

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 08

## **„Photovoltaikanlage Kieswerk Tarzow“ der Gemeinde Lübow**

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: März 2022

**Auftraggeber:** mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH

Obodritenring 40

19053 Schwerin

**Planverfasser:**

**PfaU  GmbH**

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: [info@pfau-landschaftsplanung.de](mailto:info@pfau-landschaftsplanung.de)

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                      | Seite |
|----------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Einleitung.....                                                    | 1     |
| 1.1 Rechtliche Grundlagen .....                                      | 1     |
| 1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise.....                       | 5     |
| 2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung.....                            | 7     |
| 3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung .....                         | 9     |
| 3.1 Wirkung des Vorhabens .....                                      | 9     |
| 3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten .....                        | 10    |
| 4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände .....      | 28    |
| 4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....                | 28    |
| 4.1.1 Relevante Säugetiere der terrestrischen Lebensräume, .....     | 28    |
| 4.1.2 Reptilien.....                                                 | 28    |
| 4.1.3 Amphibien .....                                                | 32    |
| 4.1.3.1 Laubfrosch .....                                             | 35    |
| 4.1.3.2 Kreuzkröte .....                                             | 37    |
| 4.1.3.3 Wechselkröte.....                                            | 40    |
| 4.1.4 Insekten .....                                                 | 42    |
| 4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL .....                         | 43    |
| 4.2.1 Material und Methoden .....                                    | 43    |
| 4.2.2 Bodenbrüter .....                                              | 47    |
| 4.2.3 Busch- und Baumbrüter .....                                    | 53    |
| 4.2.4 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter .....                             | 55    |
| 4.2.5 Schilf- und Röhrichtbrüter .....                               | 61    |
| 5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ..... | 63    |
| 6 Zusammenfassung des AFB .....                                      | 67    |
| 7 Literaturverzeichnis.....                                          | 68    |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|             | Seite                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abbildung 1 | Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung..... 6                                                                           |
| Abbildung 2 | Übersichtskarte zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 „Photovoltaik Kieswerk Tarzow“ ..... 7                                          |
| Abbildung 3 | Lageplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 08 „Photovoltaik Kieswerk Tarzow“ (Dipl. Ing. Wolfgang Geistert, Stand März 2022)..... 8 |
| Abbildung 4 | Amphibien- und Reptilienerfassung 2021 ..... 34                                                                                           |
| Abbildung 5 | Brutvogel-Reviere im Untersuchungskorridor zum Vorhaben „PVA Tarzow“ ..... 45                                                             |

## TABELLENVERZEICHNIS

|           | Seite                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabelle 1 | Projektbedingte Wirkfaktoren..... 9                                                |
| Tabelle 2 | Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL..... 12                     |
| Tabelle 3 | Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL..... 27                     |
| Tabelle 4 | Witterungstabelle Reptilienerfassung..... 29                                       |
| Tabelle 5 | Witterungstabelle Amphibienerfassung..... 32                                       |
| Tabelle 6 | Witterungstabelle Brutvogelerfassung..... 44                                       |
| Tabelle 7 | Brutvögel im Geltungsbereich der „PVA Tarzow“ und in der direkten Umgebung..... 46 |
| Tabelle 8 | Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen..... 63                           |

## VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AFB          | Artenschutzfachbeitrag                                                                                                                                          |
| BAV          | Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)                                                                                                                    |
| BGB          | Bürgerliches Gesetzbuch                                                                                                                                         |
| BImSchG      | Bundes-Immissionsschutzgesetz                                                                                                                                   |
| BNatSchG     | Bundesnaturschutzgesetz                                                                                                                                         |
| CEF-Maßnahme | Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion                                                      |
| FF-PVA       | Freiflächen-Photovoltaikanlage                                                                                                                                  |
| FFH-RL       | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) |
| GmbH         | Gesellschaft mit beschränkter Haftung                                                                                                                           |
| LBP          | Landschaftspflegerischer Begleitplan                                                                                                                            |
| MTB          | Messtischblatt                                                                                                                                                  |
| SPA          | Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie                                            |
| UR           | Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)                                                             |
| VG           | Vorhabensgebiet                                                                                                                                                 |
| VM           | Vermeidungsmaßnahme                                                                                                                                             |
| VSchRL       | Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)                                                          |

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes mit Blick auf den Artenschutz sind erstmals am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) erfolgte eine erneute diesbezügliche Anpassung. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest.

**Der Artenschutz erfasst** zunächst **alle** gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG **streng oder besonders geschützten Arten** (BVerwG 2010, Gellermann & Schreiber 2007).

Für eine rechtskonforme Umsetzung der novellierten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurde es erforderlich, das Eintreten der Verbotsnormen aus § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und darzustellen. Als fachliche Grundlage für die erforderlichen Entscheidungsprozesse sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren also artenschutzrechtliche Fachbeiträge (AFB) zu erarbeiten. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

So verbietet Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV
- b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen), die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- c) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden,

wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

**Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG** sind die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt: Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz

1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

**Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG richten sich im Folgenden nach:**

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

**Befreiungen gem. § 67 BNatSchG**

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Die Vorschrift nimmt eine Neukonzeption des Instrumentes der naturschutzrechtlichen Befreiung vor, die allerdings bereits durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I 2873) angelegt wurde. Mit diesem Gesetz wurde für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des Besonderen Artenschutzes der Befreiungsgrund der unzumutbaren Belastung eingeführt. § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG entspricht dem § 62 Satz 1 BNatSchG in der bis Ende Februar 2009 geltenden Fassung. Der Begründung zum BNatSchG (BT-Drs. 278/09, S. 241) ist zu entnehmen, dass die für die Verbote des besonderen Artenschutzes bestehende Befreiungslösung fortgeführt wird. Damit sind auch die Aussagen der LANA für das BNatSchG 2010 gültig. In Anwendung der Vollzugshinweise der LANA 2 sind folgende Aussagen zutreffend:

Die Befreiung schafft die Möglichkeit, im Einzelfall bei unzumutbarer Belastung von den Verboten des § 44 BNatSchG abzusehen. Mit der Änderung des BNatSchG wurde das Verhältnis zwischen

Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und Befreiung nach § 67 BNatSchG neu justiert. Fälle, in denen von den Verboten des § 44 BNatSchG im öffentlichen Interesse Ausnahmen zugelassen werden können, werden nunmehr in § 45 Abs. 7 vollständig und einheitlich erfasst.

Zum Beispiel im Fall von notwendigen Gebäudesanierungen kann eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gewährt werden, wenn ansonsten z.B. eine Instandsetzung nicht oder nicht mit dem gewünschten Erfolg vorgenommen werden könnte. Dies wäre als eine vom Gesetzgeber unter Berücksichtigung von Sinn und Zweck der Verbotsnorm unzumutbare Belastung anzusehen. Subjektiv als Lärm empfundene Belästigungen (z.B. Froschquaken) oder subjektiven Reinlichkeitsvorstellungen zuwiderlaufende Verschmutzung durch Exkremente (z.B. unter Vogelnestern) rechtfertigen eine Befreiung nicht. Vielmehr war der Gesetzgeber der Auffassung, dass diese Auswirkungen von natürlichen Lebensäußerungen der Tiere hinzunehmen sind. In diesen Fällen liegt also keine unzumutbare Belastung vor. Vielmehr ist es zumutbar, Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, wie z.B. das Anbringen von Kotbrettern unter Schwalbennestern. Soweit ein Lebensraum für Tiere künstlich angelegt wurde, kann eine besondere Härte vorliegen, wenn entsprechend der Art der Nutzung des Gebiets (z.B. ein Wohngebiet) die Belästigung unzumutbar ist (z.B. Froschteich).

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen.

**Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, die als CEF-Maßnahmen bezeichnet werden (continuous ecological functionality-measures), gewährleisten die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Diese Prüfung von Verboten bei gleichzeitiger Betrachtung von Vermeidung oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) oder ggbfs. Ausnahmeprüfung bzw. Befreiungen sollen eigenständig abgehandelt und ins sonstige Genehmigungsverfahren integriert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nachfolgende Arten aus dem Anhang IV der FFH-RL, nämlich insbesondere Fischotter, Biber, Muscheln, Fische, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Libellen sowie die europäischen Vogelarten aus der VSchRL als relevante Arten in einer speziellen gutachterlichen Artenschutzprüfung abzuchecken.

Der Check dieser relevanten Arten erfolgt in Steckbriefform, wonach kurze Informationen zu autökologischen Kenntnissen der Art (spezifische Lebensweise), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden. Als Bezug zum speziellen Raum werden entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartierungsergebnisse kurz zusammengefasst und die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. In diesem Rahmen wird stets die Vermeidung oder CEF-Maßnahmen berücksichtigt.



Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann & Schreiber 2007, Trautner 1991, Trautner et al. 2006).

Ein entsprechendes Prüfverfahren auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für das o.g. Projekt ist die Aufgabenstellung.

## 1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

Planungsrechtlich sind die Belange des Artenschutzes eigenständig abzuhandeln. Allerdings ist hierzu kein eigenständiges Verfahren erforderlich, sondern der erforderliche Artenschutzfachbeitrag ist durch Bündelungswirkung in die jeweilige Planfeststellung bzw. in sonstige Genehmigungsverfahren zu integrieren (z.B. im Umweltbericht, im LBP usw.). Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) wird damit ein Bestandteil der Unterlagen zum jeweiligen Gesamtprojekt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt generell zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens, ist also abwägungsresistent. Die Unzulässigkeit eines Vorhabens ist nur auf dem Wege einer durch die Genehmigungsbehörde bei Verfahren mit konzentrierender Wirkung oder durch die zuständige Naturschutzbehörde zu erlassenden Ausnahme/Befreiung zu überwinden. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen werden im AFB dargelegt, um entweder die Verbotstatbestände auszuschließen inkl. CEF-Maßnahmen oder eine Ausnahme zu den Verbotstatbeständen zu bewirken, wenn eine Befreiung aussichtsreich erscheint.

Als Datengrundlage dienen die Unterlagen, welche bei einer jeweiligen Antragskonferenz oder Absprachen zur Vorgehensweise mit der zuständigen Genehmigungsbehörde oder dem Auftraggeber beschlossen wurden. Dabei können vorhandene Datengrundlagen oder aktuell erhobene Datengrundlagen relevant sein bzw. eine Kombination aus diesen zwei Möglichkeiten.

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende Habitate (Lebensräume) aufweist. Für jede systematisch taxonomische Einheit gemäß der FFH-RL und VSchRL wird zunächst eine Relevanzanalyse in Tabellenform nach dem Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern von Fröhlich&Sporbeck 2010) durchgeführt. Danach werden in Kapiteln jene relevanten Arten betrachtet, bei denen eingangs die Ergebnisse einer etwaigen Erfassung vorgestellt werden und danach die Konfliktanalyse erfolgt. Nach der Abbildung 1, die die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung veranschaulicht, soll gearbeitet werden. Das Prüfverfahren für die einzelnen Arten erfolgt im Steckbriefformat. Bei der Prüfung von Verbotstatbeständen werden die potenziell zu tätigenden CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Eventuelle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden nach den jeweiligen Steckbriefen für die Arten nochmals separat genannt.

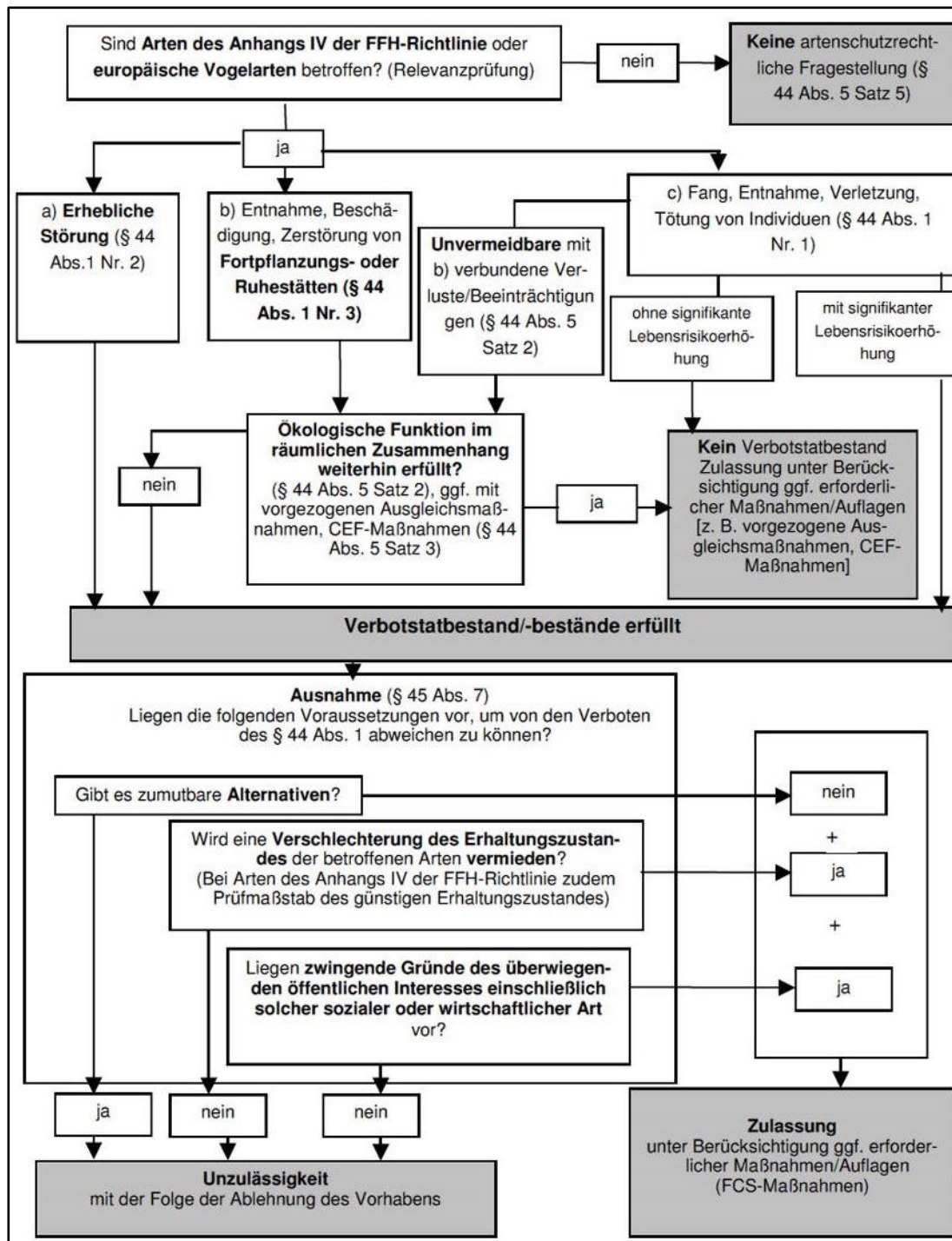
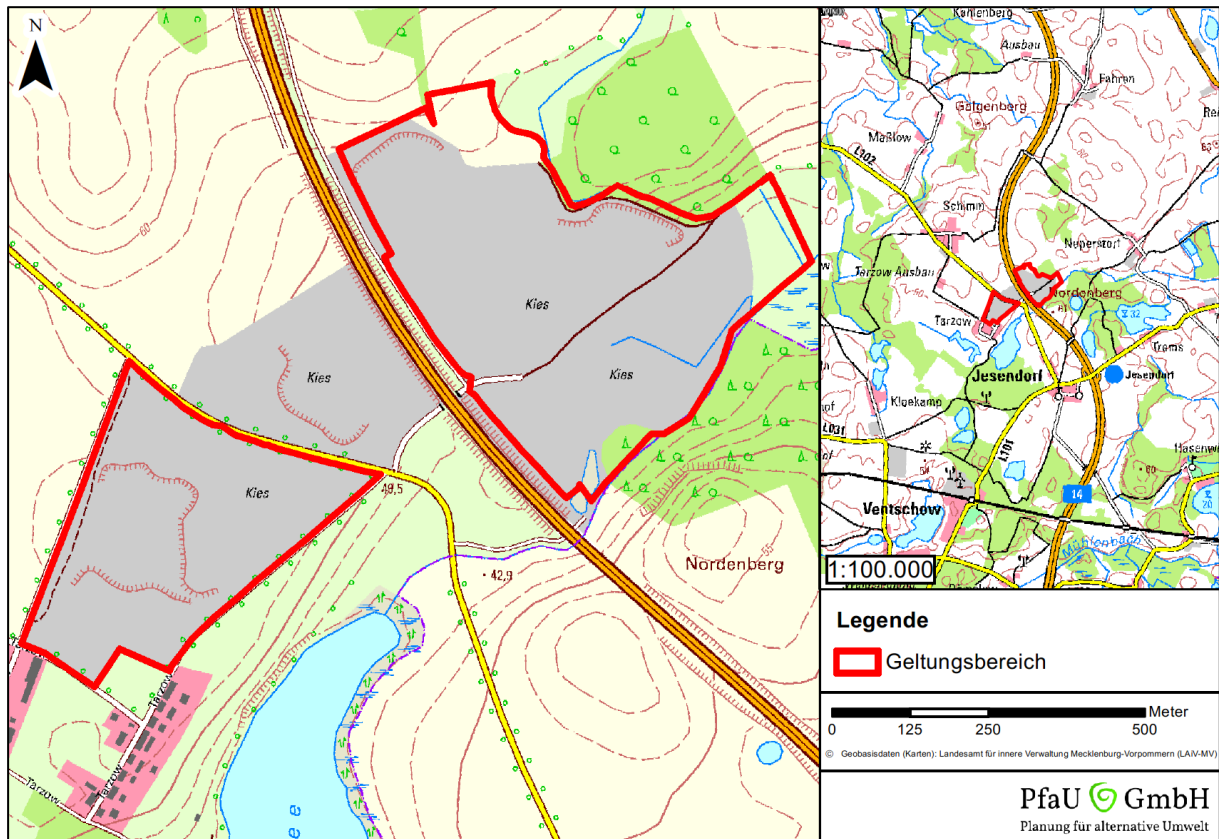


Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

## 2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gibt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Photovoltaikanlage Kieswerk Tarzow“ der Gemeinde Lübow im Landkreis Nordwestmecklenburg.



**Abbildung 2** Übersichtskarte zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 „Photovoltaik Kieswerk Tarzow“

Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 30 MWp. Die im Planentwurf ausgewiesene Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich im Kieswerk Tarzow nahe der Ortslage Tarzow (siehe Abb. 2). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus 2 Teilgeltungsbereichen. Alle Flurstücke befinden sich in der Flur 1 der Gemarkung Tarzow:

Der Teilgeltungsbereich 1 hat eine Größe von ca. 24,84 ha und wird folgendermaßen begrenzt:

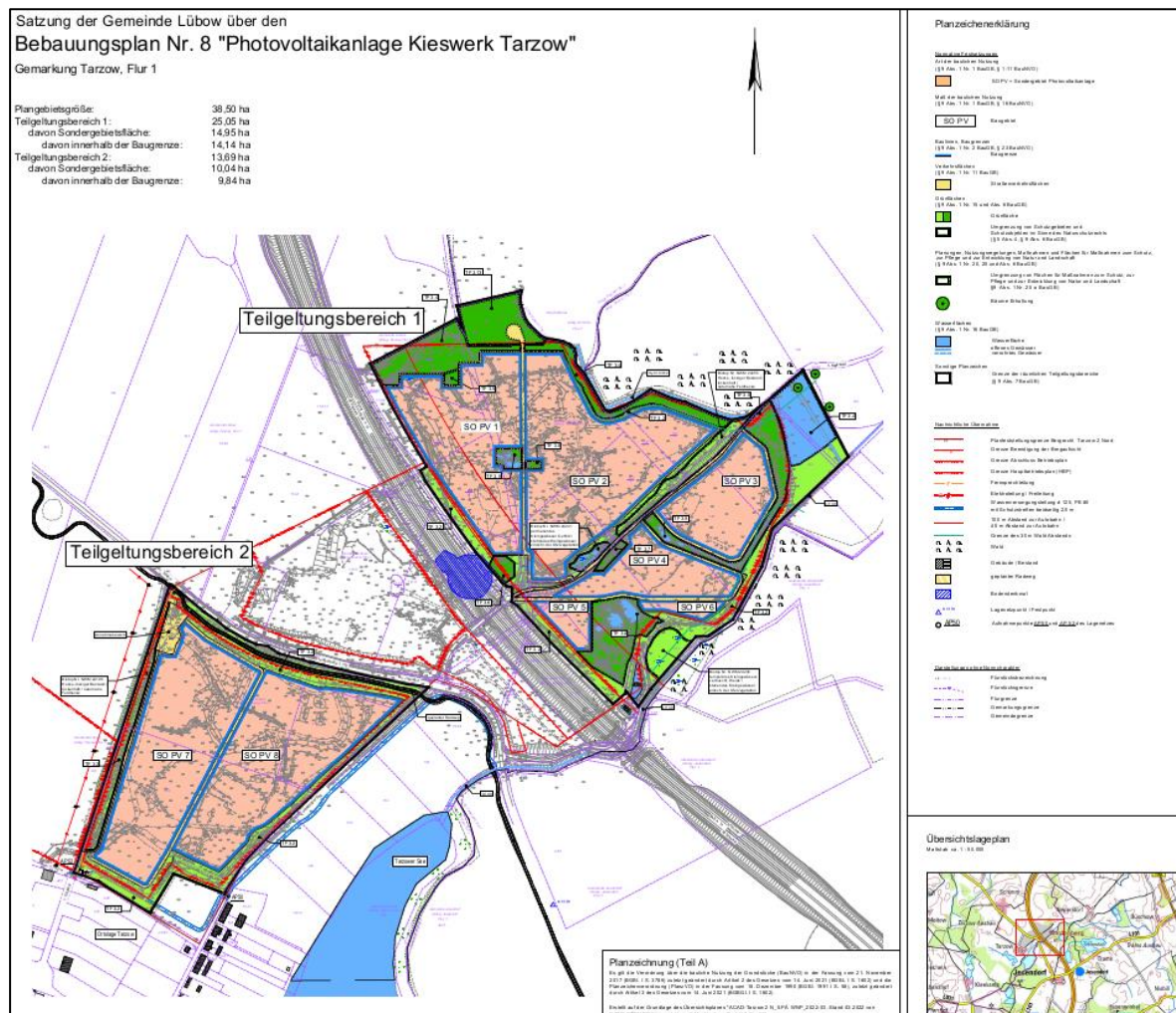
- im Norden durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald
- im Osten durch Grünflächen und Wald (Gemeinde Jesendorf)
- im Südwesten durch die Autobahn BAB 14

Der Teilgeltungsbereich 2 hat eine Größe von ca. 13,69 ha und wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden durch Landesstraße L 102

- im Osten durch Grünflächen
- im Süden durch die Ortslage Tarzow
- im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen

Die Gesamtfläche beider Teilgeltungsbereiche verlaufen auf Flurstücksgrenzen oder auf geradlinigen Verbindungen zweier Flurstückseckpunkte. Der gesamte Geltungsbereich umfasst somit 38,53 ha. Zwischen den Teilgeltungsbereichen verläuft die BAB 14.



**Abbildung 3** Lageplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 08 „Photovoltaik Kieswerk Tarzow“ (Dipl. Ing. Wolfgang Geistert, Stand März 2022)

Die Flächen des Plangebietes wurden in den letzten Jahrzehnten durch die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG als Sand- und Kiesabbaugebiet genutzt. Die Flächen sind weitgehend ausgebeutet.

Da das Vorhaben hierbei ein Eingriff nach § 12 Naturschutzausführungsgesetz M-V darstellt, wurde das Büro PfaU – Planung für alternative Umwelt – GmbH aus Marlow mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt. Bezüglich der Anhang IV Arten wird eine Potentialanalyse durchgeführt. Zusätzlich wurde für die Brutvögel sowie für Amphibien und Reptilien eine Kartierung im Jahr 2021 durchgeführt.



### 3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung

#### 3.1 Wirkung des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen können, lassen sich nach ihrer Ursache in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen gliedern. **Baubedingte Wirkungen** sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. **Anlagebedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen, die über die Bauphase hinausgehen. **Betriebsbedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

**Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren**

| Wirkfaktor    |                                      | Konkretisierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| baubedingt    | Flächenbeanspruchung                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Baufeldfreimachung (insb. Entfernung der Vegetation)</li> <li>- Durch Baustellenzufahrt, Material- und Lagerflächen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               | stoffliche und akustische Emissionen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Während der Bauarbeiten durch Lärm, Bewegung und Erschütterungen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| anlagebedingt | Flächenbeanspruchung                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überbauung bzw. Versiegelung sowie die Überdeckung des Bodens durch Modulflächen führen zu einem Verlust der biologischen Funktionen bzw. zur Veränderung der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Hier nur sehr kleinflächige Versiegelung</li> </ul> </li> <li>- Beeinträchtigung von Vegetationsbeständen durch Beschattung und das Aufbringen Standort untypischer Substrate (z. B. Schottermaterial) beim Bau von Zufahrten               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Hier im Vergleich zur vorherigen Nutzung als Sand- und Kiesabbaufäche Fläche Verbesserungspotential festzustellen.</li> <li>→ Insekten und damit eine am stärksten gefährdete Artengruppe wird durch PV-Anlagen gefördert, da gemähte Flächen mit hohen Wärmesummen entstehen.</li> </ul> </li> </ul> |
|               | Barrierewirkung                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust und Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkung der Anlage (z. B. Trennung von Teillebensräumen wie Tageseinstände, Äsungsflächen oder Jagdgebiete und Wildwechseln)               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Barrierewirkung derzeit durch Abbaufäche</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               | visuelle Störreize                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagenbedingte Lockwirkung der Moduloberflächen (z.B. Verwechslung der Module mit Wasserflächen)               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beeinträchtigungen von Vögeln nur im Einzelfall zu erwarten (z. B. bei schlechten Sichtverhältnissen), denn i.d.R. können Vögel polarisiertes Licht wahrnehmen. Die Polarisationsmuster von PVA und Gewässer unterscheiden sich allerdings.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silhouetteneffekt: Die PVA erscheint als homogene Fläche, die sich auch aufgrund der Reflexion deutlich von der umgebenden Landschaft abhebt.<br/>→ Hier ist die PVA gut in die umgebende Landschaft eingebettet durch die Lage in der ehemaligen Kiesgrube</li> </ul> |
| betriebsbedingt | stoffliche und akustische Emissionen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen sind bei den derzeitigen Standards von PV-Freiflächenanlagen nicht zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                    |
|                 | Wärmeabgabe                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch die Exposition der Photovoltaik-Module sowie deren Farbgebung kann es zu einer Erwärmung der Module kommen.</li> </ul>                                                                                                                                           |
|                 | Beschattung                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung des Artenspektrums</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |

### 3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

In Ergänzung zu sonstigen Unterlagen für das Vorhaben werden in dieser Unterlage die speziellen Belange des Artenschutzes berücksichtigt, die sich aus dem Zusammenhang der verschiedenen nationalen und internationalen Schutzkategorien ergeben. Es wird deshalb untersucht, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (streng geschützte Arten), die EG VO 338/97 und alle „europäischen Vogelarten“ durch das Vorhaben berührt werden.

Dieses umfangreiche Artenspektrum (56 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle im Land wildlebenden Vogelarten) soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumanprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung). Der Untersuchungsraum ist dabei als der Raum definiert in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten herausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

1. Wirkraum (Reichweite der genannten Wirkfaktoren) des Vorhabens innerhalb (ja) oder außerhalb (nein) des Verbreitungsgebietes.
2. Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorkommend (ja) oder nicht vorkommend (nein)
3. Wirkungsempfindlichkeit gegeben (ja) oder projektspezifisch gering (nein)

Für die Relevanzanalyse wurden neun örtliche Begehungen und eine Biotopkartierung am 27.07.2021 sowie eine Datenrecherche (Datenabfrage in der 31. KW) durchgeführt. Folgenden Quellen wurden genutzt:

- Umweltkartenportal: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Wölfe in Mecklenburg- Vorpommern: <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz- und Forschung:  
<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL:  
[http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)
- Artensteckbriefe:  
<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032>

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in den nachfolgenden Tabellen.

Tabelle 2 Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]       | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens<br>[Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                   |
|-------------------------|----------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Säugetiere              |                |                         |        |                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Canis lupus</i>      | Wolf           | x                       | 0      | Potentielles Vorkommen möglich, Vorkommen bei Sternberg | Keine Beeinträchtigung zu erwarten                                                  | Vorkommen bei Sternberg (Stand: Juni 2021)                                                                                                        | <b>Nicht betroffen.</b> Das Projekt entsteht im anthropogen stark vorbelasteten Bereich. Der Wolf bevorzugt große, zusammenhängende Waldgebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse. |
| <i>Castor fiber</i>     | Biber          | x                       | 3      | Kein Vorkommen im UR/VG.                                | Keine Beeinträchtigung zu erwarten, da kein potentielles Vorkommen im UR/VG.        | Kein Vorkommen im MTB, Konzentrationen im Peeneeinzugsgebiet, Recknitzgebiet, mittlere Warnow, Elbegebiet                                         | <b>Nicht betroffen,</b> da keine geeigneten Gewässer im VG. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen. Auch keine Reviere in der näheren Umgebung.        |
| <i>Lutra lutra</i>      | Fischotter     | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen möglich, Vorkommen in ganz M-V   | Keine Beeinträchtigung zu erwarten                                                  | Kein Nachweis im Untersuchungsgebiet; Totfunde an der L102 südwestlich der Vorhabensfläche.                                                       | <b>Nicht betroffen,</b> da vorhandener Graben vom Bauvorhaben unbeeinflusst. Zudem ist der Fischotter dämmerungs- und nachaktiv. Die Aktivität beschränkt sich dadurch auf außerhalb der Bauarbeiten.                           |



| Wissenschaftlicher Name         | Deutscher Name | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                        | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich                   | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Muscardinus vellanarius</i>  | Haselmaus      | x                       | 0      | Kein potentielles Vorkommen im VG (Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schalseeregion [Nov. 2008]) | Keine Beeinträchtigung                                                                                | Kein Vorkommen im MTB                                                                                                                         | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung vorliegt. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und vorzugsweise mit Hasel.                                                                                                |
| <i>Phocoena phocoena</i>        | Schweinswal    | x                       | 2      | Kein Vorkommen im VG/UR (Vorkommen in Nord- und Ostsee)                                                  | Keine Beeinträchtigung                                                                                | Kein Vorkommen im UR, kein Nachweis im VG                                                                                                     | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat. Der Schweinswal kommt in Nord- und Ostsee vor                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fledermäuse</b>              |                |                         |        |                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | x                       | 1      | Ja, VG liegt im Range der Art.                                                                           | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis im VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Die Mopsfledermaus bevorzugt naturnahe produktive, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubwaldarten und vollständigem Kronenschluss. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Eptesicus nilssonii</i>      | Nordfledermaus | x                       | 0      | Nein (Nachweis von wandernden oder überwinternden Tieren in MV zuletzt 1999, Range zw. HRO und RDG)      | Keine Beeinträchtigung                                                                                | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , kein potentielles Vorkommen im VG                                                                                                                                                                                                                          |

| Wissenschaftlicher Name    | Deutscher Name         | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                                             | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich                   | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-fledermaus | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen möglich: Vorkommen in Dörfern und Städten, großflächig in M-V                                          | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis im VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.                         |
| <i>Myotis brandtii</i>     | Große Bart-fledermaus  | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen möglich. Bevorzugt Waldlebensräume in räumlicher Nähe zu Gewässern.                                    | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis im VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.                         |
| <i>Myotis dasycneme</i>    | Teich-fledermaus       | x                       | 1      | Potentielles Vorkommen möglich: Vorkommen in Dörfern und Städten                                                              | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.                         |
| <i>Myotis daubentonii</i>  | Wasserfleder-maus      | x                       | 4      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Tagesquartiere in alten Bäumen: Jagdrevier über größeren Stillgewässern. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.                         |
| <i>Myotis myotis</i>       | Großes Mausohr         | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen nur als Jagdrevier.                                                                                    | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Quartiere entfernt werden. Das Große Mausohr bevorzugt alte historische Gebäude. Jagdgebiet kann weiterhin genutzt werden. |

| Wissenschaftlicher Name      | Deutscher Name        | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                            | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich                   | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                        |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Myotis mystacinus</i>     | Kleine Bartfledermaus | x                       | 1      | Kein potentielles Vorkommen: VG außerhalb der Range der Art                                  | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Außerhalb der Range der Art.              |
| <i>Myotis nattereri</i>      | Fransenfledermaus     | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.  | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Nyctalus leisleri</i>     | Kleiner Abendsegler   | x                       | 1      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art., Art ist aber eine typ. Waldfledermaus. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Vorkommen im VG [e]                                                                                                                      | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Nyctalus noctula</i>      | Abendsegler           | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art., Art ist aber eine typ. Waldfledermaus. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhhaufledermaus     | x                       | 4      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.  | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |

| Wissenschaftlicher Name          | Deutscher Name      | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich                   | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                        |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus     | x                       | 4      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art kommt in nahezu allen Lebensräumen vor. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                        | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | Mückenfledermaus    | x                       | -      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art nutzt allerdings Quartiere in Gebäuden. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                        | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Braunes Langohr     | x                       | 4      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.      | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                        | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |
| <i>Plecotus austriacus</i>       | Graues Langohr      | x                       | -      | Kein potentielles Vorkommen. VG außerhalb der Range (Region Dömitz)                              | Keine Beeinträchtigung                                                                                | Kein Nachweis im VG                                                                                                                            | <b>Nicht betroffen</b> , da kein Vorkommen.                                                                                          |
| <i>Vespertilio murinus</i>       | Zweifarb-fledermaus | x                       | 1      | Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art nutzt allerdings Quartiere in Gebäuden. | Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. | Kein Nachweis in VG [e]                                                                                                                        | <b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten. |

| Wissenschaftlicher Name    | Deutscher Name               | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                                   | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reptilien                  |                              |                         |        |                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter                | x                       | 1      | Nein (UR außerhalb der Range [nur im küstennahen Raum] in wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen Lebensräumen ) | Keine Beeinträchtigung.                                                             | Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 -> Kartenportal Umwelt).                                                                    | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt und VG weit außerhalb der Range liegt. Die Schlingnatter bevorzugt Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen und vegetationsreiche Sanddünen, trockene Randbereiche von Mooren, besonnte Waldränder sowie Bahn- und Teichdämme. |
| <i>Lacerta agilis</i>      | Zauneidechse                 | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen im UR, VG                                                                                    | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Vorkommen in ganz MV, Nachweis durch Kartierung                                                                                               | <b>Nachweis</b> im Untersuchungsgebiet. Entlang des Hangs im nördlichen Bereich des Teilbereichs 1.<br>→ <b>Steckbrief Zauneidechsen</b>                                                                                                                                                    |
| <i>Emys orbicularis</i>    | Europäische Sumpfschildkröte | x                       | 1      | Kein Vorkommen im VG/ UR                                                                                            | Keine Beeinträchtigung                                                              | Vorkommen ausschließlich an der südlichen Landesgrenze.                                                                                       | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Sumpfschildkröte ist eine aquatische Art.                                                                                                                                                                                    |

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                     | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art] |
|-------------------------|----------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Amphibien</b>        |                |                         |        |                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                               |
| <i>Bombina bombina</i>  | Rotbauchunke   | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet                                         | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Kein Nachweis im VG durch die Kartierung                                                                                                      | <b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis bei der Amphibienkartierung.                                        |
| <i>Bufo calamita</i>    | Kreuzkröte     | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen im VG/UR                                                       | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Nachweis im Untersuchungsgebiet                                                                                                               | <b>Nachweis während der Amphibienkartierung 2021</b><br>→ Betrachtung im Steckbrief                           |
| <i>Bufo viridis</i>     | Wechselkröte   | x                       | 2      | Potentielles Vorkommen im VG/UR                                                       | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Nachweis im Untersuchungsgebiet                                                                                                               | <b>Nachweis während der Amphibienkartierung 2021</b><br>→ Betrachtung im Steckbrief                           |
| <i>Hyla arborea</i>     | Laubfrosch     | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen im VG/UR                                                       | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Nachweis im Untersuchungsgebiet                                                                                                               | <b>Nachweis während der Amphibienkartierung 2021</b><br>→ Betrachtung im Steckbrief                           |
| <i>Pelobates fuscus</i> | Knoblauchkröte | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen im VG/UR (zerstreutes Vorkommen in allen Landschaftszonen MVs) | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Kein Nachweis im VG durch die Kartierung                                                                                                      | <b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis bei der Amphibienkartierung.                                        |

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name       | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                                              | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Rana arvalis</i>     | Moorfrosch           | x                       | 3      | Potentielles Vorkommen im VG/UR (nahezu flächendeckende Verbreitung)                                                           | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Vorkommen in ganz MV, Kein Nachweis im VG durch Amphibienkartierung und Rasterkartierung 1990 – 2017 (im Kartenportal Umwelt).                | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitategnung vorliegt. Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohen Grundwasserständen wie Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Kein Nachweis durch die Kartierung. |
| <i>Rana dalmatina</i>   | Springfrosch         | x                       | 1      | Kein Vorkommen (Vorkommen in der Vorpommerschen Boddenlandschaft, auf Rügen & vereinzelt in der Mecklenburgischen Seenplatte). | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Kein Nachweis im VG durch Amphibienkartierung und Rasterkartierung 1990 – 2017 (im Kartenportal Umwelt).                                      | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitategnung vorliegt. Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche.          |
| <i>Rana lessonae</i>    | Kleiner Wasserfrosch | x                       | 2      | Kein Vorkommen (Vorkommen nur im Südosten von MV)                                                                              | Beeinträchtigung während der Bauphase möglich                                       | Kein Nachweis im VG durch Amphibienkartierung und Rasterkartierung 1990 – 2017 (im Kartenportal Umwelt).                                      | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitategnung vorliegt. Der kleine Wasserfrosch ist in und an moorigen und sumpfigen Wiesen- und Waldweihern anzutreffen, die es im Untersuchungsgebiet nicht gibt.                                        |



| Wissenschaftlicher Name   | Deutscher Name      | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch            | x                       | 2      | Kein Vorkommen (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)    | Keine Beeinträchtigung                                                              | Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG durch Amphibienkartierung.                                                                          | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitategnung vorliegt. Natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen werden bevorzugt. Wichtig sind gute Besonnung und gut entwickelte submerse Vegetation, sowie reichlich Versteckmöglichkeiten. Kein Nachweis durch Amphibienkartierung. |
| Fische                    |                     |                         |        |                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Acipenser sturio</i>   | Baltischer Stör     | x                       | 0      | nein                                                                             | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Vorkommen im MTB, kein Nachweis im VG                                                                                                    | <b>Nicht betroffen</b> , da es sich um eine wandernde Art der Meeres- und Küstengewässer sowie größerer Flüsse handelt.                                                                                                                                                                                                |
| Insekten                  |                     |                         |        |                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Aeshna viridis</i>     | Grüne Mosaikjungfer | x                       | 2      | Kein Vorkommen (Bindung der Eiablage an Krebssschere <i>Stratiotes aloides</i> ) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Das Vorkommen ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden, die hier nicht vorkommt.                                                                                                                                           |

| Wissenschaftlicher Name                              | Deutscher Name         | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                  | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Gomphus flavipes</i> ( <i>Stylurus flavipes</i> ) | Asiatische Keiljungfer | x                       | -      | Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art (wenige Vorkommen entlang der Elbe) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da nur wenige Vorkommen im Bereich der Elbe nachgewiesen und keine geeigneten Habitate vorhanden. Zudem kommen sie ausschließlich in Fließgewässern vor und bevorzugen Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinem Bodenmaterial.     |
| <i>Leucorrhinia albifrons</i>                        | Östliche Moosjungfer   | x                       | 1      | Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art                                                  | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.                                                                                                    |
| <i>Leucorrhinia caudalis</i>                         | Zierliche Moosjungfer  | x                       | 0      | Kein potentielles Vorkommen, da keine Habitateignung                                               | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Zierliche Moosjungfer besiedelt vorzugsweise die echten Seen (30m <sup>2</sup> bis 200ha), die überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen und sonst nur vereinzelt über das Land verteilt sind. |

| Wissenschaftlicher Name        | Deutscher Name           | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                             | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Große Moosjungfer        | x                       | 2      | Kein potentielles Vorkommen, da keine Habitateignung                                                          | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlach-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist. |
| <i>Sympecma paedisca</i>       | Sibirische Winterlibelle | x                       | 1      | Kein potentielles Vorkommen (aktuell 10 bekannte Vorkommen in Vorpommern)                                     | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da die Sibirische Winterlibelle flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen bevorzugt. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt.                                              |
| <i>Cerambyx cerdo</i>          | Großer Eichenbock        | x                       | 1      | Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isolierte Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg und bei Schönhausen) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeigneten Habitate vorhanden sind. Der Große Eichenbock bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder. Er ist vorzugsweise an Eichen als Entwicklungshabitat gebunden.                          |
| <i>Dytiscus latissimus</i>     | Breitrand                | x                       | -      | Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isoliertes Vorkommen im Süden MVs)                                    | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine geeigneten Habitate vorliegen. Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland.                                                     |

| Wissenschaftlicher Name       | Deutscher Name                        | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                                       | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Graphoderus bilineatus</i> | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | x                       | -      | Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (wenigen aktuellen Fundorte in M-V konzentrieren sich auf den südöstlichen Teil) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da nur größere und permanent wasserführende Stillgewässer bevorzugt werden. Im Vorhabensgebiet sind keine geeigneten Habitate vorhanden.                                                                                                 |
| <i>Osmoderma eremita</i>      | Eremit, Juchtenkäfer                  | x                       | 4      | VG an der Arealgrenze, Kein potentielles Vorkommen, da keine Habitateignung                                             | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017)                                                                                            | <b>Nicht betroffen</b> , da der Eremit ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume lebt. Potentielle Habitate auf der Vorhabensfläche sind nicht vom Eingriff betroffen. |
| <i>Lycaena dispar</i>         | Großer Feuerfalter                    | x                       | 2      | Außerhalb der Range, aber an der Grenze (Verbreitungsschwerpunkt in Flusstalmooren und Seeterrassen Vorkommerns)        | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen an die Fraßpflanze <i>Rumex hydralopathum</i> gebunden.                                                                                                                              |
| <i>Lycaena helle</i>          | Blau-schillernder Feuerfalter         | x                       | 0      | Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isoliertes Vorkommen im Ueckertal)                                              | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine geeigneten Habitate vorliegen. Es werden Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich bevorzugt. An Futterpflanze ( <i>Persicaria bistorta</i> ) gebunden.                                          |

| Wissenschaftlicher Name       | Deutscher Name            | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                                          | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer      | x                       | 4      | VG an der Arealgrenze, Kein potentielles Vorkommen, da keine Habitateignung                                | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da keine geeigneten Habitate vorliegen. Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen werden bevorzugt besiedelt. |
| <b>Weichtiere</b>             |                           |                         |        |                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Anisus vorticulus</i>      | Zierliche Teller-schnecke | x                       | 1      | VG an der Arealgrenze (11 bekannte Lebendvorkommen z.B. auf Rügen, im Peenetal, Drewitzer See, Kummer See) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.                     |
| <i>Unio crassus</i>           | Gemeine Flussmuschel      | x                       | 1      | VG innerhalb der Range (Vorkommen im Osten MV und in der Barthe)                                           | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG. Die Bachmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme & Bäche über kiesig-sandigem Grund                                  |

| Wissenschaftlicher Name      | Deutscher Name                     | BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                     | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gefäßpflanzen                |                                    |                         |        |                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Angelica palustris</i>    | Sumpf-Engelwurz                    | x                       | 1      | VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der Ostgrenze)        | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da nur noch ein Vorkommen im südöstlichen Vorpommern. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.                                                            |
| <i>Apium repens</i>          | Kriechender Scheiberich, -Sellerie | x                       | 2      | VG außerhalb der Range                                                | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.                                                                             |
| <i>Cypripedium calceolus</i> | Frauenschuh                        | x                       | R      | VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen im NP Jasmund auf Rügen) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen nur noch in den Hangwäldern der Steilküste im Nationalpark Jasmund. Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden. |

| Wissenschaftlicher Name  | Deutscher Name                    | BArtSchV Anl. 1, Sp. 3 | RL M-V | Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]                                      | Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich | Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e] | Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Jurinea cyanoides</i> | Sand-Silberscharte                | x                      | 1      | VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der südwestlichen Grenze Mecklenburgs) | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen.</b> Einziges Vorkommen im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“. Als eine Pionierart benötigt sie offene Sand-trockenrasen mit stark lückiger Vegetation. Der Sandmagerrasen im VG ist dicht geschlossen, kaum offene Bereiche.                                 |
| <i>Liparis loeselii</i>  | Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout | x                      | 2      | VG außerhalb der Range (mehrere isolierte Vorkommen in MV)                             | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.                                                             |
| <i>Luronium natans</i>   | Schwimmendes Froschkraut          | x                      | 1      | VG außerhalb der Range (drei Vorkommen im Südwesten MVs)                               | Keine Beeinträchtigung                                                              | Kein Nachweis im VG                                                                                                                           | <b>Nicht betroffen</b> , da nur noch drei Vorkommen im Südwesten MVs. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben. |

**Tabelle 3      Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL**

| <b>Brutgilde</b> | <b>allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (Ja/Nein)</b>   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Baumbrüter       | Nester auf oder in Bäumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nachweis im UR.                                               |
| Bodenbrüter      | Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichen; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhäufen, in Kühlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getrennt oder durch Vegetation geschützt/versteckt                                                                                                              | Ja. Nachweis im VG.                                           |
| Buschbrüter      | In Hecken, Sträuchern oder im Unterholz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nachweis im UR.                                               |
| Gebäudebrüter    | An Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nein, nicht betroffen. Keine Gebäude auf der Vorhabensfläche. |
| Koloniebrüter    | Durch hohe Individuenzahl meist recht auffällig; Kolonien in Baumgruppen (z.B. Eichen), auf Gehölzinseln großer Ströme, an Seen im Binnenland, an Küsten, auf Sandsteinfelsen, auf Felssimsen, an Gebäuden; Nester klar sichtbar, Schutz durch Gemeinschaft                                                                                                            | Nachweis im UR.                                               |
| Nischenbrüter    | Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nicht betroffen, kein Nachweis.                               |
| Höhlenbrüter     | Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nachweis im UR.                                               |
| Horstbrüter      | Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung; einige Arten legen mehrere Horste an und wechseln die Brutplätze; Greifvögel bauen Horste gern im Jagdrevier oder in der Nähe; Horste in Siedlungen, auf Schornsteinen, Dächern oder Türmen | Nein, nicht betroffen. Keine Horste im Vorhabensbereich.      |
| Schilfbrüter     | unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht                                                                                                                                                                                                                      | Nachweis im UR.                                               |



## **4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände**

### **4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

#### **4.1.1 Relevante Säugetiere der terrestrischen Lebensräume,**

Im Vorhabengebiet gab es keine relevanten Säugetierarten, die durch das Vorhaben PV-Anlagen potenziell betroffen hätten sein können, weshalb die Konfliktanalyse für diese Tiergruppe hier endet und nicht weiter betrachtet werden muss. Die Fledermäuse, die potenziell stets über dieses Gebiet als Jagdkorridor fliegen, können weiter über diesen Korridor fliegen und profitieren sogar von diesem Vorhaben, weil durch die regelmäßige Mahd zwischen den zukünftigen Modulen der PVA Strukturen entstehen, wo wärmeliebende Arten wie Insekten begünstigt werden und dadurch Nahrungspotenzial für Fledermäuse entsteht.

#### **4.1.2 Reptilien**

Im Untersuchungsgebiet konnten außer der Zauneidechse keine Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Der Untersuchungsraum liegt außerhalb der Range der Schlingnatter (Vorkommen im küstennahen Raum und in den Sanddünengebieten der Ueckermünder Heide vor (Günther 1996; Schiemenz & Günther 1994). Für die Europäische Sumpfschildkröte liegt hier kein geeignetes Habitat vor. Als Lebensraum besiedelt sie stark verkrautete, schlammige, gelegentlich langsam fließende Gewässer. Oft weisen die Gewässer Flachwasserzonen auf, die sich bei Sonneneinstrahlung schnell erwärmen. In den Wohngewässern kommt den Sonnenplätzen eine besondere Bedeutung zu.

Während der Reptilienkartierung konnten allerdings im nördlichen Bereich von Teilfläche 1 Zauneidechsen nachgewiesen werden (Abbildung 4). Grundlage der Methodenauswahl war das zu erwartende Arteninventar (Dürigen 1897; Günther 1996; Hachtel 2009) und gemäß der vorrangig zu erfassenden Art die autökologischen Kenntnisse zu dieser Art. Gemäß der vorgenannten autökologischen Ansprüche der Zauneidechse wurde die Erfassung an 6 Erfassungstagen zwischen April und Juli 2021 durchgeführt. Die gemeinsame Grundlage an allen Erfassungstagen war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen in Form von Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke und das Beobachten der Eidechsen bei der potenziellen Jagd auf entsprechenden Flächen. Die Suche nach Reptilien erfolgte generell nicht wahllos, sondern mit Blick auf die vorhandenen Strukturen an für Zauneidechsen geeigneten Plätzen. Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt. Günstig ist die Suche im Frühjahr, wenn die Tiere noch nicht ganz so mobil sind wie im Hochsommer. Im Frühjahr lassen sich die prächtigen Männchen der Zauneidechse relativ gut aufspüren. Wenn diese Kontrollen nicht erfolgreich sind, kann die Suche von Jungeidechsen am Ende des Sommers (Ende August-Anfang September) Erfolge erzielen. Meist sind die jungen Individuen nicht so rasch verschwunden und lassen sich bestimmen. Das wurde hier jedoch nicht nötig, da bereits im Frühjahr/Sommer Individuen nachgewiesen worden sind.

Die nach wie vor gängigste Methode zum Erfassen von Reptilien ist die Sichtbeobachtung, bei der das Gelände ohne Hilfsmittel abgesucht wird. Bei solchen Beobachtungen konnte von mehreren Reptilienforschern der letzten Jahrzehnte festgestellt werden, dass Reptilien insbesondere im Frühjahr gerne unter dunklen Materialien liegen, um sich vermutlich einerseits rascher durch die Absorption aufzuwärmen und andererseits sich vor Prädatoren zu verstecken, da die Vegetation in dieser Jahreszeit noch niedrig ist und weniger Versteckmöglichkeiten bietet.

**Tabelle 4      Witterungstabelle Reptilienerfassung**

| Datum    | Uhrzeit       | Wetter                                                                             | Temperatur<br>[°C] | Untersuchung                    |
|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 06.04.21 | 13:00-15:30   | bedeckt mit einzelnen Hagelschauern, ab und zu Wolkenlücken, starker Wind          | 3 - 5              | Brutvögel, Reptilien            |
| 28.04.21 | 10:00-15:00   | sonnig und wolkig, mäßiger Wind aus Nord-Ost, aber gefühlt am Boden zumindest warm | 11 - 17            | Reptilien und Brutvögel         |
| 30.05.21 | 14:45 - 16:00 | trocken, sonnig und warm, windstill                                                | 20                 | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |
| 09.06.21 | 11:00 - 14:00 | trocken, sonnig und warm, mäßiger Wind                                             | 22 - 24            | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |
| 18.06.21 | 5:00 - 8:00   | klarer Himmel, mäßiger Wind, trocken, sonnig                                       | 15 - 25            | Reptilien und Brutvögel         |
| 06.07.21 | 06:00-14:00   | sonnig, trocken, mäßiger Wind, dadurch gefühlt nicht ganz so heiß                  | 23 - 26            | Brutvögel und Reptilien         |

Durch den Bau der Photovoltaikanlage verschlechtern sich die Habitatvoraussetzungen der Zauneidechsen nicht. Denn nach der Errichtung der PVA wird sich die Vegetation mit wechselnder Höhenausdehnung und Zusammensetzung durch den Wechsel aus Licht- und Schattenbereichen einstellen. Die dadurch kleiner gegliederte Fläche mit verschiedenen Standortverhältnissen führt zu einer von Reptilien benötigten vielfältigen Struktur der Fläche. Aufgrund von wechselnden Witterungsbedingungen gerade im mitteleuropäischen Raum sind die Strukturvielfalt für den Lebensraum dieser Eidechse entscheidend und nicht allein die Höhe sowie der Deckungsgrad der Krautschicht (vgl. Blanke 2010). Durch den Bau der PVA kommt es also nicht zu einer Beeinträchtigung von potentiellen zukünftigen Zauneidechsenpopulation. Als Maßnahme zur Erhaltung und Förderung der Zauneidechse bleibt am nördlichen Rand eine Fläche von ca. 1,4 ha (ca. 650 m lang und 10-70 m breit) von der Bebauung ausgeschlossen (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Im Zuge der Mahd sollen die Fläche regelmäßig freigeschnitten werden um eine zu dichte Vegetation zu verhindern. Die zweimal jährliche Mahd zwischen dem 01. Mai und 30. November ist zu Zeiten empfohlen, in denen die Tiere inaktiv sind und in ihren Verstecken verbleiben, insbesondere bei einer kalten, feuchten Witterung. Die Mahdhöhe beträgt mindestens 10 cm über Geländeoberkante und ist mit einem Messerbalken durchzuführen. Grabbares Sediment für die Eiablage soll erhalten bleiben. Es folgt dennoch eine Betrachtung für Zauneidechsen im Steckbriefformat, wobei diese Analyse gleichzeitig der Blindschleiche zugutekommt.

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Code: 1261****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- |                                                                                |                                                    |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art                                     | Rote Liste-Status mit Angabe                       | Regionaler Erhaltungszustand M-V                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                          | <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3   | <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend |
| <input type="checkbox"/> europäische Vogelart                                  | <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2 | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend          |
| <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art<br>nach § 7 BNatSchG |                                                    | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht              |

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

In Mitteleuropa werden heute Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen sowie Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten besiedelt (Alfermann & Nicolay 2005; Günther 1996 Schiemenz & Günther 1994).

Die Paarungszeit beginnt meist gegen Ende April/Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des Juni oder Anfang Juli, seltener bereits Ende Mai oder noch bis Ende Juli. Die Eiablage erfolgt in etwa 4–10 cm tiefe selbst gegrabenen Röhren, in flache, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, unter Steine, Bretter oder an sonnenexponierten Böschungen (Schiemenz & Günther 1994). Die Gelege weisen bei älteren Weibchen zwischen 9 und 14 Eier auf (Günther 1996). Die Jungtiere schlüpfen nach etwa 53–73 Tagen (House, 1980, Nöllert & Nöllert 1992). Beim Schlupf haben die Jungtiere eine Kopf-Rumpf-Länge von 20 bis 30 mm. Gegen Ende ihres zweiten Sommers können die Jungtiere bereits die Größe geschlechtsreifer Tiere erreichen Nöllert & Nöllert 1992. Der Eintritt der Geschlechtsreife erfolgt bei den meisten Tieren vermutlich im 3. oder 4. Kalenderjahr (Günther 1996).

In Mitteleuropa verlassen die Tiere meist ab Ende März/Anfang April ihre Winterquartiere. Einzelne Tiere treten bei günstiger Witterung aber auch schon ab Ende Februar auf. Nach beendeter Herbsthäutung ziehen sich die Adulten schon ab Anfang September, vorwiegend aber Ende September oder Anfang Oktober in ihre Winterverstecke zurück. Dagegen bleibt ein Großteil der Schlüpflinge noch bis Mitte Oktober aktiv. Im November werden Zauneidechsen nur ausnahmsweise beobachtet (Günther 1996). Die maximale Lebenserwartung in der Natur ist nicht genau bekannt, sie dürfte etwa bei 12 -14 Jahren liegen.

Für die fast ausschließlich karnivore Ernährung werden vorwiegend Arthropoden, vor allem Fliegen (*Brachycera*), Geradflügler (*Orthoptera*), Hautflügler (*Hymenoptera*), Käfer (*Coleoptera*), Mücken (*Nematocera*), Ohrwürmer (*Dermaptera*), Schmetterlinge (*Lepidoptera*) und Wanzen (*Heteroptera*) sowie Spinnentiere (*Arachnida*) und Asseln (*Isopoda*) (Möller 1997) erbeutet.

Als Prädatoren von *L. agilis* gelten allgemein alle Karnivoren mittelgroßen Säugetiere, zahlreiche Vogelarten sowie Ringel- und Schlingnatter (*Natrix natrix*, *Coronella austriaca*).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

Die Zauneidechse ist über die gesamte Bundesrepublik verbreitet und erreicht eine Rasterfrequenz von ca. 60 % bezogen auf die TK 25 Deutschlands (Günther 1996).

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Bestände der Zauneidechse sind zumindest im Norden Deutschlands zwar flächendeckend, meist aber gering und liegen oft bei weniger als 20 adulten Tieren pro Fläche. Die Mindestflächengröße für Populationen wird mit 3–4 Hektar angegeben (Sachteleben et al. 2009). Während im östlichen Landesteil die Unterart (*L. a. argus*) dominiert, beginnt in Westmecklenburg das Vorkommensgebiet der Nominatform (*L. a. agilis*). Die Ausdehnung der Intergradationszone beider Formen ist aktuell nicht untersucht.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Es konnten insgesamt 12 Individuen am nördlichen Rand der Teilfläche 1 beobachtet werden.

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

Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Code: 1261****3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein

Ein unabsichtliches Überfahren während des Baus oder betriebsbedingter Wartungsarbeiten ist nicht ausgeschlossen. Diese Gefahren treten während der Bauzeit temporär (ca. 3 Monate) und später mit sehr niedriger Frequenz auf. Außerdem findet auf der Fläche noch aktiver Abbau statt, auf Grund dessen wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht relevant erhöht, da bereits viel Verkehr, verursacht durch den Tagebaubetrieb, stattfindet. Das allgemeine Lebensrisiko der Art erhöht sich somit nicht. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird sich das Risiko sogar verringern, da kein tagesbaubedingter Verkehr auf der Fläche mehr stattfindet. Es kommt nur noch zu einem wartungsbedingten sehr geringen Verkehrsaufkommen.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**ZE-VM 1:** Die Baufeldfreimachung muss jedoch während der Winterruhe (Nov.-Feb.) der Zauneidechsen erfolgen. Da sie während dieser Zeit inaktiv sind. Sollte die Baufeldfreimachung nicht während in dieser Zeit stattfinden können, sondern in der Aktivitätsphase (März bis Oktober) der Zauneidechsen, wird eine ökologische Bauüberwachung notwendig, bei der die Zauneidechsen durch qualifiziertes Fachpersonal abgesammelt und umgesetzt werden müssen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☒ ja ☐ nein

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**ZE-VM 2:** Zur Erhaltung und Förderung der Zauneidechsen wird am nördlichen Rand Fläche von ca. 1,4 ha (ca. 650 m lang und 10-70 m breit) von der Bebauung ausgeschlossen (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Im Zuge der Mahd sollen die Fläche regelmäßig freigeschnitten werden um eine zu dichte Vegetation zu verhindern. Die zweimal jährliche Mahd zwischen dem 01. Mai und 30. November ist zu Zeiten empfohlen, in denen die Tiere inaktiv sind und in ihren Verstecken verbleiben, insbesondere bei einer kalten, feuchten Witterung. Die Mahdhöhe beträgt mindestens 10 cm über Geländeoberkante und ist mit einem Messerbalken durchzuführen. Grabbare Sediment für die Eiablage soll erhalten bleiben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Aus gutachterlicher Sicht ist mit Blick auf Zauneidechsen-Vorkommen nicht mit Störungen für diese Art zu rechnen, da das lokale Vorkommen ohnehin schon am Rand besteht und damit an verkehrliche Störungen, die während des Sandtagebaubetriebes auftraten, gewöhnt ist und sich demgemäß an die Verkehrlichen Störungen, die evtl. während der Bauphase auftreten können, ebenfalls angepasst ist.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

**3.4 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)

### 4.1.3 Amphibien

In dem Teilbereich 1 im Vorhabensgebiet gibt es etwas größere, tiefere Gewässer, die geeignete Amphibienhabitate darstellen. Hierzukommen mehrere flache Pfützen ohne Vegetation, die vor allem von Pionierarten wie Kreuz- und Wechselkröte bevorzugt werden. Bei den kleineren flacheren Gewässern ist davon auszugehen, dass diese nur temporär sind und während des Sommers trockenfallen. Da hier ohnehin noch aktiver Tagebau stattfindet, werden viele kleinere Gewässer auch wieder verfüllt und entstehen an anderer Stelle neu. Im Teilbereich 2 sind keine Gewässer vorhanden.

Die Laichgewässer wurden mit Hilfe einer Methodenkombination aus Verhören akustisch aktiver Amphibien, aus Sichtbeobachtungen sowie durch Hand- und Kescherfänge auf Amphibienvorkommen untersucht. Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen 1897, Günther 1996). Das nächtliche Verhören in Kombination mit dem Ableuchten der Laichgewässer stellt für viele Amphibienarten eine sehr gut geeignete Methode mit hoher Erfassungswahrscheinlichkeit dar. Im Anschluss an die Rufperiode können zudem Laich und Larven erfasst werden, was hier gleichsam angestrebt wurde.

Für die Erfassung der Amphibien wurden vier Tagbegehungen an jedem Gewässer durchgeführt und dazu drei Abend- und Nachterfassung (Tab. 5). Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt. Die Erfassung tagsüber erfolgte mit Fernglas, nachts durch Ableuchten mit einer lichtstarken Taschenlampe, um u.a. Molche zu erfassen. Ebenso wurden im Gewässer nach sichtbare Laichballen, -schnüre und Larven gesucht.

Rufaktive Arten sind durch das Verhören exakt und repräsentativ erfassbar. Gleichzeitig können die Rufaktivitäten Angaben zur Anzahl bzw. Größenklassen der am Gewässer vorkommenden Männchen geben. Die bevorzugte Tageszeit, um rufaktive Froschlurchmännchen zu verhören, ist der Abend. Einige Arten rufen gelegentlich am Tage, vor allem Unterwasserrufer wie die Knoblauchkröte, aber auch Springfrosch, regelmäßig auch die Unken und die Wasserfrösche sowie gelegentlich die Geburtshelferkröte und die Erdkröte.

**Tabelle 5      Witterungstabelle Amphibienerfassung**

| Datum    | Uhrzeit       | Wetter                                                                                                      | Temperatur [°C] | Untersuchung                    |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 18.03.21 | 10:00 - 12:00 | sonnig, nur leicht bewölkt, leichter bis mäßiger Wind                                                       | 8 - 10          | Amphibien                       |
| 19.04.21 | 16:00- 18.00  | sonnig, nur leicht bewölkt, leichter bis mäßiger Wind                                                       | 10 - 11         | Brutvögel, Amphibien            |
| 14.05.21 | 22:00 - 24:00 | bewölkt, trocken, kein Wind                                                                                 | 9               | Amphibien                       |
| 21.05.21 | 23.20- 00.00  | trocken am Abend, windstill, fast Vollmond                                                                  | 11 - 10         | Brutvögel, Amphibien            |
| 23.05.21 | 22.15- 23.00  | trocken am Abend, windstill, fast Vollmond, etwas früher als zwei Tage zuvor, um diesen Zeitpunkt zu testen | 13 - 11         | Brutvögel, Amphibien            |
| 30.05.21 | 14:45 - 16:00 | trocken, sonnig und warm, windstill                                                                         | 20              | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |
| 09.06.21 | 11:00 - 14:00 | trocken, sonnig und warm, mäßiger Wind                                                                      | 22 - 24         | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |

Alle vorhandenen Gewässerformen wurden bei den Erfassungen der Amphibien zwischen März und Juni 2021 berücksichtigt (Tab. 5). Es wurden verschiedene Arten in den einzelnen Gewässern erfasst.

Im größten Gewässer am südöstlichen Rand wurden durch nächtliches Verhör im Mai 12 **Laubfrösche** (*Hyla arborea*) erfasst. Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist eine Anhang IV-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern wie deutschlandweit gefährdet (RL Kategorie 3). Er besiedelt bevorzugt wärmebegünstigte, reich gegliederte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem guten Angebot geeigneter Larvalgewässer. Als Larvalgewässer dienen dem Laubfrosch fischfreie, flache, pflanzenreiche und voll besonnte Stillgewässer mit offenen Wasserflächen, die sich dadurch schnell erwärmen. Nur dann werden die für eine optimale Larvenentwicklung erforderlichen hohen Wassertemperaturen erreicht. Zu den am häufigsten genutzten Gewässern zählen Viehtränken, Tümpel, Weiher, Teiche und Altwässer. Aber auch nur zeitweilig wasserführende Kleingewässer in Abbaugebieten werden gerne angenommen (Grosse 1996; Sy 2004).

Zur selben Zeit wurden auch an mehreren Termin **Kreuzkröten** (*Bufo calamita*) verhört. Insgesamt wurden im Mai 18 Kreuzkröten registriert, was für eine kleine vorkommende lokale Population dieser hoch selten gewordenen Amphibienart spricht. Bei der Kreuzkröte handelt es sich um eine Pionierart, die vor allem sich schnell erwärmende Wasserstellen, die idealerweise frei von pflanzlichem Bewuchs sind und zeitweilig austrocknen. Nur solche Gewässer bieten die für das Überleben der Larven notwendige Gewähr, dass sie frei von Fressfeinden sind. Die mit Wasser gefüllten Pfützen sind typische Lebensraumnischen für diese ehemalige Steppenart, die nämlich Habitats im „Rohzustand“ benötigt, da sie kaum Widerstand gegen andere Arten aufweist. Außerdem ist die benötigte Wärmesumme für die Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Amphibium nur in solchen offenen, ohne Vegetation bestockten Gewässern möglich.

Zudem wurde im mittleren größeren Gewässer 5 **Wechselkröten** (*Bufo viridis*) im Mai durch nächtliches Verhör erfasst. Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, trockenwarme Offenlandhabitats mit grabfähigen Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs. Vielfach kommt die Wechselkröte in den gleichen Gebieten wie die Kreuzkröte vor, nutzt aber oft andere Lebensstätten. So werden auch in den Kiestagebau Tarzow unterschiedliche Gewässer durch die beiden Arten besiedelt.

In den beiden größten Gewässern die südöstlich und nordwestlich liegen, wurden Teichfrösche aus dem Grünfroschkomplex nachgewiesen. Vermutlich war es – ohne genetische Überprüfungen durchzuführen – ein Teichfrosch, der nicht weiter artenschutzrechtlich betrachtet werden muss. Der **Teichfrosch** (*Rana kl exculenta*) aus dem Grünfroschkomplex ist eine Anhang V-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Der Teichfrosch ist ein Hybrid aus dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch, wodurch eine Identifizierung häufig schwierig ist. Generell ist anzumerken, dass sämtliche Wasserfroscharten miteinander kreuzbar sind und fertile Nachkommen hervorbringen können, was eine Artabgrenzung immer schwierig gestaltet.

Weitere Amphibien des FFH-Anhang IV Richtlinie wurden in diesem Sukzessionsstadium des Geländes vom Kiestagebau Tarzow nicht gefunden. Nachfolgend wird der Laubfrosch, die Kreuz- sowie die Wechselkröte steckbrieflich betrachtet.



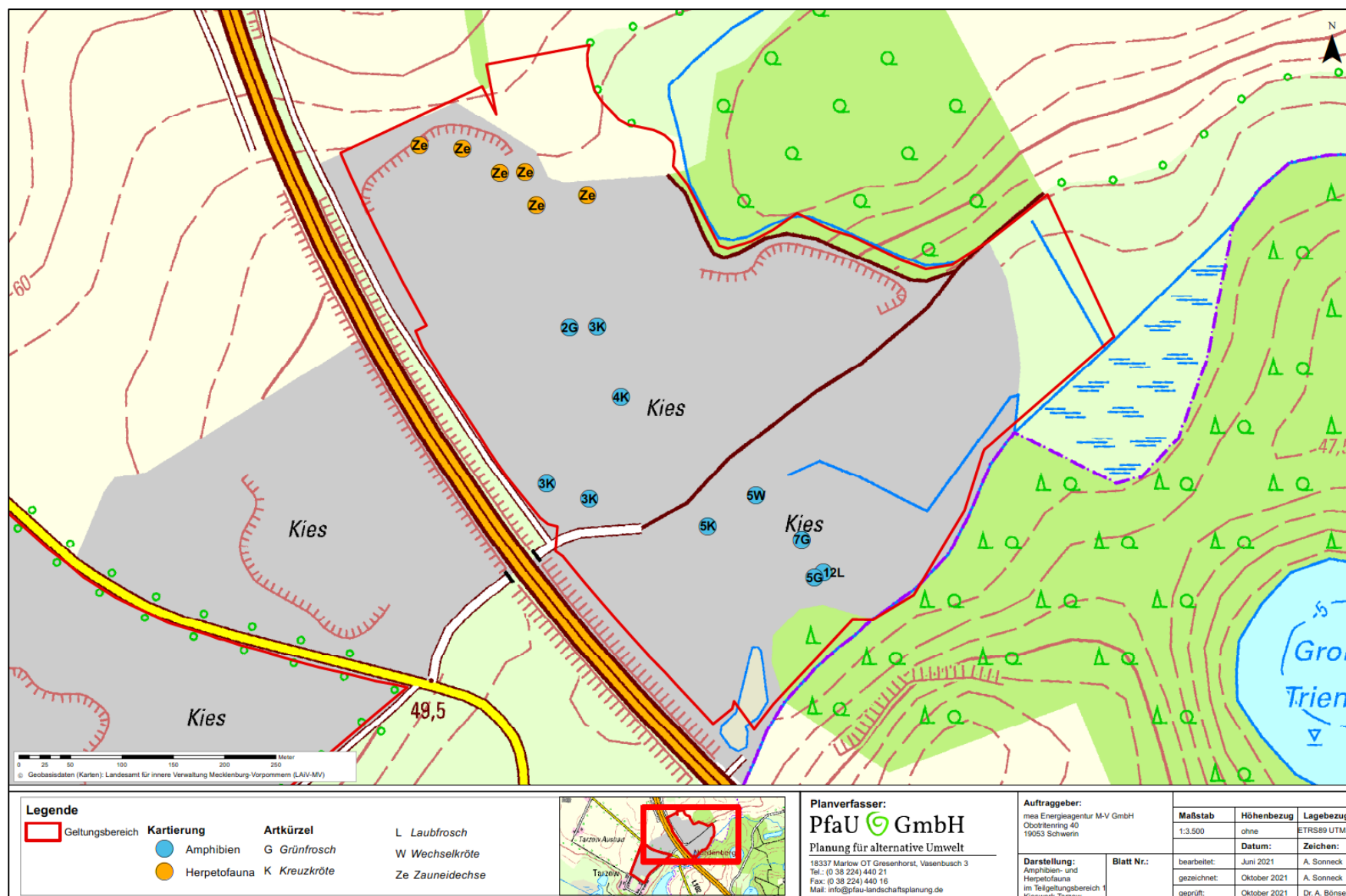


Abbildung 4 Amphibien- und Reptilienerfassung 2021

#### 4.1.3.1 Laubfrosch

| Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> ), Code: 1203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3<br><input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2 | Regionaler Erhaltungszustand M-V<br><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend<br><input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht |
| 2. Charakterisierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b><br><p>In Mitteleuropa werden wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen bewohnt. Als Laichgewässer dienen überwiegend Weiher, Teiche und Altwässer, gelegentlich auch große intensiv besonnte und stark verkrautete Seen. Außerdem werden temporäre Kleingewässer besiedelt, wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen sowie Druckwasserstellen in Feldfluren und auf Viehweiden. In den Laichgewässern sind pH-Werte von 6,8 bis 7,5 günstig. Der Laubfrosch ist im Laichgewässer in der Regel mit mehreren weiteren Amphibienarten vergesellschaftet. Gewässer mit zu steilen Böschungen werden eher gemieden. Günstig sind großflächige flach überstaute Uferbereiche mit reicher Vegetation (Bast 2010a).</p> <p>Die Ansprüche an den Sommerlebensraum sind sehr vielgestaltig. Bevorzugt werden u. a. Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen. Das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. Die Sitzwartenhöhe der Sonnenplätze auf krautigen Pflanzen (vorzugsweise großblättrigen), Sträuchern oder Bäumen liegt zumeist zwischen 0,4 und 2 m in den Kronen hoher Laubbäume (z. B. Grosse 1996). Als Winterquartiere werden Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt (Bast 2010a).</p> <p>Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Anfang/Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni. Das Paarungssystem der Art entspricht nach Grosse 1996 einer Gruppenbalz, bei der die Männchen kleine Territorien verteidigen. Die Weibchen wählen aus. Die Paarung vollzieht sich vorwiegend in den Nachtstunden in der Uferzone der Laichgewässer, und der Laich wird in Form kleiner Klümpchen von 3–50 (selten bis zu 100) Eiern meist an Pflanzenteile abgesetzt (Grosse 1994).</p> <p>Die gesamte Entwicklungszeit bis zur Metamorphose dauert in Abhängigkeit von der Temperatur, der Larvendichte und anderen Faktoren zwischen (40 65 und 80 (100) Tagen und ist meistens zwischen Ende Juli und Anfang September abgeschlossen. Männchen können manchmal schon nach der ersten Überwinterung geschlechtsreif werden, Weibchen zumeist erst nach der zweiten Winterruhe.</p> <p>Nach Grosse 1996 kann der Laubfrosch unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperaturen um 10 °C) schon ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer wandern (Bast 2010a). Die Aktivitäten verstärken sich jedoch im März und April. Erste Rufe der Männchen wurden in Ausnahmefällen an warmen Tagen schon Mitte März vernommen, die Rufaktivitäten erreichen in der Regel im Mai ihren Höhepunkt.</p> <p>Die Winterquartiere werden Ende Oktober/Anfang November bezogen. Bis zu diesem Zeitpunkt können im Frühherbst auch tagsüber häufig rufende Männchen (Herbstrufer) gehört werden (Bast 2010a). Tester 1995 geben an, dass im Freiland ca. 90 % der Individuen einer Population innerhalb von 1,9 Jahren ersetzt werden. Laubfroschmännchen rufen an den unterschiedlichsten Gewässern, doch findet in der Regel nur in einem Teil davon auch Reproduktion statt. Besonders individuenreiche Populationen mit z. T. mehreren hundert Adulten kommen gelegentlich in Mecklenburg-Vorpommern vor, meist trifft man jedoch weniger als 50, häufig gar weniger als 20 rufende Männchen an den Laichplätzen an (Bast 2010a).</p> <p>Die Kaulquappen des Laubfrosches ernähren sich von Algen, Detritus und höheren Pflanzen. Die Adulten nehmen vorrangig flugaktive Insekten als Nahrung. Zumindest bei Jungtieren stellen Springschwänze eine wichtige Beute dar (Tester 1995). In den Gewässern sind Fische bedeutende Prädatoren. Als Feinde der Kaulquappen kommen außerdem Schwimmkäfer, Großlibellen-Larven und Wasserwanzen in Betracht (Bast 2010a). Fressfeinde adulter Laubfrösche sind unter den Vögeln u. a. Waldkauz, Schleiereule, Wespenbussard, Graureiher, Neuntöter und Lachmöwe sowie unter den Reptilien besonders die Ringelnatter (Grosse 1996).</p> |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |



**Laubfrosch (*Hyla arborea*), Code: 1203****2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

In Deutschland kommt die Kreuzkröte zerstreut in allen Flächen-Bundesländern vor und besiedelt vor allem das Flach- und Hügelland. Aufgrund des relativ großen Arealanteils hat Deutschland eine große Verantwortung für den Erhalt der Art.

Mecklenburg-Vorpommern:

Verbreitungsschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern sind die Salzwiesen der Küstenüberflutungsräume der Ostsee sowie die sandreichen Gebiete im Südwesten und Südosten (Landkreise Ludwigslust, Müritz, Mecklenburg-Strelitz und Uecker-Randow). Im restlichen Binnenland sind nur sehr zerstreut kleinere Vorkommen bekannt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Vorhabensgebiet (Teilbereich 1) wurden bei der Amphibienkartierung 2021 12 Laubfrösche durch Verhör im südöstlichen großen Gewässer nachgewiesen.

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

Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, wenn die Bauarbeiten in den Wintermonaten außerhalb der Wanderperiode (April bis Oktober), da sich die Laubfrösche dann in ihren Winterlebensräumen befinden. Außerhalb dieser Zeit wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**AM-VM 1:** Um einer Tötung potentiell wandernder Amphibien (Laubfröschen) in der Bauphase wirksam zu begegnen, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Deshalb sollten Bauarbeiten außerhalb der Wanderperiode (April bis Oktober) stattfinden. Sind die Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, ist das Aufstellen eines Amphibienzauns unerlässlich. Hierzu werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt. Ist die Abzäunung innerhalb der Amphibienaktivität notwendig, sind potenzielle Laubfrösche aus diesen Feldern abzusammeln und in den Bereich zu bringen, wo das neue Gewässer (nordöstlich) (**AM-VM 2**) bereits angelegt ist.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☒ ja ☐ nein,

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**AM-VM 2:** Zur Erhaltung und Entwicklung des Laubfrosches soll ein Standgewässer von ca. 3.200 m<sup>2</sup> am nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches angelegt werden (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Es ist eine Flachwasserzone (bis 1 m Wassertiefe) auf mind. 2/3 der Wasserfläche zu schaffen. Es muss regelmäßig ein Teil des Flachwasserbereichs offen und vegetationsfrei gehalten werden (gilt auch für den Uferstreifen). Um eine zu starke Beschattung durch aufwachsende Pflanzen auf die Gewässerfläche zu verhindern, sind die angrenzenden Flächen frei zu halten. Auch ist die Nähe zu Sommerlebensräumen wie Hecken, Gebüsche oder Waldränder hier gegeben, da das neuangelegte Gewässer nah am Wald gelegen ist.

Das Gewässer muss während der Winterperiode fertiggestellt werden, damit es im Frühjahr von den vorkommenden Amphibien besiedelt werden kann oder diese dahin umgesetzt werden können. Vorher

**Laubfrosch (*Hyla arborea*), Code: 1203**

dürfen die anderen Gewässer im Vorhabensgebiet nicht entfernt werden. Auch die Verfüllung der im Vorhabensgebiet befindlichen Gewässer muss in den Wintermonaten erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine ökologische Baubegleitung notwendig, die die Amphibien in das neuangelegte Gewässer umsetzt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ nein

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (AM-VM 1) ist der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt. Zudem sind die vorkommenden Amphibien an verkehrliche Störungen, die während des Sandtagebaubetriebes auftraten, gewöhnt und sind demgemäß an die verkehrlichen Störungen, die evtl. während der Bauphase auftreten können, angepasst.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

**3.4 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)

**4.1.3.2 Kreuzkröte****Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Code: 1202****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

☐ FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe  
☒ FFH-Anhang IV-Art ☒ RL D, Kat. 3  
☐ europäische Vogelart ☒ RL M-V, Kat. 2  
☒ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

Regionaler Erhaltungszustand M-V  
☐ FV günstig / hervorragend  
☐ U1 ungünstig / unzureichend  
☒ U2 ungünstig - schlecht

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen**

Bevorzugte Laichhabitate der Kreuzkröte sind flache, schnell erwärmte, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorienarme Wasseransammlungen. Diese Bedingungen werden in Mecklenburg-Vorpommern vor allem in den Küstenüberflutungsgebieten erfüllt.

Im Binnenland ist die Art weitgehend auf offene und zumeist vegetationsarme, sekundäre Pionierstandorte ausgewichen und besiedelt hier Abgrabungsflächen aller Art, wie Sand-, Kies- und Lehmgruben, mit Kleingewässern und wassergefüllten Fahrspuren durchsetzte Truppenübungsplätze, Industrie- und Gewerbeflächen, Bauvorbereitungsflächen sowie Pfützen auf unbefestigten Wegen. Das Aufsuchen von terrestrischen Tagesverstecken hat für die Kreuzkröte eine große Bedeutung als Anpassung an die große Austrocknungsgefahr in ihren xerothermen Habitaten. Daher sind grabbare Substrate in Laichgewässernähe vorteilhaft, wenngleich alternativ auch Kleinsäuger- und andere Tierbaue benutzt werden. An den Küsten werden sowohl Dünenbereiche besiedelt, wo die schwach sauren, nahezu vegetationslosen Kleingewässer als Laichplätze dienen, als auch Salzgrasland mit seinen durch das Frühjahrshochwasser erzeugten temporären Wasserschenken. Im Binnenland werden oligo- und dystrophe, anmoorige Heidegewässer bevorzugt.

**Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Code: 1202**

Hinsichtlich des Wasserchemismus ist eine hohe Plastizität bekannt, wobei auch Brackwasserbedingungen (Laichgewässer mindestens bis 4 ‰) toleriert werden. Adulte Kreuzkröten können sogar bis zu 4 Tagen in Salzwasser von 16 – 17 ‰ überleben.

Bei der Besiedlung neuer Habitate wird der Kreuzkröte ein hohes Ausbreitungspotenzial zugeschrieben, wobei Dispersionsentfernungen von 3–5 km anzunehmen sind. Dieses hohe Dispersal muss bei einer Art vorliegen, die Standorte mit rascher Sukzessionsfolge bevorzugt, da die Standortbedingungen rasch wieder verändert sind und die Art dann zu einem neuen Standort wechseln muss. Die Kreuzkröte stammt also aus dynamischen Landschaften mit einem stetigen Wechsel von Standortbedingungen. Diese Dynamik in der Landschaft fehlt heute, weshalb die Art immer seltener wird. Verändert sich ein Standort, kann sie kaum in 3-5km Entfernung einen neu entstandenen Pionierstandort finden.

Die Kreuzkröte ist also eine typische Pionierart, die Gewässer besiedelt mit extremen Bedingungen – geringes Wasservolumen, Flachheit, große Temperaturamplituden, Austrocknungsrisiko, Vegetationslosigkeit. Mit zunehmender „Reifung“ im Verlaufe der Gewässersukzession sind syntope Vorkommen mit Knoblauch- und Wechselkröte sowie Teichmolch, teilweise auch mit dem Laub-, Gras- und Teichfrosch möglich, die aber für die konkurrenzwache Kreuzkröte suboptimal sind und über kurz oder lang dann aus einem solchen Gewässer verschwindet.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

In Deutschland kommt die Kreuzkröte zerstreut in allen Flächen-Bundesländern vor und besiedelt vor allem das Flach- und Hügelland. Aufgrund des relativ großen Arealanteils hat Deutschland eine große Verantwortung für den Erhalt der Art.

Mecklenburg-Vorpommern:

Verbreitungsschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern sind die Salzwiesen der Küstenüberflutungsräume der Ostsee sowie die sandreichen Gebiete im Südwesten und Südosten (Landkreise Ludwigslust, Müritz, Mecklenburg-Strelitz und Uecker-Randow). Im restlichen Binnenland sind nur sehr zerstreut kleinere Vorkommen bekannt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Teilbereich 1 der Vorhabensfläche wurden insgesamt 18 Kreuzkröten in 5 verschiedenen Gewässern nachgewiesen.

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

Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein

Um bei den Baumaßnahmen keine Tiere zu stören oder gar zu töten, sollten die Baumaßnahmen möglichst in den Wintermonaten außerhalb der Wanderperiode (April bis Oktober) stattfinden, da sich die Kreuzkröten dann in ihren Winterquartieren befinden. Ist es notwendig die Baumaßnahmen innerhalb der Wanderungsperiode (April bis Oktober) durchzuführen wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig (**AM-VM 1 und 3**). Zudem wird die Fläche nach heutigem Kenntnisstand bis zu dem Zeitpunkt bewirtschaftet, bis die Genehmigung für die Errichtung der PVA vorliegt. Danach sollte direkt mit den Baumaßnahmen begonnen werden um zu verhindern, dass die Fläche auch als Winterlebensraum für die Kreuzkröten attraktiv wird und Charakter der aktive bewirtschaftet Sand- und Kiesabbaufäche zu erhalten.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**AM-VM 3 (ökologische Bauüberwachung):** Diese Vermeidungsmaßnahme wird nur notwendig, wenn die Bauaktivität mit der Krötenwanderung zusammenfällt. Hierzu werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt. Fällt die Abzäunung vor die Wanderung der Kreuzkröte, brauchen diese Felder nicht abgesucht und ggfs. Kreuzkröten umgesetzt werden. Ist die Abzäunung innerhalb der

**Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Code: 1202**

Kreuzkrötenaktivität notwendig, sind potenzielle Kreuzkröten aus diesen Feldern abzusammeln und in den Bereich zu bringen, wo Gewässer (**AM-VM 4**) bereits angelegt sind.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?

☒ ja ☐ nein

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

**AM-VM 4:** Zur Erhaltung und Entwicklung der Kreuz- und Wechselkröte sollen mehrere kleinere, flachere Gewässer angelegt werden (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches 1, sollen kleinere bereits vorhandene Gewässer erhalten bleiben (südl. des Zauneidechsenhabitats sowie mittig auf der Fläche). Zudem soll entlang einer Grabenstruktur im südöstlichen Bereich mehrere kleinere, flache (höchstens 1 m tief) Gewässer angelegt werden. Der Flachwasserbereich muss regelmäßig offen und vegetationsfrei gehalten werden (gilt auch für den Uferstreifen), um die Existenz der Kreuzkröte zu sichern. Um eine zu starke Beschattung durch aufwachsende Pflanzen auf die Gewässerfläche zu verhindern, sind die angrenzenden Flächen frei zu halten. Das Gewässer muss während der Winterperiode fertiggestellt werden, damit es im Frühjahr von den vorkommenden Amphibien besiedelt werden kann oder diese dahin umgesetzt werden können. Vorher dürfen die anderen Gewässer im Vorhabensgebiet nicht entfernt werden. Auch die Verfüllung der im Vorhabensgebiet befindlichen Gewässer muss in den Wintermonaten erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine ökologische Baubegleitung notwendig, die die Amphibien in das neuangelegte Gewässer umsetzt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Im Gegenteil: Durch die Erhaltung eines temporären Lebensraums wird der Biotopschwund für diese Art nachhaltig gestoppt. Um bei den Baumaßnahmen keine Tiere zu stören oder gar zu töten, werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezaunt und die potenzielle Kreuzkröten aus diesen Feldern abgesammelt (**AM-VM 3: ökologische Bauüberwachung**). Unter den Modulen kann und wird sich eine Krautschicht ausbilden (niedrige) und damit neue sekundäre Rückzugskorridore für die Kreuzkröte liefern. Zudem wird aber der gesamte Randbereich und auch innerhalb des Plangebietes gepflegt, damit dort kein Vorwald und später Wald aufwächst, sondern gleichsam wie unter den Modulen eine Krautschicht existiert, wo somit ein langfristiger und dauerhafter Sommer- und Winterlebensraum für die Kreuzkröte entsteht. In diesem Krautsaum um und innerhalb der PVA werden sich Insekten einfinden, die wiederum der Kreuzkröte als Nahrung dienen und in diesem Saum kann die Kröte Rückzugsgebiete für die Winterruhe suchen.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

**3.4 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)

### 4.1.3.3 Wechselkröte

| <b>Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Code: 1201</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art<br>nach § 7 BNatSchG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2<br><input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2 | Regionaler Erhaltungszustand M-V<br><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend<br><input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden und teilweise fehlender oder lückiger und niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation. Hinsichtlich der Größe, Morphologie, Tiefe und Uferbeschaffenheit der Laichgewässer besteht eine große Bandbreite. Bevorzugt werden flache, vegetationslose oder -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern, teilweise auch temporäre Gewässer, wie Pfützen oder Fahrspuren auf Truppenübungsplätzen. Auch größere und tiefere Dauergewässer wie Weiher und Teiche dienen als Laichhabitate, wobei der Laich hier im flachen Wasser abgesetzt wird. Den Schwerpunkt – auch in den Flussauen – bilden jedoch verschiedene Typen von Abtragungsgewässern. Charakteristisch für die Wechselkröte ist ihre Nähe zu Siedlungen (Bast 2010b).</p> <p>Wenn die Bodentemperaturen 8 °C überschreiten, finden bereits im März die ersten Laichwanderungen statt. Die Wechselkröte gehört zu den Arten, deren unter Umständen in mehrere Phasen gegliederte Fortpflanzungsperiode sich über einen Zeitraum von bis zu drei Monaten erstrecken kann („prolonged breeder“). In Abhängigkeit von der Witterung können bereits Ende März die ersten rufenden Männchen gehört werden, wenngleich dann noch keine Laichaktivitäten stattfinden. Die höchste Rufaktivität ist in der Dämmerungsphase zu beobachten, dann oft in größeren Chören, wenngleich auch tagsüber vereinzelte Rufer zu hören sind. Sie halten sich meist für mehrere Tage oder Wochen am Laichgewässer auf, während die Weibchen unmittelbar nach der Eiablage abwandern. Die Fortpflanzungsperiode hat ihren Höhepunkt meist in der zweiten Maidekade, kann sich aber bis in den Juni erstrecken (Bast 2010b).</p> <p>Der während des axillaren Amplexus abgegebene Laich der Wechselkröte besteht aus zwei Schnüren, in deren Hüllgallerte die braun-schwarzen Eier je nach Dehnungsgrad in 2–4 Reihen nebeneinander liegen. Die Schnüre werden im Flachwasser, meist direkt auf dem Gewässerboden, abgelegt (Bast 2010b). Die Larven sind beim Schlupf ca. 3–4 mm lang und wachsen auf bis zu 50 mm heran (Günther 1996). Laichplätze mit mehr als 100 Rufern gelten bereits als groß. Im Alter von 2-3 Jahren nehmen die Tiere erstmals an der Fortpflanzung teil (Bast 2010b). Die Winterquartiere werden in der Regel spätestens Ende Oktober aufgesucht (Günther 1996). Die Larven ernähren sich omnivor, Wechselkröten nach der Metamorphose ausschließlich carnivor. Die Nahrung entspricht weitgehend jener der beiden anderen Krötenarten (Bast 2010b).</p> <p>Es liegt nahe, dass auch die Prädatoren sowohl der Larven und Jungkröten als auch der Adulti weitgehend mit denen anderer Anuren identisch sind. Dazu gehören Egel, Wasserinsekten und deren Larven (z. B. Schwimmkäfer, Libellen), Fische, andere Amphibienarten (v. a. Wasserfrösche), Reptilien (Ringelnatter), Wasser- und Rabenvögel sowie Säugetiere, wie z. B. der Iltis (Günther 1996).</p> |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p><u>Deutschland:</u><br/>Die deutschen Vorkommen teilen sich in drei große, voneinander getrennte Verbreitungsgebiete auf. Das nördliche nimmt große Teile Ostdeutschlands ein. Das zweite liegt in den Rheinprovinzen und das dritte im bayrischen Donaubecken (Bast 2010b).</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u><br/>In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art in allen Landschaftseinheiten vertreten, hat aber ihre Schwerpunktverkommen im Küstenraum und im kontinental geprägten Südosten des Landes. In Westmecklenburg sind die Vorkommen zunehmend zerstreuter und in der Griesen Gegend scheint sie ganz zu fehlen. Weitere Verbreitungslücken betreffen die großen geschlossenen Waldgebiete des Landes (Kühlung, Darß, Stubnitz, Rostocker Heide, Mecklenburgische Seenplatte, Ueckermünder Heide) (Bast 2010b).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |

**Wechselkröte (*Bufo viridis*), Code: 1201****2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Teilbereich 1 der Vorhabensfläche wurden insgesamt 5 Wechselkröten im mittleren großen Gewässer nachgewiesen.

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

Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein

Um bei den Baumaßnahmen keine Tiere zu stören oder gar zu töten, sollten die Baumaßnahmen möglichst in den Wintermonaten außerhalb der Wanderperiode (April bis Oktober) stattfinden, da sich die Wechselkröten dann in ihren Winterquartieren befinden. Ist es notwendig die Baumaßnahmen innerhalb der Wanderungsperiode (April bis Oktober) durchzuführen wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig (**AM-VM 1 und 3**). Zudem wird die Fläche nach heutigem Kenntnisstand bis zu dem Zeitpunkt bewirtschaftet, bis die Genehmigung für die Errichtung der PVA vorliegt. Danach sollte direkt mit den Baumaßnahmen begonnen werden um zu verhindern, dass die Fläche auch als Winterlebensraum für die Wechselkröten attraktiv wird und Charakter der aktive bewirtschaftet Sand- und Kiesabbaufäche zu erhalten.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**AM-VM 3 (ökologische Bauüberwachung):** Diese Vermeidungsmaßnahme wird nur notwendig, wenn die Bauaktivität mit der Krötenwanderung zusammenfällt. Hierzu werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt. Fällt die Abzäunung vor die Wanderung der Wechselkröte, brauchen diese Felder nicht abgesucht und ggbs. Wechselkröten umgesetzt werden. Ist die Abzäunung innerhalb der Wechselkrötenaktivität notwendig, sind potenzielle Wechselkröten aus diesen Feldern abzusammeln und in den Bereich zu bringen, wo Gewässer (**AM-VM 4**) bereits angelegt sind.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☒ ja ☐ nein

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**AM-VM 4:** Zur Erhaltung und Entwicklung der Kreuz- und Wechselkröte sollen mehrere kleinere, flachere Gewässer angelegt werden (siehe Karte „Maßnahmenflächen“). Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches 1, sollen kleinere bereits vorhandene Gewässer erhalten bleiben (südl. des Zauneidechsenhabitats sowie mittig auf der Fläche). Zudem soll entlang einer Grabenstruktur im südöstlichen Bereich mehrere kleinere, flache (höchstens 1 m tief) Gewässer angelegt werden. Der Flachwasserbereich muss regelmäßig offen und vegetationsfrei gehalten werden (gilt auch für den Uferstreifen), um die Existenz der Wechselkröte zu sichern. Um eine zu starke Beschattung durch aufwachsende Pflanzen auf die Gewässerfläche zu verhindern, sind die angrenzenden Flächen frei zu halten. Das Gewässer muss während der Winterperiode fertiggestellt werden, damit es im Frühjahr von den vorkommenden Amphibien besiedelt werden kann oder diese dahin umgesetzt werden können. Vorher dürfen die anderen Gewässer im Vorhabensgebiet nicht entfernt werden. Auch die Verfüllung der im Vorhabensgebiet befindlichen Gewässer muss in den Wintermonaten erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine ökologische Baubegleitung notwendig, die die Amphibien in das neuangelegte Gewässer umsetzt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

**Wechselkröte (*Bufo viridis*), Code: 1201****3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Im Gegenteil: Durch die Erhaltung eines temporären Lebensraums wird der Biotopschwund für diese Art nachhaltig gestoppt. Um bei den Baumaßnahmen keine Tiere zu stören oder gar zu töten, werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt und die potenzielle Wechselkröten aus diesen Feldern abgesammelt (**AM-VM 3: ökologische Bauüberwachung**). Unter den Modulen kann und wird sich eine Krautschicht ausbilden (niedrige) und damit neue sekundäre Rückzugskorridore für die Wechselkröte liefern. Zudem wird aber der gesamte Randbereich des Plangebietes gepflegt, damit dort kein Vorwald und später Wald aufwächst, sondern gleichsam wie unter den Modulen eine Krautschicht existiert, wo somit ein langfristiger und dauerhafter Sommer- und Winterlebensraum für die Wechselkröte entsteht. In diesem Krautsaum um die PVA werden sich Insekten einfinden, die wiederum der Kreuzkröte als Nahrung dienen und in diesem Saum kann die Kröte Rückzugsgebiete für die Winterruhe suchen.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

**3.4 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)

**4.1.4 Insekten**

Relevante Insekten gem. FFH-Richtlinien Anhang wurden nicht nachgewiesen. Der Standort ist sehr wahrscheinlich zu sehr anthropogen überprägt durch den teilweise aktiven Sandtagebau, weshalb nicht mal Tagfalter gem. FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden.

Durch die Inbetriebnahme einer PV-Anlage und die Durchführung der Maßnahmen, werden sich vielfältige Habitatstrukturen entwickeln. Dadurch kommt es zu einer verbesserten Lebensraumfunktion für Insekten und somit einer Aufwertung des gesamten Gebietes.



## 4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

### 4.2.1 Material und Methoden

Die Brutvögel wurden anhand ihrer artspezifischen Lautäußerungen und gemäß der Standortmethoden lokal erfasst (vgl. Banse & Bezzel 1984; Eichstädt et al. 2006; Flade 1994; Südbeck et al. 2005). Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte dokumentiert. Neben Fernglas Swarovski EL 10x42 und Leica 10x42 sowie Spektiv Zeiss 15-50x kam als Arbeitstechnik für die erhobenen Daten im Feld das Fieldbook A1 von Tetra mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz.

Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte (siehe Anhang) dokumentiert. Es entstehen mit der digitalen Technik aber keine sogenannten Papierreviere (wie bei Südbeck et al. 2005) mehr, sondern digitale Reviere. Der Erfasser sieht in seinem Fieldbook die Beobachtungen von der letzten Begehung und kann demnach entscheiden, ob schon eine Beobachtung vorliegt oder dort ein neues Revier zu dokumentieren ist. Durch die GPS-Unterstützung sind die Reviere standortgenauer als früher die Papierreviere und es ist ressourcenschonend, da es Papier einspart. Und es wird jede Beobachtung gewertet und nicht wie Südbeck et al. 2005 erst nach 3 Beobachtungen, denn bei 7 Begehungen, was für Kartierungen solcher Vorhaben als Normal eingestuft wird, ist die Wahrscheinlichkeit ohnehin schon gering, jeden Vogel mind. 3mal erfasst zu haben, um ihm ein Revier zuzuordnen.

Am Ende wird eine GIS-Karte generiert, bei der als Symbol eines jeweiligen Revieres ein Punkt gesetzt und die revierbesetzende Art mit ihrem Artkürzel angegeben wird. Diese digitalen Reviere sind wie früher die Papierreviere keine genauen Brutplätze der jeweiligen Art, sondern stets nur der subjektiv geschätzte Kernbereich des Reviers. Jede Art weißt ein gewisses Home range auf, was sich über mehrere Quadratmeter oder gar Kilometer erstreckt und der tatsächliche Neststandort an irgendeiner Stelle in diesem Home range liegen kann. Das Revier ist hier also ein Synonym für Home range und wird als ein Punkt dargestellt und nicht als geometrische Figur, zumal die Ausdehnung des Ranges von keiner Art wirklich bekannt ist und zudem von Ort zu Ort variiert.

Der Revierpunkt mit dem jeweiligen Artkürzel wird in die Struktur verortet, wo sich möglicherweise der Neststandort der jeweiligen Art befinden kann. So wird eine Feldlerche stets im Feld bzw. den randlichen Strukturen verortet, eine Mönchsgrasmücke aber eher in eine Heckenstruktur usw. je nach Brutgilde.

Die Erfassungen erfolgten gemäß den Methodenstandards nach Südbeck et al. unter möglichst optimalen Wetterbedingungen. An einzelnen Tagen erfolgte auch eine abendlich-nächtliche Begehung, um einerseits Eulenvögel und andererseits abend- oder nachtaktive Singvögel zu erfassen (wie z.B. Wachtel, Sprosser *aequalis* Nachtigall).



Die Begehungen fanden an möglichst niederschlagsarmen Tagen mit weniger Bewölkung und meist mäßigem bis schwachen Wind statt. Die Witterungstabelle gibt einen Überblick über die Tage der Begehung (Tabelle 6).

**Tabelle 6 Witterungstabelle Brutvogelerfassung**

| Datum    | Uhrzeit          | Wetter                                                                                      | Temp-<br>eratur<br>[°C] | Untersuchung                    |
|----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 23.03.21 | 10:00 -<br>13:00 | bedeckt, leichter bis mäßiger Wind, kühl                                                    | 7                       | Brutvögel                       |
| 06.04.21 | 13:00-<br>15:30  | bedeckt mit einzelnen Hagelschauern, ab und zu Wolkenlücken, starker Wind                   | 3 - 5°                  | Brutvögel, Reptilien            |
| 19.04.21 | 16:00-<br>18:00  | sonnig, nur leicht bewölkt, leichter bis mäßiger Wind                                       | 10 - 11                 | Brutvögel, Amphibien            |
| 28.04.21 | 10.00-<br>15.00  | sonnig und wolkig zugleich, mäßiger Wind aus Nord-Ost, aber gefühlt am Boden zumindest warm | 11 - 17                 | Reptilien und Brutvögel         |
| 21.05.21 | 23.20-<br>00.00  | trocken am Abend, windstill, fast Vollmond                                                  | 11 - 10                 | Brutvögel, Amphibien            |
| 23.05.21 | 22.15-<br>23.00  | trocken am Abend, windstill, fast Vollmond, etwas später als zwei Tage zuvor                | 13 - 11                 | Brutvögel, Amphibien            |
| 30.05.21 | 14:45 -<br>16:00 | trocken, sonnig und warm, windstill                                                         | 20                      | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |
| 09.06.21 | 11:00 -<br>14:00 | trocken, sonnig und warm, mäßiger Wind                                                      | 22 - 24                 | Brutvögel, Amphibien, Reptilien |
| 18.06.21 | 5:00 -<br>8:00   | klarer Himmel, mäßiger Wind, trocken, sonnig                                                | 15 - 25                 | Reptilien und Brutvögel         |
| 06.07.21 | 06:00-<br>14:00  | sonnig, trocken, mäßiger Wind, dadurch gefühlt nicht ganz so heiß                           | 23 - 26                 | Brutvögel und Reptilien         |

Für die nachfolgende gutachterliche Konfliktanalyse werden die erfassten Arten entsprechend ihrer Brutgilden zusammengefasst. Die folgende Tabelle 7 gibt eine Übersicht über die kartierten Brutgilden mit ihren spezifisch erfassten Arten. Entsprechend der Ergebnisse werden folgende Brutgilden im Steckbriefformat betrachtet: Bodenbrüter, Baum- und Buschbrüter, Höhlen- und Halbhöhlen sowie Schilfbrüter.

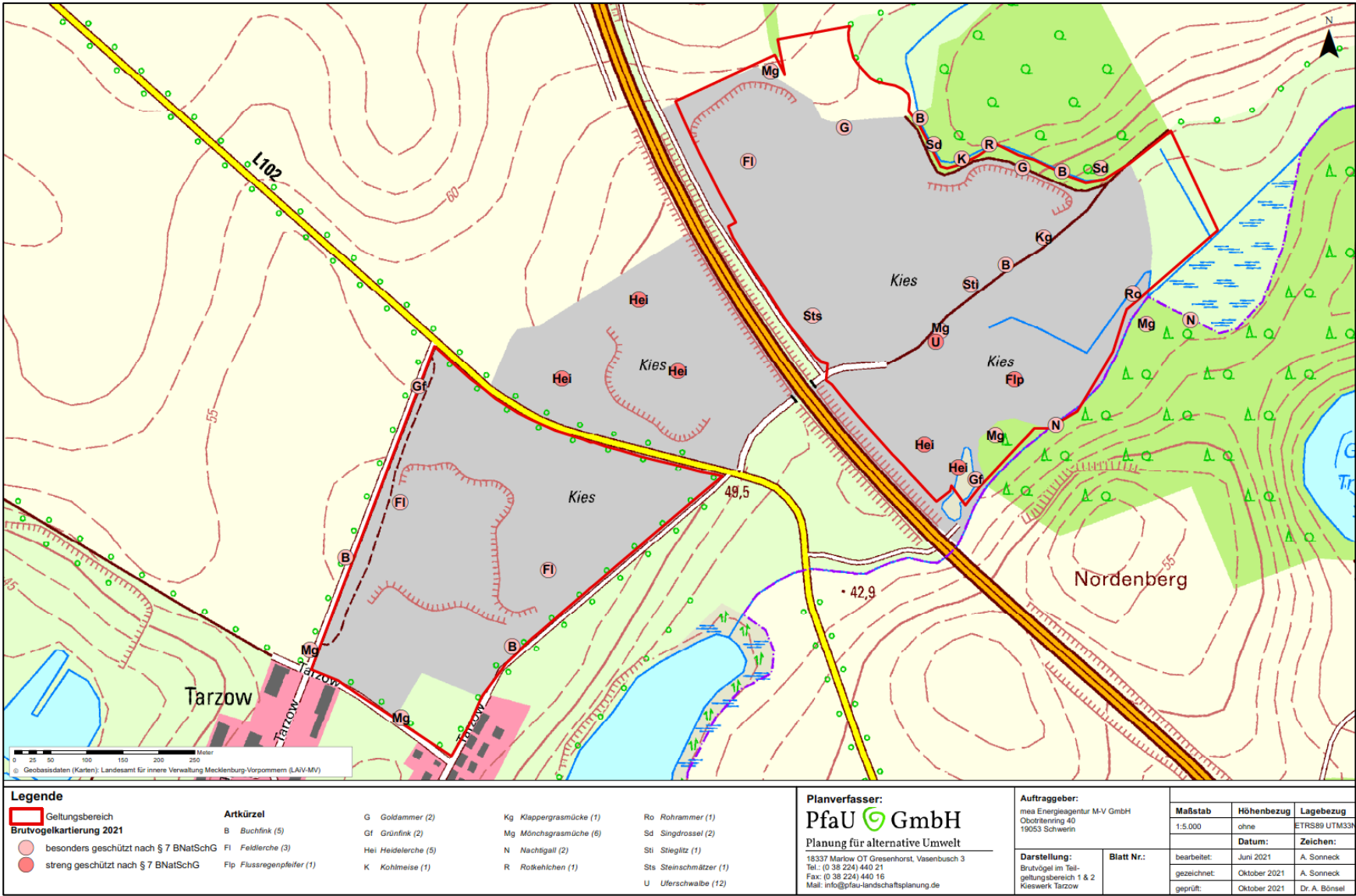


Abbildung 5 Brutvogel-Reviere im Untersuchungskorridor zum Vorhaben „PVA Tarzow“



Es konnten 14 Arten mit 35 Revieren – darunter 12 Uferschwalben – in und außerhalb der Vorhabensfläche festgestellt werden (Tabelle 7)

**Tabelle 7 Brutvögel im Geltungsbereich der „PVA Tarzow“ und in der direkten Umgebung**

| Art-kürzel | wissenschaftlicher Name       | deutscher Name    | Anzahl der Brutreviere |    | Gilden-zugehörigkeit | Gefährdungs- und Schutzstatus |              |                |     |           |
|------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|----|----------------------|-------------------------------|--------------|----------------|-----|-----------|
|            |                               |                   | Außerhalb UR           | UR |                      | RL D (2016)                   | RL MV (2014) | VS - RL Anh. I | BAV | BNat SchG |
| Fl         | <i>Alauda arvensis</i>        | Feldlerche        | 0                      | 3  | B                    | 3                             | 3            |                |     | B         |
| Flp        | <i>Charadrius dubius</i>      | Flussregenpfeifer | 0                      | 1  | B                    | V                             | *            |                | x   | S         |
| Hei        | <i>Lullula arborea</i>        | Heidelerche       | 3                      | 2  | B                    | V                             | *            | x              | x   | S         |
| B          | <i>Fringilla coelebs</i>      | Buchfink          | 2                      | 3  | Ba                   | *                             | *            |                |     | B         |
| G          | <i>Emberiza citrinella</i>    | Goldammer         | 0                      | 2  | Bu                   | V                             | V            |                |     | B         |
| Gr         | <i>Carduelis chloris</i>      | Grünfink          | 0                      | 2  | Bu                   | *                             | *            |                |     | B         |
| Kg         | <i>Sylvia curruca</i>         | Klappergrasmücke  | 0                      | 1  | Bu                   | *                             | *            |                |     | B         |
| Mg         | <i>Sylvia atricapilla</i>     | Mönchsgrasmücke   | 2                      | 4  | Bu                   | *                             | *            |                |     | B         |
| N          | <i>Luscinia megarhynchos</i>  | Nachtigall        | 1                      | 1  | Ba, Bu               | *                             | *            |                |     | B         |
| R          | <i>Erithacus rubecula</i>     | Rotkehlchen       | 1                      | 0  | Ba, Bu               | *                             | *            |                |     | B         |
| Sd         | <i>Turdus philomelos</i>      | Singdrossel       | 2                      | 0  | Ba                   | *                             | *            |                |     | B         |
| Sti        | <i>Carduelis carduelis</i>    | Stieglitz         | 0                      | 1  | Ba                   | *                             | *            |                |     | B         |
| K          | <i>Parus major</i>            | Kohlmeise         | 1                      | 0  | H                    | *                             | *            |                |     | B         |
| Sts        | <i>Oenanthe oenanthe</i>      | Steinschmätzer    | 0                      | 1  | H                    | 1                             | 1            |                |     | B         |
| U          | <i>Phylloscopus collybita</i> | Uferschwalbe      | 0                      | 12 | H                    | 1                             | 1            |                | x   | S         |
| Ro         | <i>Emberiza schoeniculus</i>  | Rohrhammer        | 0                      | 1  | Sc                   | *                             | V            |                |     | B         |

(B=Boden-, Ba=Baum-, Bu=Busch-, Gb=Gebäude-, Ho=Horst-, Sc=Schilf-, N=Nischen-, H=Höhlen-, K=Koloniebrüter)

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV und NABU 2015)

RL MV = Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG 2014)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = Arten mit geographischer Restriktion

V = Arten der Vorwarnliste

\* = ungefährdet

VS-RL = RL 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147 EG des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten-kodifizierte Fassung

BAV = Bundes-Artenschutzverordnung, streng geschützte Art (Anlage 1, Spalte 3 BArtSchV), EG-VO 338/97 = Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

S = Streng geschützt B = Besonders geschützt

## 4.2.2 Bodenbrüter

| Bodenbrüter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input type="checkbox"/> RL D, Kat.<br><input type="checkbox"/> RL MV, Kat. | Regionaler Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b><br><p>Als <b>Bodenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein 1996; Banse &amp; Bezzel 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel 1982). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf 1995; Reichholf 2006). Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf 2011). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Reichholf 2011b, Berthold 2003; Kinzelbach 1995; Kinzelbach 2001).</p> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern</b><br><p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Die Gilde der Bodenbrüter wird hauptsächlich durch die Landwirtschaft gefährdet. Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen und Ackerrändern ließ die Individuenzahlen der Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt die intensive Bodenbearbeitung der Äcker und die dichte Bodendeckung durch die Ackerfrüchte, wodurch die Jungvögel am Boden im Nest nicht mehr genügend Wärme durch die Sonneneinstrahlung erfahren und schlichtweg erfrieren (Reichholf 1991). Kältejahre – also eigentlich normale Klimaanomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuis 1983).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br><p>Während der Brutvogelkartierung 2021 konnte die Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) mit insgesamt 3 Revieren, der Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) mit einem Revier und die Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) mit 5 Revieren nachgewiesen werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br><p>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |

| Bodenbrüter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |
| Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung tritt kein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein  |
| <p><b>BV-VM1:</b> Eine Baufelddräumung muss außerhalb der Brutzeit (also von 01.09. bis 28.02.) vorbereitet werden. Sollte sich die Schaffung des Baufelds auf der Fläche bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von &gt; 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämnungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämnungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird die Baufeldfreimachung nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden.</p> <p>Während der eigentlichen Bauzeit werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Arten als Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Das Home Range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Baurasse erstrecken, weil keine dieser Arten besonders empfindlich gegenüber bewegendem Fahrzeugen oder bewegendem Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Baurassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen werden.</p> |                                                                       |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| <b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Da Bodenbrüter jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Errichtung neuer Nester im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Die Feldlerche findet genügend Ausweichmöglichkeiten in der näheren Umgebung, um neue Nester anzulegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein  |
| Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Es gilt <b>BV-VM1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| <b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Wird <b>BV-VM 1</b> eingehalten, tritt kein Störungstatbestand ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  |
| Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein. |
| <b>3.4 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 Prüfung endet hiermit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |

**Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**

| Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V<br><input type="checkbox"/> RL MV, Kat. * | Regionaler Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b><br>Flussregenpfeifer zählen zu den Zugvögeln. Ihre Überwinterungsgebiete befinden sich in Afrika, aus denen sie ab März in ihre Brutgebiete in Europa zurückkehren. Sein bevorzugter Lebensraum ist vegetationsarm wie z.B. Kiesgruben, Steinbrüche und Baggerseen. Ursprünglich besiedelte er natürliche Flussläufe mit seichten kiesigen Ufern und Inseln.<br><br>Flussregenpfeifer sind Bodenbrüter. Ihr Nest wird in Form einer Mulde im Kies oder Sand angelegt. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Juli. Das Weibchen legt vier Eier, die durch ihr Farbmuster gut getarnt sind. Die Brutdauer beträgt 24 bis 25 Tage. An der Brut sind beide Elternvögel beteiligt. Mitteleuropäische Brutpaare ziehen häufig zwei Bruten groß.<br><br>Ihre Nahrung suchen Flussregenpfeifer vorwiegend entlang schlammiger Uferzonen von Süßgewässern. Dabei rennt er immer wieder schnell über den Boden, stoppt abrupt und gegebenenfalls etwas auf. Er bevorzugt Larven, Insekten, Spinnen und kleine Weichtiere. |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern</b><br><u>Deutschland:</u><br>In Deutschland brütet Flussregenpfeifer vor allem auf Schlamm-, Sand- und Kiesflächen z.B. in Tagebauen. Er steht in Deutschland auf der Vorwarnliste der Roten Liste. In Deutschland gibt es einen Bestand von 4.300 bis 6.800 Brutpaaren. Damit weist Deutschland unter allen mitteleuropäischen Ländern den höchsten Brutpaarbestand auf.<br><u>Mecklenburg- Vorpommern:</u><br>In Mecklenburg-Vorpommern gilt diese Art als nicht gefährdet. Die Population in M-V umfasste 2009 zwischen 470 und 600 Brutpaare, die allerdings einem stabilen Trend unterlagen (Vökler et al. 2014).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br>Während der Brutvogelkartierung 2021 wurde ein Flussregenpfeifer im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein<br>Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung tritt kein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ein.<br>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br>Es gilt <b>BV-VM1</b> .<br>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |

| Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                        |  |
| Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                  |  |
| Da Bodenbrüter jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Errichtung neuer Nester im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Flussregenpfeifer findet Ausweichmöglichkeiten in der näheren Umgebung, z.B. um die neu angelegten Gewässer, um neue Nester anzulegen. |  |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                         |  |
| Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                      |  |
| Es gilt <b>BV-VM 1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                             |  |
| <b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                         |  |
| Wird <b>BV-VM 1</b> eingehalten, tritt kein Störungstatbestand ein.                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                    |  |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                             |  |
| Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.                                                                                                                                                                          |  |
| <b>3.4 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 Prüfung endet hiermit)                                                                                                                                                                                       |  |

**Heidelerche (*Lullula arborea*)**

| Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                   |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rote Liste-Status mit Angabe                     | Regionaler Erhaltungszustand                      |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V | <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend   |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> RL MV, Kat. *           | <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend |
| <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  | <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht     |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                   |
| <b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                   |
| Heidelerchen zählen zu den Zugvögeln. Heidelerchen aus Mitteleuropa und nördlicheren Gebieten ziehen im Winter mehrheitlich nach Südwesteuropa. Heidelerchen bevorzugen offene, karge Standorte mit sandigen Böden. Daher trifft man sie zum Beispiel in Heiden, an Lichtungen oder offenen Kiefernwäldern an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |                                                   |
| Heidelerchen singen gerne von Bäumen aus und brüten gut versteckt und gut getarnt unter trockener Vegetation in einer ausgepolsterten Bodenmulde. Die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa frühestens um den 20. März, meist Ende März bis Anfang April. Zweitbruten sind in Mitteleuropa selten, kommen in Südeuropa aber wohl regelmäßig vor. Das Gelege besteht aus 2–7, meist 3–6 Eiern, die auf weißlichem Grund sehr fein und dicht bräunlich gepunktet sind. Die Brutzeit dauert 13–15 Tage. Die Bebrütung erfolgt ausschließlich durch das Weibchen, auch die Nestlinge werden bis zum Alter von 5–8 Tagen nur vom Weibchen gehudert, danach aber |                                                  |                                                   |



**Heidelerche (*Lullula arborea*)**

von beiden Eltern gefüttert. Die Jungvögel können mit 7 Tagen laufen und mit 12 Tagen schon kurze Strecken fliegen, nach 16 Tagen sind sie flügge. Sind die Jungen geschlüpft, kümmern sich beide Partner um sie.

Die Nahrungsgrundlage bilden Insekten, wie zum Beispiel Schmetterlingsraupen, Ameisen, Heuschrecken und Wanzen. Vor allem im Winter machen Samen auch einen großen Teil der Nahrung aus.

**2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern**Deutschland:

Für Deutschland wird der Bestand 2011–2016 auf 27.000–47.000 Reviere geschätzt. In weiten Teilen Deutschlands ist die Art seit Beginn des 20. Jahrhunderts rückläufig. Seit den 1960er Jahren hat der Bestand teils drastisch abgenommen, die Bestände sind teils auf einen Bruchteil der früheren Zahlen zurückgegangen. Zu lokalen Bestandszunahmen kam es dagegen auf Kahlschlägen, Windwurf- und Waldbrandflächen, auf nährstoffarmen Ackerbrachen und auf entbuschten und wiederbeweideten Schafweidenflächen sowie Truppenübungsflächen in trockenen, sandigen Gebieten.

Mecklenburg- Vorpommern:

In Mecklenburg-Vorpommern gilt diese Art als nicht gefährdet. Die Population in M-V umfasste 2009 zwischen 3.500 und 6.000 Brutpaare, die allerdings einem stabilen Trend unterlagen (Vökler et al. 2014).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Während der Brutvogelkartierung 2021 wurden fünf Reviere der Heidelerche im Untersuchungsgebiet und in unmittelbarer Nähe nachgewiesen.

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

Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG****3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein

Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung tritt kein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ein.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☐ ja ☒ nein

Da Bodenbrüter jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Errichtung neuer Nester im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Zudem werden Flächen für die Heidelerche unbebaut gelassen (**BV-VM 2**).

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**BV-VM2:** Im Süden des Teilgeltungsbereiches 1 werden Flächen von der Bebauung ausgenommen, um hier genügend Ausweichmöglichkeiten für die Heidelerche zu erhalten und ihr Vorkommen langfristig zu sichern. Derzeitig ist die Fläche von jungen Kiefern bewachsen. Um die Fläche für die Heidelerche offen zu halten sollen alle fünf Jahre größere Kiefern entfernt werden, damit der Lebensraum für die Heidelerche nicht verbuscht und zuwächst, sondern der Offenlandcharakter erhalten bleibt. Für die Heidelerchen bieten sich zudem um die geplanten neuanzulegenden Amphibiengewässer geeignete Habitats. Durch die nahegelegenen Bäume, die von der Heidelerche gern als Singwarte genutzt werden und die offenen, nicht bewirtschafteten Flächen um das Gewässer entsteht auch hier zusätzlich ein geeigneter Lebensraum für die Heidelerche.

**Heidelerche (*Lullula arborea*)**Es gilt **BV-VM 1**.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ neinWird **BV-VM 1** eingehalten, tritt kein Störungstatbestand ein.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein.**3.4 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)

### 4.2.3 Busch- und Baumbrüter

| Baum- und Buschbrüter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input type="checkbox"/> RL D, Kat.<br><input type="checkbox"/> RL MV, Kat. | Regionaler Erhaltungszustand M-V<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b><br><p>Als <b>Baum- und Buschbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Kräutern, Gebüsch oder Bäumen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlein 1996; Gaston &amp; Blackburn 2003). Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsch oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Singvögeln (Bairlein 1996; Banse &amp; Bezzel 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Kraut-, Gebüsch- und Baumbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel 1982; Mayr 1926; Sudhaus et al. 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf 1995; Reichholf 2006, Reichholf 2011).</p> <p>Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegendem Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt;10 - 20 m (Flade 1994). Für die meisten Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 m (Amsel, Buchfink, Goldammer, Zaunkönig), bei 200 m (Mönchsgrasmücke) oder sogar bei 300 m (Kuckuck).</p> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b><br><p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Häufig sind die Greifvögel (Horstbaumnutzer) deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz &amp; Flade 2000). Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br><p>Aus dieser Gilde wurden 2021 Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) nachgewiesen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br><p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein<br/>           Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme erhöht sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Busch- und Baumbrüter nicht.</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja      <input type="checkbox"/> nein<br/>           Es gilt <b>BV-VM1</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |

| <b>Baum- und Buschbrüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>BV-VM 3:</b> Der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher ist zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbs. umzusetzen.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p><b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden.</p> <p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Es gelten <b>BV-VM 1 und BV-VM 3.</b></p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <p><b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der während der Bauzeit Verkehr auf der befahrenen Fläche kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Es wird allerdings nicht mehr Verkehr vorherrschen als bereits vorhanden durch die Maschinen bei den Abbautätigkeiten. Zudem bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Während des Betriebes ist keine erhebliche Störung zu erwarten. Zudem gehören die nachgewiesenen Arten zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al. 2010) mit Effektdistanzen von nur 100 m. Daher ist nur eine sehr gering bis keine Störung der Busch- und Baumbrüter zu erwarten.</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |  |
| <p><b>3.4 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 Prüfung endet hiermit)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

#### 4.2.4 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

| Höhlen- und Halbhöhlenbrüter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input type="checkbox"/> RL D, Kat.<br><input type="checkbox"/> RL MV, Kat. | Regionaler Erhaltungszustand M-V<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b><br><p>Als <b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in Baumhöhlen bzw. im Verfall befindlichen Bäumen anlegen, aber auch in menschliche Baustrukturen (Häuser, Brücken, Ställe). Die Nester werden nur einmal genutzt, dann aus hygienischen Gründen im nächsten Jahr nicht wieder, erst nach 2-3 Jahren werden zuvor genutzte Höhlen (Neststandorte) wieder aufgesucht (Bezzel 1993). Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich Höhlen und Halbhöhlen als Nistplatz. Als Höhlenbauer sind in Deutschland die Spechte zu nennen. Die meisten anderen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen als Sekundärnutzer diese und andere Neststandorte. Gleichsam sind viele Fledermäuse, Insekten und Arthropoden von diesen Erbauern – den Spechten – abhängig. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Höhlung als sicheren Standort. Als Ausnahme eines Nestflüchters ist die Schellente zu nennen. Die Jungvögel dieser Art springen unmittelbar nach dem Schlupf aus der Höhle (bis zu 30 m tief), um dem Lockruf der Mutter folgend sofort das nächste Gewässer aufzusuchen. Logischerweise ist der Lebensraum für diese Gilde nicht nur die Höhle, das Gebäude, sondern die Umgebung dieser Höhlungen, wo die Arten ihre Nahrung suchen. Das Home range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein 1996; Banse &amp; Bezzel 1984). Die Kulturlandschaft hat nicht nur den Bodenbrütern einen vorzüglichen Lebensraum geboten, sondern durch die anthropogenen Bauaktivitäten auch gerade den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Bezzel 1982). Gefahren für diese Gilde entstehen immer dann, wenn forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen die Altersklasse eines Waldes in eine Richtung verschieben oder wenn neue bauliche Aktivitäten der Menschen einen Abriss von alten Gebäuden beinhalten. Ansonsten gilt das Gleiche für diese Gilde wie für die o.g. Gilde: die größeren Städte weisen mittlerweile mehr Arten aus dieser Gilde auf als die offene Landschaft (Reichholf, 2006, und 2011b).</p> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b><br><p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgrenze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. dazu Gaston &amp; Spicer 2004; Hanski 2011). Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet. Leicht gefährdet sind nur der Gartenrotschwanz und der Feldsperling. Gerade diese beiden Arten lebten früher in den zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feldwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebensräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche Brutzahlen hervorbringen (Witt 2000).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br><p>Aus dieser Gilde wurden bei der Brutvogelkartierung 2021 die Kohlmeise (<i>Parus major</i>), der Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) und eine Uferschwalbenkolonie (<i>Phylloscopus collybita</i>) nachgewiesen. Der Steinschmätzer sowie die Uferschwalbe werden in einem separaten Steckbrief betrachtet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |

| <b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Von der Kohlmeise wurde ein Revier festgestellt, welches sich im Waldstück am nördlichen Rand des Teilgebietes 1 befindet. Alle Gehölze in diesem Bereich bleiben vom Eingriff unberührt. Somit kommt es auch zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisiko. Wenn die Vermeidungsmaßnahmen <b>BV-VM 1 und BV-VM 3</b> durchgeführt werden, erhöht sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nicht.                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Die Kohlmeise wurde jedoch im nördlichen Waldstück erfasst, welches vom Eingriff unberührt bleibt. Somit werden auch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört. Auch hier profitieren die Höhlenbrüter von den Vermeidungsmaßnahmen <b>BV-VM 1 und BV-VM 3</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Für den Steinschmätzer sowie für die Uferschwalben werden weitere Vermeidungsmaßnahmen nötig (siehe separate Steckbriefe).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Die während der Bauzeit befahrene Zufahrt kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Während des Betriebes ist keine erhebliche Störung zu erwarten. Zudem gehören die nachgewiesenen Arten zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al. 2010) mit Effektdistanzen von nur 100 m. Zudem wirken die Baufahrzeuge für das Errichten der PVA nicht anders als die ehemaligen Sandtagebaumaschinen. Daher ist nur eine sehr gering bis keine Störung der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter zu erwarten. |  |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>3.4 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 Prüfung endet hier)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

**Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**

| Uferschwalbe ( <i>Riparia riparia</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V<br><input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. V | Regionaler Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b><br>Uferschwalben sind Koloniebrüter. Zur Anlage ihrer bis zu einen Meter langen Brutröhren benötigen sie festsandige oder lehmige Steilufer und Abbruchkanten. Diese finden sie im Inland in Sand- und Kiesgruben und an der Küste an Steilufern. Die Brut findet ein- bis zweimal pro Jahr statt und dauert etwa 14 bis 16 Tage. Pro Brut werden vier bis sechs Eier gelegt, welche von beiden Altvögeln ausgebrütet werden. Nach dem Füttern durch beide Elternteile verlassen die Jungem nach 20 bis 24 Tagen die Bruthöhle.<br>Uferschwalben sind Langstreckenzieher, welche von ihren Überwinterungsgebieten in Afrika bis zu ihren Brutgebieten in Europa und Asien bis zu 5000 km fliegen. Ihre Brutgebiete erreichen die Uferschwalben in Europa ab Ende März, der Wegzug beginnt Ende August.<br>Diese Schwalbenart ist tag- und dämmerungsaktiv. Auf der Suche nach Fluginsekten fliegt sie im Zickzackflug über Felder, Wiesen und Gewässer. (Bauer et al., 2005) |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern</b><br><u>Deutschland:</u><br>Die Population in Deutschland umfasste zwischen 1995 und 1999 zwischen 106.000 und 210.000 Brutpaare (Bauer et al. 2005). 2019 wurden im nationalen Vogelschutzbericht 85.000 – 135.000 Brutpaare angegeben (DDA/BfN).<br><u>Mecklenburg- Vorpommern:</u><br>Die Zahl der Brutpaare in MV wird auf 26.000-40.000 geschätzt (Vökler et al. 2014).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br>Im Geltungsbereich wurden an einer Steilwand ca. 12 Reviere der Uferschwalbe nachgewiesen. Diese befindet sich im südlichen Teil des Teilbereiches 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein<br>Die Brutstätte der Uferschwalben bleibt erhalten.<br>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein<br>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |



**Uferschwalbe (*Riparia riparia*)****3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☐ ja ☒ nein

Die Brutstätte der Uferschwalben bleibt erhalten.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

**BV-VM4:** Die Brutstätte der Uferschwalben im südlichen Bereich der Teilfläche 1 bleibt erhalten. Hier wird die steile Abbruchkante (750 m<sup>2</sup>) erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Baufahrzeuge, die evtl. unterhalb dieser Höhlen in den Abbruchkanten, herumfahren werden, sind die Vögel gewohnt, da hier über Jahrzehnte ein Sandtagebau stattfand, an welchen sich die Vögel gewöhnt haben. Die Baufahrzeuge für das Errichten der PVA wirken da nicht anders als die ehemaligen Sandtagebaumaschinen. Und es gilt **BV-VM 1 und BV-VM 4**.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

**3.4 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)

**Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)**

| <b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1<br><input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 1 | Regionaler Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b><br>Steinschmätzer zählen zu den Zugvögeln. Sie überwintern in Afrika und kehren Ende März/ Anfang April in ihre Brutgebiete in Europa zurück, welche sie Mitte September wieder verlassen. Offene, steinige Landschaften sind Voraussetzung für ein geeignetes Brutgebiet des Steinschmätzers. (Singer, 1997) Diese finden sie in Kies- und Sandgruben, Moor- und Heidelandschaften sowie im Gebirge bis über 2000 m Höhe.<br>In das Nest, welches zwischen Steinhäufen oder Felsspalten errichtet wird, werden fünf bis sechs Eier gelegt. Nach 14 Tagen Brutdauer schlüpfen die Jungen und werden anschließend 15 Tage von beiden Elternteilen gefüttert. Im Normalfall kommt es innerhalb eines Jahres nur zu einer Burt, bei guten Bedingungen kann es allerdings auch zu einer Zweitbrut kommen.<br>Die Nahrung wird vorwiegend am Boden gesucht und besteht aus Insekten, Spinnen, und Würmern. (Singer, 1997) |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern</b><br><u>Deutschland:</u><br>In Deutschland zählt der Steinschmätzer zu einer der seltensten und am meisten bedrohten Vogelarten. Aufgrund von menschlichem Einwirken, in Form von Bauvorhaben, kam es in den letzten Jahrzehnten zu drastischen Lebensraumverlusten. In Deutschland wird der Bestand auf nur noch 2.000 – 3.100 Brutpaare geschätzt (Nationaler Vogelschutzbericht, DDA/BfN). Der Bestandstrend ist stark abnehmend.<br><u>Mecklenburg- Vorpommern:</u><br>In Mecklenburg-Vorpommern sind die Vorkommen der Steinschmätzer sehr spärlich. Es wird von nur 600 – 950 Brutpaaren ausgegangen (Vökler et al. 2014).                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br>Innerhalb des Geltungsbereiches wurde am westlichen Rand des Teilbereichs 1 ein Revier des Steinschmätzers nachgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein<br>Es kommt zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko, wenn die Vermeidungsmaßnahme <b>BV-VM 1 und 5</b> durchgeführt wird.<br>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><b>BV-VM 5:</b> Für den Steinschmätzer wird ein bis zwei Steinhäufen (ca. 40 m <sup>2</sup> ) am Rand des Vorhabensgebietes auf einer Fläche von ca. 1.100 m <sup>2</sup> angelegt, um das Bruthabitat dauerhaft zu sichern. Die Entfernung/Umlagerung der vorhandenen Steinhäufen und die Anlage des neuen Steinhauens als Brutstätte muss außerhalb der Brutzeit (März – Juli) erfolgen.                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |
| Zudem gilt <b>BV-VM 1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
| Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Die derzeit vorhandenen Steinhaufen werden entfernt, bzw. umgelagert, daher wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Es gilt <b>BV-VM 5</b> : Für den Steinschmätzer wird ein bis zwei Steinhaufen (ca. 40 m <sup>2</sup> ) am Rand des Vorhabensgebietes auf einer Fläche von ca. 1.100 m <sup>2</sup> angelegt, um das Bruthabitat dauerhaft zu sichern. Die Entfernung/Umlagerung der vorhandenen Steinhaufen und die Anlage des neuen Steinhaufens als Brutstätte muss außerhalb der Brutzeit (März – Juli) erfolgen. |                                                                      |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Baufahrzeuge, die evtl. entlang der Steinhaufen herumfahren werden, sind die Vögel gewohnt, da hier über Jahrzehnte ein Sandtagebau stattfand, an welchen sich die Vögel gewöhnt haben. Die Baufahrzeuge für das Errichten der PVA wirken da nicht anders als die ehemaligen Sandtagebaumaschinen. Und es gilt <b>BV-VM 1 und 4</b> .                                                                |                                                                      |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Und es gilt <b>BV-VM 1 und 4</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.4 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 Prüfung endet hiermit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |

#### 4.2.5 Schilf- und Röhrichtbrüter

| Schilf- und Röhrichtbrüter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> streng geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rote Liste-Status mit Angabe<br><input type="checkbox"/> RL D, Kat.<br><input type="checkbox"/> RL MV, Kat. | Regionaler Erhaltungszustand M-V<br><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend<br><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht |
| <b>2. Charakterisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b><br><p>Als <b>Schilf- und Röhrichtbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Schilf- oder Röhrichtzonen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern – eine Tarnfärbung auf. Schilf- und Röhrichtbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich die Vegetation des Schilf- und Röhrichtgürtels als Nistplatz. Nahe am Boden oder in den Halmen bauen verschiedene Rohrsänger-Arten und die Rohrammer ihre Nester. Durch weitgehend artspezifische Habitatwahl ist das sympatrische Vorkommen der mitteleuropäischen Rohrsänger-Arten möglich. Sie siedeln entlang eines Gradienten abnehmender Vegetationshöhe und zunehmender Trockenheit.</p> <p>Zur Nahrungssuche am Boden, in Röhricht- und Schilfflächen, an Gewässerrändern, grasbewachsenen Sümpfen mit eingestreuten Büschen werden im Herbst auch abgeerntete Felder genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Quadratmeter bis Quadratkilometer, selbst bei den Singvögeln, was sich aus der Qualität des Gesamtlebensraumes und damit der Verfügbarkeit von Nahrung ergibt (Banse &amp; Bezzel 1984, Bairlein 1996). Gerade die deutsche Kulturlandschaft hat für viele Kraut-, Gebüsch- und Röhrichtbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten dieser Gilde vorweisen können (Mayr 1926, Bezzel 1982, Sudhaus et al. 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Vogelarten (Reichholf 1995, Reichholf 2006, Reichholf 2011). Außerdem fördert die neuzeitige Revitalisierungstendenz von verschiedenen Ökosystemeinheiten diese Vogelarten – meist als Folgeerscheinung von einer Förderung anderer Tiergruppen, die den Vogelarten dann später als Nahrung dienen.</p> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b><br><p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Von den Arten, die hier im Untersuchungskorridor vereinzelt aus dieser Gilde vorkommen, sind der Sumpfrohrsänger in Mecklenburg-Vorpommern derzeit nicht gefährdet und teils recht häufig (Eichstädt et al. 2003, Eichstädt et al. 2006). Aus der aktuellen Roten Liste der Vögel MV sind bis auf die Rohrammer, die in die Vorwarnliste aufgenommen wurde, keine gefährdeten Arten nachgewiesen. Horste (z.B. von der Rohrweihe) wurden nicht gefunden. Betroffenheiten gegenüber horstbewohnenden Arten entstehen demnach grundsätzlich nicht.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b><br><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich<br><p>Aus dieser Gilde ist bei der Brutvogelkartierung 2021 die Rohrammer (<i>Emberiza schoeniculus</i>) am östlichen Rand des Teilbereiches 1 in Röhrichtbeständen am Graben nachgewiesen worden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b><br><p>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |

| <b>Schilf- und Röhrichtbrüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
| <b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen <b>BV-VM 1 und BV-VM 2</b> , erhöht sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Schilf- und Röhrichtbrüter nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Es gilt <b>BV-VM 1 und BV-VM 2</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Die nachgewiesene Rohrammer baut jedes Jahr ihre Nester erneut und findet in der Umgebung Ausweichmöglichkeiten für die Anlage eines neuen Nestes, bspw. der östlich gelegene Graben außerhalb des Geltungsbereiches und natürlich das neuangelegte Gewässer am nordöstlichen Rand des Teilbereiches 1. Allerdings muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (März bis Juli) erfolgen ( <b>BV-VM 1 und BV-VM 2</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Es gilt <b>BV-VM 1 und BV-VM 2</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Die während der Bauzeit befahrene Zufahrt kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Während des Betriebes ist keine erhebliche Störung zu erwarten. Zudem gehören die nachgewiesenen Arten zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al. 2010) mit Effektdistanzen von nur 100 m. Zudem wirken die Baufahrzeuge für das Errichten der PVA nicht anders als die ehemaligen Sandtagebaumaschinen. Daher ist nur eine sehr gering bis keine Störung der Schilf- und Röhrichtbrüter zu erwarten. |                                                                      |
| Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.4 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 Prüfung endet hier)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |

## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt. CEF-Maßnahmen wurden nicht ausgewiesen.

**Tabelle 8 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen**

| Maßnahme            | ZE-VM 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| betroffene Art      | Reptilien (Zauneidechsen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kurzbeschreibung    | Die Baufeldfreimachung muss jedoch während der Winterruhe (Nov.-Feb.) der Zauneidechsen erfolgen. Da sie während dieser Zeit inaktiv sind. Sollte die Baufeldfreimachung nicht während in dieser Zeit stattfinden können, sondern in der Aktivitätsphase (März bis Oktober) der Zauneidechsen, wird eine ökologische Bauüberwachung notwendig, bei der die Zauneidechsen durch qualifiziertes Fachpersonal abgesammelt und umgesetzt werden müssen.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Maßnahme            | ZE-VM 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| betroffene Art      | Reptilien (Zauneidechsen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kurzbeschreibung    | Zur Erhaltung und Förderung der Zauneidechsen wird am nördlichen Rand Fläche von ca. 1,4 ha (ca. 650 m lang und 10-70 m breit) von der Bebauung ausgeschlossen (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Im Zuge der Mahd sollen die Fläche regelmäßig freigeschnitten werden um eine zu dichte Vegetation zu verhindern. Die zweimal jährliche Mahd zwischen dem 01. Mai und 30. November ist zu Zeiten empfohlen, in denen die Tiere inaktiv sind und in ihren Verstecken verbleiben, insbesondere bei einer kalten, feuchten Witterung. Die Mahdhöhe beträgt mindestens 10 cm über Geländeoberkante und ist mit einem Messerbalken durchzuführen. Grabbares Sediment für die Eiablage soll erhalten bleiben. |
| Maßnahme            | AM-VM 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| betroffene Art      | Amphibien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kurzbeschreibung    | Um einer Tötung potentiell wandernder Amphibien (Laubfröschen) in der Bauphase wirksam zu begegnen, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Deshalb sollten Bauarbeiten außerhalb der Wanderperiode (April bis Oktober) stattfinden. Sind die Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, ist das Aufstellen eines Amphibienzauns unerlässlich. Hierzu werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt. Ist die Abzäunung innerhalb der Amphibienaktivität notwendig, sind potenzielle Laubfrösche aus diesen Feldern abzusammeln und in den Bereich zu bringen, wo das neue Gewässer (nordöstlich) (AM-VM 2) bereits angelegt ist.                                                   |

| Maßnahme            | AM-VM 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| betroffene Art      | Amphibien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kurzbeschreibung    | <p>Zur Erhaltung und Entwicklung des Laubfrosches soll ein Standgewässer von ca. 3.200 m<sup>2</sup> am nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches angelegt werden (siehe Karte „Maßnahmenflächen“, Anhang). Es ist eine Flachwasserzone (bis 1 m Wassertiefe) auf mind. 2/3 der Wasserfläche zu schaffen. Es muss regelmäßig ein Teil des Flachwasserbereichs offen und vegetationsfrei gehalten werden (gilt auch für den Uferstreifen). Um eine zu starke Beschattung durch aufwachsende Pflanzen auf die Gewässerfläche zu verhindern, sind die angrenzenden Flächen frei zu halten. Auch ist die Nähe zu Sommerlebensräumen wie Hecken, Gebüsche oder Waldränder hier gegeben, da das neuangelegte Gewässer nah am Wald gelegen ist. Das Gewässer muss während der Winterperiode fertiggestellt werden, damit es im Frühjahr von den vorkommenden Amphibien besiedelt werden kann oder diese dahin umgesetzt werden können. Vorher dürfen die anderen Gewässer im Vorhabensgebiet nicht entfernt werden. Auch die Verfüllung der im Vorhabensgebiet befindlichen Gewässer muss in den Wintermonaten erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine ökologische Baubegleitung notwendig, die die Amphibien in das neuangelegte Gewässer umsetzt.</p>                       |
| Maßnahme            | AM-VM 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| betroffene Art      | Amphibien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kurzbeschreibung    | <p><u>Ökologische Bauüberwachung:</u> Diese Vermeidungsmaßnahme wird nur notwendig, wenn die Bauaktivität mit der Krötenwanderung zusammenfällt. Hierzu werden die einzelnen Baufelder vor der Umsetzung abgezäunt. Fällt die Abzäunung vor die Wanderung der Kreuzkröte, brauchen diese Felder nicht abgesucht und ggbs. Kreuzkröten umgesetzt werden. Ist die Abzäunung innerhalb der Kreuzkrötenaktivität notwendig, sind potenzielle Kreuzkröten aus diesen Feldern abzusammeln und in den Bereich zu bringen, wo Gewässer (AM-VM 4) bereits angelegt sind.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Maßnahme            | AM-VM 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| betroffene Art      | Amphibien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                     | <p>Zur Erhaltung und Entwicklung der Kreuz- und Wechselkröte sollen mehrere kleinere, flachere Gewässer angelegt werden (siehe Karte Anhang). Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches 1, sollen kleinere bereits vorhandene Gewässer erhalten bleiben (südl. des Zauneidechsenhabitats sowie mittig auf der Fläche). Zudem soll entlang einer Grabenstruktur im südöstlichen Bereich mehrere kleinere, flache (höchstens 1 m tief) Gewässer angelegt werden. Der Flachwasserbereich muss regelmäßig offen und vegetationsfrei gehalten werden (auch der Uferstreifen), um die Existenz der Kröten zu sichern. Um eine zu starke Beschattung durch aufwachsende Pflanzen auf die Gewässerfläche zu verhindern, sind die angrenzenden Flächen frei zu halten. Das Gewässer muss während der Winterperiode fertiggestellt werden, damit es im Frühjahr von den vorkommenden Amphibien besiedelt werden kann oder diese dahin umgesetzt werden können. Vorher dürfen die anderen Gewässer im Vorhabensgebiet nicht entfernt werden. Auch die Verfüllung der im Vorhabensgebiet befindlichen Gewässer muss in den Wintermonaten erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine ökologische Baubegleitung notwendig, die die Amphibien in die neuangelegte Gewässer umsetzt.</p> |



| Maßnahme            | BV-VM 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| betroffene Art      | Brutvögel (Bodenbrüter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kurzbeschreibung    | <p>Eine Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit (also von 01.09. bis 28.02.) vorbereitet werden. Sollte sich die Schaffung des Baufelds auf der Fläche bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von &gt; 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämnungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämnungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird die Baufeldfreimachung nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden.</p> <p>Während der eigentlichen Bauzeit werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Arten als Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Das Home Range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil keine dieser Arten besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen werden.</p> |
| Maßnahme            | BV-VM 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| betroffene Art      | Brutvögel (Heidelerche)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kurzbeschreibung    | <p>Im Süden des Teilgeltungsbereiches 1 werden Flächen von der Bebauung ausgenommen, um hier genügend Ausweichmöglichkeiten für die Heidelerche zu erhalten und ihr Vorkommen langfristig zu sichern. Derzeitig ist die Fläche von jungen Kiefern bewachsen. Um die Fläche für die Heidelerche offen zu halten sollen alle fünf Jahre größere Kiefern entfernt werden, damit der Lebensraum für die Heidelerche nicht verbuscht und zuwächst, sondern der Offenlandcharakter erhalten bleibt. Für die Heidelerchen bieten sich zudem um die geplanten neuanzulegenden Amphibiengewässer geeignete Habitate. Durch die nahegelegenen Bäume, die von der Heidelerche gern als Singwarte genutzt werden und die offenen, nicht bewirtschafteten Flächen um das Gewässer entsteht auch hier zusätzlich ein geeigneter Lebensraum für die Heidelerche.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>Maßnahme</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>BV-VM 3</b> |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| betroffene Art      | Brutvögel (Busch- und Baumbrüter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
| Kurzbeschreibung    | Der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher ist zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbs. umzusetzen.    |                |
| <b>Maßnahme</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>BV-VM 4</b> |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| betroffene Art      | Brutvögel (Uferschwalbe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Kurzbeschreibung    | Die Brutstätte der Uferschwalben im südlichen Bereich der Teilfläche 1 bleibt erhalten. Hier wird die steile Abbruchkante (750 m <sup>2</sup> ) erhalten.                                                                                                                                                                                                                   |                |
| <b>Maßnahme</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>BV-VM 5</b> |
| Verbotstatbestand 1 | Fang, Verletzung, Tötung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Verbotstatbestand 2 | Entnahme, Schädigung, Zerstörung... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| betroffene Art      | Brutvögel (Steinschmätzer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| Kurzbeschreibung    | Für den Steinschmätzer wird ein bis zwei Steinhaufen (ca. 40 m <sup>2</sup> ) am Rand des Vorhabensgebietes auf einer Fläche von ca. 1.100 m <sup>2</sup> angelegt, um das Bruthabitat dauerhaft zu sichern. Die Entfernung/Umlagerung der vorhandenen Steinhaufen und die Anlage des neuen Steinhaufens als Brutstätte muss außerhalb der Brutzeit (März – Juli) erfolgen. |                |

## 6 Zusammenfassung des AFB

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabensgebiet erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten.

Nach der Relevanzanalyse sind die FFH-Anhang IV Arten Zauneidechse, Laubfrosch, Kreuzkröte und Wechselkröte vom Vorhaben betroffen. Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL ist das Vorkommen von Bodenbrütern (Flussregenpfeifer, Feldlerche und Heidelerche), Baum- und Buschbrütern, Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (inkl. Uferschwalbe und Steinschmätzer) sowie Schilfbrütern nachgewiesen.

Steckbrieflich mit Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen wurden nur die betroffenen Arten (Zauneidechsen, vorkommende Amphibien, Brutvögel) behandelt, da es Betroffenheiten gegenüber den nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden Arten zu vermeiden gilt.

In Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitate (Lebensräume) von streng geschützten Arten dauerhaft zerstört werden. Die Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch verschiedene Maßnahmen gewährleistet werden.

Zur Sicherung der fachgerechten Durchführung der beschriebenen Maßnahmen (siehe Tab. 8) werden möglicherweise ökologische Bauüberwachungen nötig. Diese treten ein, wenn die Errichtung der Baustelle erst nach Beginn der Brutzeit oder während der Wanderperiode der Amphibien sowie der Aktivitätszeit der Zauneidechsen möglich sein sollte, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen, Amphibien und Zauneidechsen abzusammeln und ggbs. weitere Schutzmaßnahmen auszuweisen.

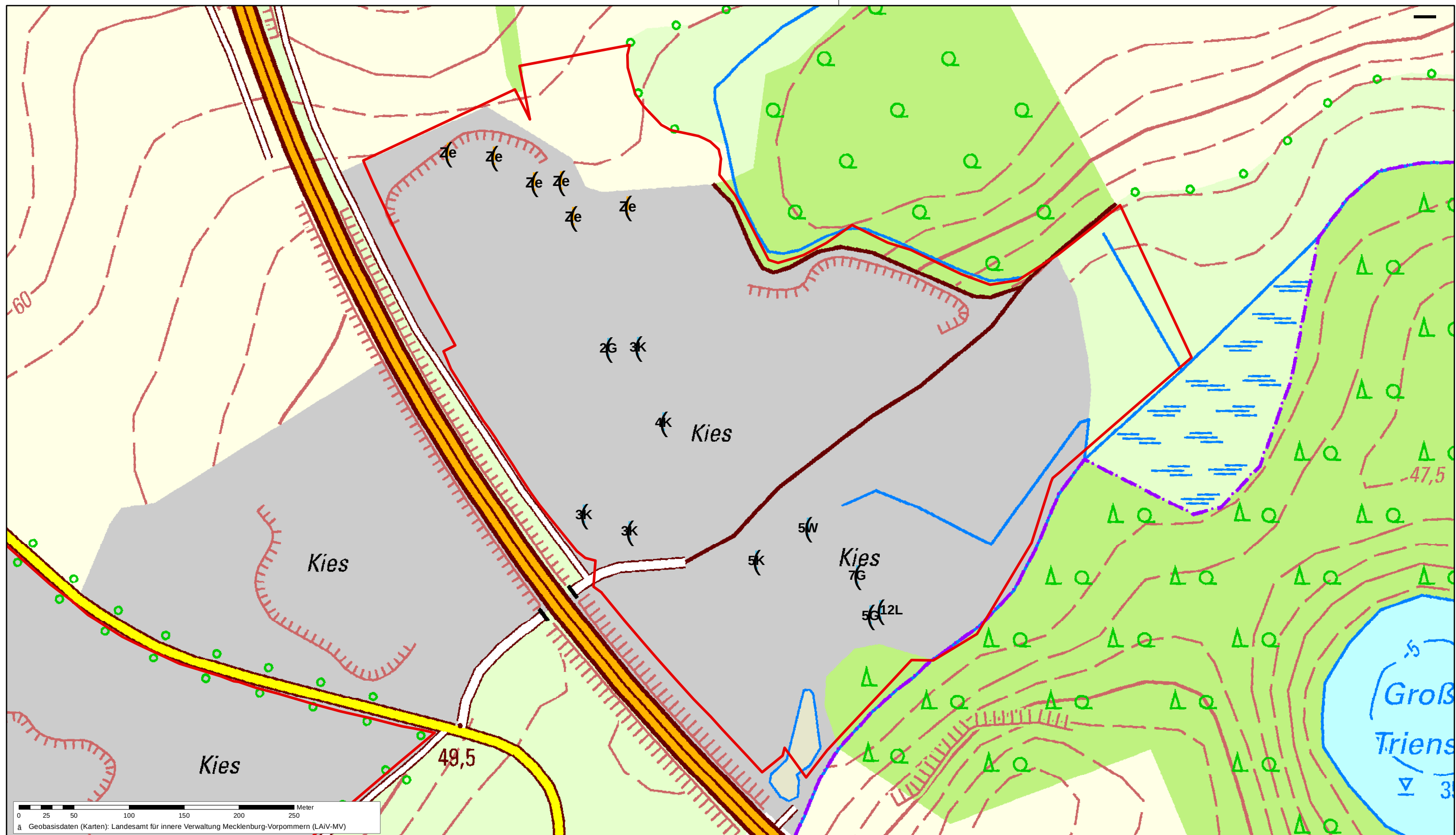
Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen „Verbotstatbestände“ des § 44 BNatSchG erfüllt.

Eine Gefährdung der gesamten lokalen Population irgendeiner relevanten Artengruppe ist hier zweifelsfrei auszuschließen. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH- und Vogelschutz-RL wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

## 7 Literaturverzeichnis

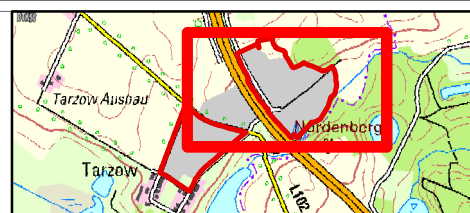
- Alfermann, D., Nicolay, H. (2005). Artensteckbrief Zauneidechse. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR).
- Bairlein, F. (1996). Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Bast, H.-D., Wachlin, V. (2010a). Laubfrosch (*Hyla arborea*). in: Landesamt für Umwelt, N.u.G.M.-V. (Ed.), Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
- Bast, H.-D., Wachlin, V. (2010b). Wechselkröte (*Bufo viridis*). in: Landesamt für Umwelt, N.u.G.M.-V. (Ed.), Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Berthold, P. (2003). Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? *Journal für Ornithologie*, 144, 385-410.
- Bezzel, E. (1982). Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bezzel, E. (1993). Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- BVerwG (2010). Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Dürigen, B. (1897). Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg.
- Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegemann, K.-D. (2006). Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland/Mecklenburg.
- Flade, M. (1994). Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Fröhlich&Sporbeck (2010). Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam.
- Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M. (2003). Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. *Global Ecology & Biogeography* 12, 373–379.
- Gaston, K.L., Spicer, J.I. (2004). Biodiversity. An introduction. Blackwell Publishing, Oxford.
- Gellermann, M., Schreiber, M. (2007). Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Grosse, W.-R. (1994). Der Laubfrosch. Westarp Verlag, Magdeburg.
- Grosse, W.-R.G., R. (1996). Laubfrosch - *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). in: Günther, R. (Ed.), Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena, pp. 343 - 364.
- Günther, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Hachtel, M. (2009). Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Hanski, I. (2011). Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. *Ambio*, 40, 248-255.
- Kinzelbach, R. (1995). Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. *Öko-Test*, 4, 24.
- Kinzelbach, R. (2001). Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? Rundgespräche der Kommission für Ökologie, 22, 15-27.
- Komanns, J., Romano, R. (2011). Entwicklung einer Kartieranleitung zum Erfassen von derzeit häufig vorkommenden Reptilienarten in Nordrhein-Westfalen. unveröff. Belegarbeit und beauftragt von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 1-58.

- Mayr, E. (1926). Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Möller, S. (1997). Nahrungsanalysen an *Lacerta agilis* und *Lacerta vivipara*. *Mertensiella*, 7, 8.
- Nöllert, A., Nöllert, C. (1992). Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Nyenhuis, H. (1983). Die Einwirkung von Bodennutzungs- und Witterungsfaktoren auf die Siedlungsdichte des Rebhuhns. *Z. Jagdwiss.*, 29, 176-183.
- Reichholf, J.-H. (1995). Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H. (1991). Das Rebhuhn: Vogel des Jahres 1991. *Naturwiss. Rundschau*, 44, 183-184.
- Reichholf, J.H. (2006). Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag München.
- Reichholf, J.H. (2011). Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.
- Sachteleben, J., Fartmann, T., Weddeling, K., Neukirchen, M., Zimmermann, M. (2009). Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013, Bonn.
- Schiemenz, H., Günther, R. (1994). Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). *Natur & Text*, Rangsdorf
- Schwarz, J., Flade, M. (2000). Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt*, 121, 87-106.
- Südbeck, P. et al. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P. (2000). Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. *Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin*, 39, 75-87.
- Sy, T. (2004). *Hyla arborea* (Linnaeus 1758). in: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Ed.), Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz,, pp. 76-83.
- Tester, U.F., C. (1995). Zur Bedeutung des Biotopverbundes beim Schutz des Laubfrosches (*Hyla arborea* L.). *Mertensiella*, 6, 27-39.
- Trautner, J. (1991). Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung*, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G. (2006). Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis - online*, 1, 1-20.
- Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., Zimmermann, H. (2014). Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung.
- Witt, K. (2000). Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. *Vogelwelt*, 121, 107-128.



### Legende

|                                                                                                                |                   |                  |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Geltungsbereich | <b>Kartierung</b> | <b>Artkürzel</b> |              |
|                                                                                                                | {                 | Amphibien        | G Grünfrosch |
|                                                                                                                |                   | Herpetofauna     | K Kreuzkröte |
|                                                                                                                |                   | L Laubfrosch     |              |
|                                                                                                                |                   | W Wechselkröte   |              |
|                                                                                                                |                   | Ze Zauneidechse  |              |



### Planverfasser:

**PfaU GmbH**

Planung für alternative Umwelt

18337 Marlow OT Gresenhorst, Vassenbusch 3  
Tel.: (0 38 224) 440 21  
Fax: (0 38 224) 440 16  
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

### Auftraggeber:

mea Energieagentur M-V GmbH  
Obotritenring 40  
19053 Schwerin

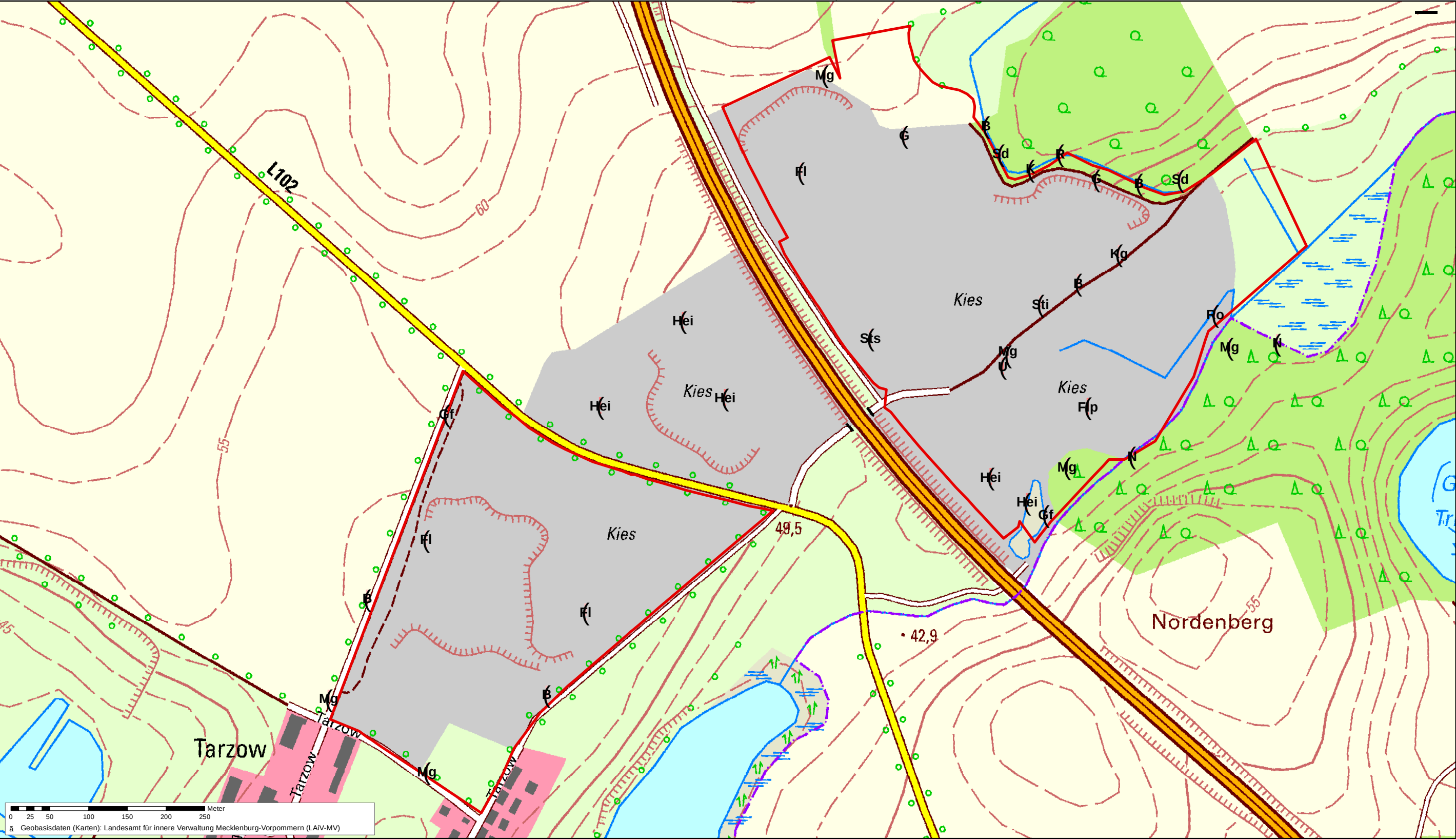
**Darstellung:**  
Amphibien- und  
Herpetofauna  
im Teilgeltungsbereich 1  
Kieswerk Tarzow

**Blatt Nr.:**

| Maßstab     | Höhenbezug   | Lagebezug     |
|-------------|--------------|---------------|
| 1:3.500     | ohne         | ETRS89 UTM33N |
| Datum:      | Zeichen:     |               |
| bearbeitet: | Juni 2021    | A. Sonneck    |
| gezeichnet: | Oktober 2021 | A. Sonneck    |
| geprüft:    | Oktober 2021 | Dr. A. Bönsel |

H/B = 297,0 / 460,0 (0,14 m²)





Geltungsbereich

Brutvogelkartierung 2021

besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

streng geschützt nach § 7 BNatSchG

Artkürzel

B Buchfink (5)

Fl Feldlerche (3)

Flp Flussregenpfeifer (1)

G Goldammer (2)

Gf Grünfink (2)

Hei Heidelerche (5)

K Kohlmeise (1)

Kg Klappergrasmücke (1)

Mg Mönchsgrasmücke (6)

N Nachtigall (2)

R Rotkehlchen (1)

Ro Rohrammer (1)

Sd Singdrossel (2)

Sti Stieglitz (1)

Sts Steinschmätzer (1)

U Uferschwalbe (12)

Planverfasser:

PfaU

GmbH

Planung für alternative Umwelt

18337 Marlow OT Gresenhorst, Vassenbusch 3  
Tel.: (0 38 224) 440 21  
Fax: (0 38 224) 440 16  
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

Auftraggeber:

mea Energieagentur M-V GmbH  
Obotritenring 40  
19053 Schwerin

Darstellung:

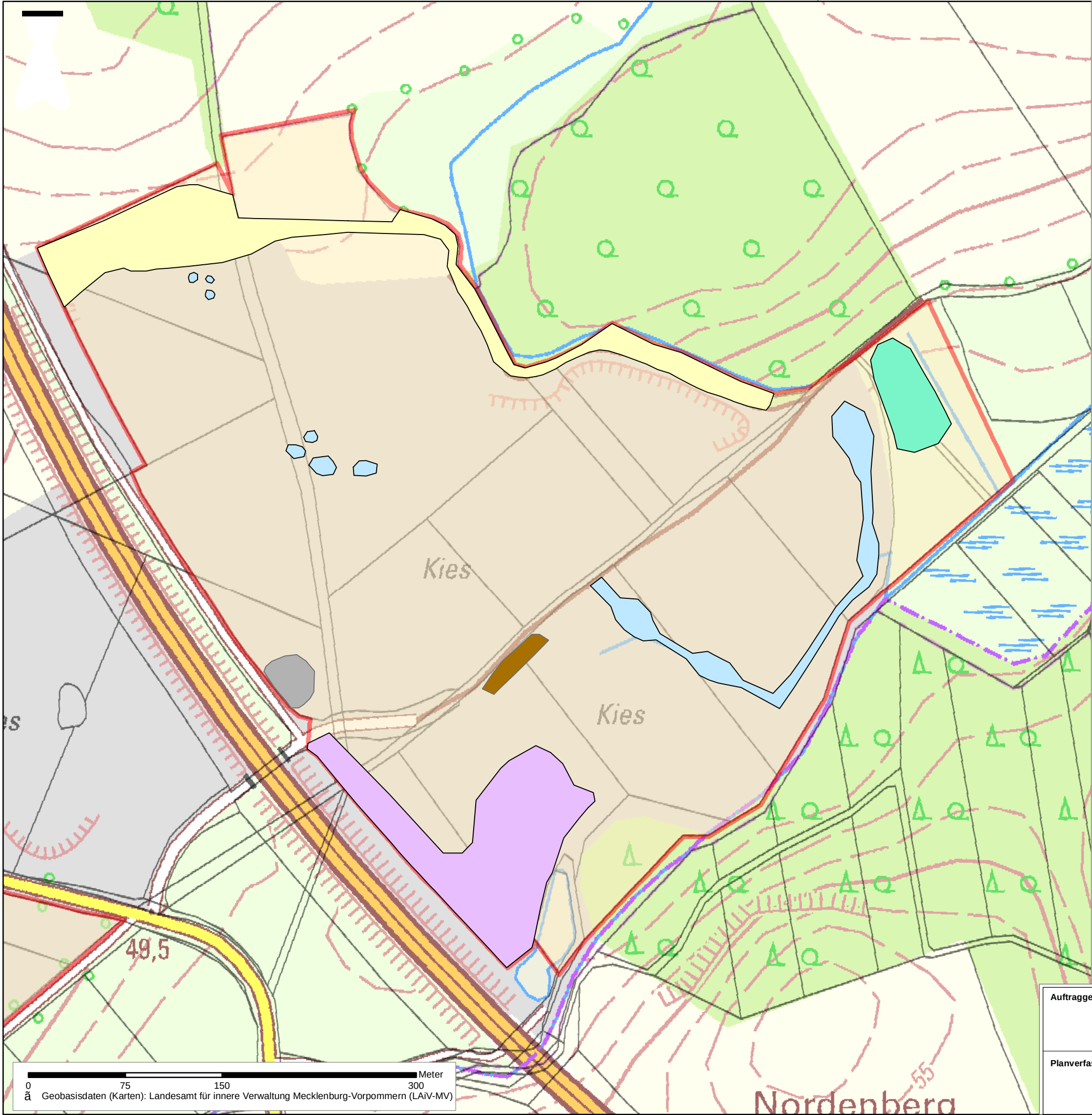
Brutvögel im Teil-  
geltungsbereich 1 & 2  
Kieswerk Tarzow

Blatt Nr.:

| Maßstab     | Höhenbezug   | Lagebezug     |
|-------------|--------------|---------------|
| 1:5.000     | ohne         | ETRS89 UTM33N |
| Datum:      |              | Zeichen:      |
| bearbeitet: | Juni 2021    | A. Sonneck    |
| gezeichnet: | Oktober 2021 | A. Sonneck    |
| geprüft:    | Oktober 2021 | Dr. A. Bönsel |

H/B = 297,0 / 460,0 (0,14 m²)





**Legende**

- Geltungsbereich
- Maßnahmenflächen Artenschutz**
- Zauneidechsenhabitat
- Heidelerchenhabitat
- Amphibienhabitat (Kreuz- und Wechselkröte)
- Amphibienhabitat (Laubfrosch)
- Uferschwalbenhabitat
- Steinschmätzerhabitat

**Auftraggeber:** mea Energieagentur M-V GmbH  
Obotritenring 40  
19053 Schwerin

**Planverfasser:** Planung für alternative Umwelt GmbH  
18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3  
Tel.: (0 38 224) 440 21  
Fax: (0 38 224) 440 16  
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

**Vorhaben:**  
Photovoltaikanlage "Kieswerk Tarzow"

**Darstellung:**  
Maßnahmenflächen Artenschutz

| Maßstab     | Höhenbezug | Lagebezug       |
|-------------|------------|-----------------|
| 1:3.000     | ohne       | ETRS89_UTM33    |
| bearbeitet: | Juni 2021  | Dr. C. Teschner |
| gezeichnet: | März 2022  | Dr. C. Teschner |
| geprüft:    | März 2022  | Dr. A. Bönsel   |
| Unterlage:  | Karte 1    | Blatt 1         |