

Gemeinde Lüttow-Valluhn

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8

„Solarpark EDEKA Valluhn“

Spezielle Artenschutzprüfung



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de



Gemeinde Lüttow-Valluhn

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8

„Solarpark EDEKA Valluhn“

Spezielle Artenschutzprüfung

Auftraggeber:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1

23564 Lübeck

Verfasser:

BBS-Umwelt GmbH

Russeer Weg 54

24111 Kiel

Tel. 0431 / 69 88 45

www.BBS-Umwelt.de

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Stefan Greuner-Pönicke

M.Sc. Landschaftsökol. Malte Janssen

Kiel, den 13.6.2024

BBS- Umwelt GmbH

Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.

HRB 23977 KI

:

Geschäftsführung:

Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kristina Hissmann

Angela Bruens

Maren Rohrbeck

Inhaltsverzeichnis	Seite:
1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtsgrundlagen Artenschutz	5
1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	6
2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	8
2.1 Lage und Beschreibung des Vorhabens.....	8
2.2 Abgrenzung des Wirkraumes	14
3 Bestandsdarstellung.....	15
3.1 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie.....	17
3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	19
3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie	24
4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	31
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung	31
4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	31
5 Zusammenfassende Darlegung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	31
5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes.....	31
5.2 Alternativenprüfung	32
5.3 Maßnahmen	33
5.4 Bewertung überwiegendes öffentliches Interesse und Erhaltungszustand Feldlerche	34
6 Prüfung weiterer nicht europäisch geschützter Arten.....	34
7 Zusammenfassung.....	35
8 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	36
9 Anhang noch in der Bearbeitung.....	37
Anlage 1: Tierarten nach Anhang IV FFH-RL, Untersuchungsergebnisse	
Anlage 2: Vogelarten mit Untersuchungsergebnissen	
Anlage 3: Brutvogelkartierung 2024	

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die EDEKA Handelsgesellschaft Nord mbH möchte in der Gemeinde Lüttow-Valluhn eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche mit einer Größe von circa 14,5 ha nördlich der Autobahn A 24 errichten. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage soll überwiegend dem Zweck dienen, die Betriebe der EDEKA Nord südlich der Autobahn 24 mit Strom aus der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu versorgen. Die erforderlichen Grundstücke stehen im Eigentum von EDEKA und sind daher langfristig gesichert.

Antragsteller. Gemeinde Lüttow-Valluhn, vertreten durch das Amt Zarrentin, dieses vertreten durch den Amtsvorsteher, Herrn Marko Schilling, Kirchplatz 8, 19246 Zarrentin am Schaalsee (folgend: **Gemeinde**).

Betroffenes Ziel der Raumordnung. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016, Ziffer 5.3. Abs. 9 Unterabsatz 2 (*Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden* – folgend: **Ziel der Raumordnung**)

Betroffene Bauleitplanung.

- 1) Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark EDEKA Valluhn“ der Gemeinde Lüttow-Valluhn (folgend: **B-Plan**).
- 2) 1. Änderung des Gesamtflächennutzungsplanes der Gemeinde der Gemeinde Lüttow-Valluhn (folgend: **F-Plan**).

Die EDEKA Handelsgesellschaft Nord mbH (im Folgenden: **Edeka**) beabsichtigt, eine Photovoltaikfreiflächenanlage (nachstehend: **PVA**) mit einer Leistung von etwa 18 Megawatt Peak (im Folgenden: **MWp**) in der Gemeinde 19246 Lüttow-Valluhn zu errichten. Die in der PVA erzeugten Strommengen von circa 15.000 MWh/Jahr sollen zu circa 50 % der Versorgung eines Gewerbestandortes der EDEKA dienen. Die Überschussstrommengen sollen in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist werden.

Im Bauleitplanverfahren wird für das Vorhaben eine Artenschutzprüfung erstellt und hiermit vorgelegt.

1.2 Rechtsgrundlagen Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es verboten,

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

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind 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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte

Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Die Durchführung des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung, so dass die Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Kartierung Offenlandvögel 2022:

In 2022 wurde die Fläche dreimalig bei geeigneter Wetterlage begangen und auf Brutvögel überprüft. Folgende Termine und Ergebnisse wurden ermittelt.

1. Termin 13.04.2022, 11.30 Uhr, 14 Grad, sonnig. GL frisch gemäht, vermutl. intensiv genutzt, hoher Kleeanteil, nördliche Ackerfläche gepflügt. Feldlerche Rufe + Sichtung im Grünland und auf angrenzenden Ackerflächen (s. Karte).
2. Termin 26.04.2022, 12.40 Uhr, 13 Grad, wolkig. Angrenzende Ackerflächen frisch bearbeitet. Feldlerche Rufe + Sichtung im Grünland und auf Acker, etwas geringer als 13.04., z.T. gleiche Standorte (s. Karte).
3. Termin 09.05.2022, 7 Uhr, 5 Grad Sonne, Feldlerchen beidseits des Walles 5 Stck. (singend), Brachewall mit Schwarzkehlchen 2 x, Nutzung Maisacker im Norden und Klee gras auf der Fläche.

Kartierung Brutvögel 2024: **ECOSTATE**

Büro für Artenschutz und Stadtökologie, Lechweg 3 · 22393 Hamburg

Tab. 2: Untersuchungstermine mit Wetterdaten und weiteren physikalische Parameter; M = morgens, A = abends; SU = Sonnenuntergang, SA = Sonnenaufgang					
Datum	Tageszeit	SU/SA	Lft. [°C]	Wind [Bft]	Wetterlage
10.04.24	A	20:09	12	0-1	klar
16.04.24	A	20:20	8	0-1	leicht bewölkt
18.04.24	M	06:07	6	1	klar
23.04.24	M	05:56	5	2-3	klar
08.05.24	M	05:26	14	0-1	klar

Weitere Begehungen gem. Südbeck et al erfolgen im Mai und Juni und werden parallel zum Verfahren ausgewertet und bis zum Satzungsbeschluss eingearbeitet.

Ergebnisse s. Bestandskapitel und Anlage 3.

Weitere Datengrundlage

Als weitere Datengrundlagen werden im weiteren Verfahren ausgewertet:

LUNG M-V o.J.: Umweltkartenportal, Steckbriefe zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Atlas der Brutvögel in Landes Mecklenburg-Vorpommern



Ornitho (www.ornitho.de, avifaunistische Datensammlung)

Luftbildauswertung

Des Weiteren wurden folgende Informationen hinzugezogen:

Verbreitungsatlant für Mecklenburg-Vorpommern

Aktuelle Rote Listen für Mecklenburg-Vorpommern und BRD

Darstellung der Planung und der Auswirkungen

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dienen die Angaben des Vorhabenträgers.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die Tierwelt dargestellt.

Spezielle Artenschutzprüfung

Zur Ermittlung des potenziellen Bestands wird eine Potenzialanalyse erstellt. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, Biotopausstattung, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen.

Die potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur, bestehenden Daten und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen.

Zu bearbeiten sind hier alle in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, aufgeführt in der Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)“ sowie die vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“ LUNG M-V, übernommen August 2020, http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_leitfaden_planfeststellung_genehmigung.pdf).

Darüber hinaus werden die national besonders geschützten Arten der Amphibien, Reptilien sowie Wirbellose betrachtet. Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 1.2) abzuarbeiten.

Für die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Arten im o.g. Sinne wird in einer Relevanzprüfung die Betroffenheit ermittelt.

Es wird dann für die relevanten Arten geprüft, ob sich hier Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ergeben und Handlungsbedarf gegeben ist (Kap. 4, z.B. CEF-Maßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen).

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Lage und Beschreibung des Vorhabens

Es liegt nördlich angrenzend an die A 24, westlich der Autobahnteilanschlussstelle Gallin/Valluhn sowie östlich der Boize. Es umfasst eine Fläche von rund 14,5 ha.

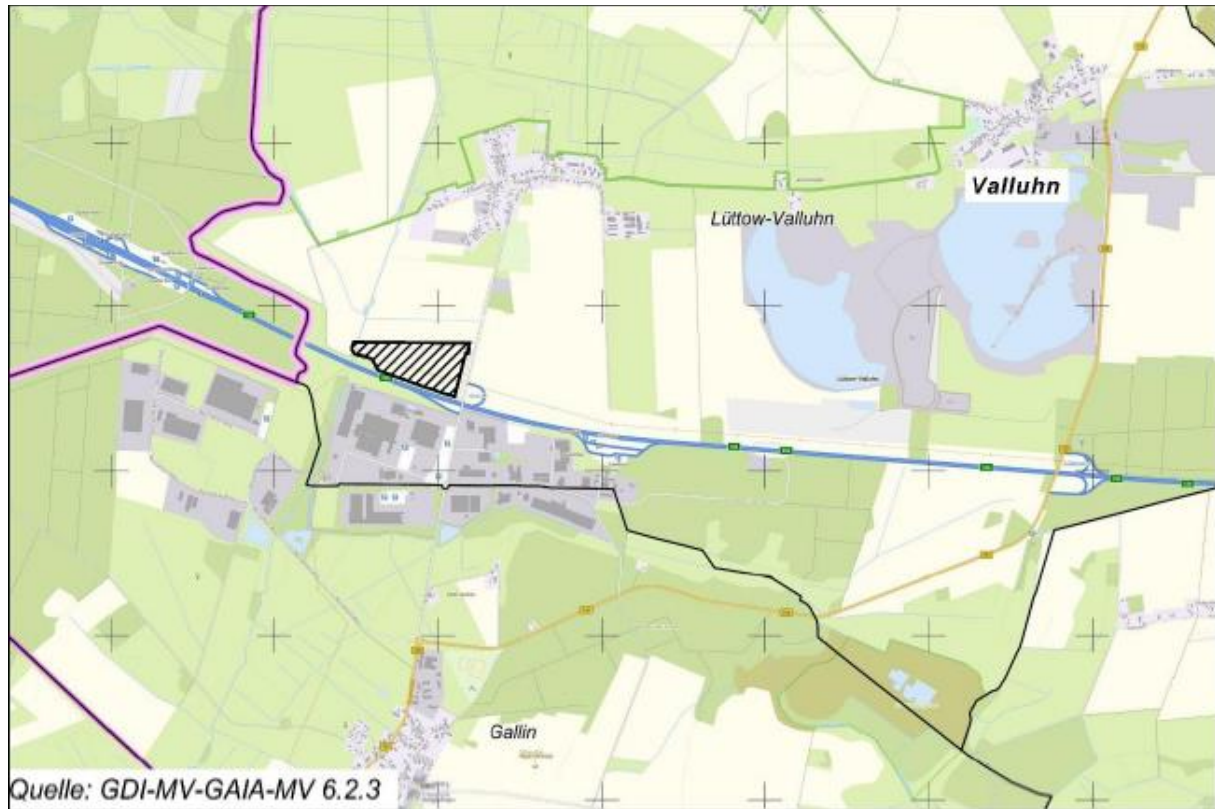


Abbildung 1: Lage des Vorhabens westlich von Valluhn (Quelle B-Plan Begründung)

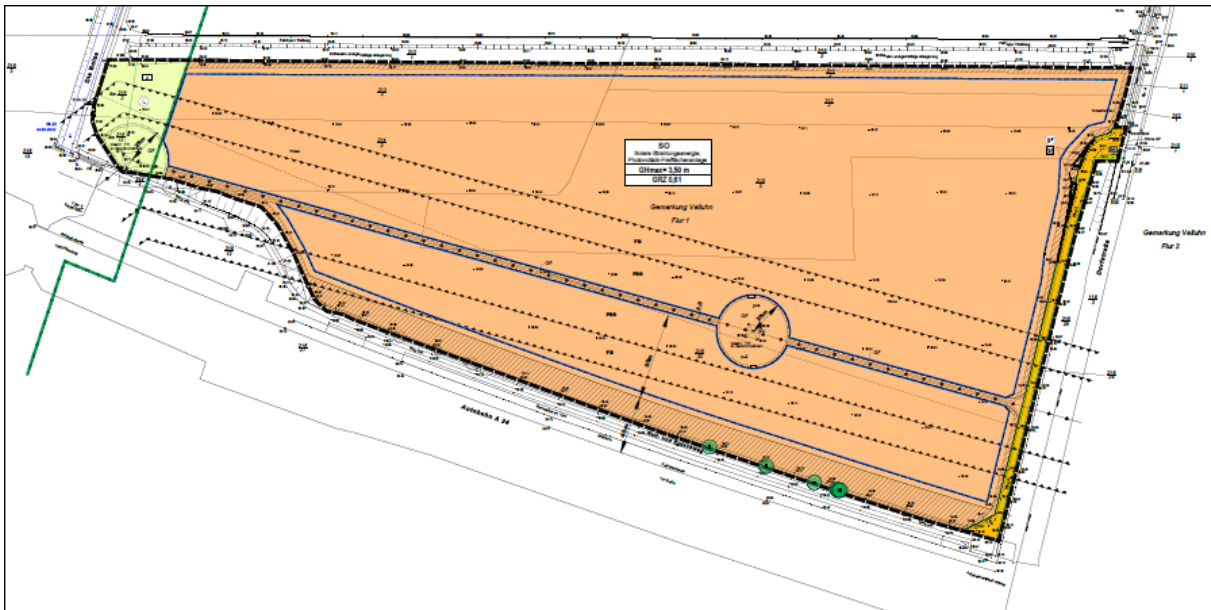


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan (PROKOM GmbH)

Im VEP sind technische und bauliche Anlagen dargestellt, die der direkten Umwandlung von Lichtenergie, hier aus Sonnenlicht, in elektrische Energie mittels Solarzellen dienen. Hierzu gehören u.a.:

- Modultische mit Gestellpfosten und Photovoltaikmodulen
- Zwischenmodulflächen
- Transformatoren
- Wechselrichter
- Verkabelungen
- Leitungen
- Löschwasserkissen
- Zufahrten
- Fahrwege
- Zäune

Der B-Plan sieht derzeit das nachfolgend abgebildete Layout für die Fläche vor.

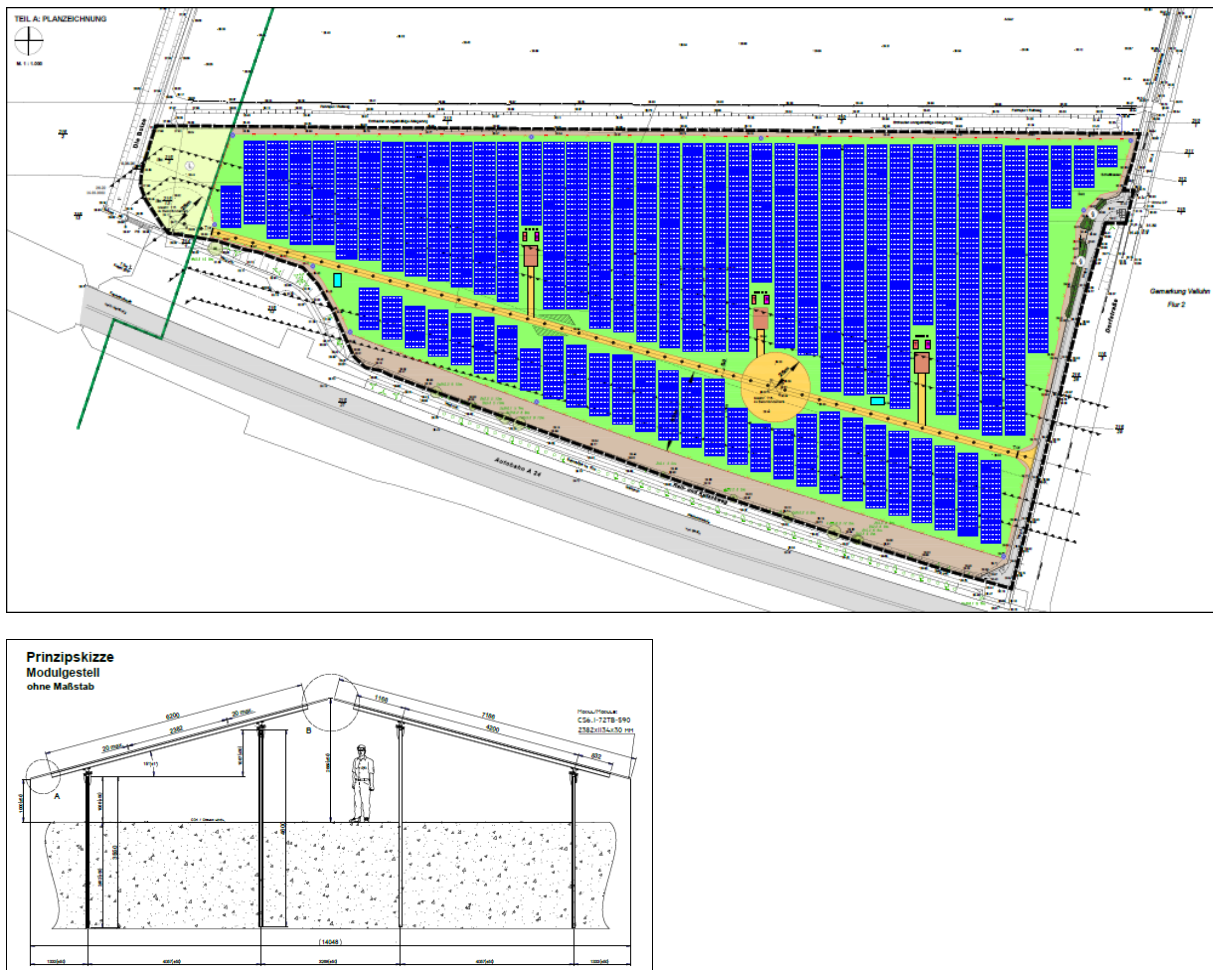


Abbildung 3: V+E-Plan sowie Schnitt mit Modulflächen

Solarmodule werden auf starren Modulgestellen montiert. Die Ost-West ausgerichteten Solarmodule haben eine bauliche Höhe von ca. 2,89 m über dem natürlichen Gelände, an der Unterkante eine Mindesthöhe von 0,80 m zum natürlichen Gelände und eine Tiefe von rd. 14,06 m mNN.

Es wird ein umlaufender Randstreifen angelegt, die Fläche wird mit Modulen bestückt, nur im Westen Richtung Boize reichen diese nicht bis an den Flächenrand / Randstreifen. Es wird ein Abstand zwischen den Elementen von 3,50 m vorgesehen. Eine längere Besonnung des Bodens auf der Fläche im Bereich der Module erfolgt nur über die Mittagszeit (Nordsüd-Ausrichtung). Für die Grünlandentwicklung wird vorgesehen:

- Begrünung durch Einsaat mit Regioaatgut oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- maximal zweimal jährlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes, frühester Mahdtermin ist der 1. August
- anstelle der Mahd ist auch eine Schafbeweidung möglich mit einem Besatz von maximal 1,0 Großvieheinheit, nicht vor dem 1. Juli

Die Grundstücksflächen im Sondergebiet außerhalb der Zäune werden mit den gleichen Vorgaben gepflegt, wobei hier auf eine Schafbeweidung verzichtet wird, da die Einzäunung der Flächen zu unwirtschaftlich wäre.

Die Anforderungen an die Pflege der mit Modulen übershirmten ist oben angegeben und entspricht extensiver Grünlandnutzung.

Wirkfaktoren

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen (Bau- und Betriebsphase) des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baustellenbetrieb / Aufbau der Modultische, Bodenverdichtung:

Im Rahmen der Bebauung sind die Entfernung von Vegetation sowie Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten (Errichtung von PV-Modulen) zu erwarten. Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen (v.a. durch Rammungen der Module in den Boden und Baumaschinen) und optische Wirkungen/Licht (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Durch die veränderte Landnutzung kann es für bestimmte Arten(-gruppen) zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume kommen. Durch die Anlage von Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen kommt es ggf. zu einer Teilversiegelung von Boden. Durch den Einsatz schwerer Bau- und Transporterfahrzeuge kann es zu weiterer Bodenverdichtung kommen. Durch die Verlegung von z.B. Erdkabeln und Leitungen sowie durch ggf. kleinräumige Geländemodellierungen ist eine Bodenumlagerung und -durchmischung möglich. Außerdem sind durch den Baustellenverkehr stoffliche Emissionen zu erwarten. Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt, reichen räumlich jedoch über den Geltungsbereich hinaus.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Versiegelung:

Durch die Anlage werden intensiv genutzte Ackerfläche, Dauergrünland überplant und zu einer Photovoltaikanlage umgewandelt. Die Flächen für die Modultische werden

eingezäunt, Knicks abgezäunt und Flächen für technische Einrichtung und Löschwasserkrissen versiegelt.

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Lichtreflexe, Spiegelungen):

Die PV-Anlage hat verschiedene visuelle und optische Wirkfaktoren zur Folge. Zu nennen sind hier v.a. der Silhouetteneffekt (ggf. Scheucheffekt bzw. Meideverhalten für bestimmte Offenlandarten) sowie die Lichtreflexion an spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen, Solarpanelen etc. (Blendwirkung, Irritationswirkung, Attraktionswirkung, Kollision). An hochwertigen Gläsern wird 5-8 % reflektiert, wobei diese Werte bei steilerem Relief und tiefen Sonnenständen überschritten werden (GÜNNEWIG et al. 2007). Die Reflexion von Licht an den genannten Oberflächen kann z. B. auch die Polarisierungsebenen des reflektierten Lichtes ändern. Viele Tiergruppen nutzen die Polarisierungsebenen des Lichtes z.B. zur Orientierung im Raum (u.a. BfN 2009, Ing. Büro Ellmann/Schulze GbR 2012, ZHAW 2021). Durch spezielle Beschichtungen lässt sich dieser Effekt reduzieren (u.a. FRITZ et al. 2020), was zudem die Effizienz der Zelle steigert.

Barrierewirkung / Zerschneidung:

Die PV-Anlage zerschneidet durch die Umzäunung großflächig die Landschaft jedoch bleibt ein Biotopverbund an der Boize frei. Die Einzäunung verhindert ein ungehindertes Durchqueren für einige Arten, der Zaun hat zum Boden 20 cm Abstand. Dies schränkt Bewegungen ein, kann zu Kollisionen, Falleneffekten und erhöhtem Prädationsdruck und langfristig einer Meidung führen.

Überdachung:

Durch die reihenartige Anordnung der um 15° geneigten Modultische kommt es großflächig zu dauerhafter Überdachung und großflächigen Beschattung des Bodens. Dies wirkt sich auf Lichtverhältnisse am Boden, Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt mit Veränderungen des Bodenwasserhaushalts (z.B. kleinräumige Austrocknung) und Vegetation aus und kann ebenfalls zu Attraktion oder Meidung führen. Bodentemperaturen sowie die Temperatur unter den PV-Modulen können am Tage geringer sein als außerhalb der Panelreihen (ZHAW 2021) und in der Nacht höher als unter freiem Himmel. Insbesondere Hanglagen mit Lockermaterial (Schluff, Sand) wie in Teilen der Flächeninanspruchnahme können bei Abtropfkanten, an denen sich Niederschlagswasser sammelt, erosionsgefährdet sein.

Wärme-Emissionen: Wärmeinseln (Energieabsorption):

Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die PV-Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition stark auf, wobei die Oberflächentemperaturen in der Regel

zwischen 35°-50°C liegen und Spitzen von > 60°C erreicht werden können. Dies kann zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas führen, z.B. durch eine Erwärmung des Nahbereichs um mehrere Grad (BfN 2009, ZHAW 2021). BARRON-GAFFORD et al. 2016 belegen 3-4°C Unterschiede im Jahresmittel gemessen 2,5 m über dem Erdboden. „Auf den Flächen einer PV-Freiflächenanlage erfolgt somit nie die gleiche Abkühlung wie auf einer unbebauten Freifläche (Acker, Grünland)“, was eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge hat (GÜNNEWIG et al. 2007).

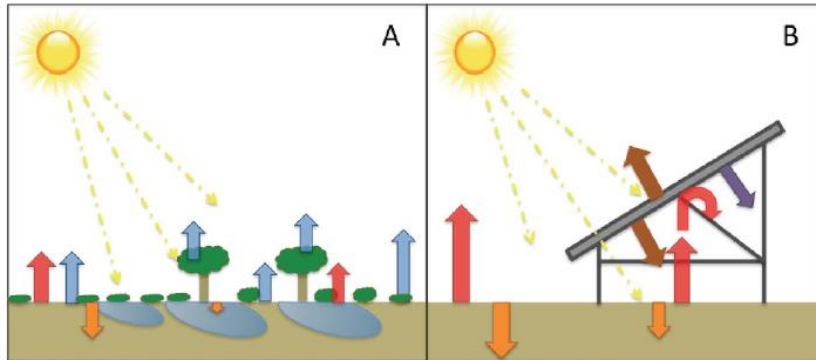


Figure 1. Illustration of midday energy exchange. Assuming equal rates of incoming energy from the sun, a transition from (A) a vegetated ecosystem to (B) a photovoltaic (PV) power plant installation will significantly alter the energy flux dynamics of the area. Within natural ecosystems, vegetation reduces heat capture and storage in soils (orange arrows), and infiltrated water and vegetation release heat-dissipating latent energy fluxes in the transition of water-to-water vapor to the atmosphere through evapotranspiration (blue arrows). These latent heat fluxes are dramatically reduced in typical PV installations, leading to greater sensible heat fluxes (red arrows). Energy re-radiation from PV panels (brown arrow) and energy transferred to electricity (purple arrow) are also shown.

Abbildung 4 Energieflüsse und Wärmeinseleffekt (BARRON-GAFFORD et al. 2016)

Schadstoffe:

Durch Abrieb und Zersetzung gelangen Bestandteile der Metallträger und der Kabel in den Erdboden. Bei Kontakt mit Wasser können sich aus der Korrosionsschutzschicht der Trägerkonstruktionen Zink-Ionen lösen, die für aquatische Organismen eine hohe Ökotoxizität aufweisen. In der ungesättigten Bodenzone stellt das kein Problem dar, weil die Verankerungen unter den Modultischen relativ trocken stehen; Modulverankerungen, die in die gesättigte Bodenzone reichen, sind davon betroffen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdeten Stoffen gelangen keine Schadstoffe in das Grundwasser (GÜNNEWIG et al. 2007). Eine Entwässerung in die Boize erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Visuelle Wirkungen:

Betriebsbedingt wird keine Zunahme von Bewegungen durch Menschen und Fahrzeugen angenommen.

Emissionen (Schall, Licht, Elektronik, Wärme):

Durch die Inbetriebnahme des B-Plangebiets kommt es zu einer Erhöhung von Schallemissionen durch Transformatoren und Wechselrichter. Da passive Kühlungssysteme verwendet werden, liegt die Lautstärke als Quelle / Emission bei 63 dB (A). Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Geräuschpegel in 10 m Entfernung um ca. 10-15 dB auf ca. 50 dB reduziert (GÜNNIEWIG et al. 2007), was einer normalen Gesprächslautstärke entspricht (European Energy 2023).

Eine Beleuchtung ist nach Angaben des Investors nicht vorgesehen.

Es können elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder um die Kabelsysteme entstehen (GÜNNIEWIG et al. 2007), die zu Meidung führen, wobei die bei PV-Anlagen verwendeten Gleichstromkabel unter dem Gesichtspunkt des „Elektrosmog“ in Bezug auf ihre Wirkung auf biologische Systeme als weit weniger kritisch gelten als elektrische Wechselfelder (BfN 2009).

Bei der Stromableitung über die Erdkabel entsteht zusätzlich der anlagebedingten Wärmeinsel-Effekte Verlustwärme (BfN 2009, ZHAW 2021).

2.2 Abgrenzung des Wirkraumes

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Licht, Lärm und Bewegung). Die Flächeninanspruchnahme wird hier mit dem Geltungsbereich abzüglich der Gehölzflächen (Wald, Knick, Feldhecke) und dem geschützten Biotop (Stillgewässer) gleichgesetzt, da auch innerhalb der Schutzstreifen für Gehölze Bodenarbeiten (Anlage von Blühflächen) und Veränderungen des Bestands stattfinden. Zudem können Knicks durch die Einzäunung entwertet werden. Beeinflusst wird der Wirkraum durch Relief, Gebäude und Gehölze. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis 200 m in Offenland (bei Lärm, Licht u.U. weiter) angenommen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase wie Überdachungseffekt und Lebensraumfragmentierung sowie die der Betriebsphase, wie elektromagnetische Emissionen sind nicht auf den Bereich der angenommenen Flächeninanspruchnahme oder den Geltungsbereich begrenzt, sondern reichen darüber hinaus.

Reliefbedingt wird hier ein maximaler Wirkraum von bis zu max. 200 m angenommen, der sich für die lärmintensive Bauphase ergibt (s. Abb. 5).

Die verschiedenen Wirkungen sind für die derzeit weniger gestörten Bereiche Acker, Grünstreifen, Gehölze, und Gewässer (Boize) im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange zu prüfen.

Die Räume direkter und indirekter Wirkungen sind in Abb. 5 dargestellt.

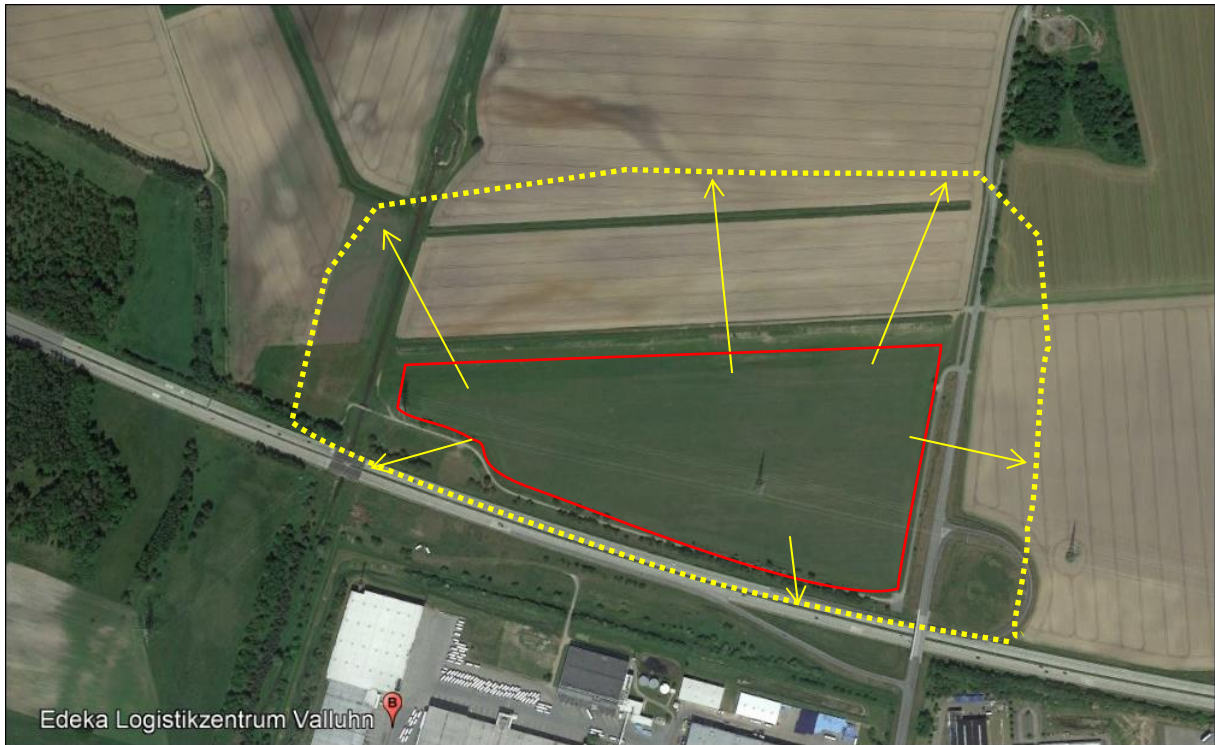


Abbildung 5 Flächeninanspruchnahme durch die Baumaßnahme (hier rot); in gelb wird der indirekte Wirkungsbereich des Vorhabens / Störungen (Lärm) angezeigt (bis maximal 200m).

3 Bestandsdarstellung

Der Faunistische Bestand wird für die Flächeninanspruchnahme mit direkter Betroffenheit (Ackerfläche, Staudensaum) durch Baumaßnahmen und den Bereich indirekter Wirkung beschrieben. Für das weitere Umfeld (Raum für die Datenabfrage bestehender Daten) werden bestehende Daten des Umweltportals MV angegeben.

Flächeninanspruchnahme (s. Abb. 4)

Die Fläche selbst ist als Ackerfläche mit Gras- Staudensaum und Mulde mit Einzelbäumen an der Straße zu beschreiben.

Die Landschaftsstruktur wird durch Offenlandfläche mit randlichen Strukturen dominiert. Zwischen der Autobahn im Süden und einer Verwallung mit Brache im Norden liegt eine eher intensiv genutzte Klee grasfläche.



Vorhabensfläche mit Straßenböschung (rechts), Stromleitung und Verwallung (links)



Brach liegende Verwallung im Norden der Vorhabensfläche



Ackerfläche nördlich angrenzend an die Verwallung

Indirekter Wirkungsbereich der Anlage (s. Abb. 3)

Der durch Lärm gestörte Bereich (v.a. in der Bauphase) ist durch die Fortsetzung der Ackerfläche, Gehölze und Siedlung dominiert.



Feldweg mit Gehölzen entlang der Autobahn



Boize im Westen der Fläche mit Feldweg und Randstreifen, Stauwehr mit Umgehungsgerinne (Sohlgleite)

2024 stellt sich die Habitatsituation unverändert dar, es wurde auch in diesem Jahr Klee gras auf der Vorhabensfläche angebaut.

3.1 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Die **weitere Umgebung** ist vom Vorhaben nicht betroffen. Hier wurde eine Datenabfrage durchgeführt, um ggf. auch mobile Arten zu erkennen, die zeitweise den Untersuchungsraum aufsuchen könnten (s. Abb. 4) oder bei geeigneter Habitatstruktur hier vorkommen können.

Vögel:

Bestehende Daten geben für die Umgebung keine Vorkommensmöglichkeit für Greifvögel, wie den Rotmilan an. Für die Arten ist eine Nutzung der Ackerfläche und Gehölze als Nahrungsraum jedoch möglich. Altbäume als Neststandorte sind in der näheren Umgebung nicht zu finden.

Fledermäuse:

Daten zu Fledermäusen liegen nicht vor, sie können in den umgebenden Gebäuden bei entsprechender Eignung Quartiere besitzen. Zudem sind auch Quartiere in Bäumen der nahen Siedlung möglich. Offenflächen stellen geeignete Jagdgebiete dar und Gehölzlinien Flugwege.

Weitere tws. europäisch geschützte Arten:

Laut dem Umweltkartenportal LUNG treten folgende Arten im Umfeld von Zarrentin-Valluhn auf: Zauneidechse, Fischotter, Biber als Anhang IV-Arten der FFH-RL, siehe Abb. 4.

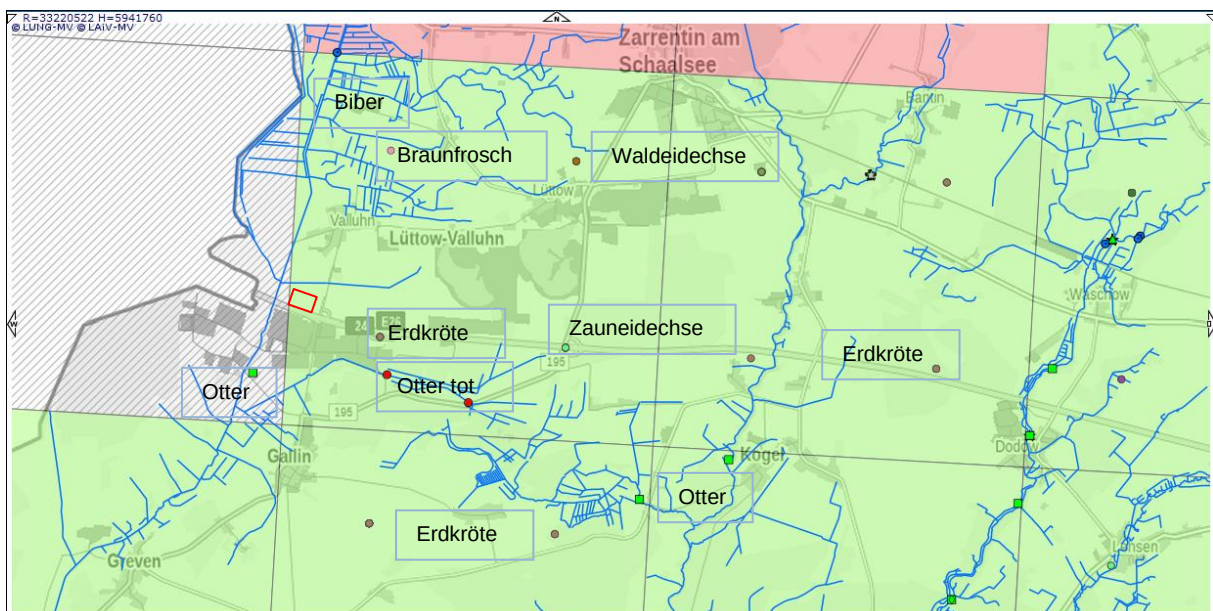


Abbildung 6: in M.-V. Geschützte Säugetiere, Amphibien & Reptilien, Otter und Biber (eigen Beobachtung, grüne Flächen: Vorkommen nachgewiesen) Daten aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern

Sonstige Arten:

Erdkröte, Braunfrösche, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter werden als national geschützte Arten angegeben oder sind zu erwarten. Eremit oder europäisch geschützte Arten der Libellen oder Weichtiere werden nicht angenommen, da keine entsprechenden Habitate vorliegen. Auch die Boize ist für diese Arten nicht ausreichend naturnah ausgebildet.

Großräumig gibt Abb. 5 Gebiete mit hohem Naturschutzwert und Gewässer an. Das Vorhabensgebiet mit Wirkraum liegt außerhalb dieser Gebiete.

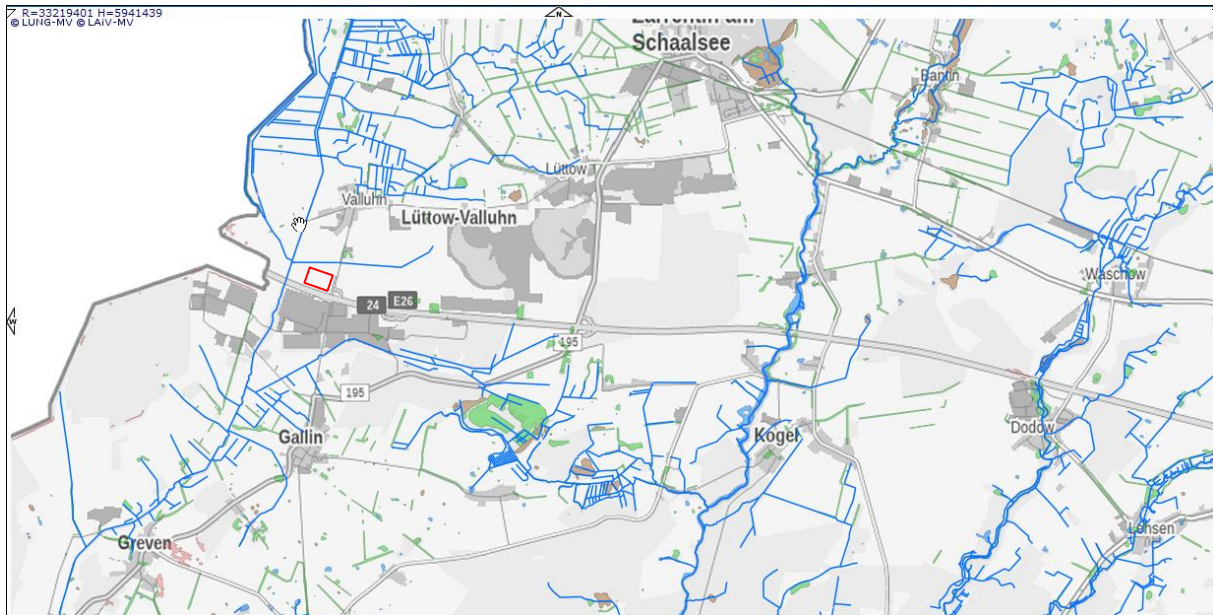


Abbildung 7: Geschützte Biotope und Gewässer

3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen europäisch geschützter Pflanzenarten können ausgeschlossen werden, da diese nicht auf intensiv genutzten Ackerflächen und gepflegtem Straßenbegleitgrün vorkommen.

3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Flächeninanspruchnahme und im indirekten Wirkraum sind Auswirkungen möglich und zu prüfen. Gemäß der Standardgliederung wird hier das Vorkommen von Arten und deren Betroffenheit geprüft.

Die Abarbeitung erfolgt für:

- Säugetiere
- Reptilien
- Amphibien
- Fische und Rundmäuler
- Libellen
- Käfer
- Tag- und Nachtfalter

Anhang 1 stellt die Prüfung der Arten auf Artniveau tabellarisch dar.

Säugetiere: Fledermäuse:

Gehölze sind von der Planung nicht betroffen. Die Straßenbäume und Böschungsgehölz an der BAB bleiben erhalten, sie weisen aber auch keine Quartiere für Fledermäuse auf.

Fledermäuse können in den umgebenden Gebäuden und größeren Bäumen bei entsprechender Eignung Quartiere besitzen. Die Klee grasfläche selbst hat keine bedeutende Funktion als Nahrungshabitat, höhere Bedeutung ist für Boize und Schutzstreifen und die Gehölzbereiche im Süden anzunehmen.

Flugwege sind entlang von Gehölzkanten zu erwarten, hier möglicherweise entlang dem Feldweg und Gehölzstreifen im Süden.

Mögliche Arten: Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Fledermäuse:

Eine Betroffenheit von Fledermäusen in Quartieren kann ausgeschlossen werden. Bedeutende Nahrungshabitate und Flugwege sind angrenzend möglich. Es besteht keine Möglichkeit einer Beeinträchtigung, Lichtwirkung ist nicht vorgesehen. Waldarten können die anthropogen stark veränderten PV-Flächen meiden. Sie spielen aber hier in der eher offenen Agrarlandschaft keine relevante Rolle. Verbleibende Konflikte Fledermäuse: keine.

Säugetiere: Fischotter und Biber

Die Arten sind an der Boize nachgewiesen. Weitere größere Gewässer als Lebensraum fehlen im Bereich des Wirkraumes. Die Boize ist eher als Wanderkorridor als als Ruheraum zu werten, ein Biberdamm wurde bei der Renaturierung der Boize ca. 2 km oberhalb festgestellt.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Otter und Biber:

Es sind in der Bauphase Störungen der Arten bei der Wanderung denkbar. Die durch Abzäunung später schwer zugänglichen PV-Flächen sind für die Arten als Lebensstätte oder Vernetzungswege nicht von Bedeutung. Verbleibende Konflikte: keine.

Säugetiere: Haselmaus

Gehölze sind auf der Fläche selbst nicht vorhanden. Eine ausreichende Vernetzung mit naturnahen Hecken oder Gehölzen in die Landschaft ist nicht vorhanden, die Art wird daher nicht angenommen. Sie kann pot. an der Böschung im Gehölz an der BAB vorkommen. Hier ist für die wenig störepfindliche Art keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Haselmaus:

Keine.

Reptilien

Reptilien nach Anhang IV FFH-RL, hier Zauneidechse, die aus den bestehenden Daten (LUNG) bekannt ist, kommt im Osten an der BAB vor und benötigt offen-sandige und besonnte Strukturen als Lebensraum. Die Ackerfläche selbst ist als Lebensraum daher nicht geeignet, bisher war die Fläche dicht mit Klee gras bestellt, Fehlstellen als Lebensraum für die Zauneidechse kamen nicht vor. Nördlich der Planung ist eine ruderal bewachsene Verwallung zwischen den Ackerflächen zu finden, die jedoch keine Vernetzung zu sandigen offenen Strukturen hat. Diese sind hier auch an der BAB nicht vorhanden (Gehölzböschung) und die

Boizeniederung ist eher anmoorig zu bewerten. Im Wirkraum wird die Zauneidechse daher ausgeschlossen.

Weitere europäisch geschützte Reptilien sind nicht zu erwarten.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Reptilien:

Keine.

Amphibien:

Europäisch geschützte Amphibienarten sind im weiteren Umfeld mit nicht angegeben und im Wirkraum nicht zu erwarten, da keine Gewässer außer dem Fließgewässer der Boize vorkommen. Der Planungsraum als Ackerfläche bietet daher für die Art keinen geeigneten Lebensraum.

Für die Kreuzkröte sind offen-sandige Kiesgrubengewässer beispielhaft geeigneter Lebensraum. Die Art ist hier sehr mobil und nutzt auch temporäre Wasserstellen für ihren Laich. Auch diese Biotopsituation ist im Planungsraum nicht gegeben, in Richtung Zarrentin aber vorhanden.

Weitere europäisch geschützte Amphibien sind aufgrund des Fehlens von Laichgewässern oder geeignetem Landlebensraum nicht zu erwarten.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Amphibien:

Keine.

Fische und Rundmäuler

Libellen

Aufgrund des Fehlens von Gewässern in der Flächeninanspruchnahme können diese Arten ausgeschlossen werden. Im indirekten Wirkraum kommt westlich angrenzend die Boize vor, in der jedoch europäisch geschützt Arten ausgeschlossen werden. Neunaugen können hier aufwärts wandern, eine Betroffenheit ergibt sich aber in der Boize in keiner Weise.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Fische und Rundmäuler:

Keine.

Käfer

Aufgrund des Fehlens von Altbäumen im Wirkraum der Flächeninanspruchnahme können europäisch geschützte Käfer ausgeschlossen werden. Im indirekten Wirkraum ist eine Kontrolle von Altbäumen nicht erfolgt. Da ggf. hier mögliche Totholz bewohnende Käferarten jedoch gegenüber den indirekten Wirkungen nicht empfindlich sind, ist eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Käfer:

Keine.

Tag- und Nachtfalter

Weder in der Ackerfläche noch dem gemähten Straßenbegleitgrün noch in der ruderalen Verwallung sind europäisch geschützte Arten zu erwarten. Es ist hier eine Grasflur mit tws. Stauden ausgebildet, z.B. Nachtkerzen- oder Weidenröschenbestände für den Nachtkerzenschwärmer oder Nahrungspflanzen weiterer Arten kommen nicht vor.

Relevanzprüfung für artenschutzrechtliche Konflikte Tag- und Nachtfalter:

Keine.

Weitere europäisch geschützte Arten:

Ein Potenzial für weitere europäisch geschützte Arten liegt im Bereich der Flächeninanspruchnahme aufgrund fehlender Habitateignung oder aufgrund der aktuellen Verbreitung nicht vor.

Sonstige Arten (ohne Vögel):

Die ruderale Verwallung und Schutzstreifen an der Boize(s. Biotopkartierung) können für ungefährdete Schmetterlinge und Heuschrecken Lebensraum darstellen. Gefährdete Arten werden nicht erwartet.

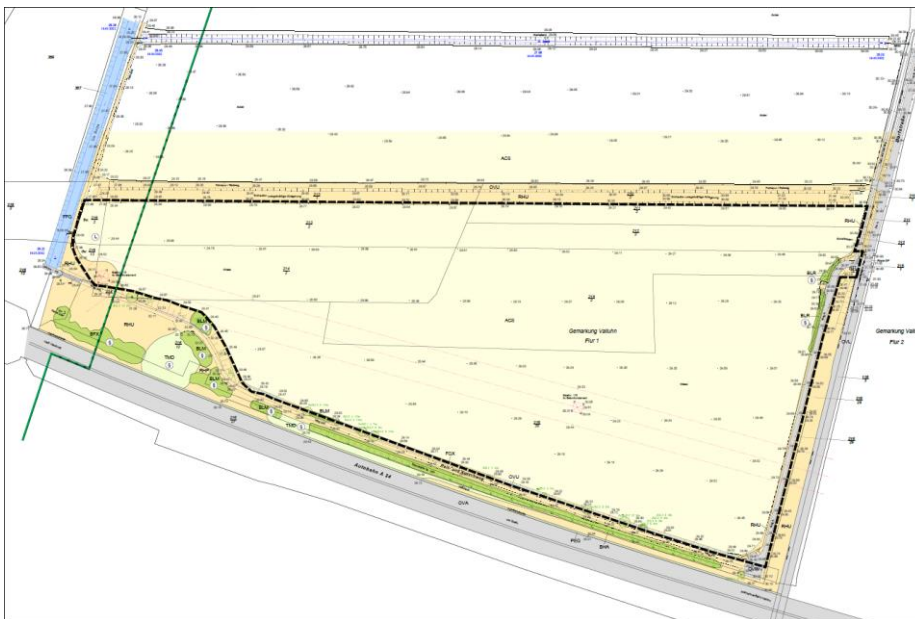


Abbildung 8: Biototypen (PROKOM)

Weiterhin wird im Umfeld des Vorhabens das Vorkommen von Erdkröte, Braunfrösche, Ringelnatter und Blindschleiche zu erwarten. Vergleichbar sind auch Grasfrosch und Teichmolch möglich. Die Arten sind artenschutzrechtlich nicht von Bedeutung, müssen aber in der Eingriffsregelung berücksichtigt werden. Großräumig können Rehwild, Hasen u.a. Wildtiere die Fläche zeitweilig als Nahrungsfläche nutzen. Eine ausdrückliche Korridorwirkung ist nicht anzunehmen, da die Fläche nach Süden durch die A20 begrenzt wird. Die Boize mit Grünstreifen ist als Korridor für Wild geeignet.

Konfliktpotenzial: Die Amphibien und Reptilien können in angrenzenden Gehölzflächen vorkommen, die Ackerfläche selbst ist kaum geeignet. Es wurde keine Feuchtvegetation angegeben und Gewässerlebensraum kommt v.a. an der Boize in Bereichen der Renaturierung vor. Ein Lebensraum ist damit hier dauerhaft für die Arten in der Planungsfläche nicht gegeben, eine Vernetzung ist aber zur Boize vorhanden. Durch die Bauarbeiten könnten migrierende Tiere getötet werden. Für die Lebensgemeinschaften ist aber zu erwarten, dass die Umwandlung von Ackerfläche eher eine Lebensraumausdehnung schafft. Im Plangebiet wird extensives Grünland mit Schafbeweidung oder Mahd vorgesehen, Gehölzpflanzungen, Habitatmaßnahmen oder Eingrünung sind nicht vorgesehen. Für Wild bleibt ein Korridor an der Boize bestehen. Eine Beeinträchtigung für die Lebensgemeinschaft sonstiger Arten in der Eingriffsregelung erfolgt durch den Erhalt von Gehölzen und Herstellung von extensivem Grünland nicht.

Prüfung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG:

Eine Prüfrelevanz ergibt sich im vorliegenden Fall für Otter, Biber (Störung) im indirekten Wirkraum. Auf der Fläche selbst sind keine Arten nach Anhang IV FFH-RL zu erwarten, diese könnten die Fläche temporär nutzen.

Tötung von geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL:

Quartiere für Fledermäuse werden ausgeschlossen. Eine Tötung ist daher nicht zu erwarten.

Für Otter und Biber ist in der Boize mit Randstreifen eine Tötung ebenfalls ausgeschlossen, da nicht Gegenstand der Planung. Es könnten Tiere von dort in Bauflächen einwandern. Es wird daher eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 1 Otter und Biber:

Herstellung einer Abzäunung im Westen des geplanten Baufeldes während der Bauzeit der Erschließung und der Baumaßnahmen.

Störung von Tieren nach Anhang IV FFH-RL:

Es werden keine Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit angenommen und Lärmwirkung erfolgt nur in der Bauzeit. Da nur am Tage gebaut werden wird, ist auch eine erhebliche Störung für Otter und Biber als nachtaktive Arten nicht zu erwarten. Die Durchgängigkeit für diese Tiere bleibt an der Boize bestehen. Es kann ausgeschlossen werden, dass Störungen (Lärm) zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der örtlichen Populationen führen.

Fledermäuse können Tagesquartiere in benachbarten Gebäuden oder Bäumen haben. Für diese wird eine Störung durch Lärm hier jedoch keine Erheblichkeit i.S. des Artenschutzes erreichen. Eine Störung durch Licht ist auszuschließen, Beleuchtung erfolgt nicht.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Arten nach Anhang IV FFH-RL:

Der betroffene Bereich der Ackerfläche stellt einen kleinen Teil der nach Norden und Westen noch größeren Agrarlandschaft an der Boize dar. Diese bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es sind daher keine ganzen Reviere oder Habitate, hier ggf. als Wanderkorridor für geschützte Arten, betroffen. Ein Verlust an Lebensstätten ergibt sich nicht. Zudem wird die geplante PV-Fläche mit Grünland eine vermutlich bessere Nahrungsraumqualität für Tierarten aufweisen. Eine Beeinträchtigung der Lebensräume für Otter und Biber entlang der Boize und Fledermäusen erfolgt damit nicht. Durch Einzäunung wird jedoch für nicht geschützte Arten (Wild) eine Einschränkung in der Flächennutzung bewirkt.

3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Brutvögel:

Im Zuge der Brutvogelerfassung 2024 wurden insgesamt 24 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Anlage 2 Tab. 1 und Anlage 3). Ein Brutverdacht ergab sich für vier Arten. Für 20 Vogelarten konnten keine Brutreviere abgegrenzt werden. Es handelte sich hier überwiegend um das Untersuchungsgebiet (Wirkraum) überfliegende Tiere, Nahrungsgäste oder Einzelnachweise (s. Anlage 3). Das Artenspektrum setzte sich überwiegend aus den Gilden der Bodenbrüter, Frei- und Baumbrüter sowie der Gebüsch-, Stauden- und Heckenbrüter zusammen.

Für die **Feldlerche** ergab sich durch die mehrmalige Feststellung von singenden Männchen (Singflug/Bodengesang) ein Brutverdacht. Insgesamt konnten drei Brutreviere abgegrenzt werden (Abb. 9). Die Brutreviere lagen allesamt auf der Agrarfläche (1x Nordost, 1x Südost, 1x West). Von **Gold- und Graumammer** wurde an mehreren aufeinanderfolgenden Terminen Reviergesang an der östlich angrenzenden Böschungskante verheard, wodurch sich ein Brutverdacht ergab. Anfang Mai nutzte eine Graumammer einen nördlich angrenzenden Baum als Singwarte. Mitte April wurden erstmalig zwei **Rauchschwalben** im Untersuchungsgebiet verzeichnet, die entlang der westlich verlaufenden Boize jagten. Anfang Mai war der Bestand auf min. 11 Tiere angewachsen. Unter einer Autobahnbrücke der BAB 24, die südwestlich vom Vorhabengebiet über die Boize verläuft, wurden etwa sechs Rauchschwalbennester verzeichnet, die regelmäßig von adulten Tieren angefliegen wurden. Demnach ergab sich für die Vogelart Rauchschwalbe ein Brutverdacht.

Im Untersuchungsgebiet wurden weiterhin sieben Vogelarten mit einem besonderen Schutzstatus verzeichnet, für die kein Brutverdacht/Brutnachweis erbracht werden konnte. Ein jagernder Turmfalke war an allen Terminen im Untersuchungsgebiet anwesend. Der westliche Strommast wurde dabei regelmäßig als Ansitzwarte genutzt. Mitte April konnte mit Beginn der Abenddämmerung beobachtet werden, wie das Tier das Untersuchungsgebiet in südlicher Richtung verließ. Von Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Weißstorch und Star wurden lediglich das Untersuchungsgebiet überfliegende Tiere nachgewiesen. Vom Feldsperling gelang Anfang Mai der Nachweis eines Einzeltieres an der nördlichen Böschungskante des Walls.

Die vier Vogelarten, für die sich ein Brutverdacht ergab, dürften im Untersuchungsraum alljährlich zur Brut schreiten und daher dem festen Artbestand des Bearbeitungsgebietes gehören. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Erfassungszeiträume (SÜDBECK ET. AL. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel sowie Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Die Lage der ermittelten Brutreviere ist der Verbreitungskarte zu entnehmen (Abb. 10). Mit den weiteren Begehungen werden Brutnachweise vervollständigt. So ist im Norden das Rebhuhn wie 2022 (s.u.) erneut festgestellt worden. Weitere Arten werden bis zum Satzungsbeschluss berücksichtigt, eine Veränderung für die Maßnahmen zum Artenschutz ist nicht zu erwarten.

Auf Grundlage der bisher vorliegenden Ergebnisse kommt dem Untersuchungsraum derzeit eine **mittlere Bedeutung** als Brutvogellebensraum zu.

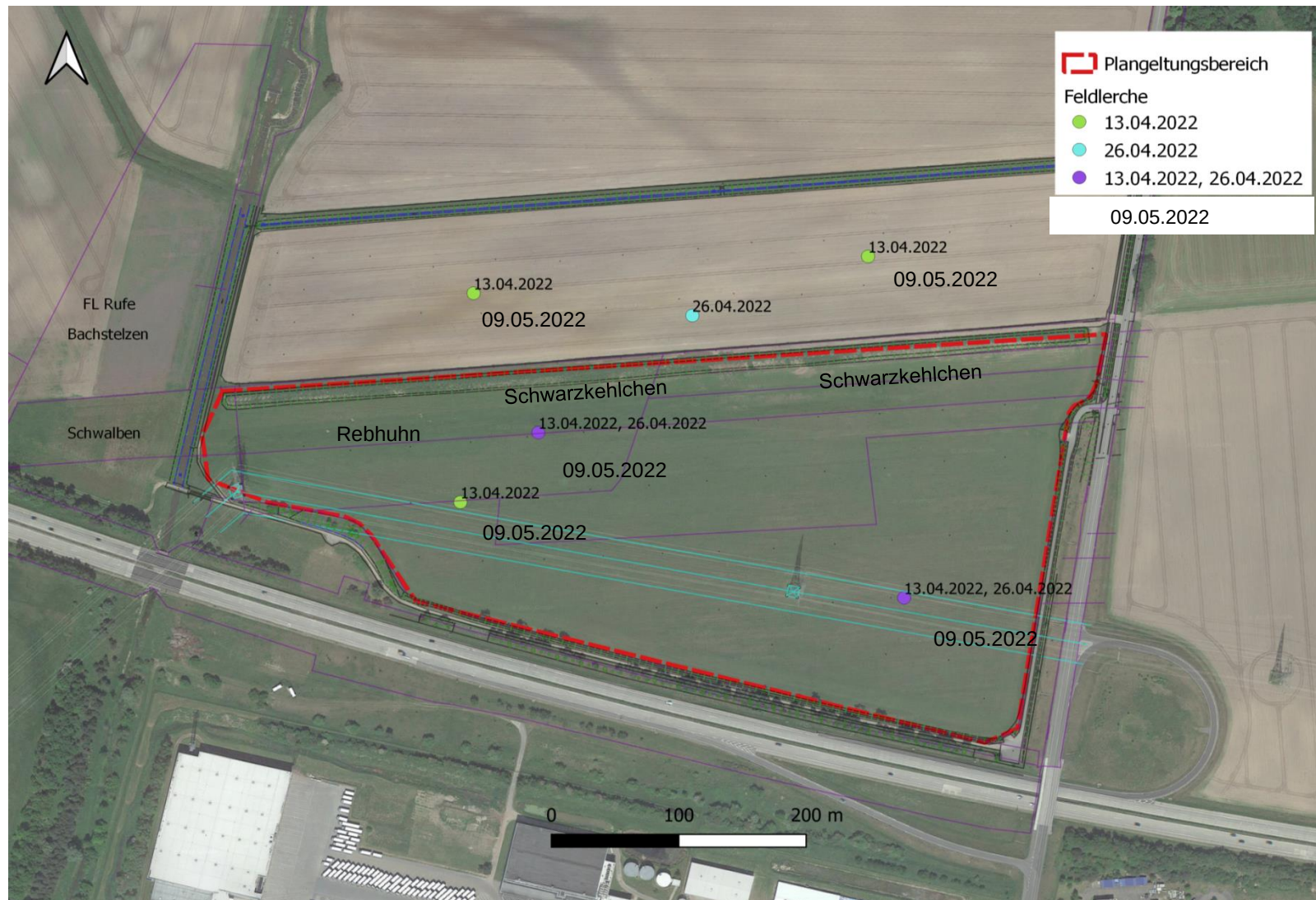


Abbildung 9 Ergebnis der Kartierung 2022 (Brut Feldlerche und Nebenbeobachtungen, BBS- Umwelt)



Abbildung 10 Ergebnis der Brutvogelkartierung 2024 (Ecotope)

Durch die Begehungen 2022 wurden drei Paare der Feldlerche auf der Vorhabensfläche nachgewiesen (Abb. 9). Weitere 2 Brutpaare sind auf der nördlich angrenzenden Ackerfläche zu finden. Zudem wurden das Rebhuhn und Schwarzkehlchen festgestellt. Die Verwallung im Norden wird von Vogelarten der Brachflächen als Brutplatz und Singwarte genutzt.

Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Abbildungen kartenmäßig dargestellt.

Prüfung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG:

Eine Prüfrelevanz ergibt sich im vorliegenden Fall bei Berücksichtigung der Kartierungen 2022 und 2024 für Feldlerche im direkten Wirkraum Flächeninanspruchnahme und im indirekten Wirkraum für Goldammer, Grauammer und Rauchschwalbe. Rebhuhn und Schwarzkehlchen werden als Nebenbeobachtungen oder Brutverdacht aus 2022 berücksichtigt. Die Nahrungsfunktion der Klee grasfläche ist nicht von essentieller Bedeutung.

Für Arten im Umfeld ist eine relevante Störung im Betrieb auszuschließen und in der Bauzeit temporär zu prüfen. Bei entsprechender Pflege und Ausgestaltung der PV-Fläche kann die Fläche für Arten der Ruderalflächen oder des extensiven Grünlandes auch eine Aufwertung bedeuten.

Für die Feldlerche sind die nachfolgend angegebenen Betroffenheiten und Ansprüche zu regeln.

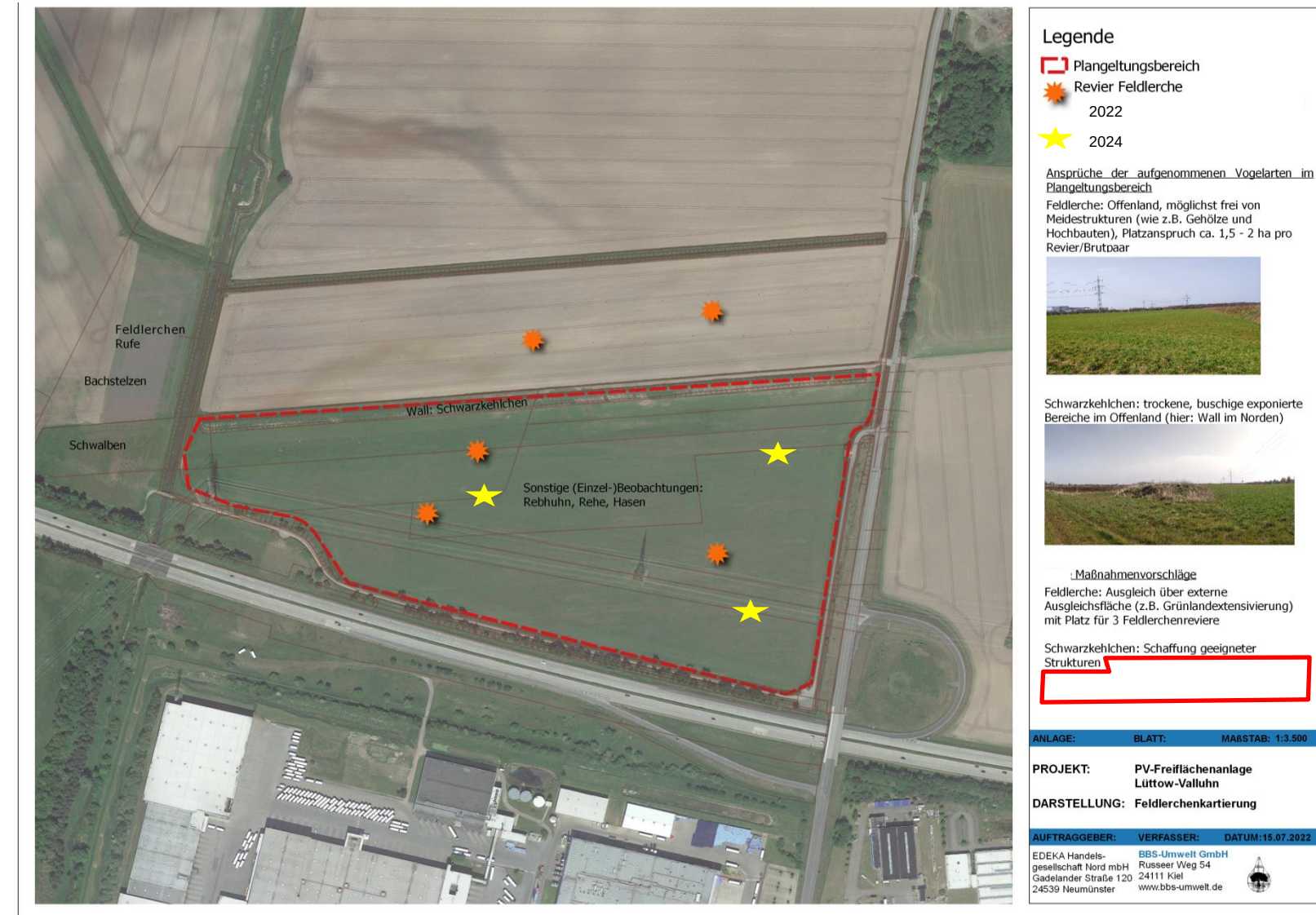


Abbildung 11 Maßnahmvorschläge Feldlerche und Schwarzkehlchen

Tötung von geschützten Vogelarten:

Ackerfläche mit Feldlerchen als Brutvögeln und Randstreifen an der Straße im Süden und Osten und Verwallung im Norden mit z.B. Schwarzkehlchen, Rebhuhn, Feldsperling, Goldammer, Grauammer mit Sichtung ohne sicheren Brutnachweis und Pot. Zilpzalp, Heckenbraunelle, Zaunkönig etc: Der Acker wird überbaut. Hier könnten in der Brutzeit Vögel getötet werden. Randstreifen werden bauzeitlich teilweise genutzt werden und liegen im Wirkraum von Störungen. Zur Vermeidung wird vorgesehen:

Vermeidungsmaßnahme 2 Brutvögel:

Bau außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau/Baufeldfreimachung zwischen 1.10. und 28.2.. Bei Bedarf kann durch Vergrämung vor und in der Brutzeit Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Angestrebt wird die Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung des Brutbetriebes (Bedarfskontrollen Brutvögel vor Baubeginn) im Sommer 2024.

Da die angrenzenden Gehölze und Flächen nicht zur Flächeninanspruchnahme zählen, besteht dort keine Gefahr der Tötung von Tieren. Dies gilt auch in der Brutzeit der Vogelwelt, da Brutbetrieb über Vermeidungsmaßnahme 2 berücksichtigt wird.

Störung von Vogelarten:

Lärm durch die Bauzeit wird zu geringfügigen Störungen der umgebenden Habitate und damit der dort v.a. vorkommenden Brutvögel führen. Eine Lärmwirkung über 52 dB(A) als Störwirkung für Vögel wird außerhalb des zu bebauenden Geländes nicht angenommen. Es werden keine Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit, nach der Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, angenommen oder festgestellt und die Bauzeit orientiert sich an dem Brutgeschehen gem. Maßnahme 2. Es kann ausgeschlossen werden, dass Störungen zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der örtlichen Populationen führen. Von Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Weißstorch und Star wurden lediglich das Untersuchungsgebiet überfliegende Tiere nachgewiesen. Eine Betroffenheit ergibt sich nicht.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die überplante Ackerfläche wurde als Lebensstätte durch die Feldlerche mit 3 Brutpaaren eingestuft, Randstreifen an den Straßen und die Verwallung im Norden bleiben erhalten. Beeinträchtigungen von Lebensstätten im Umfeld, v.a. im Gehölz oder auf angrenzenden Ackerflächen und an der Boize, sind nicht zu erwarten. Die Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es werden daher Lebensstätten von 3 Brutpaaren Feldlerche zerstört.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote wurden die folgenden Maßnahmen abgeleitet:

Vermeidungsmaßnahme 1 Otter und Biber:

Herstellung einer Abzäunung im Westen des geplanten Baufeldes während der Bauzeit der Erschließung und der Baumaßnahmen.

Vermeidungsmaßnahme 2 Brutvögel:

Bau außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau/Baufeldfreimachung zwischen 1.10. und 28.2.. Bei Bedarf kann durch Vergrämung vor und in der Brutzeit Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Angestrebt wird die Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung des Brutbetriebes (Bedarfskontrollen Brutvögel vor Baubeginn) im Sommer 2024.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Eine Kompensation wird für die Feldlerche erforderlich. Da CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erforderlich sind und die UNB hier einen sehr engen Nahbereich als möglichen Raum definiert, ist eine Fläche für die Kompensation räumlich ausreichend nah nicht verfügbar. Weitere Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz sind nicht erforderlich.

Es wird daher eine Ausnahme i.S. § 45 BNatSchG für die Feldlerche erforderlich.

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

5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes

Begründung öffentliches Interesse einschließlich solcher, sozialer und wirtschaftlicher Art (GB Immobilien / BTE, EDEKA Handelsgesellschaft Nord mbH)

Der Klimaschutz, steigende Energiekosten und zunehmende Regulierungen stellen immer größere Herausforderungen und Chancen für Unternehmen dar. Das eigene Energiemanagement und die Steigerung der Energieeffizienz rücken deshalb bereits seit Jahren bei EDEKA Nord verstärkt in den Fokus. Zusätzliches Potenzial zur Sicherung der Wirtschaftstätigkeit der EDEKA-Standorte stellt der Ausbau von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung zur Eigennutzung dar, so auch der geplante EDEKA Nord PV-Park an der A24 bei Lüttow-Valluhn.

Der PV-Park soll die EDEKA Standorte Zentrallager und Fleischwerk mit selbst erzeugten CO₂-neutralen Strom versorgen, um eine Unabhängigkeit steigender Strompreise sicherzustellen und einen Beitrag zum Klimawandel zu leisten. Dies führt zur Sicherung von regionalen Arbeitsplätzen. Allein 6,5% der gemeindlichen Bevölkerung ist bei EDEKA in Lüttow-

Valluhn angestellt. Die EDEKA Standorte in Lüttow-Valluhn sichern Arbeitsplätze für 1.495 Mitarbeiter und Fachkräfte und stellen damit den größten Arbeitgeber der Region dar.

Neben der Arbeitsplatzsicherung soll das Projekt im Rahmen der EEG-Ausbauziele einen Beitrag zur Energiewende leisten, so sollen bis 2030 215 Gigawatt an PV-Anlagen installiert sein. EDEKA trägt dazu bei.

Weiter ist der PV-Park ein Teil eines sektorübergreifenden Transformationskonzept des Standortes. Der PV-Park soll zudem genutzt werden, ein neuartiges Wärmekonzept zu versorgen. Aktuell werden durch alte klimaschädliche Ölheizungsanlagen ca. 600.000-650.000 Liter Heizöl am Zentrallagerstandort pro Jahr verbraucht. Die entsprechenden klimaschädlichen Emissionen sollen durch das neue Wärmekonzept verhindert werden. Das neue Wärmekonzept beinhaltet die Nutzung von Erdwärme durch Hochenergiepfähle, verbunden mit Wärmepumpen. Die Wärmepumpen sollen zum Großteil durch die PV-Freiflächenanlage versorgt werden. Dazu wird eine neue Energiezentrale geplant, worin sich diese Anlagen befinden sollen. Weiter werden im EDEKA eigenen Mittelspannungsring Abgänge für zukünftige Energiespeicher (Batterie) generiert. Diese werden, nachdem die PV-Freiflächenanlage mindestens 6-12 Monate in Betrieb ist (eine Saison) und der Überschussstrom bekannt ist, im Projekt weiterverfolgt. Nachdem die optimale Größe bekannt ist, soll der Batteriespeicher realisiert werden. Ziel ist es, möglichst viel PV-Strom selbst zu nutzen.

Ferner soll in einem Pilotprojekt vom Landkreis Ludwigslust-Parchim für das Gewerbegebiet Businesspark A24 – eines der größten Gewerbegebiete in Mecklenburg-Vorpommern - eine Stelle eines Ressourcenmanagers geschaffen werden, an der sich EDEKA Nord beteiligt. Ziel ist es die Energie- und Ressourceneffizienz im Business-Park zu koordinieren und zu steigern. Durch verschiedene EEG-Projekte, soll der Business Park A24 möglichst autark und klimafreundlich mit Energie versorgt werden. EDEKA Nord leistet mit den geplanten PV-Park einen erheblichen Beitrag.

Das Vorhaben liegt innerhalb privilegierter Flächen gemäß dem Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens vom 6.5.2023, was zusätzlich das öffentliche Interesse dokumentiert.

I. Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens ergeht folgende Entscheidung:

- 1. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Solarpark EDEKA-Valluhn“ wird gemäß § 6 Abs. 2 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz eine Abweichung von dem im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 festgelegten Ziel der Raumordnung, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen, zugelassen.**

Nach § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

5.2 Alternativenprüfung

Es ist im Umweltbericht, Kap. 5 (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH) eine Prüfung von alternativen Standorten erfolgt. Hier wird festgestellt: Unter Würdigung aller oben im Kap. 5 Umweltbericht) genannten Gründe bieten sich keine alternativen Planungsmöglichkeiten an.

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

Eine Ausnahme i.S. § 45 BNatSchG wird erforderlich. Als Kompensation wird vorgesehen:

Kompensationsfläche Feldlerche

Es ist die Nutzung einer Fläche mit extensivem Grünland vorgesehen, die mit dem Ziel der Aufwertung für die Feldlerche angelegt und mit dem Landkreis, Untere Naturschutzbehörde, durch den Eigentümer abgestimmt wurde.

Die Fläche wurde im Mai 2023 vertraglich gesichert und wird über einen Durchführungsvertrag und über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

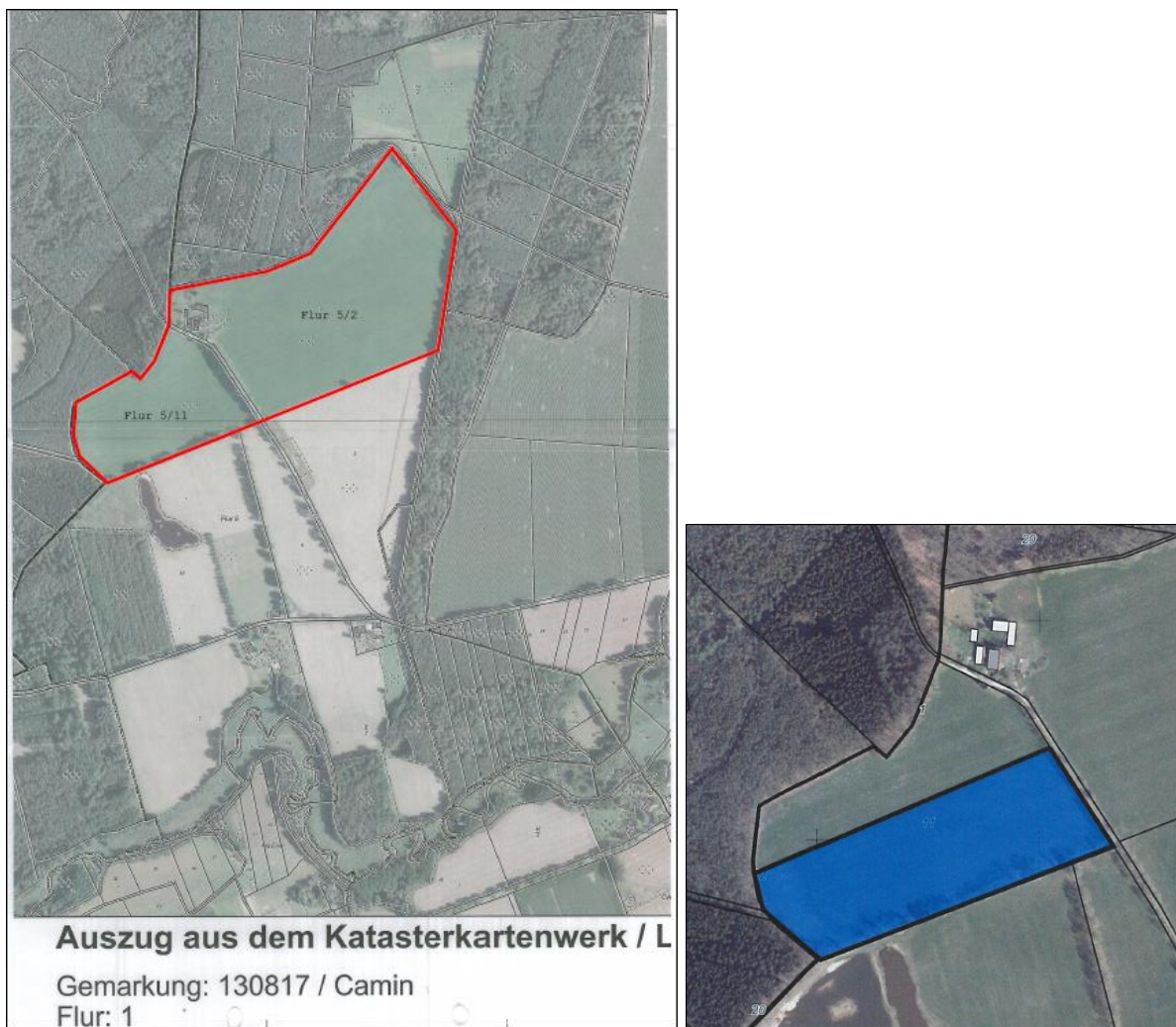


Abbildung 12 Kompensationsfläche Feldlerche bei Camin

Die Fläche ist überwiegend als Offenland ausgebildet, Waldrand als Vertikalstruktur grenzt v.a. im Norden an. Eine Gehölzreihe im Südwesten ist lückig ausgebildet. Es steht hier ausreichend Fläche zur Verfügung, um für 3 Brutpaare der Feldlerche Ausgleich zu schaffen. Es wird von 1,5 ha Flächenanspruch je Brutpaar ausgegangen. Die Fläche liegt in knapp 10 km Entfernung.

Für weitere Offenlandarten, wie das Rebhuhn, kann die Fläche ebenfalls eine Aufwertung bedeuten. Die Fläche soll daher den artenschutzrechtlichen Ausgleich i.S. einer vorgezogenen Kompensation ermöglichen. Die Umwandlung in für Feldlerchen besonders geeignete Nutzung startet im Frühjahr 2024. Eine vorgezogene Aufwertung ist damit soweit gesichert, dass bei Verlust der Eignung des Geltungsbereiches artenschutzrechtlich der Verbotstatbestand kompensiert wird.

5.4 Bewertung überwiegendes öffentliches Interesse und Erhaltungszustand Feldlerche

Das öffentliche Interesse ist in Kap. 5.1 dokumentiert. Für die Nutzung von PV-Anlagen für die Energieversorgung ist ein überragendes öffentliches Interesse nach § 2 EEG 2023 und aus verschiedenen Gründen erkennbar, zudem ist für den Erhalt und die Sicherung von Gewerbe und Arbeitsplätzen ein mittleres bis hohes öffentliches Interesse anzunehmen. Energiesicherung, Gewerbeerhalt und Arbeitsplätze sind hier ein Interesse auf Ebene der Bundesrepublik und des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Die Feldlerche ist derzeit in der Roten Liste MV und Deutschland mit RL 3 als gefährdet einzustufen. Die Art ist europäisch geschützt, d.h. der Schutz ergibt sich auf europäischer Ebene nach der Vogelschutzrichtlinie.

Für die Feldlerche ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes unzulässig, für die aktuell gefährdete Art ist eine Verbesserung erforderlich, die jedoch nicht Aufgabe privater Dritter ist.

Durch die Kartierungen auf der Vorhabensfläche wurde gezeigt, dass 3 Brutpaare in beiden Jahren ermittelt wurden, d.h. hier besteht i.S. einer Prognose der Entwicklung 3 Brutpaare auch dauerhaft erhalten werden würden. Die Entwicklung ist hier aber natürlich von der hier zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung abhängig.

Der Verlust für 3 Brutpaare kann auf der Kompensationsfläche in knapp 10 km Entfernung ausgeglichen werden, so dass im Zusammenhang mit hier weiteren, angrenzenden Feldlerchenflächen langfristig aufgrund vertraglicher Sicherung der Erhalt der Lebensstätten erfolgt.

Die Feldlerche ist als Zugvogel sehr mobil und baut keine dauerhaften Nester sondern erneuert das Nest jährlich. In Anbetracht der Entfernung von ca. 10 km ist die Kompensation geeignet, den Erhaltungszustand der Art in MV nicht zu verschlechtern.

Da ein überragendes öffentliches Interesse gegeben ist und das europäische Interesse zum Erhalt der Brutplätze der Feldlerche mit Kompensation gesichert ist, wird ein Überwiegen des öffentlichen Interesses festgestellt. Die Ausnahme nach § 45 BNatSchG wird gutachterlich damit als zulässig bewertet.

6 Prüfung weiterer nicht europäisch geschützter Arten

Die geschützten Arten, wie Erdkröte, Teichfrosch, Grasfrosch, Blindschleiche und Waldeidechse sind mit einem Lebensraum im indirekten Wirkraum anzunehmen. Sie sind

durch die Flächeninanspruchnahme nicht betroffen, da vorrangig Ackerfläche zu Grünland umgebaut wird und nur geringfügig in den straßenbegleitenden Randstreifen mit geringer Lebensraumfunktion eingegriffen wird. Es besteht keine Beeinträchtigung durch die geplante PV-Nutzung der Fläche mit extensiver Grünlandnutzung oder dem Bau. Es liegen zudem keine Hinweise auf einen bestehenden Wildkorridor quer über die Ackerfläche vor, eher ist eine Wanderung, wenn vorhanden, entlang der Grünstreifen an der Boize anzunehmen. Die BAB stellt hier aber eine Barriere dar. Durch die festgesetzte Grünfläche außerhalb der Einzäunung des PV-Parks wird der pot. Korridor im Westen an der Boize unterstützt.

7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Lüttow-Valluhn plant mit dem Vorhaben bezogenen B-Plan 8 die Zulassung einer PV-Freiflächennutzung an der BAB 24.

Zur Überprüfung von Konflikten mit dem speziellen Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurden Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten bei Umsetzung des Vorhabens überprüft. Als Maßnahmen für o. g. Arten zur Vermeidung von Tötung ist eine Bauzeitenregelung oder rechtzeitige Vergrämung für Brutvögel erforderlich. Beeinträchtigungen umgebender Flächen sind zu vermeiden, insbesondere in benachbarten Flächen im Süden mit Gehölzen, im Westen mit der Boize und im Norden an einer Verwallung. Für das Vorkommen der Feldlerche im Geltungsbereich ist ein Lebensstättenverlust festzustellen und nicht zu vermeiden.

Verbote nach § 44 BNatSchG werden durch den Bau der Anlage nach dieser Untersuchung nur für die Feldlerche mit 3 Brutpaaren ausgelöst. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist erforderlich. Das überwiegende öffentliche Interesse und eine Kompensation für die Lebensstätten sind dokumentiert, so dass die Ausnahme gutachterlich als zulässig bewertet wird. Dieses wurde bei der Abstimmung mit der UNB des Landkreises im Vorwege bereits abgestimmt.

Für den Bauzustand wird eine Sicherung des Brutbetriebes durch ökologische Baubegleitung gesichert, d.h. über eine Kartierung vor Beginn der Baufeldfreimachung, sofern in der Brutzeit gebaut werden soll, wird sicher gestellt, dass nur Flächen genutzt werden, die Brutplätze nicht stören oder überbauen.

Artenschutzrechtliche Belange könne damit für das Vorhaben so geregelt werden, dass mit einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG eine Zulässigkeit erreicht werden kann.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUER, H.G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformer - Sperlingsvögel
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2015): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, unter: www.ffh-vp-info.de.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) :FFH Arten Anhang4 Säugetiere und Fledermäuse, unter www.ffh-anhang4.bfn.de.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. (Hrsg.): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.). Steffen Verlag, Friedland.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlandes. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
- LUNG M-V (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM). Erste Fortschreibung.
- LUNG M-V (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.
- SÜDBECK, P., (2005): Methodenstandards zur Erfassung Brutvögel Deutschlands
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. (Hrsg.): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.. Greifswald.

9 Anhang

Anlage 1: Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)

Anlage 2: Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten

Definition der letzten vier Spalten der folgen zwei Tabellen

Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	 Vorkommen der Art innerhalb der Flächeninanspruchnahme sowie im indirekten Wirkraum möglich oder nachgewiesen. Fett angegeben sind nachgewiesene Brutvögel.
Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum), x = ja	Art kommt innerhalb der Flächeninanspruchnahme vor, was zu Betroffenheit führt.
Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen, x = ja	Vorkommen im indirekten Wirkraum und Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen X / ja = Art ist betroffen nein = Art nicht empfindlich/betroffen, kann aber vorkommen.
Prüfrelevanz	Art ist betroffen und wird genauer betrachtet

Anlage 1

Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)

(Stand: 22.07.2015)

Auswahlkriterien gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

1. EG-ArtSchV, Anhang A (EG 338/97)
2. FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)
3. BArtSchV - Anlage 1, Spalte 3

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und weitere Hinweise am Ende der Tabelle

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
Farn- und Blü- ten- pflanzen	Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Apium repens	Kriechender Sellerie	-	-	-	-	x	2	1	x				
	Botrychium multifidum	Vierteiliger Rautenfarn	x	x	-	-	-	0	1	x				
	Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	-	-	-	-	x	0	2	-				
	Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	-	-	-	-	x	0	1	-				
	Cypripedium calceolus	Echter Frauenschuh	x	-	x	-	x	R	3	x				
	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkräut	x	-	x	-	x	2	2	x				
	Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Nuphar pumila	Zwerg-Mummel, Zwerg-Teichrose	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Pedicularis sceptrum-carolinum	Karlszepter	x	x	-	-	-	0	2	-				
	Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	-	-	-	-	x	-	-	-				
	Pulsatilla vernalis	Frühlings-Küchen-schelle	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	-	-	-	-	x	0	1	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	x	x	-	-	-	0	2	-				
	Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	-	-	-	-	x	0	1	-				
Flechten	Lobaria pulmonaria	Echte Lungenflechte	x	x	-	-	-	1	1	x				
Säuge- tiere	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	x	-	-	-	x	1	2	x				
	Bison bonasus	Wisent	x	-	-	-	x	0	0	-				
	Canis lupus	Wolf	x	-	x	-	x	0	1	x				
	Castor fiber	Biber	x	-	-	-	x	3	V	x	O	X	ja	
	Cricetus cricetus	Europäischer Feldhamster	x	-	-	-	x	1	1	-				
	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	x	-	-	-	x	0	G	?				
	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	x	-	-	-	x	3	G	x	O	X	Ja	
	Felis sylvestris	Wildkatze	x	-	x	-	x	0	3	-				
	Lutra lutra	Eurasischer Fischotter	x	-	x	-	x	2	3	x	O	x	ja	
	Lynx lynx	Eurasischer Luchs	x	-	x	-	x	0	2	-				
	Muscardinus avelanarius	Haselmaus	x	-	-	-	x	0	G	x				
	Mustela lutreola	Europäischer Wildnerz	x	-	-	-	x	0	0	-				
	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	x	-	-	-	x	2	V	x				
	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	x	-	-	-	x	1	D	x				
	Myotis daubentoni	Wasserfledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x				
	Myotis myotis	Großes Mausohr	x	-	-	-	x	2	V	x				
	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	x	-	-	-	x	1	V	x				
	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	x	-	-	-	x	3	-	x				
	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	x	-	-	-	x	1	D	x				
	Nyctalus noctula	Abendsegler	x	-	-	-	x	3	V	x				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	Phocoena phocoena	Schweinswal	x	-	-	-	x	2	2	x				
	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x	o			nein
	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x	o			nein
	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	x	-	-	-	x	kA.	D	x	o			nein
	Plecotus auritus	Braunes Langohr	x	-	-	-	x	4	V	x				
	Plecotus austriacus	Graues Langohr	x	-	-	-	x	kA.	2	x				
	Sicista betulina	Waldbirkenmaus	x	-	-	-	x	0	1	-				
	Ursus arctos	Braunbär	x	-	x	-	x	0	0	-				
	Vespertilio murinus	Zweifarbfladermaus	x	-	-	-	x	1	D	x				
Reptilien	Coronella austriaca	Glatt-/Schlingnatter	x	-	-	-	x	1	2	x				
	Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	x	-	-	-	x	1	1	?				
	Lacerta agilis	Zauneidechse	x	-	-	-	x	2	V	x				
Amphibien	Bombina bombina	Rotbauch-Unke	x	-	-	-	x	2	1	x				
	Bufo calamita	Kreuzkröte	x	-	-	-	x	2	3	x				
	Bufo viridis	Wechselkröte	x	-	-	-	x	2	2	x				
	Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	x	-	-	-	x	3	2	x				
	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	x	-	-	-	x	3	2	x				
	Pelophylax (= Rana) lessonae	Kleiner Wasserfrosch	x	-	-	-	x	2	G	x				
	Rana arvalis	Moorfrosch	x	-	-	-	x	3	2	x				
	Rana dalmatina	Springfrosch	x	-	-	-	x	1	-	x				
	Triturus cristatus	Kammolch	x	-	-	-	x	2	V	x				
Fische	Acipenser oxyrinchus	Atlantischer Stör	-	-	-	x	x	0	0	x				
	Acipenser sturio	Europäischer Stör	-	-	x	-	x	0	0	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	Coregonus oxyrhinchus	Nordseeschnäpel	-	-	-	-	x	0	0	-				
Schmet- ter- linge	Acontia lucida	Malveneule	x	x	-	-	-	0	0	-				
	Alcis jubata	Bartflechten-Baum- spanner	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Amphipyra livida	Tiefschwarze Glan- zeule	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Anarta cordigera	Moorbunteule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Aporophyla lueneburgensis	Heidekraut-Glattrücken- eule	x	x	-	-	-	-	1	x				
	Arctia villica	Schwarzer Bär	x	x	-	-	-	1	2	x				
	Argynnis laodice	Östlicher Perlmutterfalter	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Carsia sororiata	Moosbeeren-Grauspan- ner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Catocala pacta	Bruchweidenkarmin	x	x	-	-	-	0	0	-				
	Chariaspilates for- mosaria	Moorwiesen-Striemen- spanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Cleorodes lichenaria	Grüner Flechten-Rin- denspanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Dyscia fagaria	Heidekraut-Flecken- spanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Eremobina pabulatri- cula	Helle Pfeifengras-Gras- büscheleule	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Eriogaster rimicola	Eichen-Wollafter	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Euphydryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	-	-	-	-	x	1	1	-				
	Fagivorina arenaria	Scheckiger Rinden- spanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Gastropacha popu- lifolia	Pappelglucke	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Hadena irregularis	Gipskraut-Kapseleule	x	x	-	-	-	0	1	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	Hipparchia hermione	Kleiner Waldportier	x	x	-	-	-	1	1	-				
	Hipparchia stailinus	Eisenfarbener Samtfal- ter	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Lithophane lamda	Sumpfporst-Holzeule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Lopinga achine	Gelbringfalter	-	-	-	-	x	0	2	-				
	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	-	-	-	-	x	2	3	x				
	Lycaena helle	Blauschillernder Feuer- falter	x	x	-	-	x	0	2	x				
	Maculinea arion	Schwarzfleckiger Amei- sen-Bläuling	-	-	-	-	x	0	3	-				
	Malacosoma fran- conica	Frankfurter Ringelspin- ner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Orgyia antiquiodes	Heide-Bürstenspinner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Parocneria detrita	Rußspinner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Phyllodesma ilicifolia	Weidenglucke	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Polymixis polymita	Olivbraune Steineule	x	x	-	-	-	2	1	x				
	Proserpinus proser- pina	Nachtkerzenschwärmer	-	-	-	-	x	4	-	x				
	Setina roscida	Felshalden-Flechten- bärchen	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Simyra nervosa	Weißgraue Schrägflü- geule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Spudaea ruticilla	Graubraune Eichenbu- scheule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Synopsia sociaria	Sandrasen-Braunstrei- fenspanner	x	x	-	-	-	0	0	-				
	Tephronia sepiaria	Totholz-Flechtenspan- ner	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Trichosea ludifica	Gelber Hermelin	x	x	-	-	-	0	1	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
Käfer	Eurythyrea quercus	Goldgrüner Eichen- prachtkäfer	x	x	-	-	-	kA.	1	-				
	Calosoma reticulatum	Genetzter Puppenräu- ber	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Carabus menetriesi	Menetries' Laufkäfer	x	x	-	-	-	1	-	x				
	Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Heldbock	-	-	-	-	x	1	1	x				
	Cylindera germanica	Deutscher Sandlaufkä- fer	x	x	-	-	-	kA.	0	?				
	Necydalis major	Großer Wespenbock	x	x	-	-	-	2	1	x				
	Necydalis ulmi	Panzers Wespenbock	x	x	-	-	-	0	1	x				
	Phytoecia virgula	Schwarzhörniger Wal- zenhalsbock	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Dytiscus latissimus	Breitrand	-	-	-	-	x	1	1	x				
	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflü- gel-Tauchkäfer	-	-	-	-	x	1	1	x				
	Aesalus scarabaeoides	Schwarzbrauner Kurz- schröter	x	x	-	-	-	R	1	x				
	Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edel- scharrkäfer	x	x	-	-	-	2	1	x				
	Osmoderma eremita	Eremit	-	-	-	-	x	3	1	x				
	Protaetia speciosissima	Großer Rosenkäfer, Großer Goldkäfer	x	x	-	-	-	0	1	-				
Heuschr.	Bryodemella tuberculata	Gefleckte Schnarr- schrecke	x	x	-	-	-	0	1	-				
Libellen	Aeshna subarctica	Hochmoor-Mosaikjung- fer	x	x	-	-	-	2	2	x				
	Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	-	-	-	-	x	2	1	x				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	Ceragrion tenellum	Scharlachlibelle	x	x	-	-	-	kA.	1	x				
	Coenagrion armatum	Hauben-Azurjungfer	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	x	x	-	-	-	kA.	1	x				
	Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	x	x	-	-	-	0	1	-				
	Nehalennia speciosa	Zwerglibelle	x	x	-	-	-	1	2	x				
	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	-	-	-	-	x	kA.	G	x				
	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	-	-	-	-	x	1	1	x				
	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	-	-	-	-	x	0	1	x				
	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	-	-	-	-	x	2	2	x				
Krebse	Astacus astacus	Edelkrebs	x	x	-	-	-	2	1	x				
Spinnen	Arctosa cinerea	-	x	x	-	-	-	2	1	x				
	Dolomedes plantarius	-	x	x	-	-	-	2	1	x				
Mollus- ken	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschne- cke	-	-	-	-	x	1	1	x				
	Pseudanodonta complanata	Abgeplattete Teichmu- schel	x	x	-	-	-	2	1	x				
	Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	-	-	-	-	x	1	1	x				

Verwendete Abkürzungen:**B-ASV, Anl. 1 Sp. 2** - Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1 Spalte 2**B-ASV, Anl. 1 Sp. 3** - Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1 Spalte 3**EG-ASV, Anh. A** - Artenschutzverordnung der Europäischen Gemeinschaft, Anhang A**EG-ASV, Anh. B** - Artenschutzverordnung der Europäischen Gemeinschaft, Anhang B**FFH-RL, Anh. IV** - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV

Rote Liste M-V - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern:
0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet,
So - Sonstige Angaben: k.A. - keine Angabe möglich, da entweder Art erst kürzlich (wieder)entdeckt oder (noch) keine RL für diese Artengruppe vorhanden; R - extrem selten

Rote Liste D - Rote Liste Deutschland:
0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste,
So - Sonstige Angaben: D - Daten unzureichend; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes

Rez - x = nach derzeitigem Kenntnisstand in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommend; ? = rezentes Vorkommen in M-V dokumentiert, aber fraglich

Definition "besonders geschützte Arten" und "streng geschützte Arten": vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. Nr. 14 . Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Aus der Gesamtmenge der "besonders geschützten Arten" werden die "streng geschützten Arten" herausgehoben:
vgl. Schaubild unter : http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf

Diese Arbeitshilfe wurde auf der Grundlage der u.g. Rechtsgrundlagen erstellt. Korrekturen und Änderungswünsche bitte an LUNG M-V, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow.

1. GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten am 01.03.2011
2. VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES VOM 9. DEZEMBER 1996 ÜBER DEN SCHUTZ VON EXEMPLAREN WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN DURCH ÜBERWACHUNG DES HANDELS, ABl. EG L61 vom 3.3.1997, S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 207/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010, ABl. EU L 212 vom 12.8.2010, S. 1
3. VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)
4. RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie), ABl. EG L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, ABl. EG L 363 vom 20.12.2006, S. 368

Anlage 2

Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Fassung vom 08. November 2016

RL D = Rote Liste Deutschland (2007, 4. Fassung); RL MV 2003 = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern 2003, brütende Arten; RL MV 2014 = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommer 2014, brütende Arten

R = extrem selten, 0 = Erloschen/Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben/Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet

VS-RL= RL 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147 EG des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten-kodifizierte Fassung (ABl. EU L 20 vom 26.01.2010, S. 7 ff); BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, streng geschützte Art (Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997), zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012 (ABl. EU L 39, S.133 ff), x = in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelart

Brutzeit (Fortpflanzungsperiode): A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats)

Vorkommen in MV: BP = Brutpaare, Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast
Bedeutung Bestand in MV: Bedeutung des Bestandes in MV am Gesamtbestand Deutschlands (nach Einordnung Rote Liste MV 2003): < 40% des Gesamtbestandes in Deutschland, 40-60% des Gesamtbestandes, > 60% des Gesamtbestandes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Alpenstrandläufer, Kleiner	<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	1	1	x	x	A 04 - E 07	15 - 46, starker Rückgang				
Alpenstrandläufer, Nordischer	<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>				x		Dz				
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*			A 02 – E 08	250.000 - 300.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		2			A 03 – A 08	160 - 180 BP				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*			A 04 – M 08	60.000 - 90.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		*			A 03 – A 09	900 - 1.000 BP				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*		x	E 04 – E 08	185 - 257 BP				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3			A 04 – E 07	90.000 BP				
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1		x	E 03 – E 08	1.000 - 1.200 BP, starker Rückgang, Dz				
Bergente	<i>Aythya marila</i>	R	n.b.				Dz und Wg (v. a. Ostseeküste)				
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		n.b.			M 05 – A 09	keine aktuellen Brutvorkommen in MV, Dz, Wg				
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		2			A 04 – E 08	1.200 - 1.400 BP				
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>		n.b.		x	E 04 – E 08	z.Zt. Keine Brutvorkommen in MV, Ansiedlung aufgrund Klimaveränderungen jedoch möglich				
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>		*				selten, 40 - 70 BP, Dz, Wg				
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		n.b.				Dz und Wg				
Blässralle/ Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		V			A 04 – E 07	13.000 - 18.000 BP, Wg				
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	*	x	x	M 03 – M 08	200 - 250 BP				
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		*			M 03 – A 08	150.000 - 200.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V			A 04 – A 09	100.000 - 130.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x	x	A 03 – E 08	spärlich, 20 - 60 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		*			M 03 – E 08	150 - 250 BP, rel. seltener Wg				
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandivicensis</i>	2	1	x	x	M 04 - E 08	600 - 1.200 BP				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3			A 04 – E 08	20.000 - 30.000 BP				
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		0	x			Dz				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*			A 04 – E 08	600.000 - 800.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>		*			E 02 - A 08	50.000 - 70.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		V			A 03 – E 08	800 - 1.000 BP				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		*			E 04 – E 08	60.000 - 100.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	*		x	M 04 – E 08	1.500 - 2.000 BP				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*			E 02 – A 09	15.000 BP				
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>		R			A 04 - A 09	7 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>						Wg (Ostsee)				
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		*	x	x	M 03 – M 09	600 BP				
Elster	<i>Pica pica</i>		*			A 01 – M 09	5.000 - 7.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		*			A 04 – M 08	300 - 700 BP				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			A 03 – M 08	600.000 - 1 Mio. BP	o	Brutplätze	ja	ja
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2			E 04 – A 08	11.000 - 19.000 BP				
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3			A 03 – A 09	150.000 - 250.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		*			A 02 – E 06	300 - 800 BP, Dz, Wg				
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	*	x	x	M 03 – A 09	161 BP				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		*			A 04 – E 08	200.000 - 300.000 BP				
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		*		x	M 03 – A 08	500 - 600 BP				
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	*	x	x	M 04 – A 08	1.300 - 1.600 BP				
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1		x	A 04 – A 08	5 - 20 BP, deutlicher Rückgang, Dz				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	*			E 03 – A 08	55 - 65 BP, Dz und Wg				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*			E 03 – A 08	60.000 - 80.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>		*			E 04 – E 08	100.000 - 150.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		*			M 04 – E 08	20.000 - 30.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*			M 03 – A 08	200 - 250 BP				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		*			A 05 – M 08	30.000 - 50.000 BP				
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		3			A 04 – A 08	20.000 - 30.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		*			M 03 – E 08	6.000 - 9.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Goldammer	<i>-Emberiza citrinella</i>		V			E 03 – E 08	170.000 - 200.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	0	x	x	M 03 - E 07	ausgestorben, keine Wiederansiedlung zu erwarten, jedoch Dz				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	V		x	A 03 – E 08	10.000 - 14.000 BP	o	kein Brutplatz	ja	ja
Graugans	<i>Anser anser</i>		*			A 03 – A 08	2.800 - 3.400 BP, Dz und Wg				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		*			E 02 – E 07	3.540 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		*			E 04 – M 08	10.000 - 15.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1		x	A 03 – A 08	20- 30 BP, starker Rückgang, Dz				
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*			A 04 – M 09	100.000 - 135.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	R	R				z. Zt. keine Brutvorkommen in MV				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		*		x	E 02 – A 08	500 - 650 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Gryllteiste	<i>Cephus grylle</i>		n.b.				Wg (Ostsee)				
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		*		x	A 03 – E 08	650 BP				
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2		x	E 03 – A 09	2.000 - 3.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		*			E 03 – A 08	30.000 - 35.000 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		V			E 03 – M 09	3.500 - 4.000 BP, Wg (v. a. Ostsee)				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*			M 03 – A 09	27.000 - 35.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V			E 03 – A 09	500.000 - 600.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		*			A 04 – A 09	90.000 - 100.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	x	x	M 03 – E 08	4.000 - 5.000 BP				
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		R			M 04 - E 08	Brutvorkommen bekannt				
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		*			E 02 – M 09	2.500 - 3.500 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		*			M 03 – A 10	3.000 - 4.000 BP				
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	1	x	x	A 04 – A 07	13 - 15 BP, deutlicher Rückgang, Dz				
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		n.b.			E 03 – A 08	Brutpaare vorhanden, Dz und Wg (v. a. Ostseeküste)				
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>		*		x	M 05 – A 09	650 - 800 BP				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*			A 04 - A 09	15.000 - 25.000 BP				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		x	M 03 – M 08	2.500 - 4.000 BP, Dz				
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		*			M 04– M 08	60.000 - 90.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*			A 03 – A 08	70.000 - 80.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Kleine Ralle/ Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	*	x	x	M 04 – A 09	0 - 10 BP				
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	V	*			A 03 – A 08	6.000 - 7.000 BP				
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	2		x	A 04 – A 09	250 BP				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*			M 03 – A 08	230.000 - 260.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		*			M 04 – A 09	20 BP				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		*			M 01 – E 07	2.800 - 3.000 BP				
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		*			E 02 – A 09	10.800 - 11.600 BP, Wg (Ostsee)				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	1	x	x	A 04 – E 08	0 - 10 BP, Wg				
Kranich	<i>Grus grus</i>		*	x	x	A 02 – E 10	1.900 - 2.000 BP, Dz	o	kein Brutplatz	nein	keine
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2			M 03 – A 09	500 BP, Dz und Wg				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*			E 04 – M 08	10.000 - 12.000 BP				
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisae</i>	2	1	x	x	E 04 - E 08	70 - 100 BP, Dz				
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		V			A 04 – E 07	22.000 - 35.000 BP, Dz und Wg				
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	2			A 04 – A 09	200 - 250 BP, Dz				
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	R	R			A 04 - E 08	3 - 7 BP, Dz und Wg				
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		*			E 04 – E 09	5.000 - 8.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*		x	E 02 – M 08	6.400 - 9.600 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V			M 04 – A 09	150.000 - 180.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		*			M 03 – E 08	300 - 500 BP				
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>		1			M 03 - E 08	160 - 180 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		*	x	x	E 02 – M 08	1000 BP				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*			E 03 – A 09	130.000 - 150.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	x	x	E 04 - E 08	ehemaliger Brutvogel, keine aktuellen Bruten bekannt				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		*			M 04– M 08	3.000 - 4.000 BP				
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>		*			M 02 – E 08	15.000 - 20.000 BP, Wg				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	x		E 04 – E 08	20.000 - 25.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>			x	x		Dz				
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	1		x	x		keine Brutvorkommen, Dz und Wg (Ostsee)				
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3	x	x	E 04 – M 08	1.000 - 1.200 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R			M 04 - E 08	unregelmäßig brütend, Dz und Wg				
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>		n.b.	x			Dz				
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			E 04 – E 08	5.000 - 7.000 BP				
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>		n.b.	x		keine Brut	Wg (Ostsee)				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		*			M 02 – E 08	ca. 2.500 BP, Wg	o	kein Brutplatz	nein	keine
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	1	R	x	x	E 04 - E 08	1 - 2 BP, sehr selten, Dz				
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	3		x	M 03 – M 08	250 - 390 BP, Wg				
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V			A 04 – A 10	100.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>		*	x	x	A 02 – M 08	sehr selten, 5 - 15 BP				
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>		n.b.		x		Wg				
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2			A 03 – E 09	1.000 - 1.500 BP	o	kein Brutplatz	ja	ja
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		*			M 04 – E 08	400 - 600 BP, Dz und Wg (v.a. Ostseeküste)				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*			E 02 - E 11	100.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>		V			A 04 – E 08	80.000 - 100.000 BP				
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	*	x	x	E 03 – E 08	100 - 150 BP				
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		*		x	M 04 – M 09	3.000 - 3.500 BP				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		*	x	x	A 04 – A 09	1.400 - 2.600 BP				
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		n.b.			A 04 – E 07	keine aktuellen Brutvorkommen, Wg und Dz				
Rothalstaucher	<i>Podiceps griseigena</i>		V		x	A 04 – M 08	600 - 1.500 BP, Wg (Ostsee)				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*			E 03 – A 09	100.000 - 150.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	1	0		x		ausgestorben, Wiederansiedlung jedoch nicht ausgeschlossen				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	x	x	M 03 – M 08	1.400 - 2.400 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	V	2		x	M 03 – M 08	220 - 250 BP, Dz				
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		n.b.				Dz und Wg, Unterscheidg. Wald- und Tundrasaatgans				
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		3			A 03 – A 08	4.000 - 5.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		*	x	x	M 03 - A 08	130 - 196 BP				
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>		n.b.				Dz und Wg (Ostsee)				
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	1	1		x	E 04 – E 07	220 - 240 BP				
Schelladler	<i>Aquila clanga</i>	R	R	x	x		Brut mit Schreiadler				
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		*			A 03 – A 08	500 - 600 BP, Dz und Wg				
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	V		x	M 04 – E 08	2.000 - 3.000 BP				
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		*			M 05 – A 09	4.000 - 6.000 BP				
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		3		x	A 04 – M 12	300 - 500 BP				
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		*			A 04 – A 09	500 - 800 BP, Dz, Wg				
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	1	1	x	x	A 04 – M 09	83 BP				
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*			A 03 – M 08	25.000 BP				
Schwarzhalstau-cher	<i>Podiceps nigricollis</i>		*		x	A 04 – M 08	100 - 500 BP				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*			A 03 – E 10	selten, 20 - 50 BP	o	kein Brutplatz	ja	ja
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>		R	x		A 04 – E 07	5 - 10 BP				
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		*	x	x	E 03 – M 08	250 - 270 BP				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		*	x	x	E 02 – A 08	1.500 - 1.700 BP				
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0	x	x		ausgestorben, Wiederansiedlung jedoch nicht ausgeschlossen				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		1	x	x	A 03 – M 09	17 BP				
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		*	x	x	M 01 – A 10	197 BP				
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1	x	x	M 04 – E 07	keine aktuellen Brutvorkommen				
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	1	0	x	x	E 04 – E 08	z.Zt. Keine Brutvorkommen in MV, Wiederansiedlung jedoch möglich				
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>		*			A 04 – E 07	2.200 - 2.600 BP, Dz und Wg				
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		n.b.				Gast				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*			M 03 – A 09	70.000 - 100.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	n.b.	x	x	A 03 – M 09	Wg, Dz				
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		*			A 04 – E 08	30.000 - 50.000 BP				
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		*		x	A 04 – M 07	500 - 700 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>		*	x	x	E 04 – E 08	4.000 - 6.000 BP				
Spießente	<i>Anas acuta</i>	3	1			A 04 – E 08	< 10 BP, Dz und Wg				
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>		*			A 05 – A 08	20.000 - 30.000 BP				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					E 02 – A 08	100.000 - 155.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	*		x	A 02 – A 08	sehr selten, 0 - 2 BP				
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1			E 03 – A 08	spärlich, 900 - 1.000 BP				
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	2	0		x		ausgestorben, keine Wiederansiedlung zu erwarten, Dz				
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>		n.b.	x	x	A 04 – M 07	Einzelbruten bekannt				
Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>		n.b.	x		keine Brut	Wg (Ostsee)				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*			A 04 – A 09	60.000 - 80.000	o	kein Brutplatz	nein	keine
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*			E 03 – M 08	20.000 - 22.000 BP, Wg	o	kein Brutplatz	nein	keine

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>		3			A 04 – E 07	4.500 BP, Dz und Wg				
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>		*			A 04 – A 08	30.000 - 50.000 BP				
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	x	x	E 02 – A 08	unregelmäßige Brutvorkommen in MV				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		*			A 05 – A 09	60.000 - 80.000 BP				
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		2			A 04 – A 08	600 - 700 BP, Dz und Wg				
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		R			E 03 – E 06	keine Brutvorkommen in MV				
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		*			A 04 – A 08	50.000 - 70.000 BP				
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		x	M 04 – E 09	3.500 - 5.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		V			E 04 – M 09	40.000 - 50.000 BP				
Tordalk	<i>Alca torda</i>	R	n.b.				Wg (Ostsee)				
Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>		n.b.				Dz und Wg (Ostsee)				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3			M 04 – M 08	12.000 - 15.000 BP				
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1	1	x	x	A 05 – E 07	132 BP, Dz				
Trottellumme	<i>Uria aalge</i>	R	n.b.				Wg (Ostsee)				
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>		n.b.				Dz und Wg				
Tüpfelralle/ Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	*	x	x	M 04 – A 09	150 - 200 BP				
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		*			E 03 – A 11	10.000 - 14.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		*		x	E 03 – E 08	850 - 1.500 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	2		x	E 04 – E 08	3.500 - 5.000 BP, deutlicher Rückgang				
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1		x	M 03 – E 07	63 - 82 BP, starker Rückgang, Dz				
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		V		x	E 04 – A 09	30.000 - 60.000 BP				
Uhu	<i>Bubo bubo</i>		3	x	x	A 01 – M 08	sehr selten, 1 - 3 BP				
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		*			A 04 – M 08	600 - 700 BP, Wg				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		*			E 04 – A 10	2.000 - 3.000 BP				
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	3	x	x	A 05 – A 09	200 - 600 BP				
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		*			A 04 – A 08	40.000 - 60.000 BP				
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		*		x	A 01 – M 07	5.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		3			E 04 – A 08	70.000 - 80.000 BP				
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		*		x	E 01 – E 08	1.400 - 1.700 BP				
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>		n.b.				Dz und Wg				
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	2			A 04 – A 08	8.000 BP				
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		*		x	E 03 – E 07	400 BP				
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		3	x	x	M 01 – E 08	12-15 BP, sehr selten, Wg				
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		n.b.				keine bekannten Brutvor-kommen, seltener Wg				
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*			A 04 – E 09	3.000 - 5.000 BP				
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		V			A 04 – A 08	20.000 - 30.000 BP				
Weißbartseeswalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	R	R	x		A 05 – E 07	> 50 BP, Durchzügler				
Weißflügelseeswalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	R	R	x		A 05 – E 07	> 50 BP, Durchzügler				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	2	x	x	E 03 – M 08	1.000 -1.200 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2		x	A 05 – E 08	500 - 600 BP				
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x	x	A 05 – A 09	300 - 400 BP				
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	2		x	M 04 – E 08	sehr selten, 15 - 20 BP				
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	2			A 04 – M 08	30.000 - 60.000 BP				
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		V			M 04 – E 08	15.000 - 20.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	x	x	E 04 – A 09	32 - 38 BP				
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		*			A 04 – A 08	40.000 - 60.000 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*			E 03 – A 08	100.000 - 120.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	x	x	E 05 – A 09	150 - 200 BP				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*			A 04 – M 08	130.000 - 160.000 BP	o	Brut möglich	nein	ja
Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>		n.b.				keine aktuellen Brutvorkommen in MV, Dz, Wg				
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x	x	E 04 – M 09	< 10 BP				
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>		n.b.	x			sehr seltener Dz und Wg				
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	R	R	x		A 05 - E 08	einzelne Brutvorkommen in MV, Dz und Wg				
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		2	x	x	A 05 – M 08	1.200 - 1.600 BP				
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		n.b.		x		Dz und Wg				
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	1	2	x	x	M 05 – M 08	45 -120 BP, Dz				
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	0	2	x	x		1-5 BP in MV				
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		*			A 04 – A 11	1.500 BP, Wg				

Anlage 3

Tab. 1: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten mit Gilde und Gefährdungsstatus nach Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (R MV) nach VÖKLER (2014), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (R D) nach RYSLAVY ET AL. (2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG; Gilde: F = Frei- und Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume); G = Gebüsch- Stauden- und Heckenbrüter; H = Höhlen- und Halbhöhlenbrüter; B = Bodenbrüter; BG = Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe; BS = Brutvögel der Sonderstandorte; K = Koloniebrüter; S = Schilf- und Röhrichtbrüter; R HH / R D: 0 = ausgestorben/verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt, ++ = streng geschützt; BV/BN: BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, ÜF/EN/NG = überfliegende Tiere/Einzelnachweise/Nahrungsgäste; BR = Anzahl Brutreviere; grün hinterlegt: Brutverdacht/Brutnachweis

ID	Art	Gilde	R MV	R D	BNatSchG	10.04.	16.04.	18.04.	23.04.	08.05.	BV/BN	BR
1	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	G	---	---	+		x				EN	
2	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	H	---	---	+				x	x	ÜF	
3	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	G	---	---	+	x					EN	
4	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	G	---	---	+					x	EN	
5	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	B	3	3	+	x	x	x	x	x	BV	3
6	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	H	3	V	+					x	EN	
7	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	B	V	---	+		x	x	x	x	BV	1
8	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	B	V	V	++			x	x	x	BV	1
9	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	K	---	---	+		x				ÜF	
10	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	H	---	---	+			x	x		NG	
11	Kranich (<i>Grus grus</i>)	BG	---	---	++				x		ÜF	
12	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	F	---	---	++			x		x	ÜF	
13	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	F	---	---	+	x	x		x	x	ÜF/NG	
14	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	H	V	V	+			x	x	x	BV	6 Brutpaare (Kolonie)
15	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	F	---	---	+	x	x	x		x	ÜF	
16	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	F	V	---	++				x	x	ÜF	
17	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	H	---	---	+	x					ÜF	
18	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	B	---	---	+					x	EN	
19	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	H	---	3	+		x				EN	
20	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	BG	---	---	+	x	x		x		ÜF/NG	
21	Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	B	---	---	+	x					ÜF	
22	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	BS	---	---	++	x	x	x	x	x	NG	
23	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	BS	2	V	++					x	ÜF	
24	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	G	---	---	+			x			EN	