

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr.7 der Gemeinde Kröpelin

„Solarpark Bahnlinie Kröpelin“



Bearbeitung: KAWO Ing GmbH
Albert-Schweitzer-Str. 11
18442 Wendorf

Bearbeiter: Dr. Andreas Brietzke (Dipl.-Biol.)
Tel.: 03831/4346813
e-mail: a.brietzke@kawo-ing.de



Aufgestellt: 24.04.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen	5
1.4	Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	7
1.5	Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung	7
1.6	Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	8
1.7	Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	9
1.8	Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß §45 Abs. 7 BNatSchG	9
1.9	Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes	9
1.10	Datengrundlagen.....	9
2.	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	10
2.1	Beschreibung des Vorhabens	10
2.1.1	Räumliche Lage und technische Daten.....	10
2.1.2	Darstellung der Potenziale des Naturraumes.....	12
2.1.3	Wirkfaktoren von FF-PVA	16
3.	Bestandsdarstellung sowie Abprüfen der Verbotstatbestände	17
3.1	Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten	17
3.2	Tierarten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie	41
3.2.1	Darstellung des Säugetierbestandes im Plangebiet	41
3.2.2	Darstellung des Reptilienbestandes im Plangebiet	45
3.2.3	Darstellung des Amphibienbestandes im Plangebiet.....	49
3.2.4	Darstellung der Fische und Rundmäuler im Plangebiet	54
3.2.5	Darstellung der Insektenbestände im Plangebiet	54
3.2.6	Darstellung der Mollusken im Plangebiet	54
3.3	Europäische Vogelarten nach VS-R	55
3.4	Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	65
3.4.1	Darstellung der Gefäßpflanzen und Moose im Plangebiet	65
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)..	65
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	65
4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	67
5.	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen	67
5.1	Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes.....	67
5.2	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)	67
6.	Zusammenfassung.....	68
7.	Anhang.....	70

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Schematische Übersicht zur Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung eines artenschutzfachlichen Beitrags (Froelich & Sporbeck; 2010).	6
Abbildung 2: Lage des Plangebietes, Karte vom Geodatenviewer GDI-MV des Geoportal-MV	11
Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplans, Entwurf (rot umrandet) „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“; Karte vom Geodatenviewer GDI-MV des Geoportal-MV.....	12
Abbildung 4: Biotoptypen im Plangebiet des „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“	14

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet des „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“	14
Tabelle 2: Mögliche Wirkfaktoren einer PV-Anlage	16
Tabelle 3: Liste der in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.....	18
Tabelle 4: Liste der in M-V vertretenen wildlebenden Vogelarten nach VS-RL Richtlinie	24
Tabelle 5: Begehungszeiten und Wetter der Amphibienkartierung	49
Tabelle 6: Begehungszeiten und Wetter der Brutvogelkartierung	55
Tabelle 7: Erfasste Brutvogelarten mit Revierzahlen und Gefährdungsstatus	57

Kartenverzeichnis (Anhang):

Karte 1:	Amphibienkartierung 2023
Karte 2:	Brutvogelkartierung 2023

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BauGB	Baugesetzbuch
BGBl	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan, verbindlicher Bauleitplan
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlagen
GVOBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
GGB	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
UNB	untere Naturschutzbehörde
VM	Vermeidungsmaßnahme
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 7 der Gemeinde Kröpelin, Landkreis Rostock. Hierfür fasste die Stadtvertretung am 14.12.2023 den Aufstellungsbeschluss für eine Teilfläche in der Gemarkung Detershagen. Die Planung weicht größtenteils nicht von den Zielen der Raumordnung ab.

Das Planungsziel besteht in der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Nutzung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlage) zur Energieerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Elektrizitätsnetz. Weiterhin legt der B-Plan die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür benötigten Flächen fest.

Für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Zuge des B-Planverfahrens ist es notwendig, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und zu dokumentieren. Dafür ist als fachliche Grundlage für die Entscheidungen im erforderlichen Genehmigungsverfahren der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) zu erarbeiten. Die rechtlichen Grundlagen hierfür bilden die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie, das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFHZ-RL) und in den Artikeln 1, 5, 9 und 13 der Vogelschutz-Richtlinie (VSR) festgehalten.

Bundeseinheitlich verankert gelten für den besonderen Artenschutz das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, §§ 44 bis 47). Es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Die Maßgaben zum Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten finden sich folglich auch im Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) wieder.

Die wesentlichen Regelungen des Artenschutzes sind in §44 und 45 des BNatSchG beschrieben:

§ 44 Abs. 1 legt die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände fest. **Verboten ist:**

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:

„...²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden...“

§ 45 Abs. 7 regelt die Zulassung von Ausnahmen von Verbotstatbestände nach § 44.

Ausnahmeregelung sind möglich:

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.

§ 67 regelt zusätzlich mögliche **Befreiungen von den Verbotstatbeständen** aus § 44. Ein Antrag auf Befreiung kann gewährt werden, wenn:

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher, sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen

Für die Ausnahmeregelungen gilt jedoch folgende Einschränkung (§45 Absatz 7):

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert...“

Somit wird eine Prüfung mit dem Fokus auf die Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durchgeführt und die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet. Falls erforderlich, sind funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen abzuleiten und diese zeitlich so umzusetzen, dass zwischen der Wirkung der Maßnahmen und dem geplanten Eingriff keine Lücke entsteht.

Weitere relevante Gesetze, Normen, Richtlinien und deren Anpassungen sind nachfolgend aufgelistet:

Richtlinie 2006/105/EG zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. Nr. L 363 vom 20. 11. 2006). Betrifft auch die Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992).

Richtlinie 97/62/EG zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. Nr. L 305/42 vom 08.11.1997): „*Das Handbuch der Lebensräume der Europäischen Union (Fassung EUR 15 vom April 1996) enthält die neuen NATURA 2000-Codes, die jeden Typ eines natürlichen Lebensraums eindeutig bestimmen. In Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG ist der CORINE-Code durch den NATURA 2000-Code zu ersetzen*“

BNatSchG: Das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften (BGBl. S. 3908 vom 18.08.2021) legte in Art. 1 zuletzt Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BGBl. I S. 2542 vom 29.07.2009) fest.

NatSchAG M-V: Gesetz zur Modernisierung des Landesrechts zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften (GVOBl. M-V Nr.11 vom 05.07.2018) ändert Artikel 3 des NatSchAG M-V vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V 2010 S.66).

BArtSchV: Artikel 10 (Änderung der Bundesartenschutzverordnung) der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten des Gesetzes vom 21. 01. 2013 (BGBl. I S. 95) ändert BArtSchV (Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258) und BArtSchV (Berichtigung der Bundesartenschutzverordnung) vom 18.03.2005 (BGBl. I S. 896).

Regionales Raumentwicklungsprogramm Region Rostock (2011): löst das Regionale Raumordnungsprogramm Region Rostock (ehemals Mittleres Mecklenburg/Rostock) von 1994 ab

Fortschreibung Energie 2020 Regionales Raumentwicklungsprogramm Region Rostock: Kapitel Energie einschließlich Windenergie (2020)

Neuaufstellung RREP erster Entwurf Januar 2024

1.3 Methodisches Vorgehen

Der AFB erfolgt neben der Beachtung der vorangestellten rechtlichen Grundlagen auch unter Verwendung der „Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung“ des LUNG (aktuelle Fassung vom 02.07.2012) und dem „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung (Froelich & Sporbeck; 2010).

Laut Letzterem sind die Belange des Artenschutzes planungsrechtlich eigenständig abzuhandeln. Für den artenschutzrechtlichen Beitrag ist allerdings kein eigenständiges Verfahren erforderlich, vielmehr wird er als ein Bestandteil in die im Genehmigungsverfahren obligatorischen Unterlagen integriert. Der Leitfaden weist weiter darauf hin, dass die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände generell zur Unzulässigkeit des Vorhabens führt (Abwägungsresistenz). Eine Ausnahme oder die Befreiung von der Unzulässigkeit des Vorhabens ist generell nur durch die zuständige Naturschutzbehörde zu erreichen. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen sind im AFB darzulegen.

Die folgende schematische Übersicht soll die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung auf der Ebene der Planfeststellungs-/Genehmigungsverfahren veranschaulichen (Abbildung 1).

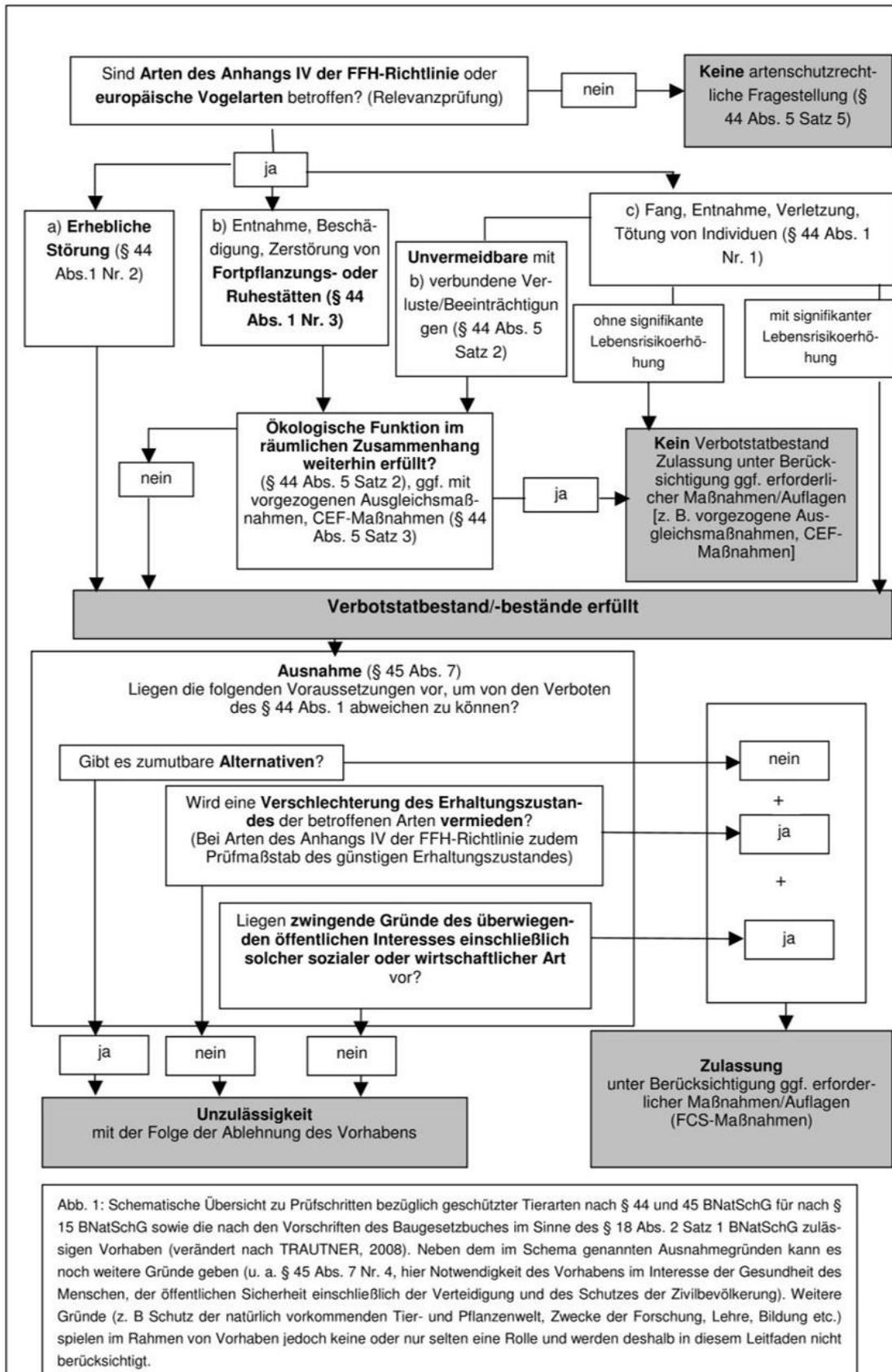


Abbildung 1: Schematische Übersicht zur Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung eines artenschutzfachlichen Beitrags (Froelich & Sporbeck; 2010).

1.4 Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

Für das Genehmigungsverfahren sind prinzipiell alle im Lande M-V vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Lande M-V vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie betrachtungsrelevant.

In der Relevanzprüfung wird diese Artenliste unter Einbeziehung der Lebensraumansprüche dieser Arten im eigentlichen Untersuchungsgebiet präzisiert. Es werden demnach nur Arten untersucht für die eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens nicht auszuschließen ist. Dementsprechend muss für diejenigen Arten, für die beispielsweise aufgrund fehlender Biotope oder Habitats eine Betroffenheit bezüglich der Verbotsbestände hinreichend ausgeschlossen werden kann, keine artenschutzrechtliche Überprüfung durchgeführt werden.

Von der Überprüfung ausgeschlossen werden können Arten:

- a) die im Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint.
- b) die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen. Prüfgrundlage ist das Kartenportal des LUNG sowie der „Zweite Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern“
- c) die zwar laut Kartenportal des LUNG im Bereich des Messtischblattes auftreten, aber nicht im eigentlichen Plangebiet vorkommen.
- d) bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form nach Anlage 9.1 „Relevanzprüfung Anhang IV-Arten“ und Anlage 9.2 „Relevanzprüfung europäische Vogelarten“ des Leitfadens Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung (Froelich & Sporbeck; 2010).

1.5 Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung

Hinsichtlich der Bestandsanalyse bzw. -erfassung wird auf folgende Angaben eingegangen:

Bezogen auf die jeweilige Art:

- a) kurze Information zur Autökologie (vor allem spezifische Lebensweise sowie Mindestansprüche an das Biotop oder Habitat und gegebenenfalls besondere Gefährdungspotenziale)
- b) Angaben zum Gefährdungsstatus (Rote Liste Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern)
- c) Angaben zum Erhaltungszustand (bezüglich der biogeographischen Region des Landes M-V)

Bezogen auf das Vorkommen im Untersuchungsraum:

- a) räumliche und quantitative Verbreitung im Untersuchungsraum
- b) Verbreitung, Relevanz und Größe der lokalen Population
- c) gegebenenfalls Vernetzung der Teilpopulationen (innerhalb des Plangebietes oder mit Teilpopulationen außerhalb des Plangebietes)

Die Bestandserfassungen erfolgen nach den derzeit besten wissenschaftlichen Erkenntnissen, Erfassungsmethoden und Erfassungszeiträume werden genau dokumentiert und die Ergebnisse werden mit den vorhandenen faunistischen Daten validiert.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt in der Regel eine Art-für-Art-Betrachtung. Arten deren Bestands- und Betroffenheitssituation sehr ähnlich sind und deren Lebensweise beziehungsweise ökologische Ansprüche vergleichbar sind werden zusammengefasst betrachtet.

Ähnliches gilt auch für die europäischen Vogelarten. Hier können ungefährdete und ubiquitär vorkommende Vogelarten sowie besonders geschützte Vogelarten, welche nur seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler sind, zusammengefasst betrachtet werden.

Für folgende Brut- und Rastvogelarten ist im Falle möglicher artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen, eine vertiefte Prüfung erforderlich:

- a) Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- b) Rastvögel mit regelmäßiger Habitatnutzung
- c) Gefährdete Arten (Rote Liste Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern; Kategorie 0-3)
- d) Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung)
- e) Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 BArtSchVO
- f) Vogelarten nach Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- g) Arten, für die Mecklenburg-Vorpommern besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

Folgende europäische Vogelarten, die im Ergebnis der Relevanzprüfung zu prüfen sind, werden zusammengefasst betrachtet.

- a) Überflieger ohne Bindung an das Biotop oder Habitat
- b) Nahrungsgäste, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird
- c) Ungefährdete Brutvogelarten des Offenlandes
- d) Ungefährdete Brutvogelarten von Wäldern, Gebüsch und Gehölzen

1.6 Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Für die in der Relevanzprüfung und in der Bestandsaufnahme ermittelten Arten wird geprüft, ob Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 vorliegen. Das Abprüfen erfolgt in standardisierten Formblättern, getrennt nach Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie europäischen Vogelarten.

1.7 Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Es werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entwickelt und im vorliegenden AFB dargelegt.

1.8 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß §45 Abs. 7 BNatSchG

Ist das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 für Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäische Vogelarten nicht vermeidbar, ist eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG erforderlich. Im Einzelfall kann die zuständige Behörde nach § 45 Abs. BNatSchG eine Ausnahme zulassen.

Die Darlegung der zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses des Vorhabens ist Aufgabe des Vorhabenträgers. Generell kann im AFB eine Zusammenfassung möglicher Ausnahmegründe zusammengefasst werden.

1.9 Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes

Kompensatorische Maßnahmen dienen der Erhaltung eines günstigen Zustands der vom Vorhaben betroffenen Populationen. Die Minimalvoraussetzung ist hierbei eine Verhinderung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes, anzustreben ist eine Verbesserung. Maßgeblich für die Erforderlichkeit und Quantität der kompensatorischen Maßnahmen ist die Schwere der Beeinträchtigung der Population sowie ihrer spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernisse. Die Wirksamkeit der kompensatorischen Maßnahmen muss dabei nicht zwingend vor Beginn der Auswirkungen des Vorhabens gewährleistet sein. Generell sollte allerdings keine Zeitlücke entstehen, die eine irreversible Schwächung der Population zur Folge hätte.

1.10 Datengrundlagen

Bundesamt für Naturschutz: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, Artenportraits, <https://www.bfn.de/artenportraits> (Stand: 12.01.2024)

Bundesamt für Naturschutz: Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation 2019, https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-07/ViD_Uebersichten_zur_Bestandssituation.pdf

Bundesamt für Naturschutz: Vogelschutzbericht 2019, <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019> (Stand: 12.01.2024)

GeoPortal-MV: <https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional> (Stand 12.01.2024)

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm (Stand 12.01.2024)

Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -Forschung Mecklenburg-Vorpommern: Fledermausarten in MV, <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: Rote Listen Mecklenburg-Vorpommern für Säugetiere (1991), Amphibien und Reptilien (1991), Libellen (1992), Tagfalter (1993), Großschmetterlinge (1997), Blatthorn- und Hirschkäfer (2013), Bockkäfer (1993), Laufkäfer (2008), Wasserkäfer (2011), Höhere Pflanzen (2005), Moose (2009), sowie Brutvögel (2014), https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_rote_listen.htm

NABU: NABU-Vogelporträts, <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/>

Vökler, F (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg; Herausgegeben von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.

Wölfe in Mecklenburg-Vorpommern: Wolfsnachweise in Mecklenburg-Vorpommern <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Allgemeines Ziel des Antrags auf Baugenehmigung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung einer FF-PVA.

2.1.1 Räumliche Lage und technische Daten

Das Plangebiet liegt im Landkreis Rostock, in der Gemeinde Kröpelin und der Gemarkung Detershagen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Bahnschiene Kröpelin“ umfasst die Flurstücke 1, 5, 6/5, 9/2, 9/8, 10 und 12 in Flur 1 sowie die Flurstücke 163 bis 176, 178, 180 und 182/2 in Flur 2 und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 42 ha. Zur Bebauung ist der Bereich zwischen Bundesstraße 105 und der Bahnstrecke Wismar Rostock geplant.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die gemäß Geoportal-MV als Ackerland ausgewiesen ist (Abbildung 2).

An das Plangebiet grenzen folgende Nutzungen an:

- nördlich Acker und Bundesstraße 105
- östlich Feldgehölz
- südlich Bahnschiene und Acker
- westlich Acker, Feldgehölz
- innerhalb des Vorhabengebietes liegt ein einzelner Hof

Die Fläche befindet sich in Hand von Privateigentümern und wird an den Vorhabenträger verpachtet.

Bei dem Plangebiet handelt es sich nach dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (5.3 Energie, (9) Ausbau erneuerbarer Energien) um eine für die Bebauung mit FF-PVA bevorzugte Fläche im Außenbereich. Landwirtschaftliche Flächen dürfen im Streifen von 110m beiderseits von Schienen für FF-PVA bebaut werden.

Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen werden im Zuge des Bauvorhabens extensiviert.

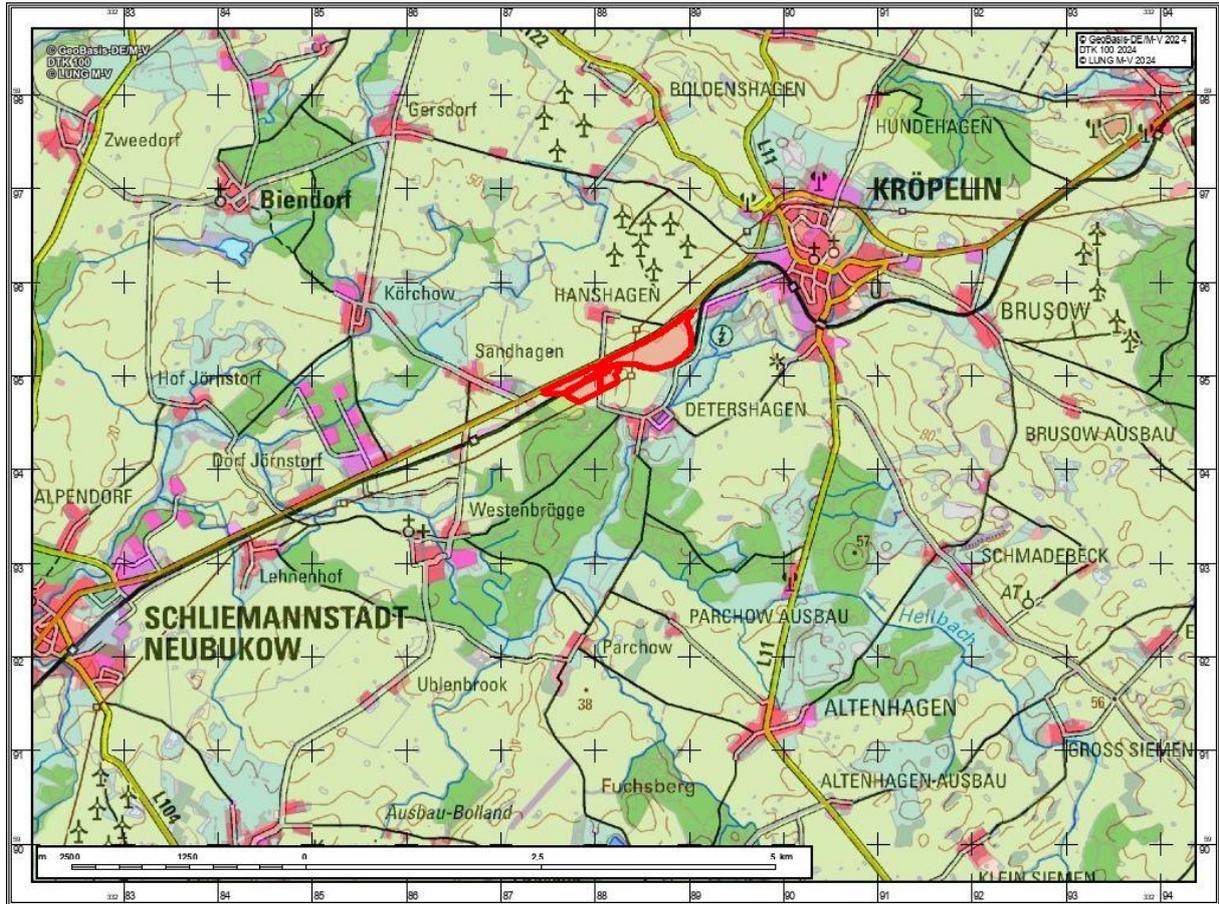


Abbildung 2: Lage des Plangebietes, Karte vom Geodatenviewer GDI-MV des Geoportal-MV

Geplant ist eine Freiflächen PV-Anlage auf einer Fläche von ca. 42 ha und einer Anlagenleistung von etwa 39 MWp, was einer Versorgung von über 10.000 Haushalten entspricht. Die PV-Elemente werden dabei auf einer Trägerkonstruktion installiert, die eine minimale Bodenversiegelung gewährleistet und damit die Entstehung einer extensiven Grünfläche ermöglicht. Die entstandene Grünfläche wird einmal gemäht oder beweidet.

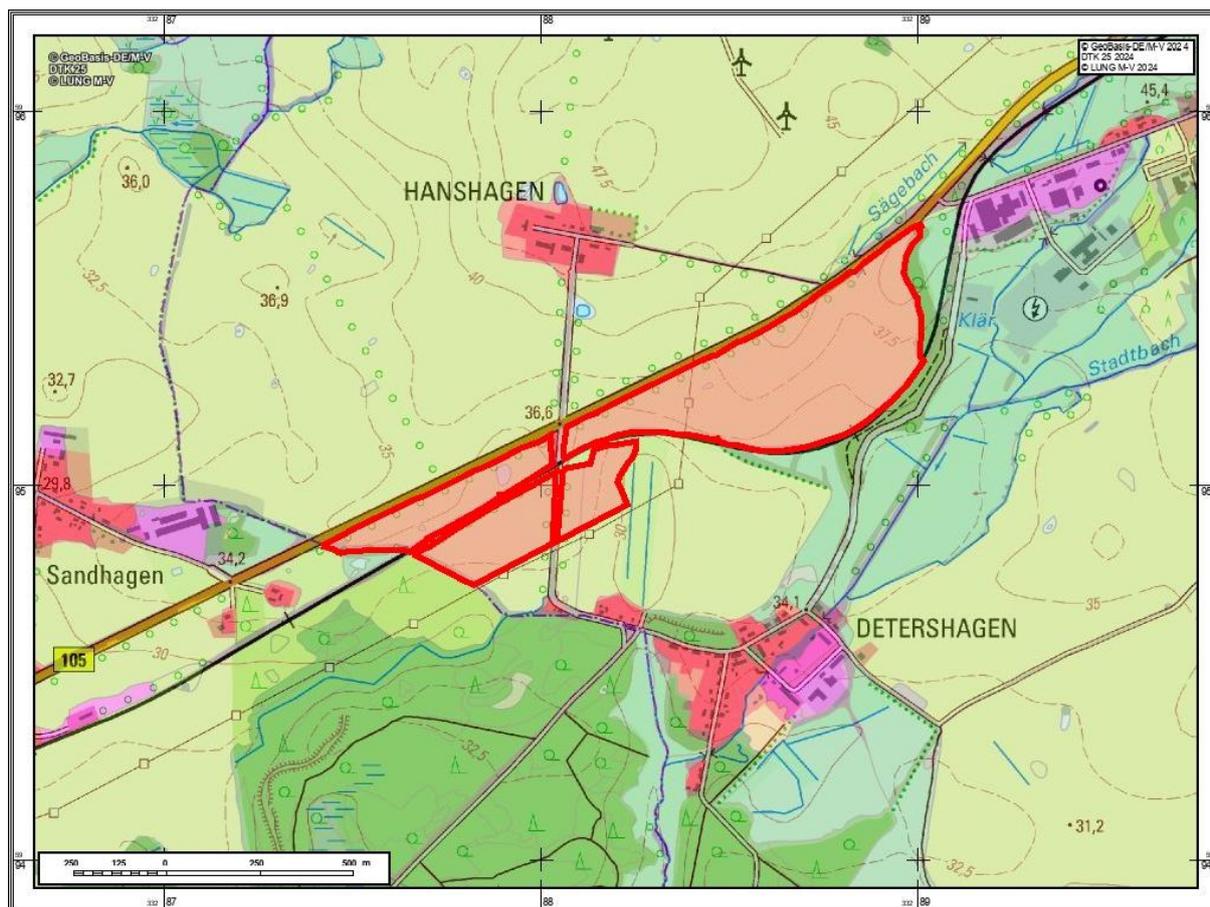


Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplans, Entwurf (rot umrandet) „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“; Karte vom Geodatenviewer GDI-MV des Geoportal-MV

2.1.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes

Geologie/Böden

Die Gemarkung Detershagen liegt nach der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, in der Großlandschaft „Nordwestliches Hügelland“ und gehört zur Landschaftseinheit „Neubukower Becken mit Halbinsel Wustrow“.

Das Ostseeküstenland ist eine vielgestaltige Landschaftszone, die als Küstenbereich einen Wechsel von Landflächen und Küstengewässern sowie abwechslungsreichem Küstenhinterland (verschiedene Küstenformen, Dünen, holozäne, teils vermoorte Küstenniederungen, Endmoränenzüge, Grundmoränenflächen, Sandergebiete) darstellt.

Dem Küstenraum ist die Insel Poel vorgelagert. Das Relief des Nordwestlichen Hügellands wurde durch die Erhebungen der Inneren (Pommerschen) Hauptendmoräne der Weichsel-Kaltzeit geprägt. Letztere reicht westlich von Wismar und im Klützer Winkel (Wismarer und Dassower Bogen) bis in den Küstenraum hinein und begrenzt die Großlandschaft landeinwärts. Das Ostseeküstenland ist relativ waldarm. Seine schweren, fruchtbaren Böden ermöglichen eine überwiegend ackerbauliche Nutzung. Die Heckenlandschaft des Klützer Winkels bildet im Westen den kulturhistorischen Übergang zur Knicklandschaft Schleswig-Holsteins. Während die Außenseite des Nordwestlichen Hügellands von einer ausgeglichenen Steilküste gebildet wird, ist die Wismarbucht durch zahlreiche Buchten und

Halbinseln stark gegliedert und schließt ein vielfältiges Mosaik von Küstenformationen wie Flachküsten mit Salzwiesen und Strandwällen, Windwattflächen und Steilküstenabschnitten ein.

An das Vorhabengebiet grenzt im Südosten das Os Kröpelin-Westenbrügge an. Zu kleinen Teilen liegt es auch innerhalb des Planvorhabens, wird jedoch nicht überbaut werden.

Das Plangebiet selbst weist ein heterogenes Relief auf, welches flachwellige bis kuppige, in Teilen auch eben ist. Die Böden bestehen hauptsächlich aus Tieflehm-/ Lehm- Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley). Im westlichen Teil des Vorhabens sind aber auch Sand-/ Tieflehm-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol)/ Fahlerde zu finden. Als vorherrschende Bodenarten sind allem lehmiger, anlehmiger und stark lehmiger Sand anzutreffen.

Nach „Karte IV – Ziele der Raumentwicklung/Anforderungen an die Raumordnung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion 2 – Mittleres Mecklenburg/ Rostock“ (2007) liegt das Plangebiet selbst weder in einem Bereich mit herausragender noch mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen.

Wasser

Nach Karte 6 – Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/ Rostock“ (2003) liegt das Plangebiet in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit. Es liegt in einem Wasserschutzgebiet der Zone IV (Quelle: GAIA MV professional Wasserschutzgebiet). Der Grundwasserflurabstand liegt für den Großteil der Vorhabenfläche über 10 m. In einem jeweils kleinen Bereich im Südwesten und Osten des Vorhabengebietes ist der Grundwasserflurabstand ≤ 2 m. Nur im nordöstlichen Zipfel des Vorhabens ist der Grundwasserflurabstand artesisch.

Im Planungsgebiet liegt im westlichen Teil ein permanent wasserführendes Kleingewässer, welches laut Geoportal MV (GAIA MV) als temporär wasserführendes Kleingewässer beschrieben wird. Zum Zeitpunkt der Kartierungsarbeiten von März 2023 bis August 2023 führte diese Gewässer dauerhaft Wasser. Das Kleingewässer ist von typischer Ufervegetation sowie Bäumen umgeben.

Der von Richtung Süden in Richtung Norden verlaufende Sägebach wird über Verrohrungen zum einen in Richtung Norden und zum anderen in Richtung Nord-Osten gelenkt. Oberflächlich ist innerhalb des Vorhabengebietes ist der Arm in Richtung Norden durch einen Graben sichtbar. Parallel zu diesem Graben ist im Westen mit einem Abstand von 50 m ein weiterer Graben mit einer ungefähren Länge von 320 m gelegen, welcher durch einen weiteren Graben mit dem Sägebach verbunden ist.

Lebensräume

Das Plangebiet liegt nach Karte 8 – Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans – Mittleres Mecklenburg/Region Rostock; 2006) in einem Bereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Nach der Landschaftsbildräume-Bewertung (GAIA MV) gehört westliche Teil des Plangebietes zu dem Landschaftsbildraum „Wald um Westenbrügge und Hellbachniederung bei Schmadebeck“. Die Schutzwürdigkeit wird als hoch bis sehr hoch eingestuft. Der östliche Teil gehört zum Landschaftsbildraum „Ackerfläche östlich Kröpelin“ und wird als gering bis mittel bewertet.

Das Plangebiet besteht vorrangig aus Ackerland, welches durch Baumreihen und Feldhecken gesäumt wird. Im westlichen Teil befindet sich ein Kleingewässer und im südöstlichen Teil verlaufen zwei

Gräben. An das Plangebiet grenzt im Norden die B105 und im Süden die Bahnstrecke Wismar-Rostock an, welche zum Teil auch durch das Vorhabengebiet verläuft.

Im Nord-Osten grenzt ein Industriegebiet mit Kläranlage an, in alle anderen Richtungen sind weitere Ackerflächen.

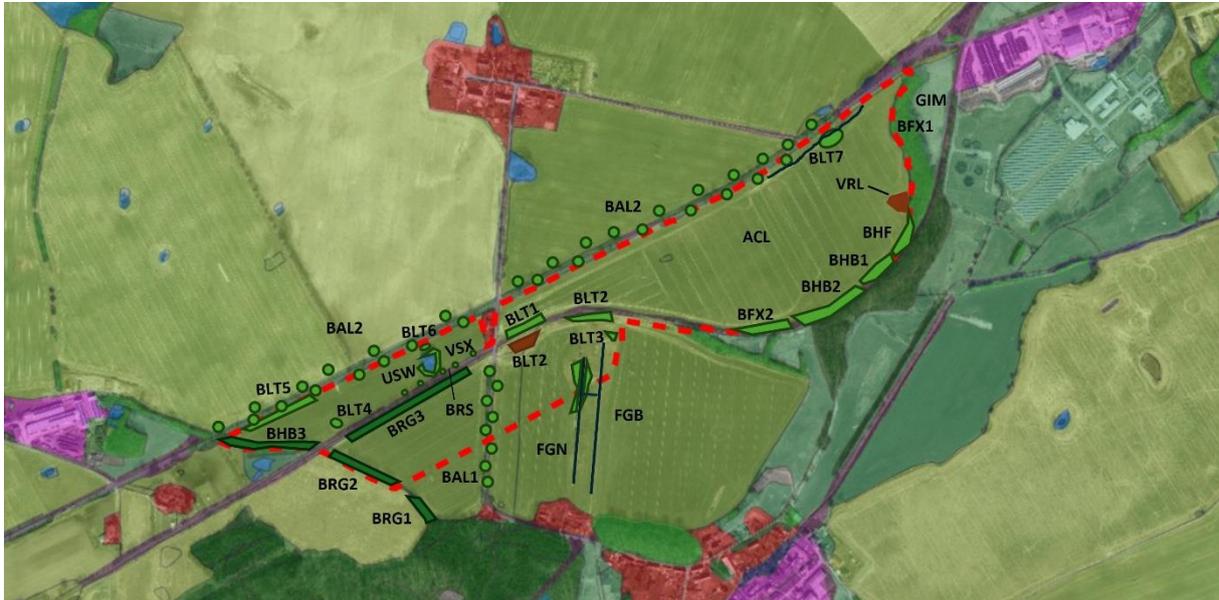


Abbildung 4: Biotoptypen im Plangebiet des „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“

Das Plangebiet ist durch die im Vordergrund stehende intensive Grünlandnutzung, die angrenzende Bundesstraße B105 und Bahnschiene im hohen Maße anthropogen beeinträchtigt und besitzt keine besondere Schönheit. Tabelle 1 listet die anzutreffenden Biotoptypen.

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet des „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“

Bezeichnung der Biotoptypen		Beschreibung der Kartiereinheit	Status ¹
Nr.	Code		
2.2.1	BFX1	Naturnahe Feldgehölze aus überwiegend einheimischen Bäumen: Stieleiche, Birke, Lärche, verbuscht Schlehe, Flieder, und Holunder	§ 20
12.1.2	ACL	Acker auf lehmigen Böden in intensiver Nutzung	-
6.2.2	VRL	Schilf-Landröhricht mit vereinzelt Gehölzen wie Weide, Schwarzdorn	§ 20
2.3.1	BHF	Strauchhecke, Schlehenhecke	§ 20
2.1.1	BLT1	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Weißdorn- und Schlehenhecke	§ 20
2.1.1	BLT2	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Schlehenhecke	§ 20
2.1.1	BLT3	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Schlehenhecke	§ 20
2.1.1	BLT4	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Eiche, Weide, Hochstauden	§ 20
2.1.1	BLT5	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Schwarzdorn, Eiche, Hagebutte	§ 20
2.1.1	BLT6	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Schwarzdorn	§ 20
2.1.1	BLT7	Gebüsch trockenwarmer Standorte, Eberesche, Schwarzdorn	§ 20

Bezeichnung der Biotoptypen		Beschreibung der Kartiereinheit	Status ¹
2.3.3	BHB1	Baumhecke (Stieleiche) am östlichen Rand des Plangebietes. Der Strauchanteil ist vorwiegend geprägt durch Schwarzdorn.	§ 20
2.3.3	BHB2	Baumhecke (Eberesche) am östlichen Rand des Plangebietes. Der Strauchanteil ist vorwiegend geprägt durch Schwarzdorn und Holunder.	§ 20
2.3.3	BHB3	Baumhecke (Ahorn, Eiche, Pappel) am westlichen Rand des Plangebietes. Der Strauchanteil ist vorwiegend geprägt durch Schwarzdorn und Weide. Vereinzelt sind Rosenbüsche und Schilf vertreten. Die Hecke liegt an einem vertrockneten Graben.	§ 20
2.2.1	BFX2	Naturnahe Feldgehölze aus überwiegend einheimischen Bäumen: Stieleiche, Eberesche, verbuscht Schlehe, Hasel und Holunder	§ 20
4.5.1	FGN	Graben ohne Instandhaltung, ständig wasserführend mit beidseitigem Aufwuchs von Pioniergehölzen im nördlichen Bereich, im südlichen Teil starke Röhrichtentwicklung dabei weitgehend gehölzfrei	-
4.5.2	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung, ständig wasserführend ohne starke Röhrichtentwicklung, weitgehend gehölzfrei	-
2.5.3	BAL1	Lückige Allee, Eiche, Kopfweide, Ahorn, Schlehe	§ 19
2.5.3	BAL2	Lückige Allee, Schmalblättrige Esche, Ahorn, zum Teil verbuscht mit Brombeere, Schwarzdorn	§ 19
2.6.2	BRR	Aufgelöste Baumreihe	§ 19
2.6.1	BRG1	Geschlossene Baumreihe, Eiche	§ 19
2.6.1	BRG2	Geschlossene Baumreihe, Pappel zum Teil mit Schwarzdorn und Ahorn untersetzt	§ 19
2.6.1	BRG3	Geschlossene Baumreihe, Pappel vereinzelt Ahorn, Birke und Weide	§ 19
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW	permanentes Kleingewässer	§ 20
6.6.6	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern Gehölze: <i>Salix sp.</i> , Ahorn	§ 20
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandort auf brachliegender Aufschüttung nahe der Bahnschiene	-
11.1.3	XGL	Lesesteinhaufen	§ 20

¹ NatSchAG M-V: § 20 (gesetzlich geschütztes Biotop) und § 19 (Schutz der Alleen) nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ des LUNG (2013).

2.1.3 Wirkfaktoren von FF-PVA

Die relevanten Wirkfaktoren von FF-PVA auf die Umwelt sind laut Bundesamt für Naturschutz (BfN; <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?id=51>) direkter Flächenentzug, Veränderung der Habitatstruktur, Veränderung abiotischer Standortfaktoren, Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust sowie nichtstoffliche und stoffliche Einwirkungen. Diese Wirkfaktoren können dabei bau-, anlage- und betriebsbedingt wirken (siehe Tabelle 2). Baubedingte Wirkungen treten während der Bauphase des Projektes auf und enden mit dem Abschluss der Arbeiten. Anlagebedingte Wirkungen bestehen dauerhaft und über die gesamte Laufzeit des Projektes. Betriebsbedingte Wirkungen bestehen ebenfalls über die gesamte Dauer des Projektes, die bei der Nutzung der Fläche entstehen.

Tabelle 2: Mögliche Wirkfaktoren einer PV-Anlage

Wirkfaktoren	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Direkter Flächenentzug	- Flächeninanspruchnahme von Baumaschinen und Materiallagern	- Vollversiegelung durch Aufständigung der Modultische, Anlagenfundamente Transformatoren - Überschildung durch Modultische - Umzäunung	-
Veränderung der Habitatstruktur	- Freimachung des Baufeldes	- Verschattungseffekte der Modultische - Veränderungen der Vegetation	- Mahd oder Beweidung
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	- Bodenverdichtung durch Bautätigkeit und Befahren - Umlagerung von Böden - Vermischung von Bodenschichten	- Veränderungen im Bodenwasserhaushalt dadurch Begünstigung von Bodenerosion - lokale Temperaturveränderungen durch Überbauung und Verschattung/ - daraus resultierende Veränderungen im Mikroklima	- Lokale Temperaturveränderungen durch Aufheizen der Modultische
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	- Freimachung des Baufeldes - Kollision	- Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern	- Kollision
Nichtstoffliche Einwirkungen	- Akustische Reize (Baulärm) - Visuelle Reize (Bewegung, Beleuchtung) - Erschütterungen, Vibrationen durch Bautätigkeit - Mechanische Einwirkungen (Befahren, Betreten)	- Kulissenwirkung der Anlage als Vertikalstruktur - Veränderung des Landschaftscharakters - Polarisation, Reflexion und Absorption von Licht	- Mechanische Einwirkungen (Befahren, Betreten) - Elektrische und magnetische Felder
Stoffliche Einwirkungen	- Staubdeposition mit strukturellen Auswirkungen	-	-

3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfen der Verbotstatbestände

3.1 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten

Die nachfolgende Bestandsdarstellung verfolgt das Ziel, aus den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhang II und IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten diejenigen zu identifizieren, welche im Bereich des Vorhabengebietes (potenziell) Vorkommen bilden und für die somit eine potenzielle Betroffenheit durch die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren besteht. Eine Betrachtung der Fische und Mollusken entfällt aufgrund fehlender Lebensräume der Artgruppe.

Für die Bestimmung der relevanten Arten wurde eine Recherche in folgenden Quellen durchgeführt.

Bundesamt für Naturschutz: Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation 2019, https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-07/ViD_Uebersichten_zur_Bestandssituation.pdf

Bundesamt für Naturschutz: Vogelschutzbericht 2019, <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019> (Stand: 12.01.2024)

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm (Stand 12.01.2024)

Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -Forschung Mecklenburg-Vorpommern: Fledermausarten in MV, <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: Rote Listen Mecklenburg-Vorpommern für Säugetiere (1991), Amphibien und Reptilien (1991), Libellen (1992), Tagfalter (1993), Großschmetterlinge (1997), Blatthorn- und Hirschkäfer (2013), Bockkäfer (1993), Laufkäfer (2008), Wasserkäfer (2011), Höhere Pflanzen (2005), Moose (2009), sowie Brutvögel (2014), https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_rote_listen.htm

NABU: NABU-Artenporträts, <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/>

Wölfe in Mecklenburg-Vorpommern: Wolfsnachweise in Mecklenburg-Vorpommern <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>

Tabelle 3: Liste der in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	EHZ KBR MV	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeinträchtigung	Ausschlussgründe für die Art
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
<i>Canis lupus</i>	Wolf	3	0/II	U2	-	+	/	-	kein Verbreitungsgebiet
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	V	3	FV	-	-	/	-	kein Verbreitungsgebiet
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	V	0	U1	-	-	/	-	kein Verbreitungsgebiet
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	3	2	U1	+	+	/	+	Baubedingte Barriere-Entwicklung, Beeinträchtigung der Wanderrouten möglich
Fledermäuse									
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	1	U1	+	-	/	-	Gehölze im Umfeld bleiben erhalten, Randjäger
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	0	U1	-	-	/	-	kein Verbreitungsgebiet
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	3	U1	+	+	/	-	Potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften, Jagdgebiete nicht beeinträchtigt
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	**	2	U1	+	+	/	-	Wälder im Umfeld bleiben erhalten, Jagdgebiete (Gewässer) im Umfeld nicht beeinträchtigt
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	1	U1	+	-	/	-	Potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete (Gewässer) nicht beeinträchtigt
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	**	4	FV	+	+	/	-	Wälder im Umfeld bleiben erhalten, Flugrouten und Jagdgebiete (Gewässer) im Umfeld nicht beeinträchtigt

<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	**	2	U1	-	+	/	-	kein Verbreitungsgebiet, potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete in Wäldern nicht beeinträchtigt
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	**	1	U1	-	+	/	-	kein Verbreitungsgebiet, potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete nicht beeinträchtigt, Randjäger
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	**	3	FV	+	+	/	-	Potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete (Wald) nicht beeinträchtigt
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	1	U1	-	+	/	-	Potenzielle Quartiere und Jagdgebiete (Wald) nicht beeinträchtigt
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	U1	+	+	/	-	Potenzielle Quartiere und Jagdgebiete (Wald) nicht beeinträchtigt
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	**	4	U1	+	+	/	-	Potenzielle Quartiere und Jagdgebiete (Wald) nicht beeinträchtigt
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	**	4	FV	+	+	/	-	Potenzielle Quartiere und Jagdgebiete (Wald und Ortschaften) nicht beeinträchtigt, Randjäger
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	**	k.A.	FV	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine Habitate
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	4	FV	+	-	/	-	Potenzielle Quartiere und Jagdgebiete (Wald, Gehölze) nicht beeinträchtigt
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	k.A.	U2	-	+	/	-	Potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete nicht beeinträchtigt
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarfledermaus	D	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, potenzielle Quartiere in den umliegenden Ortschaften und Jagdgebiete (Wiesen, Gewässer, Wals) im Umfeld nicht beeinträchtigt

Reptilien									
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	1	U1	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	2	U1	+	+	+	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
Amphibien									
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	U2	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Winterquartiere vor allem in strukturreichen Feuchtwäldern
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	V	2	U2	+	+	-		Kein Nachweis bei der Kartierung, keine sandigen Böden
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	2	U2	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, keine typischen Landhabitate vorhanden
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	3	U2	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	3	U1	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	2	k.A.	+	+	+	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	3	U1	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	**	1	FV	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	V	2	U1	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung
Insekten (Libellen)									
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Vorkommen der Krebschere
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	**	2	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an größere Fließgewässer
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	3	2	U1	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate (bevorzugt echte Seen) vorhanden

<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	3	0	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate (bevorzugt echte Seen) vorhanden
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2	U1	+	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, vorhandene Gewässer keine geeigneten Habitate
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	1	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, vorhandene Gewässer keine geeigneten Habitate
Insekten (Tag- und Nachtfalterarten)									
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	2	2	k.A.	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	2	FV	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	2	0	k.A.	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	**	4	k.A.	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate
Insekten (Käfer)									
<i>Carabus menetriesi</i>	Hochmoor-Großlaufkäfer	1	1	k.A.	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeigneten Habitate
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	k.A.	U2	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, Gehölzbiotope bleiben vollständig erhalten
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an größere Gewässer
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	3	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an größere Gewässer
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	2	k.A.	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, Gehölzbiotope bleiben vollständig erhalten
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	4	U1	+	+	/	-	Gehölzbiotope bleiben vollständig erhalten

Gefäßpflanzen									
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	2	1	U2	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Niedermoorstandorte, mäßig nährstoffreiche, nasse Wiesen, insbesondere Pfeifengraswiesen
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	2	U1	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an feuchte bis staunasse, zeitweise überschwemmte Standorte
<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	3	1	U1	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an halboffene, lichte Gehölze
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	2	1	U1	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an nährstoffarme, sandige Flächen
<i>Liparis loselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	U1	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Niedermoore
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	2	1	U2	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Stillgewässer, Gewässerbiotope bleiben vollständig erhalten
Moose									
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	G	k.A.	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Laubwälder
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	1	k.A.	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet, gebunden an Moore, Nasswiesen und Verlandungszonen
	Betroffene Art, die im Punkt 3.2 näher betrachtet wird.								
RL D	Gefährdungsstatus in Deutschland 0 – Ausgestorben oder Verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, D – Daten unzureichend, R – Extrem selten, ** - Derzeit nicht als gefährdet anzusehen – Nicht in Roter Liste enthalten								
RL M-V	Gefährdungsstatus in Mecklenburg-Vorpommern 0 – Ausgestorben oder Verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, 4 – Potentiell gefährdet, G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, I – Vermehrungsgäste, II – Gefährdete Wandertiere, Gäste usw. (i. d. R. früher heimisch, heute ausgestorben)								
EHZ KBR MV	Erhaltungszustand in der kontinental biogeographischen Region MV FV – günstig, U1 – ungünstig bis unzureichend, U2 – ungünstig bis schlecht								

Verbreitung	Verbreitungsgebiet der Art + Plangebiet liegt im Verbreitungsraum der Art - Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
Habitat-Eignung	+ Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art - Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art nicht
Nachweis im UR	/ es wurde keine Kartierung durchgeführt + Die Art konnte bei der vorliegenden Kartierung nachgewiesen werden. - Die Art konnte bei der vorliegenden Kartierung nicht nachgewiesen werden.
Mögliche Beeinträchtigung	+ Beeinträchtigung der Art durch die Projektwirkung möglich - Beeinträchtigung der Art durch die Projektwirkung nicht gegeben

Tabelle 4: Liste der in M-V vertretenen wildlebenden Vogelarten nach VS-RL Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Rhea americana</i>	Nandu	n.B.	n.B.	+	+	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Cygnus olor</i>	Höcker-schwan	*	+	+	=	B, Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, gebunden an Gewässer
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	n.B.	n.B.	+	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	n.B.	n.B.	+	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	+	+	B, Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, gebunden an gewässerreiche Landschaftsräume
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	n.B.	n.B.	+	=	B, Ba	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	*	*	+	+	H	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, kein ausgesprochenes Bruthabitat
<i>Aix galericulata</i>	Mandarin-ente	n.B.	n.B.	+	=	H	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, bevorzugt Teiche und Seen mit schützender Vegetation
<i>Anas strepera</i>	Schnatter-ente	*	*	+	+	B	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, bevorzugen vegetationsreiche und nährstoffreiche Feuchtgebiete
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	R	R	k.A.	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	2	-	=	B	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Lebensraum Gewässer
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	=	=	B, Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Lebensraum Gewässer
<i>Anas acuta</i>	Spießente	2	1	-	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	2	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	3	2	-	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*	+	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	1	-	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	V	1	+	-	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Lebensraum Gewässer
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*	*	+	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	*	R	+	+	K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*	+	+	H	+	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	3	*	-	+	H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	*	1	+	-	B, H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	V	*	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	n.B.	n.B.	k.A.	k.A.	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	-	-	B, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilden B und He werden behandelt
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	*	=	=	Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Gewässer mit reicher Ufervegetation
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	V	+	-	Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Gewässer mit Fischfauna

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher	*	V	+	-	Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Gewässer mit dichtem Röhricht
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalsstaucher	3	*	+	-	Sc, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*	+	=	K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	3	*	-	+	Sc	+	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	3	1	-	+	Sc	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	=	-	K	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Gewässer mit Fischfauna
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	1	+	+	Ho	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt große, alte und störungsarmen Laub- und Mischwälder
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	V	2	-	+	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	3	*	-	+	Ho	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespensussard	V	3	=	=	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	R	R	+	+	Ho	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1	-	+	Ho	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	1	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	1	-	+	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	*	=	-	Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Agrarflächen nur sekundäre Bruthabitate
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	*	=	=	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	=	=	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	V	=	=	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	=	=	Ho	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	*	*	+	+	Ho	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	=	-	Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	*	-	=	Ba, Ho	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölzbiotope nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	3	=	+	Ho, N	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	=	=	Gb, Ba, N	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölzbiotope nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Grus grus</i>	Kranich	*	*	+	+	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, keine Bruthabitate vorhanden, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	*	-	=	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Gewässer mit dichter Ufervegetation
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	3	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	3	*	-	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	R	2	=	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	*	-	-	B, Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt Lebensraum Gewässer
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/ Blessralle	*	n.B.	+	=	B, Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt größere Gewässer
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	*	2	+	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	V	*	+	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	V	*	=	-	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt natürliche Flussläufe mit Kiesbänken, Kiesgruben oder Baggerseen
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1	-	-	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, bevorzugen ungestörte Küstenabschnitte und flache Seeufer
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	-	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	2	-	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	1	-	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	2	2	-	-	B	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt feuchte Habitate (Marsch, Sumpf oder Feuchtgebiet)
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	*	+	=	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt feuchte Wälder, Moore oder Sümpfe mit Baumbeständen
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	1	-	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	1	1	-	-	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Zwergmöwe	R	R	+	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	V	=	=	B	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, bevorzugt größerer Seen
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	*	R	+	=	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	*	3	+	-	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	*	R	+	+	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	V	*	+	-	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	*	R	+	+	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	1	2	-	-	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Hydroprogne caspia</i>	Raubseeschwalbe	1	R	-	k.A.	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	R	R	+	k.A.	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-seeschwalbe	R	R	+	k.A.	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	3	1	-	+	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	1	1	-	+	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	2	*	-	=	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	1	1	-	-	B, K	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	n.B.	n.B.	+	=	N	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, bevorzugt urbanen Lebensraum
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	=	+	Gb, N	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	+	+	Ba, Gb	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	*	*	+	-	Ba, Gb	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	-	-	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	*	-	-	Bp	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	1	-	-	H, Gb	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, ausgesprochener Kulturfolger
<i>Aegolius Funereus</i>	Raufußkauz	*	*	+	=	H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	V	0	-	=	H	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	=	=	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Asio Flammeua</i>	Sumpfohreule	1	1	-	-	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	3	=	+	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	=	=	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	1	-	=	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	=	-	Gb	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, ausgesprochener Kulturfolger
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	=	=	H	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt fischreiche Gewässer
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	*	n.B.	+	+	H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	2	-	+	H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	2	-	=	H	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	-	+	H	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	+	=	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Picoides major</i>	Buntspecht	*	*	+	+	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Leipicus medius</i>	Mittelspecht	*	*	+	+	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht	3	*	-	-	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	*	-	=	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	V	-	-	He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilde He werden behandelt
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	3	-	-	He	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	=	=	Ba	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	=	=	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	*	R	=	=	Ba	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	*	V	=	=	H, Gb	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, keine Empfindlichkeit gegenüber Bebauung

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	3	-	+	Ba, K	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	+	+	Ba	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	*	*	+	+	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	+	+	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	1	2	+	-	Ba	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt den Lebensraum Gewässer
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	+	+	Ba, H	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	+	+	Ba, H	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*	+	=	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*	+	-	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	*	*	=	=	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	*	V	=	-	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Galerida cristata</i>	Haubenerle	1	2	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	*	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	-	-	B	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	*	V	-	-	H, K	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigen, benötig Steilwände an Küsten, Flussläufen oder Abgrabungen
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	-	=	N	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, ausgesprochener Kulturfolger
<i>Delichon Urbica</i>	Mehlschwalbe	3	V	-	=	Gb, K	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, ausgesprochener Kulturfolger
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	*	*	+	+	B, Sc	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt dichte, ausgedehnte Schilfflächen mit Altschilf
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	=	=	Ba, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölzbiotope nicht beeinträchtigt, Belange der Gilden He werden behandelt
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	3	=	+	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*	=	-	Ba, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölzbiotope nicht beeinträchtigt, Belange der Gilden He werden behandelt
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	+	+	Ba, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R	R	+	+	B, H	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölzbiotope nicht beeinträchtigt,
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	2	2	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilden B werden behandelt
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*	V	+	-	B	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilden B werden behandelt

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	*	+	=	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	1	0	-	k.A.	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	*	V	-	+	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilden B werden behandelt
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*	*	+	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilden B werden behandelt
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	V	-	=	Sc	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt dichte Schilfbiotope an Gewässern
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	*	*	-	+	He	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	*	*	=	-	Ba, He	+	+	B	-	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	+	+	B, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*	=	-	Ba, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	1	*	-	=	He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilde He werden behandelt
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*	-	-	He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilde He werden behandelt
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	V	-	+	He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	+	-	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregoldhähnchen	*	*	+	=	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	+	+	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*	=	+	N	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	=	+	Ba, N	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	=	=	N, Ba, He	+	+	B	+	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	*	-	-	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*	+	+	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	+	+	Ba, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*	*	+	-	Ba, K	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	=	+	Ba	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V	*	-	-	N	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	V	2	=	k.A.	N	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	3	3	-	=	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	3	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Randbereiche und Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	*	*	-	+	B	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	=	+	Ba, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	V	*	+	-	Ba, He, B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	=	+	B, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	*	*	-	+	B	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	+	=	H, Gb	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, im Flachland ausgesprochener Kulturfolger
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	*	-	+	Ba, H, N	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	n.B.	1	k.A.	k.A.	H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, kaum Brutmöglichkeiten
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	+	-	He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	*	V	-	+	Ba, Gb, H	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, ausgesprochene Kulturfolger
<i>Passer montanus</i>	Feldperling	V	V	-	=	Ba, H	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt,

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	1	-	-	B	-	-	--	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	3	-	=	B, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2	-	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*	*	+	=	N	+	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, benötigt schnell fließende, strukturreiche Bäche und Flüsse
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	*	V	=	-	B	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Belange der Gilde B werden behandelt
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze	n.B.	n.B.	k.A.	k.A.	B, Sc	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfing	n.B.	n.B.	k.A.	k.A.	Ba	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	+	=	B, H, N	+	+	B	-	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	+	=	Ba	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	=	=	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	3	+	+	Ba, He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	V	*	+	=	He	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	*	+	-	Ba, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt Belange der Gilde He werden behandelt

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	*	+	k.A.	Ba	-	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	+	-	Ba	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	=	-	Ba	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	+	k.A.	Ba	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	V	-	-	Ba, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt Belange der Gilde He werden behandelt
<i>Carduelis flammea cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig	*	*	+	=	Ba, He	+	+	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt Belange der Gilde He werden behandelt
<i>Miliaria calandra</i>	GrauParammer	V	V	-	-	B	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	V	-	-	He	+	+	B	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	2	3	-	-	Ba	-	+	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer	*	V	=	-	B, Sc	+	+	B	-	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	-	n.B.	=	=	N, H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anthus petrosus</i>	Strandpieper	n.B.	n.B.	k.A.	k.A.	B, H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	n.B.	n.B.	+	+	Ba, H	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL MV	Trend lang	Trend kurz	Gilde	Verbreitung	Habitat-Eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	R	n.B.	k.A.	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	n.B.	+	=	Ba, H	-	-	-	-	Kein Nachweis bei der Kartierung, Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	*	n.B.	+	+	B	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	n.B.	n.B.	k.A.	k.A.	Ba, He	-	-	-	-	Kein Verbreitungsgebiet
	Betroffene Art, die im Punkt 3.3 näher betrachtet wird.										
RL D	Gefährdungsstatus in Deutschland 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet, R – Extrem selten, n.b. – nicht bewertet										
RL MV	Gefährdungsstatus in Brandenburg 0 – Ausgestorben oder Verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet, R – Extrem selten, n.b. – nicht bewertet										
Langzeittrend	Bestandsentwicklung in den letzten 100 bis 200 Jahren in Deutschland - deutlicher Rückgang, = gleichbleibend, + deutliche Zunahme										
Kurzzeittrend	Bestandsentwicklung zwischen der 12 Jahre (2004 – 2016) in Deutschland - Rückgang, = gleichbleibend, + Zunahme										
Gilde	Brutgilde, Vögel mit ähnlichen Anforderungen an die Fortpflanzungsstätte B = Bodenbrüter, Ba = Baumbrüter, Gb = Gebäudebrüter, He = Heckenbrüter, Ho = Horstbrüter, Sc = Schilfbrüter, N = Nischenbrüter, H = Höhlenbrüter, K = Koloniebrüter, Bp = -Brutparasit										
Verbreitung	Verbreitungsgebiet der Art + Plangebiet liegt im Verbreitungsraum der Art - Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art										
Habitat Eignung	+ Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art - Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art nicht										
Nachweis im UR	- Die Art konnte bei der vorliegenden Kartierung nicht nachgewiesen werden. B Die Art konnte bei der vorliegenden Kartierung als Brutvogel nachgewiesen werden. ZR Die Art konnte bei der vorliegenden Kartierung als Zug- oder Rastvogel nachgewiesen werden.										
Mögliche Beeinträchtigung	+ Beeinträchtigung der Art durch die Projektwirkung möglich - Beeinträchtigung der Art durch die Projektwirkung nicht gegeben										

3.2 Tierarten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Darstellung des Säugetierbestandes im Plangebiet

Für die in M-V vorkommenden Säugetierarten wurde keine Kartierung vorgenommen. Die Auswahl der potenziell betroffenen Säugetiere wurde auf Grundlage der Habitatausstattung und der Verbreitung der Arten ermittelt (Tabelle 3: Liste der in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie). Die Grundlage für die Aussagen zu den Säugetieren beruhen auf der Auswertung der Artentabelle des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie.

Die insgesamt vier in M-V vorkommenden terrestrischen Säugetierarten sind *Castor fiber* (Europäischer Biber), *Muscardinus avellanarius* (Haselmaus), *Canis lupus* (Wolf) und *Lutra lutra* (Eurasischer Fischotter). Für den Europäischen Biber, die Haselmaus und den Wolf kann eine Betroffenheit auf Grund der bekannten Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden.

In der Nähe zum Plangebiet liegt das GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ in dem bereits im südlichen Teilareal bei Westenbrügge Fischotter nachgewiesen wurden. Das Habitat des Fischotters erstreckt sich entlang des südlich vom Plangebiet liegenden Hellbaches inklusive des rechtseitig zulaufenden Grabens. Auch wenn im Planquadrat 1936-2 selbst noch keine Fischotter nachgewiesen wurden kann ein Vorkommen der Art aufgrund der natürlichen Gewässerstruktur, der als „gut“ bewertete Gewässergüte und der geringen Beeinträchtigung durch Verkehrswege im GGB nicht ausgeschlossen werden.

Verschiedene Fledermausarten können das Plangebiet als Überflughabitat oder zur Jagd (insbesondere die Randbereiche) nutzen. Die Relevanzprüfung der potenziell auftretenden Fledermausarten hat keine Notwendigkeit für das Abprüfen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ergeben. Die intensiv genutzte Ackerfläche im Plangebiet ist kein typisches Fledermaushabitat. Die sich auf der Ackerfläche befindlichen Sölle, die Feldgehölze und Baumreihen können als potenzielle Habitate genutzt werden, so dass ein Vorkommen von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden kann. Allerdings können die überwiegend insektenjagenden Säugetiere von der Umnutzung der Flächen und der damit einhergehenden ökologischen Aufwertung profitieren. Eingriffe in die Gehölz- und Wasserstrukturen auf der Ackerfläche sind nicht vorgesehen, so dass nicht in potenzielle Lebensstätten (mögliche Quartierbäume) eingegriffen wird. Es werden auch nicht die relevanten Leitlinien/-strukturen (Baumreihe entlang des Feldes im Westen) für Fledermäuse beseitigt und unterbrochen. Es gilt auch zu berücksichtigen, dass in der unmittelbaren Umgebung eine Vielzahl von Ausweichflächen vorhanden ist.

Eine Störung von jagenden Fledermäusen ist durch das Nachtbauverbot auszuschließen (**VM 1**). Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, weswegen keine vertiefende Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse vorzunehmen ist.

Eine Entnahme, Beschädigung sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 BNatSchG kann auf Grund fehlender Habitatausstattung oder Erhalt der entsprechenden Habitate ausgeschlossen werden.

Mit der Errichtung der FF-PVA können die Verbotstatbestände des Fangens, Tötens und Verletzen sowie der Störung nach § 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden. So kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen eines Fischotterreviers kommen. Dies ist allerdings bei der derzeitigen Nutzungsform ebenfalls gegeben.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nötig (**VM 1, VM 6**).

Abprüfen der Verbotstatbestände der SäugetiereEurasischer Fischotter (*Lutra lutra*)

Eurasischer Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang II & IV FFH-Richtlinie
	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung	
<p>Angaben zur Biologie und Ökologie: Der Eurasische Fischotter ist mit einer Körperlänge von bis zu 140 cm und mit einem Gewicht von bis zu 13 kg die größte heimische Marderart. Weitere körperliche Merkmale sind ein gestreckter Körper mit kurzen Beinen, sehr dichtes kurzhaariges braunes Fell, Schwimmhäute zwischen den Zehen und ausgeprägte Barthaare (Vibrissen). Sein bevorzugtes Habitat sind reich gegliederte, nicht von Menschen genutzte Uferbereiche mit störungsarmen Versteck- und Wurfplätzen. Neben naturnahen Gewässern von der Meeresküste über Flüsse und Seen bis hin zu Sumpf- oder Bruchflächen nutzt er auch vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer wie Torfstiche, Teiche und breite Gräben. Der eurasische Fischotter ist ein carnivor Generalist, sein Nahrungsspektrum umfasst hauptsächlich Fisch, aber auch Insekten, Crustaceen, Amphibien, Mollusken bis hin zu kleinen Säugetieren und Wasservögel. Je nach Nahrungsangebot umfassen seine Reviere zwischen 2 und 20 km Uferstrecke. Trotz seiner Bindung zu Gewässern unternimmt er vor allem in der Dämmerungs- und Nachtzeit weite Wanderungen über Land. Der Eurasische Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das ganze Jahr angetroffen werden können.</p> <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: Die Hauptverbreitungsgebiete des Eurasischen Fischotters in Deutschland liegen heute in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen. Daraus resultiert eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Art in Deutschland. In Mecklenburg-Vorpommern ist er flächendeckend verbreitet, in den Einzugsgebieten von Warnow und Peene, sowie in der Region Mecklenburgische Seenplatte sogar in höherer Dichte.</p> <p>Gefährdungsursachen: Als Hauptursache für den europaweiten Rückgang des Eurasischen Fischotters gelten die Beeinträchtigung, Zerschneidung und Zerstörung von großräumigen naturnahen und miteinander vernetzten Landschaftsteilen sowie der Einfluss von Umweltschadstoffen.</p> <p>Weitere Ursachen für den Rückgang sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Straßenverkehr b) Fischreusen c) Eutrophierung der Gewässerlebensräume d) Umweltschadstoffe wie beispielsweise Chlororganische Verbindungen (PCB) und Schwermetalle wie Quecksilber e) Technischer Gewässerausbau wie Uferbefestigung, Wehre, Komplexbauwerke Brücke/Wehr, Verrohrungen von Fließgewässern f) Entwässerung von Feuchtgebieten g) Touristische Erschließung von Gewässern und Uferzonen 	

Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Nach dem Geoportal GAIA-MV sind Fischotter in der Umgebung des Plangebietes positiv nachgewiesen worden.

Südlich des Plangebietes befindet sich FFH-Gebiet DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ in welchem der Fischotter nicht nachgewiesen wurde. Südöstlich wurden innerhalb des FFH-Gebietes „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ Fischotter nachgewiesen. Trotz der Habitat-durchschneidenden kleineren Straßen, dem Ort Westenbrügge und Bahntrasse besteht die Möglichkeit, dass der Fischotter das Plangebiet mit seinen Gräben als Wanderkorridor nutzt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogen Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 1 (VM 1) – Bauzeitenregelung:

1. Bautätigkeiten finden nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang statt.
2. Die Baustellenbeleuchtung wird auf ein Minimum reduziert.
3. Die Bauzäune sind mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu setzen.
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- a) Baufeldfreimachung
- b) Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- c) Anlage von Stell- und Lagerflächen
- d) Anlieferung von Materialien einschließlich ihrer Bewegung auf der Baustelle
- e) Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- f) Verlegung von unterirdischen Leitungen

Vermeidungsmaßnahme 6 (VM 6) – Barrierefreiheit Kleinsäuger

Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wanderwege für Kleinsäuger während der Bauphase sowie über die Dauer der Betriebszeit muss der Abstand der Zaununterkante mindestens 15 cm über dem Gelände betragen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

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

Trotz Ausweichmöglichkeiten auf Nachbarflächen können Fischotter die Fläche als Wanderkorridor nutzen. Wird die Vermeidungsmaßnahme umgesetzt, so ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*)**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass der Fischotter das Plangebiet trotz eingehaltener oben genannter Vermeidungsmaßnahme zumindest temporären während der Bauarbeiten meidet. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet die Bodenfreiheit der Umzäunung die Passierbarkeit des Gebietes, wodurch die Störungswirkung des Vorhabens nicht mehr gegeben sind.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters sind auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nicht von einem erheblichen Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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)

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

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht Unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

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

3.2.2 Darstellung des Reptilienbestandes im Plangebiet

Für die in M-V vorkommenden Reptilienarten wurde keine Kartierung vorgenommen. Die Auswahl der potenziell betroffenen Reptilien wurde auf Grundlage der Habitatausstattung und der Verbreitung der Arten ermittelt (Tabelle 3: Liste der in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie). Die Grundlage für die Aussagen zu den Reptilien beruhen auf der Auswertung der Artentabelle des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie. Die insgesamt drei in M-V vorkommenden Reptilienarten sind *Coronella austriaca* (Schlingnatter), *Emys orbicularis* (Europäische Sumpfschildkröte) und *Lacerta agilis* (Zauneidechse). Für die Schlingnatter und die Sumpfschildkröte kann eine Betroffenheit auf Grund der bekannten Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden.

Für Zauneidechsen stellen intensive genutzte Ackerflächen generell keinen geeigneten Lebensraum dar. Allerdings liegen im Plangebiet einige bevorzugte Habitate wie Waldränder, Hecken, Lesesteinhaufen und Bahndämme vor, so dass ein Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen werden durch die Abstände der Baufelder zu den benannten Strukturen vermieden. Die Nutzung der Flächen als FF-PVA geht mit einer Extensivierung und damit Erhöhung des Nahrungsangebotes und einer Verringerung der Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinträge einher, was erwartungsgemäß zu einer Verbesserung der Lebensraumqualität führt. Eingriffe in die Gehölzstrukturen im Plangebiet sind nicht vorgesehen, so dass nicht in potenzielle Lebensstätten eingegriffen wird.

Weder für das GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ noch für das FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ sind Reptilien als Erhaltungsziel aufgeführt.

Eine Entnahme, Beschädigung sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 BNatSchG kann auf Grund fehlender Habitatausstattung oder Erhalt der entsprechenden Habitate ausgeschlossen werden.

Mit der Errichtung der FF-PVA können die Verbotstatbestände des Fangens, Tötens und Verletzen sowie der Störung nach § 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden. So kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen von Reptilien-Habitaten kommen. Dies ist allerdings bei der derzeitigen Nutzungsform ebenfalls gegeben.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nötig (**VM 2**).

Abprüfen der Verbotstatbestände der ReptilienZauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie
	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung	
<p>Angaben zur Biologie und Ökologie:</p> <p>Die Zauneidechse erreicht in Deutschland eine Kopf-Rumpf-Länge von 9,5 cm und eine Schwanzlänge von etwa 14 cm. In der Regel haben die Weibchen längere Rumpfe und die Männchen längere Köpfe sowie längere Schwänze. Auch hinsichtlich der Färbung können sich die Individuen je nach Geschlecht, Altersstadium und Jahreszeit stark unterscheiden. Die vorherrschenden Grundfarben von Oberkopf, Rücken und Schwanz sind gelbbraun, graubraun oder braun. Ein weiteres Erkennungsmerkmal ist die in der Regel weiße Occipitallinie längs der Rückenmitte (kann mehrfach unterbrochen oder in eine Punktreihe aufgelöst sein). Die Männchen sind zur Paarungszeit (Mai bis Juli) an Kopf-, Rumpf- und Bauchseite grün gefärbt. Ihre Unterseite ist grün mit schwarzen Flecken. Bei den Weibchen ist die Unterseite gelblich und ohne Flecken. Juvenile sind braun gefärbt und verfügen häufig über Augenflecken auf Rücken und Seite.</p> <p>Anfang März beenden Zauneidechsen ihre Winterruhe und haben ihre Aktivitätsphase bis in den Oktober hinein. Die Paarungszeit findet von April bis Juli statt. Die Eiablage erfolgt in der Regel bis Anfang Juli. Dazu sucht das Weibchen störungsarme, sandige und sonnenexponierte Flächen auf und gräbt dort kleine Löcher, in die sie bis zu 14 Eier ablegt. Die Entwicklungszeit ist von der Umgebungstemperatur abhängig und beträgt durchschnittlich 2 Monate. Jungtiere können ab Juli beobachtet werden. Bereits nach der ersten Überwinterung können diese geschlechtsreif sein.</p> <p>Ihre bevorzugten naturnahen und anthropogen gestalteten Habitats sind Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Als Kulturfolger findet man sie auch in Parklandschaften, Friedhöfen und Gärten. Die Zauneidechse ernährt sich von Insekten, ihren Larven sowie Spinnen und Regenwürmern. Tiere entfernen sich in der Regel nicht mehr als 100 m von ihren Geburtsorten oder Überwinterungsquartieren.</p> <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Art zwar flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Im östlichen Landesteil kommt die Unterart <i>L.a. argus</i> vor, im westlichen Teil <i>L.a. agilis</i>. In Mecklenburg-Vorpommern führten erhebliche Bestandseinbußen zu einer starken Zunahme der Isolation der Bestände.</p> <p>Gefährdungsursachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Flächenverluste durch Beseitigung von Ökotope, Kleinstrukturen und Sonderstandorten Großflächenwirtschaft Rekultivierung von Erdaufschlüssen und Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerungen und Überbauung Nutzungsänderungen wie Auflassung und Verbuschung von Magerweiden, Aufforstungen oder Bebauung Nutzungsintensivierung von Weg- und Ackerrainen sowie von Kleingärten Beeinträchtigung des Nahrungsangebots durch Einsatz von Bioziden Verlust halboffener Biotope durch Sukzession Verluste durch streunende Hauskatzen Einsatz von Herbiziden und Auftaumitteln auf Verkehrsstrassen 	

Zauneidechse (*Lacerta familiaris*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Nach dem Geoportal GAIA-MV gibt es in der näheren Umgebung keinen Nachweis der Zauneidechse. Lediglich südwestlich von Kröpelin in einer Entfernung von 8,5 km wurden zuletzt 1995 Zauneidechsen nachgewiesen. Aufgrund der vorliegenden Habitats (Waldränder, Hecken, Lesesteinhaufen und Bahndämme) ist davon auszugehen, dass im Plangebiet Zauneidechsen ansässig sind.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogen Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 2 (VM 2) – Amphibien- und Reptilienschutz:

1. Sicherung des Plangebietes mit Amphibienschutzzäunen (50 cm Höhe, 15 cm tief in den Boden eingegraben). Die Installation der Sicherungsmaßnahmen empfiehlt sich bis spätestens Anfang September, um das Eingraben der Tiere zur Überwinterung im Plangebiet zu verhindern. Dies ermöglicht die zu empfehlende Baufeldberäumung über die Wintermonate.
2. Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich auf Beschädigung zu kontrollieren.
3. Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren.
4. Gefundene Tiere sind freizulassen.
5. Der Amphibienschutzzaun sowie die Ausstiegshilfen an Gruben und Gräben sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.
6. Mahd nur außerhalb der Wanderungszeit, nach Möglichkeit zunächst nur jede zweite Reihe. Die Mahd der übrigen Reihen erfolgt zeitversetzt, wenn die bereits gemähte Fläche nachgewachsen ist.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

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

Durch die Vermeidungsmaßnahme sollte sich nur ein Minimum an Individuen der Tierart im Plangebiet aufhalten.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass mit Baumaßnahmen wieder Zauneidechsen in das Plangebiet einwandern. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet die Bodenfreiheit der Umzäunung die Passierbarkeit des Gebietes, wodurch die Störungswirkung des Vorhabens nicht mehr gegeben sind.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Reptilien ist auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nicht von einem erheblichen Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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)

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

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht Unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

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

3.2.3 Darstellung des Amphibienbestandes im Plangebiet

Methodik

Für die Darstellung des Amphibienbestandes im Plangebiet wurde 2023 eine Kartierung durchgeführt. Die Untersuchungen erfolgten an den potenziellen Laichgewässern durch Sichtbeobachtung, Kescherfang und Verhör. Begangen wurden das permanente Kleingewässer im nordwestlichen Teil des Plangebietes und der im südlichen Teil des Plangebietes offene Sägebach mit den dazu gehörenden Gräben. In den 90iger Jahren wurden im Plangebiet Erdkröte, Laubfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch, Moorfrosch und Individuen aus dem Grünfroschkomplex nachgewiesen (Geoportal GAIA-MV). Im FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ erfolgten Nachweise der Rotbauchunke und des Kammmolchs.

Die Untersuchungen erfolgten sowohl tagsüber als auch in den Abend- und Nachtstunden. Tagsüber und in den Abendstunden wurden die potenziellen Laichgewässer mit der Wathose und an den Rändern abgegangen. Bei den Nachtbegehungen erfolgte der Nachweis von Amphibien durch Verhör und Sichtung mit der Taschenlampe. Die Begehungen erfolgten in Abstimmung mit der UNB vom März bis Juni in acht Begehungen (Tabelle 5: Begehungszeiten und Wetter der Amphibienkartierung).

Tabelle 5: Begehungszeiten und Wetter der Amphibienkartierung

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	24.03.	09:30 bis 12:30 Uhr	10 bis 11 °C, stark bewölkt, Wind aus Süd bis Südwest (24 bis 50 km/h), leichter Regen
2	29.03.	11:00 bis 14:00 Uhr	5 bis 7 °C, stark bewölkt, Wind aus Südwest (14 bis 31 km/h)
3	14.04.	09:30 bis 12:30 Uhr	8 °C, stark bewölkt, Wind aus Nordost (9 bis 21 km/h)
4	26.04.	20:00 bis 23:30	5 bis 7 °C, klar, Wind aus West (21 bis 45 km/h)
5	08.05.	20:30 bis 0:00 Uhr	10 bis 13 °C, leicht bewölkt, Wind aus Südost (15 bis 36 km/h)
6	10.05.	09:00 bis 12:00 Uhr	13 bis 16 °C, sonnig, Wind aus Südost (24 bis 47 km/h)
7	07.06.	20:30 bis 23:00	14 bis 19 °C, klar, Wind aus Nord (6 bis 14 km/h)
8	19.06	9:30 bis 12:30 Uhr	21 bis 22 °C, leicht bewölkt, Wind aus Südost (11 bis 20 km/h)

Ergebnisse

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden bei den Begehungen am Tag an keinem Gewässer Amphibien vorgefunden. Ebenfalls wurden keine Laichschnüre oder Laichballen gefunden. Bei den Nachtbegehungen wurden ausschließlich am 07.06. Amphibien des Grünfroschkomplexes im Graben westlich des Sägebachs sowie im südlichen Teil des Sägebachs gehört und gesehen (siehe Karte 1 im Anhang). Beim Grünfroschkomplex handelt es sich um die nur schwer voneinander unterscheidbaren Amphibienarten Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*), welcher ein Hybrid der beiden erstgenannten ist. Eine nähere Bestimmung war ohne Fang und in den Nachtstunden nicht möglich.

Insgesamt fiel das Amphibienjahr 2023, wie auf der *homepage* des NABU (<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/aktion-kroetenwanderung/saison2023.html>) beschrieben, ernüchternd aus. Bei den jährlich vom NABU organisierten deutschlandweiten Amphibienzählungen wurden vielerorts deutlich weniger Amphibien erfasst als in den Vorjahren. Als eine Hauptursache werden die letzten drei sehr trockenen Jahre aufgeführt, die den Beständen wahrscheinlich zugesetzt haben. Hohe Temperaturen und Trockenheit wirken sich negativ auf die Fitness der Amphibien und auch auf ihre Reproduktionsbereitschaft aus. Darüber hinaus stellen intensive genutzte Ackerflächen generell keinen geeigneten Lebensraum dar.

Weiterhin werden Beeinträchtigungen durch die Abstände der Baufelder zu den Gewässerbiotopen vermieden. Die Nutzung der Flächen als FF-PVA geht mit einer Extensivierung und damit Erhöhung des Nahrungsangebotes und einer Verringerung der Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinträge einher, was erwartungsgemäß zu einer Verbesserung der Lebensraumqualität führt. Eingriffe in die Gehölzstrukturen im Plangebiet sind nicht vorgesehen, so dass nicht in potenzielle Überwinterungshabitate eingegriffen wird. Durch das Ausbleiben der ackerbaulichen Tätigkeit stehen die grabfähigen Böden nach Projektverwirklichung auch als beruhigtes Überwinterungshabitat für bestimmte Krötenarten (Kreuzkröte, Knoblauchkröte) zur Verfügung.

Das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ liegt vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ etwa 2 km (kürzeste Entfernung) entfernt. Im Managementplan des FFH-Gebietes werden die Rotbauchunke und der Kammmolch als Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen genannt. Sowohl die Rotbauchunke als auch der Kammmolch, die im FFH-Gebiet hervorragende Laichbedingungen und Überwinterungsplätze vorfinden, werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Ihre Überwinterungsplätze liegen in der Regel nicht weiter als 1 km entfernt von ihren Laichhabitaten. Darüber hinaus liegen mehrere Verkehrswege zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet.

Eine Entnahme, Beschädigung sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 BNatSchG kann auf Grund fehlender Habitatausstattung oder Erhalt der entsprechenden Habitate ausgeschlossen werden.

Mit der Errichtung der FF-PVA können die Verbotstatbestände des Fangens, Tötens und Verletzen sowie der Störung nach § 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden. So kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen von Amphibien-Habitaten kommen. Dies ist allerdings bei der derzeitigen Nutzungsform ebenfalls gegeben.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nötig (**VM 2**).

Abprüfen der Verbotstatbestände der Amphibien

Grünfrösche (Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch und Teichfrosch)

Kleiner Wasserfrosch (<i>P. lessonae</i>), Seefrosch (<i>P. ridibundus</i>) und Teichfrosch (<i>P. kl. Esculentus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie
	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung	
<p>Angaben zur Biologie und Ökologie:</p> <p>Der Kleine Wasserfrosch ist mit einer Kopf-Rumpf-Länge von maximal 7 cm relativ kleinwüchsig. Der Rücken ist zumeist grasgrün gefärbt, es treten aber auch bräunlich, blaugrün oder hellgrün gefärbte Exemplare auf und Männchen können zur Paarungszeit auch gelb gefärbt sein. Weiterhin charakteristisch sind die kleinen schwärzlichen oder braunen Flecken an der Oberseite und der schmale helle Längsstreifen entlang der Rückenmitte. Der Seefrosch erreicht eine Kopf-Rumpf-Länge von maximal 16 cm. Färbung und Körperbau sind ähnlich wie beim kleinen Wasserfrosch und beim Teichfrosch. Im Vergleich zu diesen sind die Hinterbeine in Relation zum Rumpf jedoch wesentlich länger. Der Teichfrosch liegt bei seinen Merkmalen in der Regel intermediär genau zwischen seinen Elternarten. Es kommen aber auch Individuen vor, die der einen Arte mehr ähneln als der anderen. Ein wichtiges Kennzeichen zur Unterscheidung sind die gelb bis orange gefärbten Flecke an der Hinterseite der Oberschenkel und in der Leistengegend des Kleinen Wasserfroschs. Der kleine Wasserfrosch bevorzugt moorige und sumpfige Wiesen, Weiher, Wiesengräben und Erlenbruchgewässer. Sie sind allerdings weniger streng an Gewässer gebunden als der Teich- und Seefrosch. Als Aufenthaltsorte bevorzugen sie schlammigen Uferstellen oder vegetationsarme Plätzen zwischen senkrechten Vegetationsstrukturen, die sich in Sprungweite einer tieferen Wasserstelle befinden. Der kleine Wasserfrosch unternimmt regelmäßige Wanderungen über Land, nutzt dabei auch geschlossene Waldgebiete und überwintert oft in terrestrischen Habitaten. Der Seefrosch bevorzugt größere, eutrophe Gewässer wie beispielsweise Seen, Altwässer, Altarme, größere Weiher und Baggerseen, kommt aber auch in Kanälen und breiten Gräben vor. Vorteilhaft für den Seefrosch ist eine ausgeprägte Wasser- und Ufervegetation. Die Tiere sitzen gerne an der Uferlinie und sonnen sich. Bei Gefahr und Störung springen sie sofort ins Wasser. Sie überwintern, anders als die meisten anderen Froschlurche, vorwiegend aquatisch im Gewässersediment. Die Teichfrösche bewohnen die gleichen Habitats, überwintern aber wie der Kleine Wasserfrosch terrestrisch. Die Wanderung zu den Laichgewässern der drei Arten beginnt in der Regel im März (Brunken, 2004). Die Rückwanderung ins Winterquartier beginnt nach der Fortpflanzungsperiode meist im September.</p> <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern kommen echte Populationen des Kleinen Wasserfrosches bzw. Teichfrosches nach aktuellem Kenntnisstand lediglich im Südosten des Landes vor. Einzelfunde aus anderen Landesteilen gehen auf Exemplare zurück, die regelmäßig in Reproduktionssystemen aus di- und triploiden Teichfröschen durch Rekombination in geringem Anteil (< 10 %) entstehen, jedoch keine eigenständigen Populationen bilden. Ähnliches gilt auch für den Seefrosch.</p> <p>Gefährdungsursachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Beseitigung von Gewässern und großflächige Entwässerung von Feuchtgebieten Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft, verbunden mit verstärktem Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden Verstärkte natürliche Sukzession infolge der Eutrophierung Intensivierung von Fischzucht und Angelsport, Fischbesatz von Kleingewässern 	

Kleiner Wasserfrosch (*P. lessonae*), Seefrosch (*P. ridibundus*) und Teichfrosch (*P. kl. Esculentus*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Nach dem Geoportal GAIA-MV wurden Exemplare des Kleinen Wasserfrosches und des Teichfrosches 1995- 1998 in der Umgebung des Plangebiets nachgewiesen. Da es sich beim Teichfrosch um einen Hybrid aus Kleinem Wasserfrosch und Seefrosch handelt und die Unterscheidung der Arten voneinander in Mecklenburg-Vorpommern kaum vorgenommen wurde, kann das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogen Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 2 (VM 2) – Amphibien- und Reptilienschutz:

1. Sicherung des Plangebietes mit Amphibienschutzzäunen (50 cm Höhe, 15 cm tief in den Boden eingegraben). Die Installation der Sicherungsmaßnahmen empfiehlt sich bis spätestens Anfang September, um das Eingraben der Tiere zur Überwinterung im Plangebiet zu verhindern. Dies ermöglicht die zu empfehlende Baufeldberäumung über die Wintermonate.
2. Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich auf Beschädigung zu kontrollieren.
3. Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren.
4. Gefundene Tiere sind freizulassen.
5. Der Amphibienschutzzaun sowie die Ausstiegshilfen an Gruben und Gräben sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.
6. Mahd nur außerhalb der Wanderungszeit, nach Möglichkeit zunächst nur jede zweite Reihe. Die Mahd der übrigen Reihen erfolgt zeitversetzt, wenn die bereits gemähte Fläche nachgewachsen ist.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

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

Durch die Vermeidungsmaßnahme sollte sich nur ein Minimum an Individuen der Tierart im Plangebiet aufhalten.

Kleiner Wasser-, Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*)**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass mit Baumaßnahmen wieder kleine Wasserfrösche in das Plangebiet einwandern. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet die Bodenfreiheit der Umzäunung die Passierbarkeit des Gebietes, wodurch die Störungswirkung des Vorhabens nicht mehr gegeben sind.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Amphibien ist auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nicht von einem erheblichen Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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)

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

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht Unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

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

3.2.4 Darstellung der Fische und Rundmäuler im Plangebiet

Ein Vorkommen von Fischen und Rundmäulern im Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitate auszuschließen. Dementsprechend können Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Ebenfalls ist eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artspezifische VM entfallen damit.

3.2.5 Darstellung der Insektenbestände im Plangebiet

Für die in M-V vorkommenden Insektenarten wurde keine Kartierung vorgenommen. Von den in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie konnte aufgrund der Verbreitung und der Habitatausstattung des Plangebiets weder für Libellen, Tag- und Nachtfalter noch für Käfer eine Betroffenheit festgestellt werden.

Einzig für den Eremiten gibt es in der näheren Umgebung Nachweise (siehe FFH-Vorprüfung). 2015 erfolgte durch Auffinden von Kotpillen und Ektoskelettresten der Nachweis eines besiedelten Baums. Weitere 20 Bäume wiesen besiedelbare Strukturen auf. Das erfasste Habitat am Eickberg wird aufgrund einer ungünstigen Vitalität der Eremiten-Bäume mit dem EHZ „C“ (mittel bis schlecht) bewertet beschrieben. Der Altholzbestand mit geeigneten Habitaten beschränkt sich innerhalb des GGB auf den Eickberg. Da sich Eremiten über ihre gesamte Lebensdauer fast ausschließlich in intakten Baumhöhlen aufhalten und die Gehölze durch das Projekt nicht beeinträchtigt werden ist nicht von einer Betroffenheit auszugehen.

Für die Insekten können zum einen durch die ausgeschlossene Verbreitung der Arten als durch das Fehlen der artspezifischen Habitate Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Auch eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb ist auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artspezifische VM entfallen damit.

3.2.6 Darstellung der Mollusken im Plangebiet

Ein Vorkommen von Mollusken im Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitate auszuschließen. Dementsprechend können Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Ebenfalls ist eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen entfallen damit.

3.3 Europäische Vogelarten nach VS-RL

Methodik

Für die Darstellung des Brutvogelbestandes im Plangebiet wurde 2023 eine Kartierung durchgeführt. Die festgelegte Route für die Begehungen wurde so gewählt, dass sowohl die Ackerflächen als auch die Randbereiche gleichermaßen untersucht werden konnten. Neben dem Plangebiet selbst wurde auch ein 200-m-Bereich um die Flächen herum betrachtet. Zu den untersuchten Habitaten gehören Ackerflächen, Grünland, Hecken, Wälder, ein Graben, ein Bach und ein Kleingewässer. Dementsprechend wurden Vögel der Gilden Boden-, Hecken- und Baumbrüter erwartet. Die Erfassungsmethoden waren Verhören und Sichten, häufig auch nur Verhören. Die Nester bodenbrütender Arten sind in der Regel gut versteckt, ihre Eier weisen eine Tarnfärbung auf und sie sind als Nesthocker häufig selbst sehr gut getarnt. Beispielsweise wurden die Feldlerchen zu Beginn der Brutzeit fast ausschließlich durch Verhör erfasst, später nach der Revierbesetzung erfolgten zahlreiche Nachweise durch Sichtung ihres charakteristischen Singfluges. Die Nester der Hecken- und Baumbrüter sind ebenfalls gut getarnt und besonders in der mit der Brutzeit einhergehenden Vegetationsperiode schwer aufzufinden. Darüber hinaus waren insbesondere die Hecken überwiegend dicht bewachsen und kaum begehbar. Weiterhin wurde bewusst darauf verzichtet, die Fortpflanzungsstätten zu stören. Die Ermittlung des genauen Brutplatzes ist daher, auch auf Grund der hohen Mobilität von Vögeln, nur selten möglich.

Dementsprechend werden diejenigen Arten als Brutvögel kartiert, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit im Erfassungsgebiet brüten. Auf der Karte 2 (Anhang) werden die so ermittelten Brutvögel durch einen farbigen kreisförmigen Punkt als geschätzte Brutstätte mit Brutverdacht dargestellt. Die Vogelarten gelten als nachgewiesen, wenn eine Revierabgrenzung durch mindestens zwei bis drei Beobachtungen im Erfassungszeitraum erfolgten (Südbeck, 2005).

Tabelle 6: Begehungszeiten und Wetter der Brutvogelkartierung

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	24.03.	05:40 bis 08:45 Uhr	10 °C bis 11 °C, stark bewölkt Wind aus Süd bis Südwesten (24 – 50 km/h), Regen
2	29.03.	06:40 bis 08:45 Uhr	10 °C bis 11 °C, stark bewölkt Wind aus Süd bis Südwesten (24 – 50 km/h), Regen
3	14.04.	06:00 bis 09:00 Uhr	5° C bis 7° C, bedeckt, Wind aus Nordost bis Ost (7 – 16 km/h)
4	21.04.	06:00 bis 09:00 Uhr	6° C bis 9° C, sonnig, Wind aus Ost (19 – 34 km/h)
5	26.04.	17:30 bis 19:30 Uhr	7° C bis 8° C, leicht bewölkt, Wind aus West (21 – 45 km/h)
6	08.05.	05:30 bis 08:30 Uhr	4° C bis 8° C, leicht bewölkt, Südost (12 – 37 km/h)
7	10.05.	05:30 bis 08:30 Uhr	10° C bis 13° C, leicht bewölkt, Wind aus Südost (20 – 43 km/h)
8	07.06.	05:00 bis 08:00 Uhr	12° C bis 17° C, sonnig, Wind aus Nordwest (5 – 15 km/h)
9	25.07.	05:30 bis 08:30 Uhr	12° C bis 15° C, bewölkt, Wind aus West (23 – 38 km/h)

Die Brutvogelerfassung erfolgte in Absprache mit der UNB von März bis Juli in neun Begehungen (Tabelle 6: Begehungszeiten und Wetter der Brutvogelkartierung). Die Begehungen fanden dabei entweder bis zu drei Stunden nach Sonnenaufgang oder drei Stunden vor Sonnenuntergang statt. Die Begehungen erfolgten nicht bei stürmischem Wetter oder Dauerregen.

Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum wurden 27 Brutvogelarten erfasst (Tabelle 6: Begehungszeiten und Wetter der Brutvogelkartierung, Karte 2; Anhang). Insgesamt wurde ein für die Kulturlandschaft typisches Artenspektrum vorgefunden. 17 Vogelarten lassen sich der Gilde Baumbrüter zuordnen, elf Arten gehören zu den Heckenbrütern (sechs Arten brüten dabei in beiden Gehölztypen). Dazu kommen die vier Bodenbrüter, Feldlerche, Grauammer, Bachstelze und Rohrammer, wobei die Bachstelze auch Höhlen und Nischen in anderen Habitaten nutzt und die Rohrammer in der Regel in dichtem Schilf brütet.

Feldlerchen wurden von März bis mit April auf der gesamten Fläche nachgewiesen, von Mitte April bis Ende Mai nur noch am südwestlichen Rand des Plangebietes. Auf einem großen Teil der Flächen wuchs das angebaute Futtergras besonders dicht, was sich negativ auf den Nestbau auswirken kann. Nach der ersten Ernte wuchs das Futtergras auf Grund der langen Trockenheit nur noch in geringen Maße nach. Im Juni wurden Feldlerchen wieder auf der Gesamtfläche nachgewiesen. Die Grauammer, die ihr Nest vorzugsweise in Bereichen mit geschlossener und nicht zu niedriger Vegetation anlegt, wurde über den gesamten Zeitraum vorgefunden. Die meisten Arten nutzen die im Plangebiet gelegenen Gehölze (Hecken, Baumreihen) und das Waldstück in östlicher Randlage.

Grauammern bevorzugen offene Landschaften mit dichter niedriger Vegetation sowie Ackerlandschaften. Während die Nester flach am Boden stets abseits von Gehölzen angelegt werden, nutzen sie dennoch erhöhte Positionen, wie Bäume, Zaunpfosten oder Stromleitungen für ihren Gesang.

Für die im Plangebiet vorkommenden Bodenbrüter wird generell empfohlen die gängigen VM (Bauzeitenregelung, Vergrämung usw.) anzuwenden.

Tabelle 7: Erfasste Brutvogelarten mit Revierzahlen und Gefährdungsstatus

Art (Trivialname)	Nist- gilde	Anzahl				Gefährdungs- und Schutzstatus		
			Baufeld	Plangebiet	Umfeld	RL D	RL MV	VS- RL
Amsel	Ba, He		2	2	*	*	-	B
Bachstelze	B, H, N		1		*	*	-	B
Baumpieper	B, He			1	V	3	-	B
Blaumeise	Ba, H		3	2	*	*	-	B
Buchfink	Ba		3	3	*	*	-	B
Dorngrasmücke	He		1		*	V	-	B
Elster	Ba		1		*	*	-	B
Feldlerche	B	7		4	3	3	-	B
Gartenbaumläufer	Ba, N		1		*	*	-	B
Gartengrasmücke	Ba, He			2	*	*	-	B
Gartenrotschwanz	Ba, H, N		1		*	*	-	B
Gelbspötter	Ba, He		1		*	*	-	B
Gimpel	Ba, He		1		*	3	-	S
Goldammer	He		9	1	*	V	-	B
Graumammer	B		4	2	V	V	-	S
Heckenbraunelle	He		2		*	*	-	B
Kohlmeise	Ba, H		4	2	*	*	-	B
Mönchsgrasmücke	B, He		1	1	*	*	-	B
Nachtigall	B, He		1	3	*	*	-	B
Rabenkrähe	Ba			1	*	*	-	B
Ringeltaube	Ba, Gb			2	*	*	-	B
Rohrhammer	B, Sc			1	*	V	-	B
Rotkehlchen	Ba, He			2	*	*	-	B
Singdrossel	Ba			2	*	*	-	B
Stieglitz	Ba		2		*	*	-	B
Zaunkönig	N, Ba, He		1	2	*	*	-	B
Zilpzalp	Ba, He		3	6	*	*	-	B

Helles grau: Besonders geschützte Arten innerhalb des Geltungsbereiches mit Vermerk auf die Rote Liste MV

dunkles grau: Streng geschützt Arten innerhalb des Geltungsbereiches

RL-D: Gefährdungsstatus in Deutschland; * – ungefährdet, V– Vorwarnliste, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet

RL-MV: Gefährdungsstatus in Brandenburg; V– Vorwarnliste, 3 – gefährdet

BArtSchV: B – besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, S – streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

Gilde: B – Bodenbrüter, Ba – Baumbrüter, He – Heckenbrüter, Gb – Gebäudebrüter, H – Höhlenbrüter, Bp - Brutparasit

Amsel, Baumpieper, Dorngrasmücke, Goldammer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp werden der Gilde der Heckenbrüter zugeordnet, wobei Baumpieper, Mönchsgrasmücke und Nachtigall den Bodenbereich der Hecken als Nistplatz nutzen. Amsel, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp nutzen neben Hecken auch Bäume als Gelegestandort.

Baumpieper benötigen höhere Vegetation zum Nestbau sowie zur Nahrungssuche und Bäume oder Sträucher als Singwarte bzw. als Ausgangspunkt für ihren Singflug. In ausgedehnten Ackerlandschaften und Grünland fehlt der Baumpieper. Der Nestbau erfolgt am Boden unter Grasbüscheln, Farnen oder Zwergsträuchern.

Amsel, Buchfink, Blaumeise, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Gimpel, Kohlmeise, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp gehören zur Gilde der Baumbrüter, wobei Amsel, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp auch Hecken als Gelegestandorte nutzen.

Gimpel bevorzugen neben jungen Nadelwäldern, insbesondere Fichtenschonungen, auch Mischwälder. Häufig findet man sie ebenfalls in Gärten und Parkanlagen sowie an Wald- bzw. Feldrändern. In der Regel nutzen Gimpel dichten Fichten als Nistplatz. Neben anderen Nadelbäumen brütet er aber auch in anderen Nadelbäumen oder in dichtem Gebüsch.

Im gesamten Untersuchungsraum wurde keine Vogelart als Brutvogel nachgewiesen, die im FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ (Überlappungsbereich des Vogelschutzgebietes DE 2036-401) als relevante Brutvogelarten mit besonderem Schutz- und Mangementanforderungen aufgeführt ist. Dazu gehörten Eisvogel (*Alcedo atthis*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Rohrweihe (*Cinclus aeruginosus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Kranich (*Grus grus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis Apivorus*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Tafelente (*Aythya ferina*).

Betroffene Brutvogelgilden

Aus der vorliegenden Brutvogelkartierung ergeben sich potenzielle Beeinträchtigungen von Boden-, Baum- und Heckenbrütern. Für die Arten der einzelnen Gilden liegen keine spezifischen Bestands- und Betroffenheitssituationen vor, so dass keine Art-für-Art-Betrachtung erforderlich ist (BOSCH & Partner GmbH, 2015). Gleichzeitig werden die Belange anderer der einzelnen Gilden angehörigen Arten, die nicht im Plangebiet oder der Umgebung nachgewiesen wurden, ebenfalls berücksichtigt. Die spielt insbesondere beim Erhalt oder der Anlage von Gehölzen eine Rolle, die eine Einwanderung oder dieser Arten ermöglichen können.

Für das Abprüfen der Verbotstatbestände der Brutvögel werden die Gilde der Bodenbrüter sowie der Baum- und Heckenbrüter (zusammengefasst als Gehölzbrüter) betrachtet. Die landwirtschaftlichen Flächen dienen den Bodenbrütern als Bruthabitat. Einigen Arten der Baum- und Heckenbrüter dient diese Fläche als Nahrungshabitat. Dementsprechend werden auch dies Gilden betrachtet, obwohl diese vom Bauvorhaben nicht unmittelbar beeinträchtigt werden. Vielmehr wird das Plangebiet durch das Einstellen der intensiven Landwirtschaft und der damit einhergehenden Entwicklung eines artenreichen Grünlands ökologisch aufgewertet. Auch für die Bodenbrüter wird das Plangebiet als Habitat aufgewertet. Durch die drei als Ausgleichmaßnahme eingeplanten nicht überschirmten Flächen entstehen größere Offenflächenbereiche.

Abprüfen der Verbotstatbestände der Brutvögel

Gilde Bodenbrüter

Gilde Bodenbrüter	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL
<input type="checkbox"/>	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland:
<input type="checkbox"/>	Rote Liste MV:
	Einstufung des Erhaltungszustandes:
	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung:	
<p>Ganz allgemein stellen Gilden keine systematische Einheit dar. Bodenbrüter finden sich in vielen, systematisch nicht näher verwandten Vogeltaxa, wie Hühnervögel, Regenpfeiferartige, Singvögel und auch Greifvögel. Die Arten dieser Gilde können höchst unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum stellen, haben aber gemeinsam, dass sie ihre Nester am Erdboden anlegen. Darüber hinaus verfügen die Eier häufig über eine Tarnfärbung. Der überwiegende Teil der Bodenbrüter verlässt sich als Nesthocker ebenfalls auf seine Tarnung. Die Neststandorte können frei am Boden liegen, aber auch versteckt in höherer krautiger Vegetation oder in dichten Hecken. Die Arten der Gilde Bodenbrüter zählen zumeist zu den klassischen Arten der Kulturlandschaft. Die Hauptgefährdungsursache für Bodenbrüter ist die durch Nutzung schwerer landwirtschaftlicher Maschinen geprägte intensive Landwirtschaft.</p>	
Nachgewiesene Bodenbrüter:	
Art	Anzahl der Brutpaare D
Bachstelze	475.000 – 680.000
Baumpieper	252.000 – 360.000
Feldlerche	1.200.000 – 1.850.000
Grauammer	16.500 – 29.000
Rohrammer	115.000 – 200.000
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell vorkommend
<p>Innerhalb des Plangebiets sowie im 200 m Bereich wurden die Arten Bachstelze, Feldlerche, Grauammer, Rohrammer gefunden.</p>	

Gilde Bodenbrüter**Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 1 (VM 1) – Bauzeitenregelung:

1. Bautätigkeiten finden nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang statt.
2. Die Baustellenbeleuchtung wird auf ein Minimum reduziert.
3. Die Bauzäune werden mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm gesetzt.
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- a) Baufeldfreimachung
- b) Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- c) Anlage von Stell- und Lagerflächen
- d) Anlieferung von Materialien einschließlich ihrer Bewegung auf der Baustelle
- e) Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- f) Verlegung von unterirdischen Leitungen

Vermeidungsmaßnahme 3 (VM 3) – Vergrämung Boden- und Gehölzbrüter:

Vergrämungsmaßnahmen werden nötig, wenn die Bautätigkeit in die Frühlingsmonate und damit in die Brutzeit fallen. In diesem Fall muss der für die Bebauung beanspruchte Bereich frühzeitig mittels Pflöcken oder Pfählen mit Flutterband ausgepflockt werden.

Vermeidungsmaßnahme 4 (VM 4) – Ökologische Baubegleitung Boden- und Gehölzbrüter:

Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahmen ist vor Baubeginn erforderlich und bedarf der ökologischen Baubegleitung. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14-tägigen Rhythmus. Zu untersuchen ist dabei das Umfeld, der Zuwegungsbereich sowie die Kabeltrassen auf Boden- und Gehölzbrüter.

Sollten Tiere oder Fortpflanzungsstätten gefunden werden, müssen Festlegungen beziehungsweise Auflagen für den weiteren Bauablauf sowie Maßnahmen zum Schutz getroffen werden.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

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

Bei der Verwirklichung der VM sollte sich während der Bauzeit nur ein Minimum an Individuen der Tierart im Plangebiet aufhalten. Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Als Ausgleich für den zeitweiligen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauzeit wird die MM 1 realisiert.

Gilde Bodenbrüter**Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Nach der Verwirklichung des Vorhabens steht weiterhin Lebensraum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Durch die Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Grünland durch ein variierendes Layout der Solarmodule (unterschiedliche Modultischabstände und -ausrichtungen) findet eine Aufwertung des Lebensraumes für Bodenbrüter statt. Darüber hinaus werden als Ausgleichsmaßnahmen (siehe Umweltbericht) etwa 7,6 ha Ackerland unbebaut in Grünland umgewandelt.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Bodenbrüter ist bei Einhaltung der VM auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nur vorübergehend von einem Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Durch die MM 1 wird der zeitweilige Verlust der Flächen als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat gemindert. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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)

Gilde Gehölzbrüter

Gilde Gehölzbrüter (Baum- und Heckenbrüter)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL
<input type="checkbox"/>	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland:
<input type="checkbox"/>	Rote Liste MV:
	Einstufung des Erhaltungszustandes:
	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung:	
<p>Ganz allgemein stellen Gilden keine systematische Einheit dar und so finden sich auch unter den Baum- und Heckenbrüter viele, systematisch nicht näher verwandten Vogeltaxa. Die Arten dieser Gilde können höchst unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum stellen, haben aber gemeinsam, dass sie ihre Nester in der Krautschicht, in Hecken und Bäumen anlegen. Darüber hinaus verfügen auch die Eier von Gehölzbrütern häufig über eine Tarnfärbung. Die Arten der Gilde Gehölzbrüter zählen häufig zu den klassischen Arten der Kulturlandschaft. Eine vielseitige Kulturlandschaft mit Wiesen, Hecken, Feldgehölzen und Wäldern stellt einen hervorragenden Lebensraum für diese Gruppe dar. Die Hauptgefährdungsursache für die Gehölzbrüter ist die Beseitigung von Gehölzen sowie unsachgemäße Pflege von Gehölzen während der Brutperiode. Insgesamt wird bei Arten dieser Gilde das Konfliktpotential gegenüber FF-PVA als sehr gering eingestuft.</p>	
Nachgewiesene Baum- und Heckenbrüter:	
Art	Anzahl der Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)
Amsel	7.900.000 – 9.550.000
Baumpieper	252.000 – 360.000
Blaumeise	3.250.000 – 4.800.000
Buchfink	7.550.000 – 9.050.000
Dorngrasmücke	600.000 – 950.000
Elster	375.000 – 555.000
Gartenbaumläufer	460.000 – 630.000
Gartengrasmücke	690.000 – 1.000.000
Gartenrotschwanz	91.000 – 155.000
Gelbspötter	100.000 – 150.000
Gimpel	170.000 – 330.000
Goldammer	1.100.000 – 1.650.000
Heckenbraunelle	1.250.000 – 1.750.000
Kohlmeise	5.650.000 – 7.000.000
Mönchsgrasmücke	4.650.000 – 6.150.000
Nachtigall	84.000 – 155.000
Rabenkrähe	726.000 – 988.000
Ringeltaube	2.900.000 – 3.500.000
Rotkehlchen	3.400.000 – 4.350.000
Singdrossel	1.600.000 – 1.950.000
Stieglitz	240.000 – 355.000
Zaunkönig	2.550.000 – 3.000.000
Zilpzalp	3.300.000 – 4.600.000

Gilde Gehölzbrüter

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Innerhalb des Plangebiets sowie im 200 m Bereich wurden die Arten Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Goldammer, Haubenmeise, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sumpfmeise und Zilpzalp gefunden. Im Brutvogelmonitoring Grünhaus Neuntöter, Ortolan und Raubwürger.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogen Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 1 (VM 1) – Bauzeitenregelung:

1. Bautätigkeiten finden nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang statt.
2. Die Baustellenbeleuchtung wird auf ein Minimum reduziert.
3. Die Bauzäune werden mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm gesetzt.
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- a) Baufeldfreimachung
- b) Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- c) Anlage von Stell- und Lagerflächen
- d) Anlieferung von Materialien einschließlich ihrer Bewegung auf der Baustelle
- e) Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- f) Verlegung von unterirdischen Leitungen

Vermeidungsmaßnahme 5 (VM 5) – Gehölzschnitte:

Werden im Zuge der Baumaßnahmen oder über die Dauer des Anlagenbetriebs Gehölzschnitte notwendig, sind diese zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Sollte es im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen zu Gehölzpflanzungen im Plangebiet oder im Einzugsbereich kommen, werden diese Pflanzungen genauso behandelt wie die bereits vorhandenen Biotope.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

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

Bei der Umsetzung des Vorhabens bleiben alle Gehölze im und um das Plangebiet herum vollständig erhalten. Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Abstände der Baufläche von den Gehölzbiotopen, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Gilde Gehölzbrüter**Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Nach der Verwirklichung des Vorhabens steht der Lebensraum vollständig als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Durch den Erhalt der Gehölzbiotope und die Entwicklung von strukturreichen Waldrändern findet eine Aufwertung des Lebensraumes für Gehölzbrüter statt.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Bei der Umsetzung des Vorhabens bleiben alle Gehölze im und um das Plangebiet herum vollständig erhalten. Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Abstände der Baufläche von den Gehölzbiotopen, ist eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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)

3.4 Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.4.1 Darstellung der Gefäßpflanzen und Moose im Plangebiet

Ein Vorkommen von Gefäßpflanzen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet ist auszuschließen. Das Plangebiet liegt weder im Verbreitungsgebiet einer der potenziellen Pflanzenarten noch stehen geeignete Lebensräume für diese zur Verfügung.

Artspezifische VM entfallen damit.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Um zu verhindern, dass insbesondere (Tier-) Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beziehungsweise Vögel der Vogelschutzrichtlinie geschädigt werden und damit Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen, sind anlagen-, bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

VM 1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die unabsichtliche Tötung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere für die Klasse der Vögel sind die Baufeldberäumung und Bautätigkeit zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Folgende Regelungen werden verpflichtend getroffen:

1. Bautätigkeiten finden nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang statt.
2. Die Baustellenbeleuchtung wird auf ein Minimum reduziert.
3. Die Bauzäune werden mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm gesetzt.
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Zu den Bautätigkeiten gehören die Baufeldfreimachung, der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte), die Anlage von Stell- und Lagerflächen, die Anlieferung von Materialien einschließlich ihrer Bewegung auf der Baustelle (Baustellenverkehr insgesamt), Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen und die Verlegung von unterirdischen Leitungen.

VM 2 Amphibien- und Reptilienschutz

Für den Amphibien- und Reptilienschutz gibt es zwei relevante Bauzeitfenster. Aufgrund der Dauer der Bauzeit von etwa einem halben Jahr sollten die Baufeldfreimachung zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen. Dazu müssen die Sicherungsmaßnahmen spätestens bis Ende September vorgenommen worden sein, um das Eingraben der Tiere zur Überwinterung im Plangebiet zu verhindern. Folgende Regelungen werden verpflichtend getroffen:

1. Sicherung des Plangebietes mit Amphibienschutzzäunen (50 cm Höhe, 15 cm tief in den Boden eingegraben). Die Installation der Sicherungsmaßnahmen empfiehlt sich bis spätestens Anfang September, um das Eingraben der Tiere zur Überwinterung im Plangebiet zu verhindern. Dies ermöglicht die zu empfehlende Baufeldberäumung über die Wintermonate.
2. Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich auf Beschädigung zu kontrollieren.
3. Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren.
4. Gefundene Tiere sind freizulassen.
5. Der Amphibienschutzzaun sowie die Ausstiegshilfen an Gruben und Gräben sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.
6. Die Mahd der Krautsäume erfolgt einjährig und nur außerhalb der Wanderungszeit. Im Bereich der Solarmodule erfolgt die Pflege der Flächen ebenfalls durch einjährige Mahd.

VM 3 Vergrämung Boden- und Gehölzbrüter

Vergrämungsmaßnahmen werden nötig, wenn die Bautätigkeit in die Frühlingsmonate und damit in die Brutzeit fallen. In diesem Fall muss der für die Bebauung beanspruchte Bereich frühzeitig mittels Pflöcken oder Pfählen mit Flatterband ausgepflockt werden, um eine Beanspruchung der Bebauungsfläche zur Anlage eines Geleges zu verhindern. Bei der Durchführung der Vergrämung von Boden- und Gehölzbrütern ist Folgendes zu beachten:

1. 10 bis 14 Tage vor Baubeginn hat eine Kontrolle der Bereiche um die Zuwegungen sowie die Kabeltrassen auf die Anwesenheit von Boden- und Gehölzbrütern zu erfolgen.
2. Vor dem 01. März sind 3 m lange Flatterbänder (rot-weiß, Kunststoff) einseitig an Pflöcken anzubringen. Die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen. Als Abstand zwischen den Pfählen sind 10 m an Wegtrassen und 20 m an Stellflächen einzuhalten.
3. Die Maßnahme muss bis 5 m über die Ränder der Baufläche hinaus durchgeführt werden.
4. Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahmen ist vor Baubeginn erforderlich und muss mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Bei Bauzeitunterbrechungen von mehr als acht Tagen werden erneute Vergrämungsmaßnahmen notwendig.
5. Die Maßnahme bedarf der ökologischen Baubegleitung.

VM 4 Ökologische Baubegleitung Boden- und Gehölzbrüter

Die ökologische Baubegleitung erfolgt nicht nur wie in VM 2 (Amphibien- und Reptilienschutz) und VM 3 (Vergrämung) beschrieben vor dem Bauzeitbeginn, sondern muss auch insbesondere zum Schutz der Gelege von Boden- und Gehölzbrütern im Verlauf des Bauvorhabens gewährleistet werden. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14-tägigen Rhythmus durch eine fachkundige Person. Dabei ist das gesamte Umfeld einschließlich der Zuwegungen, Lagerflächen und Kabeltrassen auf Boden- und Gehölzbrüter zu untersuchen. Sollten Tiere oder Fortpflanzungsstätten gefunden werden, müssen Festlegungen beziehungsweise Auflagen für den weiteren Bauablauf sowie Maßnahmen zum Schutz getroffen werden.

VM 5 Gehölzschnitte

Werden im Zuge der Baumaßnahmen oder über die Dauer des Anlagenbetriebs Gehölzschnitte notwendig, sind diese zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Schnittmaßnahmen sind auf

das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt nach dem 28. Februar Gehölzschnittmaßnahmen notwendig werden, ist die mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Genehmigung kann erfolgen sofern nachweislich durch eine fachkundige Person keine Brutstätten vorgefunden werden.

VM 6 Barrierefreiheit Kleinsäuger

Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wanderwege für Kleinsäuger während der Bauphase sowie über die Dauer der Betriebszeit muss der Abstand der Zaununterkante mindestens 15 cm über dem Gelände betragen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Mit Blick auf den aktuellen Stand der Planung sowie der noch fehlenden Planungsdetails ist eine Festlegung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich.

Falls es durch die Baumaßnahmen zu relevanten Eingriffen im Vorhabengebiet oder im direkten Einzugsgebiet des Vorhabengebiets kommt, ist gegebenenfalls die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Vorfeld zu prüfen.

5. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen

5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes

Da sowohl für die Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie als auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wird keine Tierart des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie gemäß § 44 Abs. 1 relevant geschädigt oder gestört. Da der Solarpark auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen mit nur geringer Lebensraumstrukturierung entstehen soll, ist durch das Bauvorhaben sowie den geplanten Ausgleichsmaßnahmen mit einer Verbesserung des Lebensraumes zu rechnen. Es ist damit zu rechnen, dass es zu keinen Verlusten von Lebensraumstrukturen kommt und dass die ökologische Funktionalität kontinuierlich gewahrt bleibt. Mögliche Verbotstatbestände werden durch geeignete Maßnahmen für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen wird im Vorhabensbereich keine Vogelart gemäß § 44 Abs. relevant geschädigt oder gestört. Essentielle Nahrungsflächen planungsrelevanter Vogelarten werden nur temporär während der Bauzeit gestört. Durch die Extensivierung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet als Nahrungshabitat kontinuierlich weiter besteht. Mögliche Verbotstatbestände können mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahmen für die Bodenbeziehungsweise Gehölzbrüter ausgeschlossen werden. Mit der Umsetzung der dieser Vermeidungsmaßnahmen und den noch zu planenden Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten, die geeignet wären, Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen. Der Erhaltungszustand möglicher lokaler Populationen bleibt gewahrt.

6. Zusammenfassung

Anlass für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 7 der Gemeinde Kröpelin, Landkreis Rostock. Mit dem Bericht soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und die Nutzung von FF-PVA zur Energieerzeugung geschaffen werden. Weiterhin wurde im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag zur Festlegung von erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen bewertet, ob es im Zuge des Bauvorhabens zum Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann. Die rechtlichen Grundlagen dafür bilden die FFH-Richtlinie, die VS-RL, das BNatSchG und das NatSchAG M-V.

Nach der Relevanzprüfung wurde das Eintreten von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG von Fischotter, Zauneidechse, Frösche des Grünfroschkomplexes, der Gilde der Boden- und Gehölzbrüter geprüft. Hieraus wurden zum Abwenden der Verbotstatbestände Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Bei Verwirklichung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen werden für keine der genannten Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Es werden ferner keine für die genannten Arten essenzielle Habitats dauerhaft zerstört. Im Gegenteil kommt es bei Verwirklichung des Projekts durch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen zu einer ökologischen Aufwertung des Einzugsgebiets. Es werden keine Gehölze oder geschützte Biotop geschädigt oder entfernt.

Die Gefährdung eines lokalen Vorkommens einer relevanten Artengruppe ist auszuschließen. Die Funktion des Einzugsgebiets als potenzielle betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte insbesondere von geschützten Arten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Literaturverzeichnis

Bosch & Partner GmbH. Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Stand: 03/2015.

Brunken G. Amphibienwanderung zwischen Land und Wasser. Merkblatt Naturschutzverband Niedersachsen/ Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems. (2004)

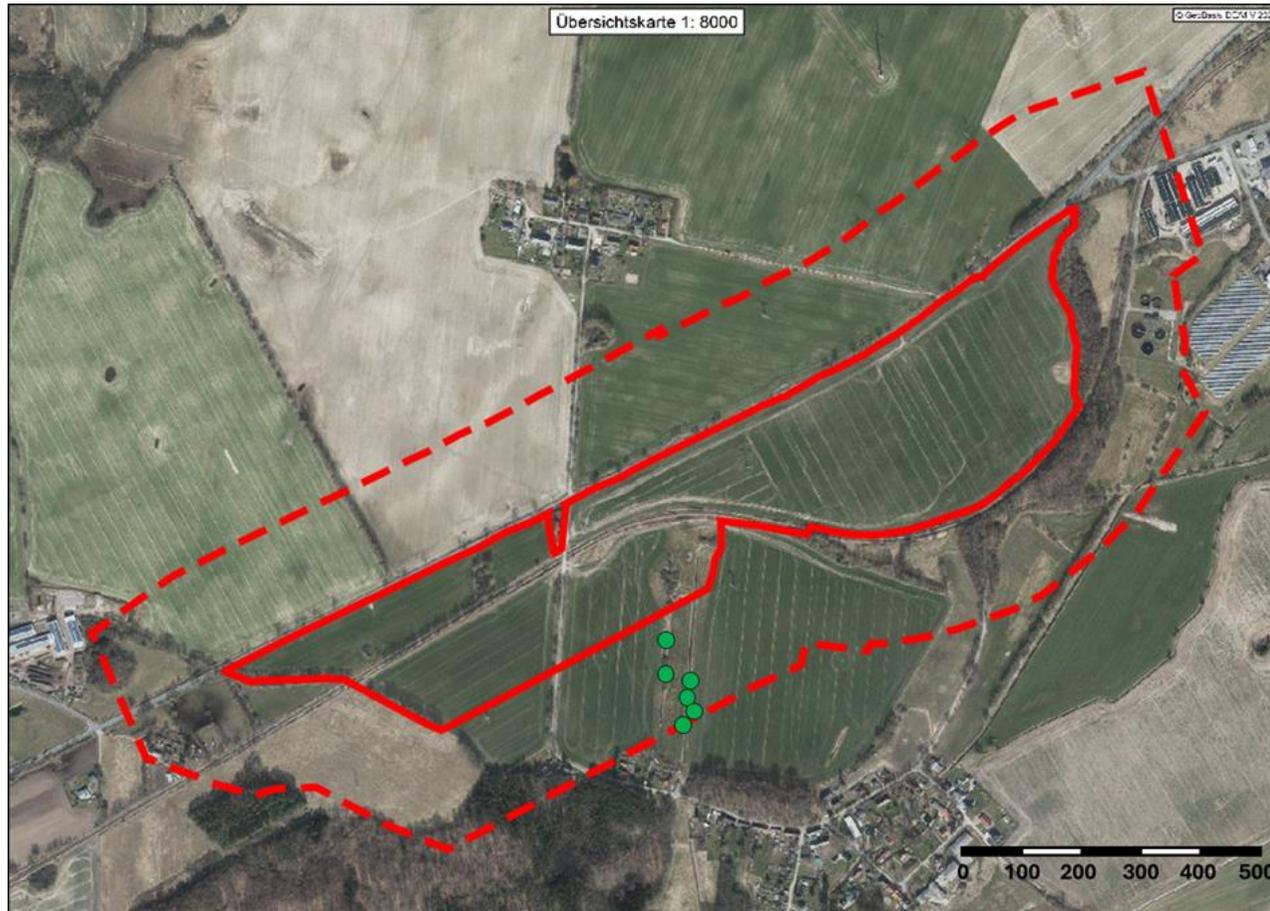
Froelich & Sporbeck. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung. LUNG (2010).

LUNG. Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. (2013).

Völkler, F. Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V., 2014

7. Anhang

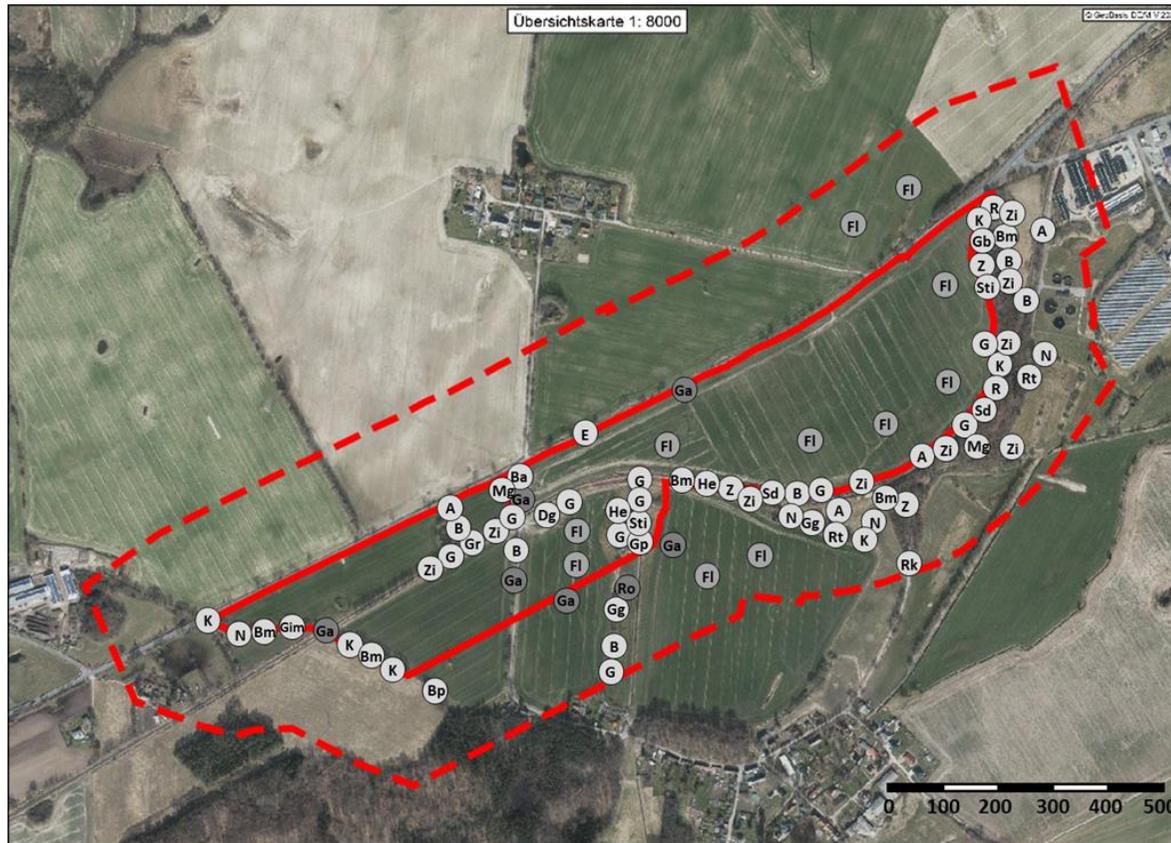
Karte 1: Amphibienkartierung 2023



Legende

- Kartierungsbereich
- - - 200 m Radius um den Kartierungsbereich
- Grünfrosch

Karte 2: Brutvogelkartierung 2023



Brutvogelkartierung 2023

Legende

- Kartierungsbereich
- - - 200 m Radius um den Kartierungsbereich
- Brutpaare
- Besonders geschützt nach BArtSchV mit Vermerk auf Roter Liste MV
- Streng geschützt nach BArtSchV

Artkürzel

A	Amsel (4)	Ba	Bachstelze (1)	Bp	Baumpieper (1)	Bm	Blaumeise (5)	B	Buchfink (6)
Dg	Dorngrasmücke (1)	E	Elster (1)	Fl	Feldlerche (11)	Gb	Gartenbaumläufer (1)	Gg	Gartengrasmücke (2)
Gr	Gartenrotschwanz (1)	Gp	Gelbspötter (1)	Gim	Gimpel (1)	G	Goldammer (10)	Ga	Graumammer (6)
He	Heckenbraunelle (2)	K	Kohlmeise (6)	Mg	Mönchsgrasmücke (2)	N	Nachtigall (4)	Rk	Rabenkrähe (1)
Rt	Ringeltaube (2)	Ro	Rohrammer (1)	R	Rotkehlchen (2)	Sd	Singdrossel (2)	Sti	Stieglitz (2)
Z	Zaunkönig (3)	Zi	Zilpzalp (9)						