In den letzten frostfreien Nächten ziehen sich die Laubfrösche ins Winterquartier zurück.

**2.2 Vorkommen**Europa/ Deutschland

Der Europäische Laubfrosch besiedelt mit mehreren Unterarten die meisten Länder Mittel- und Südeuropas. Die Vorkommen der Nominalform reichen von Frankreich über die Beneluxländer, Dänemark und die Südspitze Schwedens, über Deutschland, Polen, Weißrussland, die Ukraine bis nach Russland etwa zum Fluss Don. Auf den Britischen Inseln, in den Baltischen Republiken und weitestgehend in Skandinavien fehlt die Art. Die italienischen Laubfrösche werden seit kurzem als eigene Art *Hyla intermedia* behandelt.

Die Nominalform des Europäischen Laubfrosches kommt (bzw. kam) in allen Bundesländern vor und besiedelt bevorzugt flache bis wellig geformte Bereiche der Tiefebene und des Hügellandes (planar-colline Höhenstufe). Für die wärmeliebende Amphibienart stellt diese Höhenstufe offensichtlich eine klimatisch bedingte Limitierung dar. Auch in den eher sommerkühlen Landschaften nahe der Nordsee (Ostfriesland, Emsland, Unterelbe) bestehen wohl natürliche Vorkommenslücken. In den meisten westlichen Bundesländern ist die Verbreitung aber vor allem aufgrund starker Bestandsrückgänge diskontinuierlich und verinselt, in den östlichen Bundesländern dagegen teilweise noch deutlich stetiger.

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie****Europäischer Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)**

Das größte geschlossene Areal besiedelt *H. arborea* im jungpleistozänen Gebiet des nordostdeutschen Tieflandes. Bedeutende Vorkommen weist die Art auch im sächsischen Tiefland und daran anschließenden Teilen Thüringens und Sachsen-Anhalts sowie in Bayern auf. Nach gezielten Artenschutzmaßnahmen durch Gewässerneuanlagen und Biotoppflege konnten sich in einigen Regionen, beispielsweise im westfälischen Münsterland, vormals stark reduzierte Bestände in letzter Zeit wieder etwas erholen. In Hessen werden vierzig Standorte verzeichnet, mit Schwerpunkt Kreis Darmstadt-Dieburg, wo Experten 1200 Männchen gezählt haben, und das Bingenheimer Ried in der Wetterau [FRANKFURTER RUNDSCHAU].

Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Laubfrosch, abgesehen von der Griesen Gegend und der Ueckermünder Heide, flächendeckend vertreten.

**2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Nach einem Nachweis aus dem Jahr 2000 wird aktuell ein potentielles Vorkommen im Großen Ihlen Pohl als Laichgewässer angenommen.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

Erhaltungszustand: -

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):****Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB1</sub>)**

- Bauzeitenregelung mit ökologischer Baubegleitung
- mobile Leit- und Fangeinrichtungen

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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:**

Aufgrund der Mobilität der Art ist das potenzielle Auftreten von Individuen am Vorhabensstandort nach Beendigung der Laichperiode und während der Wanderungszeiten nicht auszuschließen. Im Zuge der Erschließungsphase während der artspezifischen Wanderungszeiten besteht ein erhöhtes Lebensrisiko durch Kollision mit Baufahrzeugen.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB1</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit des Laubfrosches vermieden**.

Anhaltspunkte für eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Art durch betriebsbedingten Verkehr im Anlagenbereich und an der Zufahrt sind nicht gegeben. Somit ist eine signifikante Erhöhung der Individuenverluste, die durch den betriebsbedingten Verkehr zu erwarten wäre, nicht zu prognostizieren.

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

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie**Europäischer Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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:**

Die bau- anlage- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Ein erhebliches Stören der Art lässt sich nicht prognostizieren.

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

- keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- 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:**

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt.

Das Auftreten von überwinternden Lurchen im Bereich des Vorhabens ist, nach Berücksichtigung der Habitatausstattung des Lebensraumes am Großen Ihlen Pohl, mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Betriebseinrichtungen der Photovoltaikanlage entfalten keine artspezifischen Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte für den Laubfrosch. Des Weiteren ist eine erhebliche Betroffenheit der Art durch Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Laichgewässer der Lurche im Umfeld des Planvorhabens mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

**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. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG****Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern**

- günstig     unzureichend     schlecht     unbekannt

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie**Europäischer Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)**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****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 Lebensraumsprüche 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, Acker (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 Abtragungsgewässer 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.

**2.2 Vorkommen**Europa/ Deutschland

Die Knoblauchkröte hat ein mitteleuropäisch-westsibirisches Areal, das von Ost-Frankreich bis in das nordwestliche Kazachstan 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 (Ueckerländer Heide, Darß, Rostocker Heide, Mecklenburgische Seenplatte etc.) werden von der Steppenart jedoch gemieden. Klare Bestandstrends sind für Mecklenburg-Vorpommern nicht belegbar.

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie****Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)****2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Nach einem Nachweis aus dem Jahr 2000 wird aktuell ein potentielles Vorkommen im Großen Ihlen Pohl als Laichgewässer angenommen.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

**Erhaltungszustand:** -

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):****Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB</sub> 1)**

- Bauzeitenregelung mit ökologischer Baubegleitung
- mobile Leit- und Fangeinrichtungen

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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:**

Aufgrund der Mobilität der Art ist das potenzielle Auftreten von Individuen am Vorhabensstandort nach Beendigung der Laichperiode und während der Wanderungszeiten nicht auszuschließen. Im Zuge der Erschließungsphase während der artspezifischen Wanderungszeiten besteht ein erhöhtes Lebensrisiko durch Kollision mit Baufahrzeugen.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB</sub>1) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der Knoblauchkröte vermieden.**

Anhaltspunkte für eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Art durch betriebsbedingten Verkehr im Anlagenbereich und an der Zufahrt sind nicht gegeben. Somit ist eine signifikante Erhöhung der Individuenverluste, die durch den betriebsbedingten Verkehr zu erwarten wäre, nicht zu prognostizieren.

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

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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:**

Die bau- anlage- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Ein erhebliches Stören der Art lässt sich nicht prognostizieren.

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

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

- keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- 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:**

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt.

Das Auftreten von überwinterten Lurchen im Bereich des Vorhabens ist, nach Berücksichtigung der Habitatausstattung des Lebensraumes am Großen Ihlen Pohl, mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Betriebseinrichtungen der Photovoltaikanlage entfalten keine artspezifischen Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte für die Knoblauchkröte. Des Weiteren ist eine erhebliche Betroffenheit der Art durch Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Laichgewässer der Lurche im Umfeld des Planvorhabens mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

**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. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

**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****Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768)****1. Gefährdungsstatus****Gefährdungsgrad** RL D 3 RL M-V 2 Anh. IV FFH-Richtlinie

Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen:

- großflächige Grundwasserabsenkung,
- landwirtschaftliche Eutrophierung geeigneter Lebensräume,
- Reduzierung der Breite von Gewässerrandstreifen,
- zunehmende Verinselung der Populationen.

**2. Bestandsdarstellung****2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Hinsichtlich der Laichgewässerwahl besitzt die Art eine hohe ökologische Plastizität. Bevorzugt werden natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben). Als optimale Habitate gelten größere Kleingewässer mit mehr als 0,5 m Wassertiefe auf schweren Böden (Mergel). Ein sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submersvegetation, die jedoch auch eine ausreichend offene Wasserfläche frei lässt, ein reich strukturierter Gewässerboden (Äste, Steine) und ein fehlender bzw. geringer Fischbesatz wirken sich gleichfalls positiv auf die Besiedlung aus. Häufig liegen die Laichgewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die terrestrischen Lebensräume liegen oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer und sind meist weniger als 1000 m von ihnen entfernt. Als Landhabitate werden Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder genannt. Steine, Totholz, Kleinsäugerbaue und andere Kleinhöhlen, Lesestein-, Laub- und Reisighaufen sowie Holzstapel dienen als Tagesverstecke. Häufig liegen die Winterquartiere in ähnlichen, frostfreien Strukturen oder in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume. Der Kammolch überwintert jedoch auch in Kellern und vereinzelt in Gewässern. Die überwiegend an Land überwinternden Kammmolche beginnen bereits im zeitigen Frühjahr mit der Einwanderung zum Paarungsgewässer. Diese findet im Februar und März stets nachts statt. Paarung und Eiablage erfolgen zwischen Ende März und Juli. Die Metamorphose der Larven findet nach zwei bis vier Monaten statt. Nach der reproduktiven Phase werden die Gewässer verlassen, wenngleich manchmal einzelne Tiere im Wasser verbleiben und sogar hier überwintern. Die Jungtiere wandern ab Ende August bis Anfang Oktober aus den Laichgewässern ab. Die Winterquartiere werden im Oktober/November aufgesucht.

Hinsichtlich der Ernährung ist der Kammolch ein Generalist, so dass die Beute maßgeblich von deren Verfügbarkeit und Beherrschbarkeit abhängt. Kleine Kammmolchlarven ernähren sich überwiegend von Kleinkrebsen und kleinen Dipterenlarven. Später spielen größere Insektenlarven (z. B. Eintagsfliegen und Köcherfliegen) eine entscheidende Rolle.

**2.2 Vorkommen**Europa/ Deutschland

Das Areal der Art erstreckt sich überwiegend in der atlantischen und kontinentalen Zone Europas einschließlich der Britischen Inseln. Das Zentrum des Verbreitungsgebietes liegt in Mitteleuropa mit einem Schwerpunkt innerhalb Deutschlands.

In Deutschlands besitzt der Kammolch eine weite Verbreitung in der planaren und collinen Höhenstufe, Lücken sind in gewässerarmen Bereichen, in großen Waldgebieten und in Höhenlagen oberhalb von 1000 m vorhanden.

Mecklenburg-Vorpommern Brandenburg

In Mecklenburg - Vorpommern deckt sich das Verbreitungsmuster dementsprechend stark mit dem Vorkommen echter Sölle. Generell ist die Art jedoch in allen Naturräumen des Landes vorhanden. Der Vorkommensschwerpunkt liegt im Rückland der Seenplatte (D 03). Entlang der Ostseeküste und in der Mecklenburgischen Seenplatte (D 01, D 02, D 04) zeigt der Kammolch eine weite, jedoch stellenweise lückenhafte Verbreitung. Eine geringe Besiedlungsdichte weisen die Sandergebiete auf, auch das Elbtal ist besiedelt. Innerhalb der Naturräume ist keine Ost-West-Differenzierung erkennbar.

**Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie****Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768)****2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Nach einem Nachweis aus dem Jahr 2000 wird aktuell ein potentielles Vorkommen im Großen Ihlen Pohl als Laichgewässer angenommen.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

**Erhaltungszustand:** -

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>)****Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB1</sub>):**

- Bauzeitenregelung mit ökologischer Baubegleitung
- mobile Leit- und Fangeinrichtungen

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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:**

Aufgrund der Mobilität der Art ist das potenzielle Auftreten von Individuen am Vorhabensstandort nach Beendigung der Laichperiode und während der Wanderungszeiten nicht auszuschließen. Im Zuge der Erschließungsphase während der artspezifischen Wanderungszeiten besteht ein erhöhtes Lebensrisiko durch Kollision mit Baufahrzeugen.

Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB1</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit des Kammolchs vermieden**.

Anhaltspunkte für eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Art durch betriebsbedingten Verkehr im Anlagenbereich und an der Zufahrt sind nicht gegeben. Somit ist eine signifikante Erhöhung der Individuenverluste, die durch den betriebsbedingten Verkehr zu erwarten wäre, nicht zu prognostizieren.

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

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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:**

Die bau- anlage- und betriebsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz. Ein erhebliches Stören der Art lässt sich nicht prognostizieren.

## Formblatt für Tierart des Anhangs IV FFH-Richtlinie Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768)

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)

- keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- 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:

Eine direkte Überplanung von potentiellen Laichgewässern der Art findet nicht statt.

Das Auftreten von überwinternden Lurchen im Bereich des Vorhabens ist, nach Berücksichtigung der Habitatausstattung des Lebensraumes am Großen Ihlen Pohl, mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Betriebseinrichtungen der Photovoltaikanlage entfalten keine artspezifischen Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte für den Kammolch. Des Weiteren ist eine erhebliche Betroffenheit der Art durch Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte auf Grund der räumlichen Lage der potentiellen Laichgewässer der Lurche im Umfeld des Planvorhabens mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

### 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. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

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

Erhaltungszustand der Art in Land 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:

<b>Europäische Vogelarten</b>	
<b>Haubenlerche - <i>Galerida cristata</i> LINNAEUS 1758</b>	
<b>1. Gefährdungsstatus</b>	
Gefährdungsgrad	<input checked="" type="checkbox"/> Artikel 1 VSchRL <input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL <input type="checkbox"/> Art mit besonderen Ansprüchen
<input checked="" type="checkbox"/> RLD 1 <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V V	
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumverluste („Verstädterung“ der Dörfer, Dorferneuerungsprogramme, Sanierungen und Umfeldgestaltungen in den Städten),</li> <li>- fortschreitende Eutrophierung der Landschaft.</li> </ul>	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
Als ursprünglicher Steppen- und Halbwüstenbewohner besiedelt sie nahezu ausschließlich anthropogen stark überformte Habitate, die trockenwarme, sandige bzw. unbewachsene Flächen aufweisen. Die Reviere müssen übersichtlich und weitgehend baum- bzw. strauchlos sowie nur spärlich mit niedrigwüchsigen Pflanzen oder auch regelmäßig gemähtem Rasen bewachsen sein. Solche Bedingungen treten an Ödland-, Ruderal- und Grasflächen im Bereich von Industrie-, Hafenanlagen, landwirtschaftlichen Großbetrieben und Lagerplätzen sowie wenig genutzten Gewerbegebieten auf.	
Das Weibchen baut ein gut getarntes Nest am Boden, manchmal auch an Böschungen und Steinmauern oder auf einem Flachdach. Zwischen April und Juli werden zweimal je zwei bis fünf Eier gelegt, die elf bis vierzehn Tage bebrütet werden. Nahrungsspektrum: Samen von Wildkräutern und Gräsern, Regenwürmer, Käfer, Fliegen, kleine Schmetterlinge, Raupen und selten kleine Schnecken sowie Spinnen.	
Die Haubenlerche ist ein Jahresvogel.	
<b>2.2 Verbreitung</b>	
<u>Europa/ Deutschland</u>	
Die Haubenlerche ist südlich der borealen Zone in Europa weit verbreitet. Ihr Verbreitungsbild im Mitteleuropa lückig mit rückläufigen Beständen. In Ungarn brütet ca. 90 % des europäischen Bestandes.	
Der Brutbestand in Deutschland ist mit deutlich unter 10.000 Paaren anzunehmen. Noch bis etwa 1970 war die Haubenlerche in vielen Orten Deutschlands ein relativ häufiger Vogel. Zuvor war es zu mehreren klimabedingten Arealerweiterungen und zwischenzeitlich zu klimabedingten Arealverlusten gekommen. Erst im 19. Jahrhundert hatte sich die Art in Mitteleuropa allgemein ausgebreitet.	
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>	
In M-V wird der Bestand auf 2000 - 3000 Brutpaare geschätzt. Die Art ist landesweit lückenhaft verbreitet. Die Verbreitung der Haubenlerche hat im Zeitraum von 1982 bis 1998 signifikant abgenommen (Abnahme der besiedelten Fläche und des Brutbestandes).	
Mit >40 % des deutschlandweiten Bestandes hat M-V eine erhebliche Bedeutung für das Vorkommen der Art.	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Potentielle Lebensstätten der Haubenlerche können auf den Freiflächen des Planstandortes mit spärlicher oder fehlender Vegetation angenommen werden.	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand</b>	
Kein Nachweis, daher nicht möglich.	
Erhaltungszustand -	

**Europäische Vogelarten**Haubenlerche – *Galerida cristata* LINNAEUS 1758**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>)**Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub> 2):

- Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

**Begründung:**

Keine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber Kollisionen. Aufgrund der Vorbelastungen, des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage lässt sich eine erhebliche Veränderung des allgemeinen Lebensrisikos der Art nicht prognostizieren.

Die Bestandteile des Anlagenkomplexes sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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:**

Vorhandene Vorbelastungen: dem Planstandort benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe, Straßenverkehr, Siedlungslärm.

Anpassung der Art an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Die Haubenlerche ist eine Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen (Besiedlung von Güterbahnhöfen, landwirtschaftlichen Anlagen, u. s. w.). Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

<b>Europäische Vogelarten</b>
<b>Haubenlerche – <i>Galerida cristata</i> LINNAEUS 1758</b>
<p>3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (GEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><b>Begründung:</b></p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen kann eine Zerstörung von einem Brutplatz und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze der Art nur einmal genutzt werden, besteht eine Betroffenheit der Art nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.</p> <p>Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche <b>Betroffenheit der Haubenlerche vermieden.</b></p> <p>Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitate) werden für die Fortpflanzungsstätte der Art als nicht relevant eingestuft. Im weiten Umfeld des Planvorhabens stehen Flächen mit gleicher oder höherer Habitateignung großräumig zur Verfügung.</p> <p>Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.</p>
<p><b>4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p>
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche <b>Prüfung endet hiermit</b>)</p> <p>Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der 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.</p>
<p><b>5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b></p>
<p><b>Wahrung des Erhaltungszustandes</b></p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p> <p><b>Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:</b></p> <p><b>Risikomanagement:</b></p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p>

<b>Formblatt für europäische Vogelart</b> Hausrotschwanz – <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. GMELIN 1774	
<b>1. Gefährdungstatus</b>	
Gefährungsgrad	<input checked="" type="checkbox"/> Artikel 1 VSchRL
<input type="checkbox"/> RLD -	<input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL
<input type="checkbox"/> RLM-V -	<input checked="" type="checkbox"/> Art mit besonderen Ansprüchen
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen: Aktuell sind keine regionalen und / oder überregionalen Gefährdungen der Art zu erkennen.	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Der Hausrotschwanz gehört zu den am engsten an Siedlungen gebundenen Arten (Kulturfolger). Er besiedelt Streusiedlungen, Dörfer und Kleinstädte gleichermaßen und kommt bis in die Stadtkerne der großen Städte vor. In Industriegebieten und Hafenanlagen ist er ebenfalls regelmäßig anzutreffen. In landwirtschaftlichen Gebieten und geschlossenen Waldbeständen kommt er nur auf Freiflächen mit Bauwerken vor.</p> <p>Für die Anlage von Nestern sind höhlenartige Vertiefungen und Nischen an und in Gebäuden sowie sonstigen Bauwerken charakteristisch. Sie werden innerhalb von Gebäuden mit ähnlicher Häufigkeit angelegt wie außerhalb. Der Innenraum muss für den Hausrotschwanz leicht zugänglich sein, wie bei Parkhäusern, Garagen oder Viehställen, wo er auf Pfeilern und Trägern Nester anlegt. Gelegentlich werden auch Nester von Amsel, Grauschnäpper, Rauch- und Mehlschwalbe benutzt.</p> <p>Die Brutperiode der Art erstreckt sich von Mitte März bis Anfang September. Eine Revierbildung erfolgt durch die Männchen. Im Durchschnitt kommt es auf zwei Jahresbruten.</p> <p>Die Hausrotschwänze sind Kurzstreckenzieher und überwintern in erster Linie im Mittelmeerraum bis an den Nordrand der Sahara. Die Ankunft erfolgt meist im Verlauf der zweiten Märzhälfte. Ab Juni streifen die selbstständigen Jungvögel umher. Der Wegzug hat sein Maximum von Ende September bis Mitte Oktober. Seit Anfang der 1980er Jahre können zunehmend Überwinterungen beobachtet werden.</p> <p>Der Nahrungserwerb erfolgt auf vegetationsarmen Flächen oder in kurzrasiger, strukturreicher Krautschicht. Die Nahrung besteht vor allem aus wirbellosen Kleintieren, aber auch pflanzliche Nahrung, insbesondere Beeren, spielt eine gewisse Rolle. Der Hausrotschwanz ist hauptsächlich ein Wartenjäger. Seine Ansitzwarten zur Jagd können Steine, Pfosten, Dächer, seltener Sträucher oder Bäume sein. Er kann auch Rüttelflug einsetzen und diese Weise Beutetiere von Gehölzen ablesen oder Beeren abpflücken</p>	
<b>2.2 Verbreitung</b>	
<u>Europa/ Deutschland</u>	
Der Hausrotschwanz hat als einzige Rotschwanzart ein Verbreitungsgebiet, das von den zentralasiatischen Gebirgsregionen westwärts bis in die gemäßigten Regionen Europas reicht. Erst seit Mitte des 18. Jh. hat sich die Art auch in den Tiefländern innerhalb von Europa ausgebreitet.	
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>	
Der Hausrotschwanz kommt nahezu flächendeckend in M-V vor. Sein Verbreitungsbild folgt die die Verteilung der menschlichen Siedlungen. Die Bestandsschwerpunkte liegen in den größeren Städten.	
Gesamtbestand (1998): - 27.000 – 35.000 Brutpaare (nahezu gleich bleibender Bestand im Vergleich zu 1982).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Zwei Nester des Hausrotschwanzes wurden in einem vom geplanten Abriss betroffenen ehemaligen Stallgebäude nachgewiesen. Ein Nest enthielt noch Gelege.	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand</b>	
Ein lokaler Bestand des Hausrotschwanzes ist in den unmittelbar benachbarten Ortschaften Krakow am See und Möllen anzunehmen.	
Erhaltungszustand: -	

<b>Formblatt für europäische Vogelart</b> Hausrotschwanz – <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. GMELIN 1774
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<b>3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):</b> <b>Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>)</b> - Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung - Anbringung von mind. 3 Halbhöhlen-Nisthilfen an geeigneten Gebäuden im B-Plan Gebiet
<b>3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b>  <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an  <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an  <b>Begründung:</b>  Keine erhöhte Empfindlichkeit der Art gegenüber Kollisionen. Aufgrund der Vorbelastungen, des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage lässt sich eine erhebliche Veränderung des allgemeinen Lebensrisikos der Art nicht prognostizieren.  Die Bestandteile des Anlagenkomplexes sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.
<b>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</b>  <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  <b>Begründung:</b>  Vorhandene Vorbelastungen: dem Planstandort benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe, Straßenverkehr, Siedlungslärm.  Anpassung der Art an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Keine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen. Als Kulturfolger weist die Art eine hohe Toleranz gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen auf (Besiedlung von landwirtschaftlichen und sonstigen Anlagen bei laufendem Betrieb). Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase, kommt es in den artspezifisch relevanten potentiellen Lebensräumen der Art zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine signifikante Veränderung der Belastungssituation ist nicht zu prognostizieren.  Das anlagenbedingte zu erwartende durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Vorhabensbereich lässt kein erhebliches Stören der Art prognostizieren.

<p><b>Formblatt für europäische Vogelart</b>  <b>Hausrotschwanz – <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. GMELIN 1774</b></p>
<p>3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><b>Begründung:</b></p> <p>Die Betroffenheit der Art kann mit dem geplanten Gebäudeabriss am Planstandort eintreten. Potentielle Fortpflanzungsstätten werden zerstört. Eine damit verbundene Verletzung oder Tötung von Individuen ist nicht auszuschließen. Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche <b>Betroffenheit des Hausrotschwanzes vermieden.</b></p> <p>Im Komplex der bestehenden Anlage bleiben mehrere Altbauten mit Habitataignung für Gebäudebrüter erhalten. Somit ist eine anlagen- und betriebsbedingte relevante Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Bestände des Hausrotschwanzes im Raum Krakow am See / Möllen nicht zu besorgen.</p>
<p><b>4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p>
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche <b>Prüfung endet hiermit</b>)</p> <p>Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der 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.</p>
<p><b>5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b></p>
<p><b>Wahrung des Erhaltungszustandes</b></p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p> <p><b>Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:</b></p> <p><b>Risikomanagement:</b></p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p>

## Formblatt für europäische Vogelart

### Braunkehlchen – *Saxicola rubetra* LINNAEUS 1758

#### 1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad

 RL D 3 RL M-V – Artikel 1 VSchRL Anhang I VSchRL Art mit besonderen Ansprüchen

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Lebensraumveränderung durch intensive Grünlandnutzung und Aufforstung magerer Standorte,
- Einsatz von Insektiziden und Herbiziden führt zur Verringerung des Nahrungsangebotes,
- Freilaufende Hunde und Katzen.

#### 2. Charakterisierung

##### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Braunkehlchen besiedeln offene Landschaften und sind in Mitteleuropa sowohl im Flachland als auch in den Mittelgebirgen anzutreffen. Das Braunkehlchen bevorzugt Biotope mit mehrschichtiger, im Bodenbereich jedoch lockerer Vegetationsstruktur, wobei besonders Singwarten und Ansitzwarten aus höheren Stauden, überständigen Fruchtständen, einzelnen Büschen oder Bäumen sowie Koppelpfählen u.ä. vorhanden sein müssen. Geschlossene Wälder werden gemieden, hier können jedoch temporär Kahlschläge oder Brandflächen besiedelt werden. Monotone Feldfluren bleiben unbesiedelt. Mitunter genügen jedoch schon kleine, brachliegende Wiesenflächen oder Trockenrasen an Wegrändern, Gräben und Böschungen, um eine Ansiedlung zu ermöglichen.

Braunkehlchen reagieren offenbar sehr schnell auf die Entstehung geeigneter Habitatstrukturen. Nach der Vernässung und Auflassung im Gebiet der Mittleren Trebel wuchs der Bestand zwischen 1995 und 2000 von 97 auf 148 Brutpaare.

Braunkehlchen ernähren sich überwiegend von Insekten und deren Larven. Auch Spinnen, kleine Schnecken und Würmer zählen zum Nahrungsspektrum. Im Sommer und Herbst kommen gelegentlich Beeren hinzu.

Anfang bis Mitte April kehrt das Braunkehlchen aus seinem Winterquartier im subtropischen Afrika in sein europäisches Brutgebiet zurück. Es baut sein Nest in der Regel am Boden, bevorzugt am Fuß einer größeren Staude oder eines Busches, nach oben gut durch Halme oder Ähnliches getarnt. Ende April bis Anfang Juli erfolgt die Eiablage. Ein Gelege besteht meist aus 6 grünlich-blauen Eiern. 11 bis 13 Tage später schlüpfen die Jungen, die das Nest nach weiteren 11 bis 15 Tagen flugunfähig verlassen, sich jedoch bis zur Flugfähigkeit im Alter von 17 bis 19 Tagen in Nestnähe verstecken. Zweit- und Ersatzbruten sind üblich.

##### 2.2 Verbreitung

###### Europa/ Deutschland

Das Braunkehlchen ist Brutvogel von West-Europa bis Sibirien. Sein Verbreitungsgebiet reicht im Norden Europas bis an den 70. Breitengrad, im Süden bis an die mediterrane Zone. In Hochlagen dringt die Art auch weiter nach Süden vor (Nord-Spanien, Italien, Balkan). In Europa leben schätzungsweise 5,4 bis vielleicht sogar 10 Millionen Brutpaare, wovon mehr als die Hälfte in Skandinavien und Russland - dem Kerngebiet seiner Verbreitung - vorkommen.

Der Bestand in Deutschland bewegt sich zwischen 37.000 und 90.000 Paaren. Das Braunkehlchen ist in allen Roten Listen Mitteleuropas, mit Ausnahme von Polen und Ungarn, verzeichnet.

###### Mecklenburg-Vorpommern

Mit einer Verbreitung von 95 % kommt das Braunkehlchen in M-V nahezu flächendeckend vor. Dies ist bemerkenswert, da in den westlich und südlich angrenzenden Bundesländern nur noch lückenhafte sich in den letzten Jahren aber wohl erholende Bestände vorhanden sind (BASTIAN & BASTIAN, 1994; LITZBARKI & HAUPT, 2001; KOOP & BERND, 2002).

Ob mit einem aktuellen Bestand von 20.000 bis 30.000 Brutpaaren gegenüber der Kartierung von 1978-1982 eine Bestandszunahme zu verzeichnen ist, bleibt in Anbetracht der Fluktuation in länger untersuchten Gebieten unklar. Damit weist M-V den höchsten Brutbestand aller Bundesländer auf (BASTIAN & BASTIAN, 1994). Dies ist möglicherweise auf die Habitatqualität zurückzuführen. So fanden BASTIAN et al. (1994) für ostdeutsche Brutbiotope des Braunkehlchens eine bemerkenswert arten- und individuenreiche Arthropodenfauna. Selbst extensiv bewirtschaftete bzw. naturnahe Flächen wiesen in Westdeutschland eine ärmere Arthropodenfauna auf als Äcker geringerer Bonität in Ostdeutschland. Als wesentliche Ursache hierfür wird die Stickstoffexposition (Düngung und Eintrag aus der Luft) angesehen.

In M-V kommt mehr als 40 % des Gesamtbestandes in Deutschland vor, daher trägt das Land für den Erhalt der Art eine besondere Verantwortung.

**Formblatt für europäische Vogelart**  
**Braunkehlchen – *Saxicola rubetra* LINNAEUS 1758**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Potentielle Lebensstätten des Braunkehlchens können auf der Freifläche des Planstandortes und am Waldrand angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

**Erhaltungszustand:** -

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

**3.1 Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):**

**Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB2</sub>):**

- Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

**Begründung:**

Keine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber Kollisionen. Aufgrund der Vorbelastungen, des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage lässt sich eine erhebliche Veränderung des allgemeinen Lebensrisikos der Art nicht prognostizieren. Die Bestandteile des Anlagenkomplexes sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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:**

Vorhandene Vorbelastungen: dem Planstandort benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe, Straßenverkehr, Siedlungslärm.

Anpassung der Art an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Das Braunkehlchen ist eine Art mit relativ geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen (Besiedlung von Bahndämme und Straßenränder). Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

**Formblatt für europäische Vogelart**Braunkehlchen – *Saxicola rubetra* LINNAEUS 1758

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot 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
- 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:**

Im Zuge der Baumaßnahmen kann eine Zerstörung von einem Brutplatz und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze der Art nur einmal genutzt werden, besteht eine Betroffenheit der Art nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.

Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit des Braunkehlchens vermieden.**

Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitate) werden für die Fortpflanzungsstätte der Art als nicht relevant eingestuft. Nach Fertigstellung der Photovoltaikanlage können Braunkehlchen Teilbereiche der Betriebsfläche wieder besiedeln bzw. als Nahrungshabitate nutzen. Im weiten Umfeld des Planvorhabens stehen Flächen mit gleicher oder höherer Habitateignung großräumig zu Verfügung.

Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.

**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. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7****BNatSchG****Wahrung des Erhaltungszustandes****Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

- keiner Verschlechterung des 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 europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	-	-	x
2. Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	V	-	x
3. Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	-	-	x
4. Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	-	-	x
5. Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	-	-	x
6. Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	-	-	x
7. Grüner Laubsänger ( <i>Phylloscopus trochiloides</i> )	R	-	x
8. Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	-	-	x
9. Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	-	-	x
10. Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	-	-	x
<b>Art(en) mit besonderen Ansprüchen</b>			<input type="checkbox"/>
<p>Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monotonisierung in Feldbau,</li> <li>- weit verbreitete Pflege in den Randbereichen.</li> </ul>			
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Ein gemeinsames Merkmal der Lebensraumansprüche aller Arten für die Besiedlung ist eine kleinräumige Habitatstrukturierung. Randzonen und aufgelockerte Gehölzbestände bilden die Grundstrukturen der Habitate.</p> <p>Am Boden bauen ihre Nester Baumpieper, Fitis und Gartengrasmücke (alle Arten mit bevorzugter Bindung an flächigen Gehölzstrukturen) sowie Goldammer (Art der halboffenen Landschaft). Bachstelze und Rotkehlchen wählen ihre Brutstätten nicht nur am Boden sondern auch Bodennah (z.B. Wurzelteller, Kopfweiden), wobei Bachstelze eine Art der halboffenen Landschaft ist, während Rotkehlchen eine Präferenz zu Waldhabitaten zeigt. Ausgeprägter Saumbrüter sind Dorngrasmücke und Nachtigall.</p> <p>Ausgesprochene Waldart ist der <b>Zaunkönig</b>. Wichtige Habitatelemente für die Ansiedlung von Zaunkönig sind reich strukturierte Strauch- und Bodenschichten, wobei rankende Pflanzen wie Hopfen, Geißblatt oder Wurzelteller gestürzter Bäume und Wurzelbereiche bzw. Stockausschläge in Erlenbrüchen häufig als Brutplatz genutzt werden. Insgesamt werden feuchtere Bereiche deutlich bevorzugt. Feldhecken und –gehölze, Parks mit reichem Unterholz, Friedhöfe und Gartenanlagen werden auch besiedelt.</p> <p>Der <b>Baumpieper</b> nutzt zur Brutzeit unterschiedliche Wald- und Gehölztypen, so Feldgehölze, Hecken und Baumreihen. Die Böden müssen wasserdurchlässig sein. Durchzügler rasten besonders auf abgeernteten Feldern, Brachen und Ruderalflächen, wobei Randlagen dieser Flächen zu Gehölzen bevorzugt werden. Der Legebeginn fällt am häufigsten in die letzte Maidekade.</p> <p>Die <b>Bachstelze</b> wählt ihre Brutstätten nicht nur am Boden sondern auch Bodennah (z.B. Wurzelteller, Kopfweiden), wobei sie eine Art der halboffenen Landschaft ist. In der Kulturlandschaft besiedelt sie auch verschiedenste bauliche Strukturen. Durch aktuelle anthropogene Veränderungen in der Kulturlandschaft wird die Bachstelze in ihrem Bestand gefördert. Sie gilt auch als eine Leitart der traditionell strukturierten Dörfer. Die Viehhaltung ist lokal für ihre Ansiedlung förderlich. Es werden auch weite Nahrungsflüge unternommen. Zur Nahrungssuche nutzt sie zwar gerne Gewässersäume, ist aber nicht an Gewässer gebunden.</p>			

## Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

### 2.2 Verbreitung

#### Mecklenburg-Vorpommern

Alle Arten zeigen mehr oder weniger ausgeprägte jährliche und lokale Fluktuationen in ihren Bestandsentwicklungen. Alle Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet.

Im Verbreitungsbild der wald-, gehölzgebundenen Arten weisen die stark ausgeräumten agrarisch genutzten Flächen geringere Dichten auf (z. B. im Bereich Westrügens, nördlich und südlich der Peene, im Ueckermärkischen Hügelland).

Die **Nachtigall** erreicht in M-V ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Ihr zusammenhängendes Verbreitungsgebiet erstreckt sich südlich des Grenztales, der Tollense und der Peene.

**Fitis** ist landesweit die am weitesten verbreitete und häufigste Laubsängerart. **Gartengrasmücke** ist, zusammen mit der Mönchgrasmücke, die häufigste Grasmücke.

Der Bestand der **Bachstelze** ist relativ konstant mit einer geschätzten Größe von ca. 60.000 – 90.000 Brutpaaren. Die Art ist über das gesamte Land gleichmäßig verbreitet.

Der **Baumpieper** ist im Land nahezu flächendeckend verbreitet. Unbesiedelt bleiben ausgesprochen gehölzarme Landschaftsräume (z. B. Insel Poel, sehr lokal das Uckermärkische Hügelland). Die aktuelle Bestandsgröße (1998) beträgt ca. 90.000 Brutpaare.

Der **Grüne Laubsänger** ist im Land östlich verbreitet mit einer westwärts gerichteten Ausbreitung. In M-V gibt es Nachweise von einigen Exemplaren (Usedom, Rügen, Hiddensee, Darß, Wismar, westl. von Rostock und Warnemünde, entlang der Warnow, östl. der Müritz), erster Brutnachweis: 2003, Greifswalder Oie.

### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können im und am Rand des Pappel-Bestandes und auf der überplanten Freifläche (Bachstelze) angenommen werden.

### 2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

**Erhaltungszustand:** -

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

### 3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):

#### Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>):

- Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung

### 3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 (Eier) steigt signifikant an

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

#### Begründung:

Keine erhöhte Empfindlichkeit der Arten gegenüber Kollisionen. Aufgrund der Vorbelastungen, des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage lässt sich eine erhebliche Veränderung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten nicht prognostizieren. Die Bestandteile des Anlagenkomplexes sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

**Formblatt für europäische Vogelarten**  
**Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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 Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

**Begründung:**

Vorhandene Vorbelastungen: dem Planstandort benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe, Straßenverkehr, Siedlungslärm.

Während der Bauphase treten temporär erhöhte Stör- und Scheueffekte an den Randbereichen des Planstandortes in den potentiellen Bruthabitaten der Arten auf. Die Aufgabe der Nistplätze und das damit potentiell verbundene Absterben von Eiern / Jungvögeln der wald- und gehölzgebundenen Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Arten der Nistgilde nutzen jährlich wechselnde Orte für ihren Nestbau. Somit besteht eine Betroffenheit der Arten nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.

Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde vermieden.**

Eine generelle Aufgabe der Brutstandorte im Umfeld der geplanten Anlage ist nicht zu prognostizieren.

Das anlagenbedingte zu erwartende durchschnittliche Verkehrsaufkommen und das Anlagenbetrieb lassen kein erhebliches Stören der Arten prognostizieren.

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

- keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- 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:**

Im Zuge der Bauarbeiten wird der Vorhabensstandort beräumt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten und eine damit verbundene Verletzung oder Tötung von Individuen (Jungtiere) kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine Betroffenheit der Arten nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde vermieden.**

Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitate) werden für die Fortpflanzungsstätten der Arten als nicht relevant eingestuft. Im weiten Umfeld des Planvorhabens stehen Flächen mit gleicher oder höherer Habitateignung großräumig zu Verfügung.

Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.

<b>Formblatt für europäische Vogelarten</b> <b>Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)</b>
<b>4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG  <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche <b>Prüfung endet hiermit</b> )  Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der 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.
<b>5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>
<b>Wahrung des Erhaltungszustandes</b> <b><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></b>  <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich  <b>Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:</b>  <b>Risikomanagement:</b>
<b>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</b>

<b>Formblatt für europäische Vogelarten</b>			
<b>Gehölzfreibrüter (Nistgilde)</b>			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	-	-	x
2. Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	-	-	x
3. Elster ( <i>Pica pica</i> )	-	-	x
4. Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	-	-	x
5. Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	-	-	x
6. Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	-	-	x
7. Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	-	-	x
8. Nebelkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	-	-	x
9. Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	V	-	x
10. Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	-	-	x
11. Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	-	-	x
12. Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	-	-	x
13. Zilpzalp ( <i>Phyloscopus collybita</i> )	3	3	x
<b>Art mit besonderen Ansprüchen</b>			<input type="checkbox"/>
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Amsel und Ringeltaube sind zwar Waldbewohner, nutzen aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Amseln nehmen auch einzelne Gebüsch weitgehend ausgeräumter Flächen an. Die offene Kulturlandschaft außerhalb geschlossener Waldungen wird von Elster, Grünfink, Klappergrasmücke und Nebelkrähe bevorzugt. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt: insbesondere Amsel, Elster, Grünfink, Ringeltaube. Die Klappergrasmücke siedelt sowohl in der offenen Agrarlandschaft als auch in Siedlungsbereichen. Singdrossel und Zilpzalp bevorzugen Lebensräume feuchterer Standorte.</p> <p>Die <b>Beutelmeise</b> bevorzugt Verlandungsbereiche bzw. Gewässernähe mit einzelstehenden Bäumen oder lockeren Baumgruppen, wobei die Krautschicht aus Schilf, Rohrkolben und/oder Brennnessel besteht (Lieferanten für Ausgangsmaterialien zum Nestbau).</p> <p>Der <b>Kuckuck</b> siedelt mit der größten Dichte in Landschaftsarealen, die eine hohe Strukturdiversität aufweisen. Eintönige Forstbestände werden weitgehend gemieden.</p> <p>Die <b>Nebelkrähe</b> ist ein wichtiger Nestlieferant für andere, nicht selbst Nest bauende Vogelarten (z.B. Baum- und Turmfalke, Waldohreule).</p> <p>Die <b>Mönchsgrasmücke</b> zeichnet sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen (breites Habitatspektrum). Die Mönchsgrasmücke besiedelt alle Waldtypen, vorzugsweise jedoch Laub- und Mischwälder. Voraussetzung ist eine genügend ausgebildete Strauchschicht, so dass Waldränder und innere Grenzzonen sowie feuchtere bzw. frischere Standorte präferiert werden. In der Offenlandschaft findet man sie in Feldgehölzen aller Art. Sie bewohnt auch Feldhecken, wenn sie mannshoch oder älter sind sowie gebüschbestandene Hohlformen, Bahndämme oder Gräben. Im urbanen Bereich nistet sie in der Gartenstadtzone, in Parks und auf Friedhöfen, in Kleingarten- und Grünanlagen.</p>			

**Formblatt für europäische Vogelarten****Gehölzfreibrüter (Nistgilde)****2.2 Verbreitung**Mecklenburg-Vorpommern

Die **Nebelkrähe** ist östlich der Linie Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Dömitz flächendeckend verbreitet, tritt jedoch im westlichen Landesteil auch innerhalb des geschlossenen Areal der Rabenkrähe auf.

Das Vorkommen der **Beutelmeise** zeichnet in erster Linie die großen Talungen und das Vorhandensein größerer Gewässer nach. So fehlt die Art in den großen gewässerarmen Talsandniederungen weitgehend.

Die übrigen Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet.

Aktuelle Bestände in Brutpaaren (Stand 1998):

- Amsel 250.000 – 300.000
- Elster 5.000 – 7.000
- Grünfink 100.000 – 135.000
- Klappergrasmücke 60.000 – 90.000
- Kuckuck 10.000 – 12.000
- Mönchsgrasmücke 130.000 – 150.000
- Pirol 5.000 – 7.000
- Ringeltaube 100.000 – 140.000
- Singdrossel 70.000 – 100.000
- Stieglitz 60.000 – 80.000
- Zilpzalp 130.000 – 160.000

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können im Pappel-Bestand und in den Gehölzen (Einzelbäume und – gebüsche) auf der überplanten Freifläche (Amsel) angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Kein Nachweis, daher nicht möglich.

Erhaltungszustand: -

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB</sub>) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>):****Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB2</sub>):**

- Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

**Begründung:**

Keine besondere Empfindlichkeit der Arten gegenüber Kollisionen. Aufgrund der Vorbelastungen, des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage lässt sich eine erhebliche Veränderung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten nicht prognostizieren. Die Bestandteile des Anlagenkomplexes sind nicht geeignet, die Tiere zu verletzen oder zu töten.

### Formblatt für europäische Vogelarten Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

#### 3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot 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 Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

#### Begründung:

Vorhandene Vorbelastungen: dem Planstandort benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe, Straßenverkehr, Siedlungslärm.

Eine Erhöhung des Störpotentials ist in den Randbereichen der Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld der geplanten Anlage zu erwarten. Im Zuge des Baus der geplanten Anlage kann zur Vergrämung von Brutvögeln im unmittelbaren Umkreis um das Baufeld herum kommen. Darüber hinaus mindern die vorhandenen Gehölzstrukturen / Waldbestände die Störwirkungen herab.

Die Arten der Nistgilde nutzen jährlich wechselnde Orte für ihren Nestbau. Somit besteht eine Betroffenheit der Arten nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.

Durch die zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der Gehölzfreibrüter vermieden**.

Das Ausmaß der betriebsbedingten Erhöhung des Störpotentials ist als geringfügig einzuschätzen. Die oben aufgeführten Arten weisen eine hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft auf. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Eine generelle Aufgabe der Brutstandorte im Umfeld der geplanten Anlage ist nicht zu besorgen. Das anlagenbedingte zu erwartende durchschnittliche Verkehrsaufkommen lässt kein erhebliches Stören der Arten prognostizieren. Somit ist eine betriebsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu prognostizieren.

#### 3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot 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
- 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:

Auf der Freifläche des Planstandortes werden Einzelbäume und -sträucher gefällt. Somit kann eine Zerstörung von Brutplätzen und die damit verbundene Tötung von Jungtieren nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine Betroffenheit der Arten nur durch die Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutreviers.

Durch die zu treffende Vermeidungsmaßnahme (V<sub>AFB2</sub>) wird eine potentielle erhebliche **Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten der Nistgilde vermieden**.

Die Flächenverluste (potentielle Brut- und Nahrungshabitate) werden für die Fortpflanzungsstätten der Arten als nicht relevant eingestuft. Im weiten Umfeld des Planvorhabens stehen Flächen mit gleicher oder höherer Habitateignung großräumig zu Verfügung. Die Barrierewirkungen / Zerschneidungseffekte des Planvorhabens haben keine zu prognostizierende artspezifische Relevanz.

#### 4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

**Formblatt für europäische Vogelarten****Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

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. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG****Wahrung des Erhaltungszustandes****Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

- keiner Verschlechterung des 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**

Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen

**Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub> 1**

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien

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

Landkreis Rostock

Gemeinde Krakow am See, Stadt

Gemarkung Krakow am See und Möllen

**Maßnahmetyp + Zusatzindex**

 AFB V<sub>AFB</sub>  
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**

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*) § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Laubfrosch (*Hyla arborea*) § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Kammmolch (*Triturus cristatus*) § 44 (1) Nr. 1 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<sub>AFB</sub> 1**

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

**Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme**

Zur Vermeidung der Verletzungen oder Tötungen von Individuen erfolgen eine jahreszeitliche und räumliche Steuerung der Baufeldfreimachung sowie die Durchführung.

Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen oder Tötungen von Individuen erfolgt die Aufstellung von mobilen Leiteinrichtungen.

Zur Kontrolle der Vorgaben wird eine ökologische Bauüberwachung durchgeführt.

Standort der Maßnahme: Vorhabensstandort.

## Maßnahmenblatt AFB

### Projektbezeichnung

Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage  
am Standort Möllen

### Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub> 1

Vermeidung von baubedingten  
Beeinträchtigungen bei Amphibien

### Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Das Gelände des „Gewerbegebietes Möllen“ wird großflächig in ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ umgewandelt. Ist-Zustand der Vorhabensfläche: Großflächig das offene Gelände des Gewerbegebietes, das großflächig durch Verkehrsflächen und verschiedene Abstellplätze sowie Gebäudereste / -ruinen versiegelt ist. Das Beton der Verkehrsflächen und Abstellplätze ist überwiegend mit einem Pflanzenbewuchs überzogen. Diese Pflanzendecke besteht größtenteils aus Moospolstern. Auf den unversiegelten Flächen dominieren hochwuchsiges Grasfluren mit Land-Reitgras, Glatthafer und Gewöhnlicher Quecke. Im Osten ist ein größerer Stallkomplex außer Betrieb, dessen westliches Teilgebäude abgerissen werden soll.

### Durchführung/Herstellung

Die Räumung des Baufeldes muss nach oder vor den Wanderungszeiten der Lurche erfolgen.

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) werden auf den Zeitraum vom 31. Oktober bis 01. März beschränkt.

Zur Vermeidung baubedingter Tötung von Individuen sind während der Baumaßnahmen mobile Leiteinrichtungen vorzusehen. Weiterhin ist in den Baubereichen während der gesamten Bauzeit die Entstehung temporärer Kleingewässer zu vermeiden. Baubedingt offene Gruben und Gräben sind stets mit Ausstiegshilfen für Amphibien zu versehen.

Es ist darauf zu achten, dass der geborgene Oberboden (Muttererde) und sonstige Aushubmaterialien sowie Bauschutt und Bruchmaterialien aus der Entsiegelung nur in den östlichen Bereichen der Vorhabensfläche oder zwischen der Vorhabensfläche und der östlich davon verlaufenden Straße abgelagert / zwischengelagert werden.

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 Leiteinrichtungen auf Beschädigungen.
- Kontrolle der Ausstiegshilfen für Amphibien auf Beschädigungen.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

### Funktionskontrolle

Erforderlich.

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung: Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben und der räumlichen Beschränkungen sowie Kontrolle der Leiteinrichtungen und Ausstiegshilfen für Amphibien auf Funktionsfähigkeit.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

<b>Maßnahmenblatt AFB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub> 1</b> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen:</u></b>	
<b><u>Zuwegungen, Wegerecht:</u></b>	
<b>Risikomanagement</b>	
Nicht erforderlich.	
<b>Vorgesehene Regelung</b>	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<b>Vorhabensträger</b>
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhalter:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	<b>Vorhabensträger</b>

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen

**Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub>2**

Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

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

Landkreis Rostock

Gemeinde Krakow am See, Stadt

Gemarkung Krakow am See und Möllen

Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:

**Maßnahmetyp + Zusatzindex**

 AFB    V<sub>AFB</sub>  
 Vermeidung

### Konfliktbewältigung

- Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
- Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
- Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**
- Braunkelchen (*Saxicola rubetra*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Haubenlerche (*Galerida cristata*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Mäusebussard (*Buteo buteo*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Rotmilan (*Milvus milvus*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Schwarzmilan (*Milvus migrans*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
  - Nistgilde der Bodenbrüter § 44 (1) Nr. 2, 3 BNatSchG
  - Nistgilde der Gehölzfreibrüter § 44 (1) Nr. 2, 3 BNatSchG
- Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
- Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)**
- 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<sub>AFB</sub>**

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

### Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung vorhabensbedingter erheblicher Störungen bei Brutvögeln sowie Tötungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungsstätten bei Brutvögeln erfolgen eine jahreszeitliche und räumliche Steuerung der Baufeldfreimachung sowie die Durchführung einer ökologischen Bauüberwachung.

Standort der Maßnahme: B-Plangebiet.

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen

**Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub>2**

Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

### Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Das Gelände des „Gewerbegebietes Möllen“ wird großflächig in ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ umgewandelt. Ist-Zustand der Vorhabensfläche: Großflächig das offene Gelände des Gewerbegebietes, das großflächig durch Verkehrsflächen und verschiedene Abstellplätze sowie Gebäudereste / -ruinen versiegelt ist. Das Beton der Verkehrsflächen und Abstellplätze ist überwiegend mit einem Pflanzenbewuchs überzogen. Diese Pflanzendecke besteht größtenteils aus Moospolstern. Auf den unversiegelten Flächen dominieren hochwuchsiges Grasfluren mit Land-Reitgras, Glatthafer und Gewöhnlicher Quecke. Im Osten ist ein größerer Stallkomplex außer Betrieb, dessen westliches Teilgebäude abgerissen werden soll.

### Durchführung/Herstellung

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) werden auf den Zeitraum vom 31. Oktober bis 01. März beschränkt.

Die Bauarbeiten, die vor der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Längere Unterbrechungen als eine Woche (7 Tage) sind auszuschließen. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten der oben aufgeführten Arten vor dem wieder aufgenommenen Baubetrieb gutachterlich zu prüfen. Die Ergebnisse der Prüfung sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die unterbrochenen Arbeiten fortgesetzt werden.

Es ist darauf zu achten, dass der geborgene Oberboden (Muttererde) und sonstige Aushubmaterialien sowie Bauschutt und Bruchmaterialien aus der Entsiegelung nur in den östlichen Bereichen der Vorhabensfläche oder zwischen der Vorhabensfläche und der östlich davon verlaufenden Straße abgelagert / zwischengelagert werden.

Entsprechende Regelungen sind im Bauvertrag zu fixieren und durch die ökologische Baubegleitung fortlaufend hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen.

 Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

### Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

 Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

### Funktionskontrolle

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung:

Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben und der räumlichen Beschränkungen.

Kontrolle der Kontinuität der Bauarbeiten.

 Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

### Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme     vor Beginn     im Zuge     nach Abschluss der Bauarbeiten.

## Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen

Maßnahmen-Nr. **V<sub>AFB2</sub>**

Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

**Risikomanagement**

Nicht erforderlich.

**Vorgesehene Regelung**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand    | Künftige Eigentümer:   |
| <input type="checkbox"/> Flächen Dritter                  | <b>Vorhabensträger</b> |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb                      | Künftige Unterhalter:  |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung | <b>Vorhabensträger</b> |

<b>Maßnahmenblatt AFB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub> 3</b> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Fledermäusen
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Landkreis Rostock Gemeinde Krakow am See, Stadt Gemarkung Krakow am See und Möllen Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	AFB V <sub>AFB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG</b> - Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG - Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG - Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG - Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG - Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG  Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
<input type="checkbox"/>	<b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
<input type="checkbox"/>	<b>Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
<input type="checkbox"/>	<b>Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:
<b>Maßnahme V<sub>AFB</sub></b> in Verbindung mit Maßnahme(n): -	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b> Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen im Rahmen des Gebäudeabbruchs auf der im Bereich des Sondergebietes der Photovoltaikanlage	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b> Das Gelände des „Gewerbegebietes Möllen“ wird großflächig in ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ umgewandelt. Ist-Zustand der Vorhabensfläche: Großflächig das offene Gelände des Gewerbegebietes, das großflächig durch Verkehrsflächen und verschiedene Abstellplätze sowie Gebäudereste / -ruinen versiegelt ist. Das Beton der Verkehrsflächen und Abstellplätze ist überwiegend mit einem Pflanzenbewuchs überzogen. Diese Pflanzendecke besteht größtenteils aus Moospolstern. Auf den unversiegelten Flächen dominieren hochwuchsiges Grasfluren mit Land-Reitgras, Glatthafer und Gewöhnlicher Quecke. Im Osten ist ein größerer Stallkomplex außer Betrieb, dessen westliches Teilgebäude abgerissen werden soll.	

<b>Maßnahmenblatt AFB</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Möllen	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>AFB</sub> 3</b> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Fledermäusen	
<p><b><u>Durchführung/Herstellung</u></b></p> <p>Der Abbruch des Teilgebäudes ist immer von 31. Oktober bis 01. März möglich. Eine Quartiereignung wurde ausgeschlossen.</p> <p>Außerhalb dieses Zeitraums ist jedoch der fachlich qualifizierte Nachweis zu erbringen, dass keine Nutzung des Gebäudes als Fledermaus-Quartier vorliegt.</p> <p>Entsprechende Regelungen sind im Bauvertrag zu fixieren und durch die ökologische Baubegleitung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt</p>		
<p><b><u>Unterhaltungspflege</u></b></p> <p>Nicht erforderlich.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt</p>		
<p><b><u>Funktionskontrolle</u></b></p> <p>Im Zuge der ökologischen Baubegleitung: Kontrolle der Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt</p>		
<p><b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b></p> <p>Maßnahme    <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b>    <input type="checkbox"/> <b>im Zuge</b>    <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.</p>		
<p><b><u>Leitungen:</u></b></p> <p><b><u>Zuwegungen, Wegerecht:</u></b></p>		
<p><b>Risikomanagement</b></p>		
<p>Nicht erforderlich.</p>		
<p><b>Vorgesehene Regelung</b></p>		
<input type="checkbox"/>	Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Eigentümer:
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	<b>Vorhabensträger</b>
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	Künftige Unterhalter:
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	<b>Vorhabensträger</b>