

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
(Vorentwurf)
zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52 Sondergebiet
„Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See



Bearbeitung: East Energy
Goethestr. 19, 18055 Rostock



Bearbeiter: Dr. Andreas Brietzke (Dipl.-Biol.)
Tel.: 0381 / 6609 9672
E-Mail: andreas.brietzke@east-energy.de

Aufgestellt: 03.06.2025

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
Dieser Plan wurde in der Zeit vom 28.04.2025 bis 02.06.2025 im Internet eingestellt.
Dieser Plan hat in der Zeit vom 28.04.2025 bis 02.06.2025 öffentlich ausgelegen.
Dieser Plan wurde in der Zeit vom 28.04.2025 bis 02.06.2025 über das Bau- und
Planungsportal M-V zugänglich gemacht.

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung.....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Methodisches Vorgehen	6
1.4	Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	8
1.5	Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung	8
1.6	Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.....	9
1.7	Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	9
1.8	Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	10
1.9	Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes	10
1.10	Datengrundlagen.....	10
2.	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	11
2.1	Räumliche Lage und technische Daten	11
2.2	Darstellung der Potenziale des Naturraumes	13
2.3	Wirkfaktoren von PV-FFA	18
3.	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	20
3.1	Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten	20
3.2	Tierarten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie.....	51
3.2.1	Darstellung des Säugetierbestandes im Plangebiet.....	51
3.2.1	Darstellung des Reptilienbestandes im Vorhabensgebiet	64
3.2.3	Darstellung des Amphibienbestandes im Plangebiet	67
3.2.4	Darstellung der Fische und Rundmäuler im Plangebiet.....	68
3.2.5	Darstellung der Insektenbestände im Plangebiet	68
3.2.6	Darstellung der Mollusken im Plangebiet	68
3.3	Europäische Vogelarten nach VS-RL	68
3.4	Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	79
3.4.1	Darstellung der Gefäßpflanzen und Moose im Plangebiet	79
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)...	80
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	80
4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	82
5.	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen	82
5.1	Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes.....	82
5.2	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer	
	Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen).....	82
6.	Zusammenfassung.....	83

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Schematische Übersicht zur Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung eines	
artenschutzfachlichen Beitrags (Froelich & Sporbeck; 2010)	7
Abbildung 2: Lage des Vorhabensgebiets (zuletzt geprüft am: 06.02.2025)	12
Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplans (zuletzt geprüft am: 06.02.2025)	13
Abbildung 5: Biotoptypen im Plangebiet „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“	15

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet des „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“	16
Tabelle 2: Mögliche Wirkfaktoren einer PV-Anlage	19
Tabelle 3: Liste der in M-V vertretenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	21
Tabelle 4: Liste der in M-V vertretenen wildlebenden Vogelarten nach VS-RL Richtlinie	27

Abkürzungsverzeichnis:

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan, verbindlicher Bauleitplan
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GLRP MMR	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock
GVOBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
MTBQ	Messtischblattquadrant
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
PQ	Planquadrat
PV-Anlage	Photovoltaikanlage
PV-FFA	Photovoltaik-Freiflächenanlage
VM	Vermeidungsmaßnahme
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 52 der Stadt Krakow am See, Landkreis Rostock. Hierfür fasste die Stadtvertretung am 21.04.2020 den Aufstellungsbeschluss für eine Teilfläche in der Gemarkung Klein Grabow. Die Planung weicht zum Teil von den Zielen der Raumordnung Mecklenburg-Vorpommerns 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 (FFH-Richtlinie) und in den Artikeln 1, 5, 9 und 13 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-Richtlinie) 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 Verbotstatbeständen 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 Bundesnaturschutzgesetz 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 zuständige Naturschutzbehörde zu erreichen. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen sind im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) darzulegen.

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

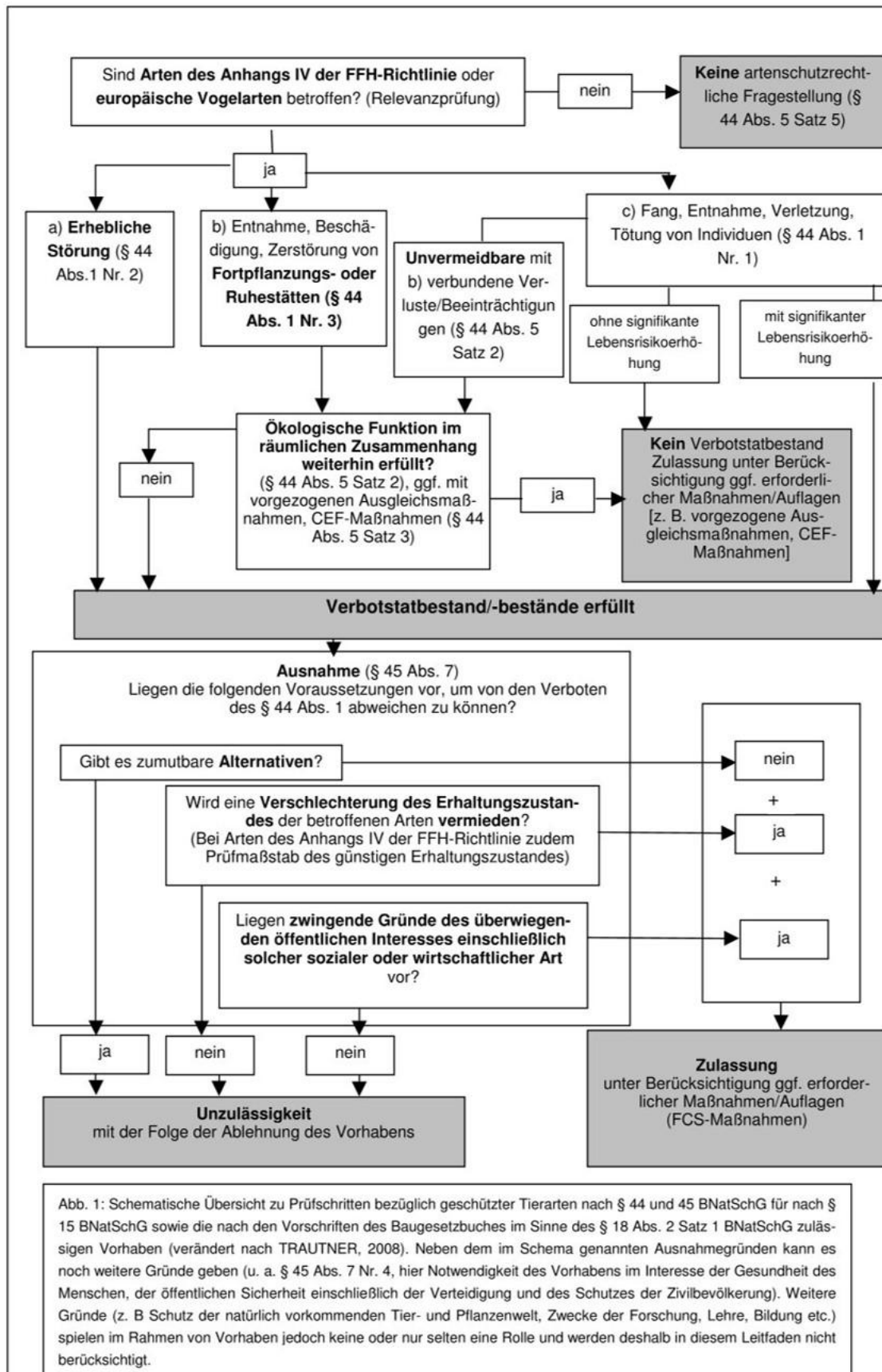


Abbildung 1: Schematische Übersicht zur Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung eines artenschutzfachlichen Beitrags (Froelich & Sporbeck; 2010).

1.4 Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

Für das Genehmigungsverfahren sind prinzipiell alle im Land MV vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Lande MV vorkommenden europäischen Vogelartengemäß 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 Sinn des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens nicht auszuschließen ist. Dementsprechend müssen für diejenigen Arten, für die beispielsweise aufgrund fehlender Biotope oder Habitate eine Betroffenheit bezüglich der Verbotsbestände hinreichend ausgeschlossen werden kann, keine artenschutzrechtliche Überprüfung nicht mehr unterzogen werden.

Von der Überprüfung ausgeschlossen werden könne 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 Vorhabengebiet 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 Vorhabengebietes oder mit Teilpopulationen außerhalb des Vorhabengebietes)

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 gem. § 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. Die Abprüfung 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 Ausnahmenvoraussetzungen gem. §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 erfolgen.

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, URL: <https://www.bfn.de/artenportraits> (Stand: 01.06.2022)

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: Dezember 2024)

Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V.: Rote Liste Deutschland für Brutvögel (2021), URL: <https://www.dda-web.de/voegel/rote-liste-brutvoegel>

European Bird Census Council (ECC): European Breeding Bird Atlas 2, URL: <https://ebba2.info/maps/>

GeoPortal M-V: <https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional> (Stand 01.06.2022)

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/fachinformationen/natur-und-landschaft/artenschutz/ffh-arten/> (Stand Dezember 2024)

Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -Forschung Mecklenburg-Vorpommern: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Home.37.0.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/portraits/>

Rote-Liste-Zentrum: Rote Listen Deutschland für Säugetiere (2020), Amphibien (2020), Reptilien (2020), Libellen (2021) sowie Tagfalter (2011), URL: <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Die-Roten-Listen-1707.html>

Universität Greifswald (Hrsg.): Internetportal für Fledermauspopulationstrends, URL: [BATLAS Fledermaus Population, Trends, Karten und mehr](#) (Stand: Dezember 2024)

Vökler, F (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg; Herausgegeben von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.
http://www.oamv.de/fileadmin/oamv/documents/Brutvogelatlas/Brutvogelatlas_OAMV_2014_Passeres.pdf

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

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

Allgemeines Ziel der Stadt Krakow am See ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA).

2.1 Räumliche Lage und technische Daten

Das Plangebiet liegt im Landkreis Rostock, in der Gemeinde Krakow am See (Stadt). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“ umfasst die Flurstücke 9, 10, 11, 12, 14, 15 und 20 der Flur 2 der Gemarkung Klein Grabow und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 42 ha.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Fläche ist gemäß Geoportal-MV Ackerland. Die auf dem Vorhabengebiet vorliegenden Grünlandflächen werden nicht für eine Bebauung vorgesehen.

An das Plangebiet grenzen folgende Nutzungen an:

- a) Südlicher Teil
 - südlich Siedlungsgebiet (Klein Grabow) und Ackerland
 - östlich angrenzend an eine Bahnstrecke dahinter eine Baumreihe, Grünland und ein Einzelgehöft
 - nordöstlich ein Laubwald
 - nordwestlich Ackerland (= nördlicher Teil des Vorhabengebietes schließt direkt an)

b) Nördlicher Teil

- südlich Siedlungsgebiet (Klein Grabow)
- südöstlich Ackerland (= südlicher Teil des Vorhabengebietes schließt direkt an)
- östlich Ackerland, in nördlicher Richtung dann Grünland und Hecken
- nördlich Grünland
- westlich Ackerland

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

Die Vorhabensfläche soll als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlagen (SO PVA) nach § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden. Das Sondergebiet Photovoltaikanlagen dient der Gewinnung von elektrischem Strom aus Sonnenenergie. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche bleibt erhalten.

Geplant ist eine Freiflächen PV-Anlage auf einer Fläche von ca. 42 ha und einer Anlagenleistung von 30.200 MWh pro Jahr. 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 2: Lage des Vorhabensgebiets (zuletzt geprüft am: 06.02.2025)



Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplans (zuletzt geprüft am: 06.02.2025)

2.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes

Geologie/Böden

Die Gemarkung Klein Grabow liegt nach der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, in der Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet“ und gehört zur Landschaftseinheit „Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz“.

Das „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ ist Teil des Baltischen Landrückens. Diese Moränen-Hügelkette umrahmt die südliche Ostsee von Jütland bis Estland. In Mecklenburg-Vorpommern erstreckt sie sich von Rostock im Nordwesten bis Penkun im Südosten. Charakteristisch für diese Landschaftszone sind die flachwellige Oberfläche mit relativ geringen Höhenunterschieden und die zahlreichen Oser (bahndammähnliche Hügelketten von geringer Breite von 30 bis 150 m und teils beträchtlicher Länge von bis zu 30 km). Etwa 3 km nordöstlich befindet sich ein solches Geotop (bei Nienhagen), das durch die Entfernung aber nicht unmittelbar im Einzug des Vorhabengebietes liegt. Weiterhin befindet sich in südwestlicher Richtung bei Marienhof in etwa 2 km Entfernung eine für die Endmoränenlandschaft typische und gesetzlich geschützte Blockpackung. Blockpackungen sind

besonders grobes Endmoränenmaterial. Darüber hinaus befinden sich die Quelltöpfe bei Bellin etwa 2 km westlich vom Vorhabengebiet. Auch diese beiden Geotope liegen nicht unmittelbar im Einzugs des Vorhabengebietes.

Die Landschaft wurde entscheidend am Ende der Weichsel-Kaltzeit (11.500 - 9.700 v. Chr.) durch den Pommerschen Hauptvorstoß geprägt. Es ist durch Vollformen von Schmelzwasserablagerungen der Becken und Eisspalten auf oder zwischen Toteis sowie durch Geschiebemergel der Hochflächen gekennzeichnet (Geoportal.MV).

Die daraus entstandenen Böden gehören zum einen der Bodengesellschaft Tieflehm-, Lehm-, Parabraunerde, Fahlerde und Pseudogley (Staugley) unter starkem Stauwassereinfluss, zum anderen der Bodengesellschaft Sand-, Kies-, Lehm-Braunerde, Parabraunerde und Kolluvisol (Kolluvialerde) unter geringem Wassereinfluss an.

Für das Vorhaben werden die tiefgründigen Versumpfungsmoortorfe der Niederungen (Holozän) ausgelassen.

Laut GLRP MMR (Karte 4) weisen die Böden im Plangebiet eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit auf.

Wasser

Nach Karte 6 – „Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock“ (2003) liegt das Vorhabensgebiet in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit. Jedoch ist das Vorhaben nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten gelegen und es liegen somit keine Verbote oder Nutzungseinschränkungen vor.

Die nördliche Teilfläche des Vorhabensgebiets wird von einem Graben in Nord-Süd-Ausrichtung durchzogen, der sich einmal in Richtung Nordwesten abzweigt. Dazu liegen im Einzugsbereich der nördlichen Fläche zwei permanente Kleingewässer. Beide Kleingewässer (GIS-Code: 0406-342B5059 und 0406-342B5055) wurden bei GeoPortal.MV als temporäre Kleingewässer beschrieben, führten aber zum Zeitpunkt der Kartierarbeiten (Mai 2024) dauerhaft Wasser. Die Kleingewässer sind von typischer Ufervegetation und von standorttypischem Gehölzsaum umgeben.

Im Einzugsbereich der südlichen Teilfläche liegen drei weitere permanente Kleingewässer (GIS-Code: 0406-433B5117 und 0406-433B5109). Das am weitesten südlich liegende Kleingewässer (innerhalb des 200-m-Bereichs) ist bei GeoPortal.MV nicht kartiert. Das am weitesten nördlich liegende wurde bei GeoPortal.MV als temporäres Kleingewässer beschrieben.

Das nächste größere Fließgewässer ist die Nebel in einer Entfernung von ca. 2 km. In etwa 3 km Entfernung befindet sich das nächste größere Standgewässer, der Krebssee.

Lebensräume

Im Mai 2024 wurde eine Biotoptypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG M-V, 2013) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 und Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt. Eine Bewertung erfolgt auf der Grundlage „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MKLLU MV, 2018). Aufgrund der Ausprägung und Nutzung wurden die Wertstufen dem aktuellen Zustand angepasst.

Das Plangebiet besteht aus Ackerland, Intensivgrünland, Gräben, Feldgehölzen und Kleingewässern. Die Flächen werden von Nord nach Süd durch eine Gemeindestraße zerschnitten. Im Westen verläuft

angrenzend ebenfalls eine Gemeindestraße, während im Südosten angrenzend eine stillgelegte Bahntrasse verläuft.

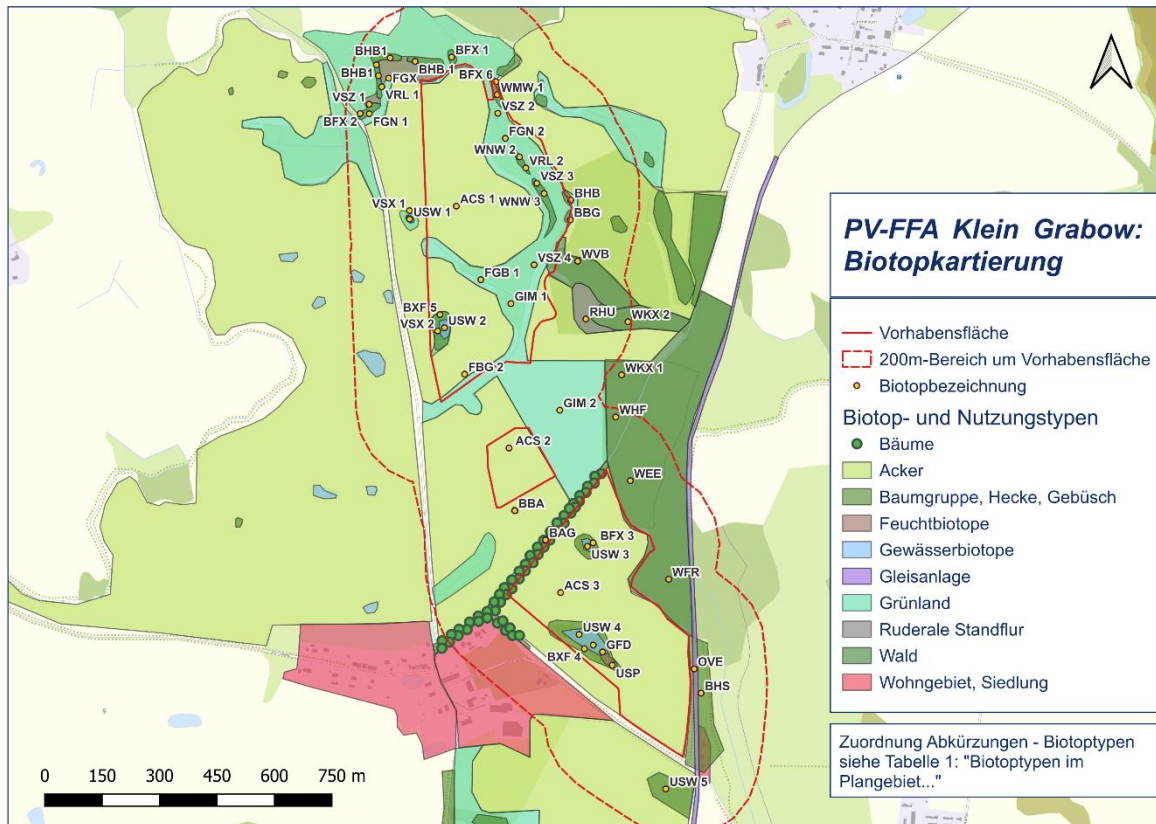


Abbildung 4: Biotoptypen im Plangebiet „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“

Auch wenn das Plangebiet von ökologisch wertvollen Strukturen (verschiedene Waldtypen) umgeben wird, weist es selbst aufgrund der im Vordergrund stehenden Ackernutzung nur eine geringe Vielfalt auf. Die Landschaft ist im hohen Maße anthropogen beeinträchtigt. In Tabelle 1 sind die anzutreffenden Biotoptypen gelistet.

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet des „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“

Bezeichnung der Biotoptypen		Beschreibung der Kartiereinheit	Status ¹
Nr.	Code		
12.1.1	ACS 1	Sandacker nördlich	-
12.1.1	ACS 2	Sandacker nordwestlich der Allee	-
12.1.1	ACS 3	Sandacker südöstlich der Allee	-
2.5.1.	BAG	Geschlossene Lindenallee entlang der Gemeindestraße	§ 19
2.7.1	BBA	Hügeldenkmal mit Sommerlinden	§ 18
2.2.1	BFX 1	Feldgehölz Schlehe, Weide, Holunder, Apfelbaum, Gewöhnliches Pfaffenhütchen (nördlich angrenzend)	§ 20
2.2.1	BFX 2	Feldgehölz, Holunder, Weide	§ 20
2.2.1	BFX 3	Naturnahe Feldgehölze Eschenahorn, Erle, Kastanie, Eberesche, Ulme, Holunder (auf Sandacker im nördlichen Bereich des südlichen Teils)	§ 20
2.2.1	BFX 4	Naturnahe Feldgehölze Ulme, Eiche, Weide, Brombeere, Holunder (auf Sandacker im südlichen Teil)	§ 20
2.2.1	BFX 5	Feldgehölz Weiden	§ 20
2.2.1	BFX 6	Feldgehölz Weiden, Holunder, Stieleiche	§ 20
2.3.3	BHB 1	Baumhecke, Weiden-Schlehen-Hecke, vereinzelt Birke	§ 20
2.3.2	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung Esche, Eiche, Holunder, Schlehe, Hagebutte, Weißdorn, westlich der Bahnschiene Bhf. Klein Grabow	§ 20
4.5.2	FGB 1	Graben mit intensiver Instandhaltung	-
4.5.2	FGB 2	Graben mit intensiver Instandhaltung	-
4.5.2	FGN 1	Graben mit extensiver Instandhaltung, stark bewachsen mit Weiden, Schilf	-
4.5.2	FGN 2	Graben mit extensiver Instandhaltung, stark bewachsen mit Weiden/ Bruchstrukturen	-
4.5.3	FGX	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	-
9.1.7	GFD	Sonstiges Feuchtgrünland (Südosten auf Ackerfläche)	-

9.3.3	GIM 1	Intensivgrünland auf Mineralstandorten als Grünstreifen am Grabenrand	-
9.3.3	GIM 2	Intensivgrünland auf Mineralstandorten angrenzend (Nord-Westen, mittlerer östlicher Teil)	-
14.7.10	OVE	Bahn/ Gleisanlage	-
10.1.3	RHU	Rudera Staudenflur trockener Mineralstandorte (fehlgeschlagene Auforstung)	-
5.2.(Gesetzesbegriff)	USP	Temporäres Kleingewässer	§ 20
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW 1	permanentes Kleingewässer (westlich des Plangebiets) umgeben von Weiden, Holunder und Seggen	§ 20
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW 2	permanentes Kleingewässer hohe (30m) und niedrige Weiden, Holunder, kein Schutzstreifen	§ 20
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW 3	permanentes Kleingewässer mit Gehölzsaum, Eichenahorn, Erle, Hasel, Kastanie, Eberesche, Ulme, Holunder, Flieder, Schneebeere, Stieleiche, Zitterpappel	§ 20
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW 4	permanentes Kleingewässer mit Gehölzen, Eichen	§ 20
2.5 (Gesetzesbegriff)	USW 5	permanentes Kleingewässer mit Schilf und Weidengürtel	§ 20
6.2.9	VRG	Sonstiges Großröhricht (Südosten auf Ackerflächen bei USW 4)	§ 20
6.2.2	VRL 1	Schilf-Landröhricht entlang des Grabens, nordwestlich	§ 20
6.2.2	VRL 2	Schilf-Landröhricht entlang des Grabens, nordöstlich	§ 20
6.6.6	VSX 1	Standorttypischer Gehölzsaum an stehendem Gewässer, Weiden, Holunder, Sumpfsegge, Brennnessel (bei USW 1)	§ 20
6.6.6	VSX 2	Standorttypischer Gehölzsaum an stehendem Gewässer, Weiden (hoch und niedrig), Holunder (bei USW 2)	
6.6.5	VSZ 1	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern, Weiden	§ 20
6.6.5	VSZ 2	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern, Baumreihe mit Gebüsch Stieleiche, Schlehe	§ 20
6.6.5	VSZ 3	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern, Weiden, Holunder	§ 20

6.6.5	VSZ 4	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern, Schlehe, Holunder, Eberesche	§ 20
1.6.4	WEE	Feuchter Hainbuchen-Stieleichenwald kräftiger bis reicher Standorte (an südlicher Vorhabenfläche im Norden angrenzend)	-
1.2.2	WFR	Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte (an südlicher Vorhabenfläche im Nord-Osten angrenzend)	§ 20
1.4.4	WHF	Hainbuchen- Eichenmischwald	-
1.8.5	WKX 1	Kiefern-mischwald	-
1.8.5	WKX 2	Kiefern-mischwald	-
1.1.6	WNW 1	Baumweiden- Sumpfwald, Weidengruppe	§ 20
1.1.6	WNW 2	Baumweiden- Sumpfwald Weiden, Pfaffenhütchen, Holunder	§ 20
1.1.6	WNW 1	Baumweiden- Sumpfwald, Weiden, Holunder, Gewöhl. Traubenkirsche	§ 20
1.9.2	WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte, Stieleiche, Weide, Holunder, Erle	§ 20

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

2.3 Wirkfaktoren von PV-FFA

Die relevanten Wirkfaktoren von PV-FFA auf die Umwelt sind laut Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2024b) 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 Aufständerung 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 / Individuen-verlust	- 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 Abprüfung der Verbotstatbestände

3.1 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten

Die nachfolgende Bestandsdarstellung verfolgt das Ziel, aus den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhang 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. Für diese Vorentwurfsfassung erfolgt die faunistische Einschätzung auf Grundlage einer Potentialanalyse in einer „worst-case“-Betrachtung. Zudem wird 2025 für die Artengruppen Amphibien und Brutvögel eine Kartierung durchgeführt, welche in der Entwurfsfassung ausgewertet und zur Festlegung der Artenschutzmaßnahmen herangezogen wird. Eine Betrachtung der Fische und Mollusken entfällt aufgrund fehlender Lebensräume der Artgruppen.

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

Wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL D	RL M-V	EHZ KBR MV	Verbreitung	Habitat- eignung	Nachweis im UR	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	V	2	FV	-	+	/	+	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Canis lupus</i>	Wolf	3	0	U2	+	+	Wolfsrudel bei Schwinzer Heide ¹	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	3	3	U1	+	+	Nachgewiesen im PQ ²	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	V	0	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
Fledermäuse									
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	1	U1	+	+	/	-	Lebensraumbindung an Wälder
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	0	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	U1	+	+	3 Quartiere im PQ ³	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	*	2	U1	+	-	/	-	Lebensraumbindung an Gehölze und Gewässer
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	1	U1	+	+	2 Quartiere im PQ ³	-	Lebensraumbindung an stehende oder langsam fließende Gewässer
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	4	FV	+	+	24 Quartiere im PQ ³	-	Lebensraumbindung an Wald und Gewässer
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	*	2	U1	+	+	7 Quartiere im PQ ³	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	1	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	3	FV	+	-	27 Quartiere im PQ ³	+	Lebensraumbindung an Gehölze, Streuobstwiesen und Weiden; Äcker bilden keine Jagdhabitats
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	1	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, Lebensraumbindung an Wälder mit hohem Altholzanteil
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	U1	+	-	/	-	Lebensraumbindung an Wälder
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	4	FV	+	+	5 Quartiere im PQ ³	-	Bevorzugen Wälder und Gewässer

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*	-	FV	+	+	/	-	Lebensraumbindung an Gewässer
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	4	FV	+	+	30 Quartiere im PQ ³	-	Lebensraumbindung an Wälder und Gebäude
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	-	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	D	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
Reptilien									
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	2	U1	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter, Glattnatter	3	1	U1	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
Amphibien									
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	3	2	U1	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	U2	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	3	U1	+	-	/	-	Bevorzugte Lebensräume sind Nasswiesen und Moore
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	1	FV	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	2	k.A.	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	3	U1	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	U2	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	2	U2	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	3	U2	+	+	/	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
Libellen									
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2	U2	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet (Hauptvorkommen im Nordosten, auch an Spree, Havel und Elbe), keine Fließgewässer mit Krebschere im Umfeld

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	2	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	3	0	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2	U1	+	-	/	-	Vorhandene Gewässer keine geeigneten Habitate
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	1	1	U2	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	*	2	U1	-	-	/	-	Kein Verbreitungsgebiet
Tag- und Nachtfalter									
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	2	FV	+	-	/	-	Vorhandene Gewässer keine geeigneten Habitate, angewiesen auf Rumex hydrolapathum
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	*	4	k.A.	-	+	/	-	Kein Verbreitungsgebiet, sehr gute Ausweichmöglichkeit auf andere Gewässer
Käfer									
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	2	3	U1	+	+	/	-	Gehölze bleiben erhalten sowie sehr gute Ausweichmöglichkeit auf andere Wälder
	Betroffene Art, die im Punkt 3.2 näher betrachtet wird.								

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

RL D	Gefährdungstatus 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	Gefährdungstatus in Mecklenburg-Vorpommern
	0 – Ausgestorben oder Verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, 4 – Potentiell gefährdet, G – Gefährdung unbekannten 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, k. A. – keine Angabe
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, ¹ Nachweise im Planquadrat (PQ) laut (Wolf M-V, 2024), ² Nachweise im PQ laut (LAIv M-V, 2024), ³ Nachweise im PQ (20 x 20 km Planquadrant) laut (Universität Greifswald (Hrsg.), 2023)
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

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	*	=	=	Ho, Ba	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	=	↑	Ho, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	*	*	←←	↑	He	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen dichtes Schilf
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	1	0	(←)	↓↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*	*	→	=	B	+	-	ja, 10.000-99.999 BP	-	Bevorzugen die Nähe zu Gewässern und Schilf
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	*	V	←←	↑	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Feuchtgebiete und Schilf
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	V	←←	=	Sc	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Benötigen dichtes Schilf

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	1	←←	=	B	+	-	ja, 1-9 BP	-	Benötigen Gewässer mit niedriger Vegetation und Kiesbänken
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	=	=	Ba, He	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	*	→	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente	n. b.	n. b.			H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	(←)	↓↓	B	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	=	↑	H	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen fischreiche Gewässer
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	n. b.	n. b.			B, H, Sc, N	+	+	ja, 1-9 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Anas acuta</i>	Spießente	3	1	←←	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	3	2	←←	=	B, Sc	+	-	ja, 1-9 BP	-	Bevorzugen flache Binnengewässer und Sumpfgebiete
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	2	←←	=	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	R	R	→	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	=	=	B, Sc	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer
<i>Anas querquedula</i>	Knäkenente	2	2	(←)	↓↓	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Bevorzugen vegetationsreiche und nährstoffreiche Feuchtgebiete
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*	*	→	↑	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Bevorzugen vegetationsreiche und nährstoffreiche Feuchtgebiete
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	*	n. b.	→	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	→	↑	B, Sc	+	+	ja, 100-999 BP	-	Gebunden an gewässerreiche Landschaftsräume
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	1	(←)	↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Anthus petrosus</i>	Strandpieper	2	n. b.	(←)	↓↓↓	B, H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2	(←)	↓↓↓	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Bevorzugen strukturreiche Krautschicht sowie feuchte Wiesen und Viehweiden
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	3	(←)	↓↓↓	B, He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	=	↓↓	Gb	+	-	ja, 100-999 BP	-	Ausgesprochene Kulturfolger
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	R	R	→	↑	Ho	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1	←←	=	Ho	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen naturnahe Wälder mit angrenzenden nahrungsreichen Flächen (Moore, Feuchtwiesen)
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	=	↑	K	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Gewässer mit Fischfauna
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	1	←←	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	=	=	Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	0	←←	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	*	2	→	↓↓	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*	*	→	↑	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	1	←←←	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	3	*	←←	=	Sc	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	n. b.	n. b.			B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	3	=	↑	H, Ho, Gb, B	+	+	ja, 1-9 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*	→	↑	H	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	=	=	Ho, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandstrandläufer	1	1	(←)	↓↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	1	←←	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	V	(←)	↓↓↓	Ba, He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	=	↓↓	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carduelis flammea cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig	*	*	→	=	Ba, He	+	-	keine Angabe	-	Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	*	*	→	=	He	+	+	ja, 1-9 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	*	n. b.	=	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	=	=	Ba, N	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*	=	=	Ba, N	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	1	1	(←)	↓↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	*	*	=	=	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen natürliche Flussläufe mit Kiesbänken, Kiesgruben oder Baggerseen
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1	(←)	↓↓	B	+	-	ja, 1-9 BP	-	Bevorzugen flache, vegetationslose Meeresküsten
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-Seeschwalbe	R	R	→	↑	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	R	R	→	↑	0	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	1	1	←←	=	B, K	+	-	ja, 1-9 BP	-	Benötigen Feuchtgebiete mit viel Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	2	←←	=	Ho, Ba, Gb	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	1	→	↑	Ho	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	n. b.	=	=	N, H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	*	=	=	Sc	+	+	ja, 100-999 BP	+	Agrarflächen nur sekundäre Bruthabitate
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	1	←←←	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	1	←←	↑	B	+	+	ja, 1-9 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	=	↓↓	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*	V	=	=	Ba, H, Gb	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Columba livia</i>	Straßentaube	n. b.	n. b.			N	+	-	ja, 100-999 BP	-	Bevorzugen urbanen Raum
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	=	↑	Ba, H	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	→	=	Ba, Gb, B	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	→	↑	Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	*	*	→	=	Ba	+	+	keine Angabe	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	3	←←	↑	Ba, K	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V	*	←←	↑	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	3	←←	=	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen dichte Vegetation
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	*	←←	=	Bp, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	n. b.	→	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*	→	↑	B, Sc	+	-	ja, 100-999 BP	-	Keine Habitatsignung

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	V	(←)	↓↓	Gb, K	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Ausgesprochene Kulturfollower
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	→	=	Ba, H	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	V	*	←←	=	Ba, H	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	*	*	→	=	H	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	→	↑	Ba, H	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	V	V	←←	↑	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	V	←←	=	He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	3	←←	=	Ba	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer	*	V	=	=	B, Sc	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	=	=	Ba, He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	3	=	↑	Ho, N	+	-	ja, 1-9 BP	-	Benötigen Regionen mit Felsen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	*	←←	=	Ba, Ho	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	=	=	Gb, Ba, N	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	3	3	(←)	↓↓	H, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	V	2	=	↓↓	N	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	*	n. b.	→	=	Ba	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	*	V	→	=	B, Sc	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen größere Gewässer
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	2	(←)	↓↓↓	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	(←)	↓↓↓	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Fechtgebiete wie Feuchtwiesen oder Sumpfland
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	*	←←	=	B, Sc	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Lebensraum Gewässer
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	=	=	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	n. b.	→	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Grus grus</i>	Kranich	*	*	→	↑	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	*	2	→	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	*	*	→	↑	Ho	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	*	n. b.	=	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	*	*	=	=	Ba, He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V	(←)	↓↓	N	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Ausgesprochene Kulturfolger
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Zwergmöwe	R	R	→	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Hydroprogne caspia</i>	Raubseeschwalbe	1	R	←←←	=	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	2	1	←←	=	Sc	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2	(←)	↓↓↓	H	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	V	←←	=	He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	3	(←)	↓↓	He	+	-	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	*	*	→	=	B, K	+	-	ja, 10-99 BP	-	Bevorzugen die Nähe zur Küste
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	*	3	→	↑	B, K	+	-	ja, 1-9 BP	-	Bevorzugen die Nähe zu Gewässern wie Seen, Flüsse und Moore
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	*	R	→	↑	B, K	+	-	ja, 1-9 BP	-	Bevorzugen die Nähe zur Küste
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	*	R	→	↑	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	*	R	→	↑	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	V	=	↓↓	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Bevorzugen größere Seen
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	(←)	↓↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*	*	→	=	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	*	→	=	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen wasserständige Verlandungszonen von Seen und Mooren
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	3	2	(←)	↓↓	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen offene Landschaften und Feuchtgebiete
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 1-9 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	*	←←	↑	B	+	x	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	*	*	→	↓↓	Ba, He, B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	=	↑	B, He	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	*	*	←←	↑	B	+	+	ja, 10-99 BP	-	Bevorzugen die Nähe zu Gewässern
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	V	*	←←	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	*	1	→	=	B, H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	*	n. b.	→	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	=	↑	Ho, Ba	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	=	↓↓	Ho, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	→	↓↓	H, N, Gb	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*	*	→	=	N	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen schnell fließende, strukturreiche Bäche und Flüsse
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze	*	n. b.	=	=	B, Sc	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	*	V	=	=	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V	*	(←)	↓↓	Ba, N	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*	→	↑	B	+	-	ja, 1-9 BP	-	Bevorzugen Binnenlandseen mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	*	R	=	=	Ba	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	(←)	↓↓	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	(←)	↓↓↓	H	+	-	ja, 10-99 BP	-	Kaum Brutmöglichkeiten vorhanden
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	*	←←	=	Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	3	*	←←	↑	Ho	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Süßwasserseen oder küstennahes Brackwasser
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	*	*	→	↑	B, Sc	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen dichte, ausgedehnte Schilfflächen mit Altschilf
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*	→	=	H, Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	→	=	Ba, H	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*	→	=	Ba, H	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	→	=	Ba, H	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	*	V	=	↓↓	H, Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Parus palustris</i>	Sumpfbeise	*	*	=	=	Ba, H	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	(←)	↓↓	H	+	-	ja, 10.000-99.999 BP	-	Ausgesprochene Kulturfolger
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	3	(←)	↓↓	Ba, H, N	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	(←)	↓↓↓	B, He	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	3	=	↓↓	Ho	+	-	ja, 10-99 BP	-	Gehölze nicht beeinträchtigt, große Teile im Plangebiet bleiben als Äsungsfläche erhalten
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*	→	↑	K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	n. b.	n. b.			B	-	-	ja, 100-999 BP	-	Keine Habitateignung
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	1	(←)	↓↓↓	B	-	-	nein	-	Keine Habitateignung
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	→	=	H, Gb	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Im Flachland ausgesprochene Kulturfolger
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	*	←←	=	Ba, H, N, B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	→	=	Ba, He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	3	=	↓↓↓	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R	R	→	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*	=	↓↓	B, He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	=	=	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	←←	↑	Ba, H	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	V	→	=	Sc	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Gewässer mit Fischfauna
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher	*	V	→	=	Sc	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen Gewässer mit dichtem Röhricht
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	*	*	→	=	Sc, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	3	*	←←	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	3	*	←←	=	B	+	-	ja, 1-9 BP	-	Benötigen Feuchtgebiete mit konstantem Wasserstand
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	R	2	=	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	→	=	He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	3	→	=	Ba, He	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	*	←←	=	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Gewässer mit dichter Ufervegetation

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	*	*	→	↑	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	→	↓↓	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	*	2	→	=	Ba	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen den Lebensraum Gewässer
<i>Rhea americana</i>	Nandu	n. b.	n. b.			B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	←←	=	H, K	+	-	ja, 1.000-9.999 BP	-	Benötigen Steilwände an Küsten, Flussläufen oder Abgrabungen
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	3	(←)	↓↓	B	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	*	*	←←	↑	B	-	-	keine Angabe	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	2	←←	=	B	+	-	ja, 100-999 BP	-	Gehölze nicht beeinträchtigt
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	*	→	↓↓↓	Ba, He	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	→	=	Ba, H	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	*	R	→	=	K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	2	*	←←	=	B, K	+	-	ja, 10-99 BP	-	Bevorzugen Küsten und besonders klare und fischreiche Gewässer mit Kiesstränden
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	1	1	(←)	↓↓	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	1	1	←←←	=	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Sternula albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	1	2	←←	=	B, K	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	*	*	→	↓↓	Ba, Gb	+	-	ja, 100-999 BP	-	Bevorzugen urbanen Raum mit Nadelgehölzen
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	(←)	↓↓↓	Ba	+	+	ja, 10-99 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	=	=	H, Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	*	(←)	↓↓	H	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	→	↑	He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*	=	=	Ba, He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	*	←←	=	He	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*	←←	=	He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	3	*	←←	=	He	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	*	=	=	Sc	+	-	ja, 100-999 BP	-	Benötigen Gewässer mit reicher Ufervegetation
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	n. b.	n. b.			Ba, H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	*	*	→	↑	H	+	-	ja, 1-9 BP	-	Kein ausgesprochenes Bruthabitat
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	*	→	↑	B	+	-	ja, 10-99 BP	-	Benötigen feuchte Wälder, Moore oder Sümpfe mit Baumbeständen
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	3	2	←←	=	B	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	=	↑	Ba, N, B, He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

Wissenschaftl. Name	Trivialname	Rote Liste D	Rote Liste M-V	Trend lang RL D	Trend kurz RL D	Gilde	Verbreitung	Habitat-eignung	Nachweis im UR laut EBBA2	Mögliche Beeintr.	Ausschlussgründe für die Art
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	*	n. b.	→	=	Ba, He	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	→	=	Ba, He	+	+	ja, 10.000-99.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	=	=	Ba	+	+	ja, 1.000-9.999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*	*	→	↓↓	Ba, K	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*	→	=	Ba	+	+	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	3	←←	↑	H, Gb	+	+	ja, 10-99 BP	-	Ausgesprochene Kulturfolger
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	2	←←	↑	H	-	-	nein	-	Kein Verbreitungsgebiet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	(←)	↓↓↓	B	+	-	ja, 100-999 BP	+	Mögliche Betroffenheit gegeben

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Vorentwurf) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 52
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See

	Betroffene Art, die im Punkt 3.2 näher betrachtet wird.
Rote Liste D	Gefährdungstatus in Deutschland 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet, R – Extrem selten, n. b. – nicht bewertet
Rote Liste MV	Gefährdungstatus in Mecklenburg-Vorpommern 0 – Ausgestorben oder verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet, R – Extrem selten, n. b. – nicht bewertet
Trend lang RL D	Bestandsentwicklung in den letzten 50 bis 150 Jahren in Deutschland ←←← Sehr starker Rückgang, ←← Starker Rückgang, ← Mäßiger Rückgang, (←) Rückgang im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, → deutliche Zunahme, ? Daten ungenügend
Trend kurz RL D	Bestandsentwicklung der vergangenen 10 bis 25 Jahre in Deutschland ↓↓↓ Sehr starke Abnahme, ↓↓ Starke Abnahme, ↓ Mäßige Abnahme, (↓) Abnahme im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ Deutliche Zunahme, ? Daten ungenügend
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
Habitateignung	+ Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art - Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum entsprechen der Art nicht
Nachweis im UR laut EBBA2	Nachweis der Art im UR nach European Breeding Bird Atlas 2 (2013-2017) in 50x50km Quadranten + Art konnte nachgewiesen werden - Art konnte nicht 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. 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 und die Haselmaus kann eine Betroffenheit auf Grund der bekannten Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden.

Südlich in etwa 10 km Entfernung liegt die Schwinzer Heide, die seit September 2022 nachweislich von einem Wolfsrudel besiedelt wird. (Wolf M-V, 2024) Im Geltungsbereich sind jedoch keine Wurfhöhlen oder regelmäßige Aufenthaltsorte der Wölfe bekannt. Aufgrund der ausgeprägten Reviergrößen (150 bis 350 km²) kann ein Vorkommen der Art im Vorhabensgebiet jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Fischotter wurden am Kontrollpunkt des MTBQ 2239-3 und -4 nachgewiesen. Das Einzugsgebiet des Vorhabens ist durchzogen von einer ganzen Reihe kleinerer Fließgewässer (Bäche, Gräben) und die Nebel fließt in etwa 1,7 km östlich des Vorhabensgebietes. Zwar durchschneiden zwischen Nebel und Vorhabensgebiet eine Landesstraße und ein Bahndamm mögliche Wanderrouen, das Vorkommen des Fischotters kann allerdings auf Grund ihrer ausgeprägten Wanderbereitschaft auch über Land nicht ausgeschlossen werden.

Mit der Errichtung der PV-FFA 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 Fischotter- oder Wolfreviers kommen. Dies ist allerdings bei der derzeitigen Nutzungsform ebenfalls gegeben.

Von den 27 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind 17 in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen. Die Relevanzprüfung der potenziell auftretenden Fledermausarten hat die Notwendigkeit für das Abprüfen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG für die beiden Arten Breitflügelfledermaus und Großes Mausohr ergeben.

Verschiedene Fledermausarten können das Plangebiet als Überflughabitat oder zur Jagd (insbesondere die Randbereiche) nutzen, intensiv genutzte Ackerflächen sind allerdings keine typischen Fledermaushabitate. 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. Außerdem gilt zu berücksichtigen, dass in der unmittelbaren Umgebung eine Vielzahl von Ausweichflächen vorhanden ist.

Nach der Umwandlung der Ackerfläche in Grünland verbessert sich das Nahrungsangebot für Fledermäuse in der Umgebung, wodurch jagende Fledermäuse profitieren.

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

Wolf (*Canis lupus*)

Wolf (<i>Canis lupus</i>)		
Schutzstatus		
☒	Anhang IV FFH-Richtlinie	
☐	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL	
☐	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒	Rote Liste Deutschland: 3 – gefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes: ☐ FV günstig/hervorragend ☐ U1 ungünstig - unzureichend ☒ U2 ungünstig - schlecht
☒	Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0/II – ausgestorben/ gefährdete Wandertiere, Gäste usw.	
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Biologie und Ökologie: Der Wolf gehört zur Familie der <i>Canidae</i> (Hundeartige). Die Länge von Kopf bis Schwanzende beträgt bei den Männchen 100 bis 140 cm und 97 bis 124 cm bei den Weibchen. Wölfe wiegen im Durchschnitt etwa 80 kg und erreichen eine Schulterhöhe von 75 cm (Männchen in der Regel größer als Weibchen). Die Fellfarbe ist überwiegend grau, mit rötlicher, gelblicher bzw. bräunlicher Tönung. Der Schwanz ist gerade, buschig, wird meist herabhängend getragen und weist eine schwarze Schwanzspitze auf. Der Körperbau des Wolfes belegt seine Fähigkeit zum ausdauernden Laufen. Im gleichmäßigen Trab legt er viele Kilometer zurück. Der Wolf lebt in einem Sozialverband, dem Rudel. Im Durchschnitt besteht ein solches Rudel aus 3 bis 11 Individuen. Die Paarungszeit findet von Februar bis März statt. Nach einer Tragezeit von 61 bis 63 Tagen kommen die Welpen (4 bis 6 pro Wurf) von April bis Mai zur Welt. Die Jungwölfe verlassen das Rudel meist im Alter von 10 bis 22 Monaten. So bleibt die Individuendichte in einem Gebiet relativ konstant. Die Haupteinflussgröße der Populationsdichte in einem Gebiet ist die Beutedichte. Während die Reviergrößen in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft relativ klein sind (150 bis 350 km²), sind sie in Skandinavien bis zu 2000 km² groß. Ihre Hauptnahrungsquelle ist Schalenwild (wilde Huftiere). Auf dem Speiseplan stehen Rehe (<i>Capriolus capriolus</i>), Rothirsche (<i>Cervus elaphus</i>), Wildschweine (<i>Sus scrofa</i>), Damhirsche (<i>Cervus dama</i>) und Mufflons (<i>Ovis ammon musimon</i>). Wölfe jagen zumeist Tiere, die sie am leichtesten erbeuten können (alte, kranke, schwache oder unerfahrene Individuen). Die Lebensraumansprüche von Wölfen sind nicht sehr hoch. Ursprünglich kamen Wölfe in fast allen Lebensraumtypen der nördlichen Hemisphäre vor. Sie sind mittlerweile an die Kulturlandschaft angepasst und profitieren hier vom hohen Nahrungsangebot. Die Verbreitung des Wolfes hängt am stärksten von der Verfolgung durch den Menschen ab. (Reinhardt & Kluth 2007) Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: Seit dem Jahr 2006 können dauerhafte und mittlerweile weit verbreitete Ansiedlungen des Wolfes in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen werden. Insbesondere der Süden ist fast vollständig mit Wolfsterritorien besetzt. Lediglich die Mitte des Landes weist Lücken auf. Im Wolfsjahr 2023/2024 konnten insgesamt 31 Wolfsterritorien in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen werden. (Wolf-MV, 2024) Gefährdungsursachen: Die Gefährdungsursachen des Wolfes gehen fast ausschließlich vom Menschen aus: a) Lebensraumzerschneidung durch Autobahnen, Straßen, Bahntrassen b) Verkehrstod c) Illegale Jagd d) Umweltverschmutzung e) Regionale Nahrungsknappeit durch Überjagung der Beutetiere		

Wolf (*Canis lupus*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

In der etwa 10 km entfernten Schwinzer Heide kann seit September 2022 ein Wolfsrudel nachgewiesen 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 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

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.

Die von den Weibchen bereits im Winter gegrabenen Wurfhöhlen befinden sich in der Regel in möglichst störungsfreiem Gebiet. Das Plangebiet kann durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht als störungsfrei bewertet werden. Ebenfalls liegen im Plangebiet diverse jagdliche Einrichtungen vor, was auf eine regelmäßige Jagdtätigkeit schließen lässt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art befinden sich demnach nicht im Bereich des Plangebiets.

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

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Wolf (*Canis lupus*)

- ☒ 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 Wolf das Plangebiet trotz eingehaltener oben genannter VM zumindest temporär während der Bauarbeiten meidet. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet der Erhalt der Gehölzstreifen als Wanderkorridore sowie die großzügigen Freiräume zwischen den Baufeldern die Passierbarkeit des Plangebiets sowohl für den Wolf als auch für seine Beutetiere.

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ 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 Wolfes 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)

Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*)

Eurasischer Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		
Schutzstatus		
☒	Anhang II + IV FFH-Richtlinie	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie: 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. 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. 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. Weitere Ursachen für den Rückgang sind: 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		
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Nach dem Geoportal GAIA-MV sind Fischotter in der Umgebung des Vorhabengebietes positiv nachgewiesen worden. Die Nebel liegt in direkter Nachbarschaft zum Vorhabengebiet. Trotz der Habitat-durchschneidenden Gemeindestraße und angrenzender Bahntrasse besteht die		

Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*)

Möglichkeit, dass der Fischotter die Ackerfläche oder das wechselfeuchte Grünland 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 werden mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu setzen
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 01. März 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 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.

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 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. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass der Fischotter das Vorhabengebiet trotz eingehaltener oben genannter Vermeidungsmaßnahme zumindest temporär 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 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 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)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
Schutzstatus		
☒	Anhang II + IV FFH-Richtlinie	Rote Liste M-V: 3
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie: Die Breitflügelfledermaus ist eine der größten in Deutschland vorkommende Fledermausart. Die Unterarmlänge beträgt zwischen 48 und 58mm. Die Schnauze ist breit und die Ohren mittellang und abgerundet. Besonders auffällig sind die vergleichsweise breiten Flügel. Die Fellfarbe variiert zwischen mittel- bis dunkelbraun, die Unterseite ist leicht hell abgesetzt. Hautpartien wie Flughäute und Ohren sind dabei schwarzbraun gefärbt. Die Art ist aufgrund ihrer Größe lediglich mit dem Abendsegler zu verwechseln, wobei letzterer deutlich schlankere Flügel hat. Die Art besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und ist dabei kaum auf Wald angewiesen (LUNG MV, 2012). Jagdgebiete zeichnen sich durch lockeren Laubbaumbewuchs aus, wie er zum Beispiel auf Streuobstwiesen, Viehweiden, Parkanlagen sowie an Gewässerrändern zu finden ist. Wälder werden nur entlang von Schneisen und Wegen beflogen. Zur Jagd fliegen die Tiere entlang von Vegetationskanten, um Einzelbäume und Straßenlaternen. Ihre Nahrung variiert je nach lokalem Angebot und umfasst Zweiflügler, Dung-, Juni- und Maikäfer sowie Nachtfalter und andere Insekten. Für ihre Quartiere wählen sie fast ausschließlich Gebäude, insbesondere ungenutzte Dachstühle aber auch Dachrinnen, Mauerritzen und Hohlräume hinter Verkleidungen werden bezogen. Die Breitflügelfledermaus ist ortstreu und wandert zwischen Sommer- und Winterquartier selten mehr als 50km. Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: Die Art ist in Europa bis zum 55° Nord verbreitet und kommt auch in Norddeutschland vor. Aufgrund unzureichender Datenlage ist eine plausible Beurteilung der Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern nicht möglich. Quartiernachweise beruhen meist auf Zufallsfunden oder Meldungen von Gebäudeeigentümern. Gefährdungsursachen: Hauptgefährdung und -ursache für Bestandsrückgänge stellen Gebäudesanierungen dar, bei denen die Betroffenheit der Art vernachlässigt wird. Weitere Ursachen für den Rückgang sind: a) Quartierverluste infolge von Sanierungsarbeiten an Gebäuden b) Tötung durch Einschluss im Quartier durch plötzliches Verschließen der Einflugspalte c) Kollisionen im Straßenverkehr d) Unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln e) Verringerung des Nahrungsangebots durch Anwendung von Maßnahmen gegen Weidevieh-Parasiten und Zerstörung der Nahrungshabitate (bspw. Grünland und Streuobstwiesen) f) Tötung durch Windkraftanlagen mit zu geringem Abstand zu Gehölzstrukturen		

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Laut batlas.info.de (Universität Greifswald (Hrsg.), 2023) konnten mehrere Quartiere der Breitflügelfledermaus im Nordosten sowie im Süden von Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen werden. Drei Quartiere konnten im Untersuchungsraum festgestellt 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 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 zu setzen
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 01. März 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

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.

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Gebäude die als Quartiere in Frage kämen. Demnach ist eine Störung der Art durch Zerstörung von Ruhestätten auszuschließen. Die randliegenden Gehölzstrukturen des Vorhabensgebiets könnten als Jagdreviere in Frage kommen, jedoch findet die Jagd bei Dunkelheit (nach Sonnenuntergang) statt. Da im Rahmen des Bauvorhabens alle Gehölzstrukturen erhalten bleiben und Bautätigkeiten spätestens zu Sonnenuntergang niedergelegt werden müssen, ist eine Störung des Jagdverhaltens auszuschließen.

Wird die Vermeidungsmaßnahme zur Bauzeitenregelung umgesetzt, so ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass die Breitflügelfledermaus das Vorhabengebiet trotz eingehaltener oben genannter Vermeidungsmaßnahme zumindest temporär während der Bauarbeiten meidet. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleisten die vom Vorhaben unberührten Gehölzstrukturen als potentielle Jagdreviere den Erhalt des natürlichen Aktionsraums der Art. Dadurch sind Störungswirkungen des Vorhabens nicht mehr gegeben.

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 der Breitflügelfledermaus 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)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
Schutzstatus		
☒	Anhang II + IV FFH-Richtlinie	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie: Das Große Mausohr ist eine der größten in Deutschland vorkommenden Fledermausarten. Die Unterarmlänge beträgt zwischen 55 und 64mm. Die Schnauze ist kurz, breit und kräftig und behaart (bei älteren Tieren unbehaart). Die Ohren sind groß und länger als breit mit einem fast die halbe Ohrlänge großen Tragus. Das Fell der Art ist am Rücken hell graubraun (bei Jungtieren etwas dunkler) und am Bauch weißgrau gefärbt. Die Flughäute sowie die Ohren sind dünnhäutig und rötlich-braun gefärbt. Zur Jagd werden Gebiete mit geringer Bodenbedeckung (bspw. Buchenhallenwälder) befliegen. Darüber hinaus werden auch frisch gemähte Wiesen, abgeweidetes Grünland sowie abgeerntete Äcker als Jagdhabitate genutzt. Die Populationsdichte hängt eng mit der Laubwaldfläche zusammen. Einzelne Wochenstubenkolonien beanspruchen in Landschaftsgebieten mit 40% Waldanteil einen Aktionsraum von mindestens 800km² (LUNG MV, 2012). Bei der Jagd fliegen die Tiere insgesamt langsamer und in geringer Höhe (1-2m) mit nach unten gerichtetem Kopf über dem Boden. Die Beute wird bei der Landung auf dem Boden ergriffen. Als Nahrung dienen dem Großen Mausohr vor allem am Boden lebende größere Gliedertiere insbesondere Laufkäfer der Familie <i>Carabidae</i>. Je nach Verfügbarkeit werden aber auch andere Käfer, Falter sowie Raupen und Spinnen angenommen. Als Quartier wählen die Tiere Hangplätze, ohne Zugluft und Störungen, wie sie in großen Dachböden von Kirchen, Klöstern, Schlössern und großen Kellern zu finden sind. Es besteht eine enge Bindung an die Quartiere, dabei nutzen Wochenstubenkolonien meist über Jahrzehnte das gleiche Quartier. Das Große Mausohr ist sehr mobil und absolviert Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier von bis mehr als 200km. (LUNG MV, 2012) Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: Die Art ist von der Mittelmeerküste bis an die Nord- und Ostsee sowie im Osten bis nach Weißrussland verbreitet und kommt auch in Mecklenburg-Vorpommern vor. Rund 16% der in Europa liegenden Vorkommensraster liegen in Deutschland, woraus sich zum Erhalt der Art eine besondere Verantwortung für Deutschland und für Mecklenburg-Vorpommern insbesondere an der Verbreitungsgrenze ergibt. Gefährdungsursachen: g) Verlust der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz im Obstbau und in der Forstwirtschaft h) Verwendung von Holzschutzmitteln in von der Art bewohnten Quartieren i) Gebäudesanierungen ohne Berücksichtigung des Vorkommens der Art j) Mutwillige Vertreibung oder Verletzung k) Zerschneidung des Lebensraums durch Straßenbau		

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Das Große Mausohr ist in Mecklenburg-Vorpommern, insbesondere im Inland weit verbreitet. Laut batlas.info (Universität Greifswald (Hrsg.), 2023) konnten sieben Quartiere im Untersuchungsraum nachgewiesen 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 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 zu setzen
4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 01. März 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

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.

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Gebäude die als Quartiere in Frage kämen. Demnach ist eine Störung der Art durch Zerstörung von Ruhestätten auszuschließen. Da die Bautätigkeiten im Rahmen des Bauvorhabens spätestens zu Sonnenuntergang niedergelegt werden müssen, ist eine Störung des Jagdverhaltens bei Nacht auszuschließen.

Wird die Vermeidungsmaßnahme zur Bauzeitenregelung umgesetzt, so ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

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. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass das Große Mausohr das Vorhabengebiet trotz eingehaltener oben genannter Vermeidungsmaßnahme zumindest temporär während der Bauarbeiten meidet. Störungswirkungen des Vorhabens sind nicht mehr gegeben.

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 des Großen Mausohrs sind auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nicht von einem erheblichen Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Vielmehr ist durch die Entstehung von Grünland mit der Aufwertung des Habitats für die Fledermausart zu erwarten. 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)

3.2.1 Darstellung des Reptilienbestandes im Vorhabensgebiet

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. 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 intensiv genutzte Ackerflächen generell keinen geeigneten Lebensraum dar. Allerdings liegen im Plangebiet einige bevorzugte Habitate wie Waldränder, Hecken und Lesesteinhaufen 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 PV-FFA 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 (Peschel et al., 2019). Eingriffe in die Gehölzstrukturen im Plangebiet sind nicht vorgesehen, so dass nicht in potenzielle Lebensstätten eingegriffen wird.

Weder für das NSG „Nebel“ noch für das GGB DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ 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 PV-FFA 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 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
Schutzstatus		
☒	Anhang IV FFH-Richtlinie	Rote Liste M-V: 2
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie: Die Zauneidechse erreicht in Deutschland eine Kopf-Rumpf-Länge von 9,5 cm und ist hinsichtlich Färbung, Zeichnung und Beschuppung sehr divers. 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). 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. Mit Beginn der Geschlechtsreife können Wanderstrecken an Bahnlinien von zwei bis vier km pro Jahr zurückgelegt werden. Die Paarungszeit ist in der Regel von Ende April bis Anfang Mai, die Eiablage erfolgt von Juni bis Anfang Juli. Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: 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. Gefährdungsursachen: a) Flächenverluste durch Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten b) Großflächenwirtschaft c) Rekultivierung von Erdaufschlüssen und Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerungen und Überbauung d) Nutzungsänderungen wie Auflassung und Verbuschung von Magerweiden, Aufforstungen oder Bebauung e) Nutzungsintensivierung von Weg- und Ackerrainen sowie von Kleingärten f) Beeinträchtigung des Nahrungsangebots durch Einsatz von Bioziden g) Verlust halboffener Biotope durch Sukzession h) Verluste durch streunende Hauskatzen i) Einsatz von Herbiziden und Auftaumitteln auf Verkehrsstrassen		
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Nach dem Geoportal GAIA-MV ist der dichteste Nachweis der Zauneidechse bei Krakow am See in etwa 5 km Entfernung. Durch die in der Nähe liegende Bahntrasse ist davon auszugehen, dass Eidechsen im Vorhabensgebiet vorkommen.		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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 Vorhabengebiet aufhalten.

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 Baumaßnahmenende wieder Zauneidechsen in das Vorhabengebiet einwandern. Nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet die Bodenfreiheit der Umzäunung die Passierbarkeit des Gebietes, wodurch die Störungswirkung des Vorhabens nicht mehr gegeben sind.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
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)

3.2.3 Darstellung des Amphibienbestandes im Plangebiet

Methodik

Für den Vorentwurf wird zunächst eine Potenzialanalyse zur Darstellung des wahrscheinlichen Amphibienbestandes im Plangebiet durchgeführt. Hierbei wird für die Betrachtungen vom „worst case“ ausgegangen. Die Erfassung des tatsächlichen Artenspektrums der Amphibien ist in der ersten Jahreshälfte 2025 geplant. Die Untersuchungen erfolgen an den potenziellen Laichgewässern durch Sichtbeobachtung, Kescherfang und Verhör. Begangen werden die Kleingewässer und Gräben im gesamten Vorhabensgebiet.

Beeinträchtigungen werden durch die Abstände der Baufelder zu den Gewässerbiotopen vermieden. Die Nutzung der Flächen als PV-FFA 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 sowie Wechselkröte) zur Verfügung. Ebenfalls könnte das Baufeld die Wanderwege der Amphibien beeinträchtigen.

Die Einzelfallbetrachtung zu den kartierten Amphibien sowie die Festlegung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgen in der Entwurfsfassung des AFBs.

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.

3.2.5 Darstellung der Insektenbestände im Plangebiet

Für die in M-V vorkommenden Insektenarten wurde keine Kartierung vorgenommen. Für die 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.

Im benachbarten MTBQ 2339-1 konnten in der Vergangenheit zwei Individuen des Eremiten beobachtet werden (LAIV M-V, 2024). Aufgrund der starken Bindung des Käfers an seinen Brutbaum (zum Teil wird der Baum nie verlassen) und des schwachen Ausbreitungspotentials (nachgewiesene Flugdistanz 190 m) ist ein Vorkommen dieser Population im Vorhabensgebiet auszuschließen. Weiterhin bleiben alle Gehölze im und um das Vorhabengebiet erhalten, sodass potenzielle Brutbäume bestehen bleiben. Eine Beeinträchtigung der Art kann demnach durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

3.2.6 Darstellung der Mollusken im Plangebiet

Es wurden keine speziellen Arterfassungen der Weichtiere (Mollusken) vorgenommen. Die beiden in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Arten Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Bachmuschel/gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) leben im Wasser. Habitate der zierlichen Tellerschnecke oder der Bachmuschel werden somit von dem Bauvorhaben nicht berührt, so dass eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der beiden Arten durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden kann.

3.3 Europäische Vogelarten nach VS-RL

Methodik

Für den Vorentwurf wird zunächst eine Potenzialanalyse zur Darstellung des wahrscheinlichen Brutvogelbestandes im Plangebiet durchgeführt. Hierbei wird für die Betrachtungen vom „worst case“ ausgegangen. Die Erfassung des tatsächlichen Artenspektrums der Brutvögel ist in der ersten Jahreshälfte 2025 geplant. Die Route für die Begehungen wird so gewählt, dass sowohl die Ackerflächen als auch die Randbereiche gleichermaßen untersucht werden können. Neben dem Vorhabensgebiet selbst wird auch ein 200-m-Bereich um die Flächen herum betrachtet. Zu den untersuchten Habitaten gehören Ackerflächen, Grünland, Hecken, Wälder, Gräben und Kleingewässer. Dementsprechend werden Vögel der Gilden Boden-, Hecken-, Baum- und Höhlenbrüter erwartet.

Die Grundlage für die Aussagen zu den Vogelarten nach Art 1. und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie beruhen auf dem European Breeding Bird Atlas 2 des European Bird Census Council und der GAIA-MV Rasterkartierung sowie den Artensteckbriefen vom NABU e. V.

Betroffene Brutvogelgilden

Für das Abprüfen der Verbotstatbestände der Brutvögel werden die Gilden der Bodenbrüter, der Höhlenbrüter 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 diese 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.

Im Anschluss an die im Jahr 2025 geplante Brutvogelkartierung werden Einzelartbetrachtungen vorgenommen.

Abprüfen der Verbotstatbestände der Brutvögel

Gilde Bodenbrüter

Gilde Bodenbrüter																																																	
Schutzstatus																																																	
☐	Anhang IV FFH-Richtlinie																																																
☒	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL																																																
☐	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art																																																
☐	Rote Liste Deutschland:																																																
	☒ Rote Liste M-V:																																																
Bestandsdarstellung																																																	
Kurzbeschreibung: 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. Nachgewiesene Bodenbrüter: <table> <thead> <tr> <th>Art</th> <th>Anzahl Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bachstelze</td> <td>475.000 – 680.000</td> </tr> <tr> <td>Baumpieper</td> <td>252.000 – 360.000</td> </tr> <tr> <td>Braunkehlchen</td> <td>19.500 – 35.000</td> </tr> <tr> <td>Feldlerche</td> <td>1.200.000 – 1.850.000</td> </tr> <tr> <td>Fitis</td> <td>790.000 – 1.200.000</td> </tr> <tr> <td>Gartenrotschwanz</td> <td>91.000 – 155.000</td> </tr> <tr> <td>Grauammer</td> <td>16.500 – 29.000</td> </tr> <tr> <td>Haubenlerche</td> <td>1.700 – 2.700</td> </tr> <tr> <td>Heidelerche</td> <td>27.000 – 47.000</td> </tr> <tr> <td>Kiebitz</td> <td>42.000 – 67.000</td> </tr> <tr> <td>Kranich</td> <td>10.000</td> </tr> <tr> <td>Nachtigall</td> <td>84.000 – 155.000</td> </tr> <tr> <td>Nilgans</td> <td>21.000 – 37.000</td> </tr> <tr> <td>Rebhuhn</td> <td>115.000 – 200.000</td> </tr> <tr> <td>Ringeltaube</td> <td>2.900.000 – 3.500.000</td> </tr> <tr> <td>Rohrhammer</td> <td>115.000 – 200.000</td> </tr> <tr> <td>Schlagschwirl</td> <td>3.600 – 6.500</td> </tr> <tr> <td>Sprosser</td> <td>4.000 – 6.000</td> </tr> <tr> <td>Uhu</td> <td>2.900 – 3.300</td> </tr> <tr> <td>Wachtel</td> <td>16.000 – 30.000</td> </tr> <tr> <td>Wiesenschafstelze</td> <td>8.200 – 155.000 (Angaben für Schafstelze)</td> </tr> <tr> <td>Wiesenweihe</td> <td>430 – 450 (brütende Weibchen)</td> </tr> <tr> <td>Zaunkönig</td> <td>2.550.000 – 3.000.000</td> </tr> </tbody> </table>		Art	Anzahl Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)	Bachstelze	475.000 – 680.000	Baumpieper	252.000 – 360.000	Braunkehlchen	19.500 – 35.000	Feldlerche	1.200.000 – 1.850.000	Fitis	790.000 – 1.200.000	Gartenrotschwanz	91.000 – 155.000	Grauammer	16.500 – 29.000	Haubenlerche	1.700 – 2.700	Heidelerche	27.000 – 47.000	Kiebitz	42.000 – 67.000	Kranich	10.000	Nachtigall	84.000 – 155.000	Nilgans	21.000 – 37.000	Rebhuhn	115.000 – 200.000	Ringeltaube	2.900.000 – 3.500.000	Rohrhammer	115.000 – 200.000	Schlagschwirl	3.600 – 6.500	Sprosser	4.000 – 6.000	Uhu	2.900 – 3.300	Wachtel	16.000 – 30.000	Wiesenschafstelze	8.200 – 155.000 (Angaben für Schafstelze)	Wiesenweihe	430 – 450 (brütende Weibchen)	Zaunkönig	2.550.000 – 3.000.000
Art	Anzahl Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)																																																
Bachstelze	475.000 – 680.000																																																
Baumpieper	252.000 – 360.000																																																
Braunkehlchen	19.500 – 35.000																																																
Feldlerche	1.200.000 – 1.850.000																																																
Fitis	790.000 – 1.200.000																																																
Gartenrotschwanz	91.000 – 155.000																																																
Grauammer	16.500 – 29.000																																																
Haubenlerche	1.700 – 2.700																																																
Heidelerche	27.000 – 47.000																																																
Kiebitz	42.000 – 67.000																																																
Kranich	10.000																																																
Nachtigall	84.000 – 155.000																																																
Nilgans	21.000 – 37.000																																																
Rebhuhn	115.000 – 200.000																																																
Ringeltaube	2.900.000 – 3.500.000																																																
Rohrhammer	115.000 – 200.000																																																
Schlagschwirl	3.600 – 6.500																																																
Sprosser	4.000 – 6.000																																																
Uhu	2.900 – 3.300																																																
Wachtel	16.000 – 30.000																																																
Wiesenschafstelze	8.200 – 155.000 (Angaben für Schafstelze)																																																
Wiesenweihe	430 – 450 (brütende Weibchen)																																																
Zaunkönig	2.550.000 – 3.000.000																																																

Gilde Bodenbrüter

Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Die aufgeführten Bodenbrüter können im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommen. Auch wenn es keinen konkreten Standortnachweis für eine dieser Arten gibt, ist davon auszugehen, dass in der Baum- und Strauchhecke und auf dem Intensivgrünland Reviere vorhanden sein können.

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:

Vergrämuungsmaßnahmen 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 Pflöcke oder Pfählen mit Flatterband ausgepflockt werden.

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

Die Einrichtung der Vergrämuungsmaßnahmen 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 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.

Gilde Bodenbrüter

Durch die Randlage und die Erhaltung der entsprechenden Biotope sowie der Abstandsregelung zum Bauvorhaben ist nicht von einem erhöhten Verletzungsrisiko beziehungsweise erhöhtem Risiko der Beschädigung oder Zerstörung der Entwicklungsformen auszugehen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen sollte sich die Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Individuen der Tierart während der Bauphase stark verringern. Bei korrekter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist nicht von einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko auszugehen.

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. Nach der Verwirklichung des Vorhabens steht weiterhin Lebensraum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass mit Baumaßnahmenende Strukturen geschaffen werden, die das Vorhabengebiet für die Bodenbrüter als Habitat sogar attraktiver machen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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 von Bodenbrüter ist bei Einhaltung der VM auszuschließen. Durch das Vorhaben ist nur vorübergehend von einem Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten auszugehen. Durch die CEF 1 wird der zeitweilige Verlust der Flächen als Fortpflanzung- 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 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
zu

Gilde Gehölzbrüter

Gilde Gehölzbrüter (Baum- und Heckenbrüter)	
Schutzstatus	
☐	Anhang IV FFH-Richtlinie
☒	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL
☐	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
☐	Rote Liste Deutschland:
☐	Rote Liste-MV:
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung: 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 PV-FFA als sehr gering eingestuft.	
Art	Anzahl Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)
Amsel	7.900.000 – 9.550.000
Baumfalke	5.000 – 7.000
Baumpieper	252.000 – 360.000
Blaumeise	3.250.000 – 4.800.000
Bluthänfling	110.000 – 205.000
Buchfink	7.550.000 – 9.050.000
Buntspecht	830.000 – 1.100.000
Dohle	83.000 – 140.000
Dorngrasmücke	600.000 – 950.000
Eichelhäher	510.000 – 690.000
Elster	375.000 – 555.000
Erlenzeisig	21.000 – 51.000
Feldsperling	840.000 - 1.250.000
Fichtenkreuzschnabel	32.000 – 85.000
Fitis	790.000 – 1.200.000
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
Girlitz	65.000 – 130.000
Goldammer	1.100.000 – 1.650.000
Grünfink	1.450.000 – 2.050.000
Grauschnäpper	155.000 – 230.000
Grünspecht	51.000 – 92.000
Habicht	11.000 – 15.500
Haubenmeise	385.000 – 610.000
Heckenbraunelle	1.250.000 – 1.750.000
Hohltaube	70.000 – 115.000

Gilde Gehölzbrüter (Baum- und Heckenbrüter)	
Karmingimpel	600 – 1.000
Kernbeißer	205.000 – 355.000
Klappergrasmücke	180.000 – 295.000
Kleiber	1.250.000 – 1.750.000
Kleinspecht	22.000 – 37.000
Kohlmeise	5.650.000 – 7.000.000
Kolkrabe	20.000 – 28.000
Kuckuck	38.000 – 62.000. (singende Männchen)
Mäusebussard	68.000 – 115.000
Misteldrossel	165.000 – 320.000
Mittelspecht	34.000 – 61.000
Mönchsgrasmücke	4.650.000 – 6.150.000
Nachtigall	84.000 – 155.000
Nebelkrähe	k.A.
Neuntöter	84.000 – 150.000
Nilgans	21.000 – 37.000
Pirol	32.000 – 57.000
Rabenkrähe	726.000 – 988.000
Raubwürger	1.500 – 2.300
Rebhuhn	115.000 – 200.000
Ringeltaube	2.900.000 – 3.500.000
Rotkehlchen	3.400.000 – 4.350.000
Rotmilan	14.000 – 16.000
Saatkrähe	105.000
Schwanzmeise	93.000 – 170.000
Schwarzmilan	6.500 – 9.500
Schwarzspecht	32.000 – 51.000
Seeadler	850
Singdrossel	1.600.000 - 1.950.000
Sommergoldhähnchen	1.250.000 – 1.850.000
Sperber	21.000 – 33.000
Sperbergrasmücke	5.500 – 9.500
Sprosser	4.000 – 6.000
Star	2.600.000 – 3.600.000
Stieglitz	240.000 – 355.000
Sumpfmehse	405.000 – 530.000
Tannenmeise	1.100.000 – 1.600.000
Trauerschnäpper	68.000 - 130.000
Turmfalke	44.000 – 73.000
Turteltaube	12.500 – 22.000
Uhu	2.900 – 3.300
Wacholderdrossel	111.000 – 215.000
Waldbaumläufer	365.000 – 620.000
Waldkauz	43.000 - 75.000
Waldlaubsänger	140.000 – 260.000
Waldohreule	25.000 – 41.000
Weidenmeise	64.000 – 120.000
Weißstorch	3.000 – 3.500 (Ostzieher 3.000)
Wiesenschafstelze	8.200 – 155.000 (Angaben für Schafstelze)
Wintergoldhähnchen	910.000 – 1.350.000
Zaunkönig	2.550.000 – 3.000.000

Gilde Gehölzbrüter (Baum- und Heckenbrüter)	
Zilpzalp	3.300.000 – 4.600.000
Vorkommen im Untersuchungsraum	
☐	nachgewiesen
☒	potenziell vorkommend
Die aufgeführten Gehölzbrüter können im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommen. Auch wenn es keinen konkreten Standortnachweis für eine dieser Arten gibt, ist davon auszugehen, dass sowohl die angrenzenden Gehölze als auch die Feldsölle innerhalb des Vorhabengebietes als Reviere in Frage kommen.	
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 Bodenhöhe von mindestens 15 cm gesetzt. 4. Die Baufeldfreimachung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 01. März 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 01. März 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 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.

Gilde Gehölzbrüter (Baum- und Heckenbrüter)	
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.	
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. 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 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
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 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
	nicht zu

Gilde Höhlenbrüter

Gilde Höhlenbrüter																																																			
Schutzstatus																																																			
☐	Anhang IV FFH-Richtlinie																																																		
☒	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 VS-RL																																																		
☐	Durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art																																																		
☐	Rote Liste Deutschland:																																																		
☐	Rote Liste M-V:																																																		
Bestandsdarstellung																																																			
Kurzbeschreibung: Ganz allgemein stellen Gilden keine systematische Einheit dar. Höhlenbrüter nutzen neben Höhlen in Bäumen auch Höhlen an Steilufern oder Steilwänden zur Eiablage. Weiterhin unterscheidet man zwischen Arten mit primären und sekundären Nisthöhlen. Insbesondere die Spechte sind in der Lage sich selbst Bruthöhlen zu schaffen (primäre Nisthöhlen). Arten wie der Kleiber oder die Kohlmeise nutzen bereits entstandene Bruthöhlen in Bäumen oder Spalten in Bäumen oder Felsen (sekundäre Nisthöhlen). Neben den genannten Arten finden sich diverse Enten- und Gänsearten, Eulen und Käuze, Mauersegler, Eisvogel und Uferschwalbe. Die Hauptgefährdungsursache für die Höhlenbrüter ist die Beseitigung von Gehölzen und die Zerstörung von Steilwänden. Insgesamt wird bei Arten dieser Gilde das Konfliktpotential gegenüber PV-FFA als sehr gering eingestuft. Nachgewiesene Höhlenbrüter: <table> <thead> <tr> <th>Art</th> <th>Anzahl der Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bachstelze</td><td>475.000 – 680.000</td></tr> <tr><td>Blaumeise</td><td>3.250.000 – 4.800.000</td></tr> <tr><td>Buntspecht</td><td>830.000 – 1.100.000</td></tr> <tr><td>Feldsperling</td><td>840.000 - 1.250.000</td></tr> <tr><td>Gartenrotschwanz</td><td>91.000 – 155.000</td></tr> <tr><td>Grauschnäpper</td><td>155.000 – 230.000</td></tr> <tr><td>Grünspecht</td><td>51.000 – 92.000</td></tr> <tr><td>Haubenmeise</td><td>385.000 – 610.000</td></tr> <tr><td>Hohltaube</td><td>70.000 – 115.000</td></tr> <tr><td>Kleiber</td><td>1.250.000 – 1.750.000</td></tr> <tr><td>Kleinspecht</td><td>22.000 – 37.000</td></tr> <tr><td>Kohlmeise</td><td>5.650.000 – 7.000.000</td></tr> <tr><td>Mittelspecht</td><td>34.000 – 61.000</td></tr> <tr><td>Nilgans</td><td>21.000 – 37.000</td></tr> <tr><td>Schwarzspecht</td><td>32.000 – 51.000</td></tr> <tr><td>Star</td><td>2.600.000 – 3.600.000</td></tr> <tr><td>Sumpfmehse</td><td>405.000 – 530.000</td></tr> <tr><td>Tannenmeise</td><td>1.100.000 – 1.600.000</td></tr> <tr><td>Trauerschnäpper</td><td>68.000 - 130.000</td></tr> <tr><td>Uhu</td><td>2.900 – 3.300</td></tr> <tr><td>Waldkauz</td><td>43.000 - 75.000</td></tr> <tr><td>Weidenmeise</td><td>64.000 – 120.000</td></tr> <tr><td>Wendehals</td><td>8.500 – 15.500</td></tr> <tr><td>Zwergschnäpper</td><td>k.A.</td></tr> </tbody> </table>		Art	Anzahl der Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)	Bachstelze	475.000 – 680.000	Blaumeise	3.250.000 – 4.800.000	Buntspecht	830.000 – 1.100.000	Feldsperling	840.000 - 1.250.000	Gartenrotschwanz	91.000 – 155.000	Grauschnäpper	155.000 – 230.000	Grünspecht	51.000 – 92.000	Haubenmeise	385.000 – 610.000	Hohltaube	70.000 – 115.000	Kleiber	1.250.000 – 1.750.000	Kleinspecht	22.000 – 37.000	Kohlmeise	5.650.000 – 7.000.000	Mittelspecht	34.000 – 61.000	Nilgans	21.000 – 37.000	Schwarzspecht	32.000 – 51.000	Star	2.600.000 – 3.600.000	Sumpfmehse	405.000 – 530.000	Tannenmeise	1.100.000 – 1.600.000	Trauerschnäpper	68.000 - 130.000	Uhu	2.900 – 3.300	Waldkauz	43.000 - 75.000	Weidenmeise	64.000 – 120.000	Wendehals	8.500 – 15.500	Zwergschnäpper	k.A.
Art	Anzahl der Brutpaare D (Vogelschutzbericht 2019)																																																		
Bachstelze	475.000 – 680.000																																																		
Blaumeise	3.250.000 – 4.800.000																																																		
Buntspecht	830.000 – 1.100.000																																																		
Feldsperling	840.000 - 1.250.000																																																		
Gartenrotschwanz	91.000 – 155.000																																																		
Grauschnäpper	155.000 – 230.000																																																		
Grünspecht	51.000 – 92.000																																																		
Haubenmeise	385.000 – 610.000																																																		
Hohltaube	70.000 – 115.000																																																		
Kleiber	1.250.000 – 1.750.000																																																		
Kleinspecht	22.000 – 37.000																																																		
Kohlmeise	5.650.000 – 7.000.000																																																		
Mittelspecht	34.000 – 61.000																																																		
Nilgans	21.000 – 37.000																																																		
Schwarzspecht	32.000 – 51.000																																																		
Star	2.600.000 – 3.600.000																																																		
Sumpfmehse	405.000 – 530.000																																																		
Tannenmeise	1.100.000 – 1.600.000																																																		
Trauerschnäpper	68.000 - 130.000																																																		
Uhu	2.900 – 3.300																																																		
Waldkauz	43.000 - 75.000																																																		
Weidenmeise	64.000 – 120.000																																																		
Wendehals	8.500 – 15.500																																																		
Zwergschnäpper	k.A.																																																		

Gilde Höhlenbrüter

Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend

Die aufgeführten Höhlenbrüter können im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommen. Auch wenn es keinen konkreten Standortnachweis für eine dieser Arten gibt, ist davon auszugehen, dass es geeignete Nistplätze in den angrenzenden Gehölzstrukturen sowie in den Feldsöllen innerhalb des Vorhabengebietes vorhanden 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 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 Bodenhöhe 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 Höhlenbrüter	
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 Gehölz- und Höhlenbrüter 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

Bei den Biotoptypenkartierungen wurden keine der in dem Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Kriechender Scheiberich/ Sellerie (*Apium repens*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) oder schwimmendes Froschkraut (*Luronim natans*) erfasst. Die Verbreitungsgebiete wurden anhand der Artenstreckbriefe abgeprüft. Für das Planquadrat 2039-4, in dem sich das Vorhabengebiet befindet, gibt es keine Nachweise der Pflanzenarten.

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

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

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

VM1 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 sind mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu setzen.
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. Beim Bauzeitfenster (A) von Oktober bis Anfang Februar erfolgen die Sicherungsmaßnahmen zu Anfang September, um das Eingraben der Tiere zur Überwinterung im Vorhabengebiet zu verhindern. Beim Bauzeitfenster (B) März bis September erfolgen die Sicherungsmaßnahmen vor Beginn der Frühjahrswanderung ab Mitte Februar. Bauzeitfenster A ist als bevorzugte Variante anzusehen. Folgende Regelungen werden verpflichtend getroffen:

1. Sicherung des Vorhabengebietes mit Amphibienschutzzäunen (50 cm Höhe, 15 cm tief in den Boden eingegraben). Für den Zeitraum der Sicherungsmaßnahme siehe A beziehungsweise B unter Bauzeitfenster.
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 oder mit Fangeimern und Schutzdach so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können.
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 erfolgt außerhalb der Wanderungszeit, einjährig und gestaffelt.

VM 3 Vergrämung Boden- und Gehölzbrüter

Vergrämuungsmaßnahmen 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 Pflöcke 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 3m 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 5m über die Ränder der Baufläche hinaus durchgeführt werden.
4. Die Einrichtung der Vergrämuungsmaßnahmen ist vor Baubeginn erforderlich und muss mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Bei Bauzeitunterbrechungen von mehr als acht Tagen, werden erneute Vergrämuungsmaßnahmen 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 14tägigen 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)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1 (CEF1) – Entwicklung einer Grünlandfläche für die Dauer der Bauphase

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 (besonders als Bruthabitat Feldlerche) und als Jagdhabitat für Fledermausarten soll in direkter Umgebung zum Vorhabensgebiet über die gesamte Bauzeitlänge eine Grünlandfläche entstehen. Die Festlegung der Größe der zu entwickelnden Flächen richtet sich nach der in der Kartierung erfassten Individuendichte der Art Feldlerche und kann auch dann erst angegeben werden. Es wurden bereits Flächen mit einem Flächeneigentümer gefunden.

5. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen

5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes

Da sowohl für die Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 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

Grundsätzlich soll die PV-FFA umweltfachlich so gestaltet werden, dass unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vorhabensgebiet keine Vogelart gemäß § 44 Abs. relevant geschädigt oder gestört wird. Essenzielle Nahrungsflächen planungsrelevanter Vogelarten werden nur temporär während der Bauzeit gestört. Durch die Extensivierung ist davon auszugehen, dass die Vorhabensfläche als Nahrungshabitat kontinuierlich weiter besteht. Mögliche Verbotstatbestände können mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahmen für die Boden- beziehungsweise Gehölzbrüter ausgeschlossen werden. Mit der Umsetzung 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. Die Planung der Photovoltaik-Flächen erfolgt nach den Prinzipien der Guten Planung der BNE.

6. Zusammenfassung

Die Bearbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgte im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 52 „Photovoltaik-Anlage Klein Grabow“ der Stadt Krakow am See. Mit dem Bericht soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und die Nutzung von PV-Freiflächenanlagen zur Energieerzeugung geschaffen werden. Weiterhin wurde im vorliegenden AFB zur Festlegung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen 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 sowie das NatSchAG M-V.

Nach der Relevanzprüfung wurde das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG von Wolf, Fischotter, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr sowie Zauneidechse geprüft. Hieraus wurden zum Abwenden der Verbotstatbestände Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen vorgeschlagen.

Für die Artengruppen der Amphibien und Vögel erfolgt eine Bewertung im Anschluss an die Kartierung in der Entwurfsfassung.

Literaturverzeichnis:

- Bast, H.-D., Bredow, D., Labes, R., Nehring, R., Nöllert, A., & Winkler, H. M. (1991). *Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_amphibien_reptilien.pdf
- Berg, C., Linke, C., & Wiehle, W. (2009). *Rote Liste der Moose (Bryophyta) Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_moose.pdf
- BfN, B. für N. (2019). *Vogelschutzbericht 2019*. <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019>
- BfN, B. für N. (2024a). *Artenportraits*. [https://www.bfn.de/artenportraits?f\[0\]=species:512](https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=species:512)
- BfN, B. für N. (2024b). *Wirkfaktoren des Projekttyps, 09 Anlagen zur Energieerzeugung, Solarenergieanlage*. FFH-VP-Info. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?id=51>
- Bringmann, H.-D. (1993). *Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_bockkaefer.pdf
- European Bird Census Council (EBCC). (o. J.). *European Breeding Bird Atlas 2*. EBBA2. <https://ebba2.info/>
- Froelich & Sporbeck. (2010). *Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung* (L. für U. LUNG MV Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg.).
- Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Borkenhagen, K., Busch, M., Hauswirth, M., Heinicke, T., Kamp, J., Karthäuser, J., König, C., Markones, N., Prior, N., Trautmann, S., Wahl, J., & Sudfeldt, C. (with Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V.). (2019). *Vögel in Deutschland: Übersichten zur Bestandssituation*. Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-07/ViD_Uebersichten_zur_Bestandssituation.pdf
- Hendrich, L., Wolf, F., & Frase, T. (2011). *Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea, Dryopidae, Elmidae, Hydraenidae, Sphaeriusidae, Scirtidae und Heteroceridae)*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_wasserkaefer.pdf
- Labes, R., Eichstädt, W., Labes, S., Grimmberger, E., Ruthenberg, H., & Labes, H. (1991). *Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_saeugetiere.pdf
- LAiV M-V, L. für innere V. M.-V. (2024). *GeoPortal.MV*. <https://www.geoportal-mv.de/portal/>
- LUNG MV. (o. J.). *Geologische Karte (obere Schicht)* [Portal]. Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/>
- LUNG M-V. (2013). *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern*. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG MV, L. für U., Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. (2012). *Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie* [Fachinformation]. <https://www.lung.mv-regierung.de/fachinformationen/natur-und-landschaft/artenschutz/ffh-arten/>
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (with Deutschland). (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands* (Bd. 2).
- MKLLU MV. (2018). *Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern*.
- NABU. (2024). *NABU-Vogelporträts*. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/>
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J., & Suhling, F. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands* (B. für N. BfN, Hrsg.; Bd. 5).

- Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., & Hauke, J. (2019). *Solarparks—Gewinne für die Biodiversität* (B. N. E. bne, Hrsg.).
- Reinhardt, R., & Bolz, R. (2011). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands* (B. für N. BfN, Hrsg.; Bd. 3).
- Rößner, E. (2013). *Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea)*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_blatthorn_hirschkaefer.pdf
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020a). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands* (B. für N. BfN, Hrsg.; Bd. 4).
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020b). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands* (B. für N. BfN, Hrsg.; Bd. 3). <https://doi.org/10.19213/972173>
- Schmidt, J., & Müller-Motzfeld, G. (2008). *Rote Liste der Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_laufkaefer.pdf
- T. Ryslavy, H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbek & C. Sudfeldt. (o. J.). *Rote-Liste der Brutvögel Deutschlands (2021)*. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V. Abgerufen 14. Januar 2025, von <https://www.dda-web.de/voegel/rote-liste-brutvoegel>
- Universität Greifswald (Hrsg.). (2023). *BATLAS*. <https://batlas.info/about>
- Voigtländer, U., & Henker, H. (o. J.). *Rote-Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_pflanzenfinal.pdf
- Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., & Zimmermann, H. (2014). *Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_voegel.pdf
- Wachlin, V. (1993). *Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_tagfalter.pdf
- Wachlin, V., Kallies, A., & Hoppe, H. (1997). *Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_grossschmetterlinge.pdf
- Wolf M-V. (2024). *Wölfe in Mecklenburg-Vorpommern* [Monitoringkarte]. <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>
- Zessin, W. K. G., & Königstedt, D. G. W. (1992). *Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns*. https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/dateien/fachinformationen/natur/artenschutz/rote-listen/rote_liste_libellen.pdf