

Gemeinde Wangelau

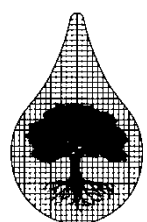
**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4
„Gartenbaubetrieb“**

Faunistischer Bestand und Artenschutzrechtliche Prüfung



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

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



Gemeinde Wangelau

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Gartenbaubetrieb“

Faunistischer Bestand und Artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:

Gartenwerk GmbH
Ingmar Koop
Lüttenweg 3
21483 Wangelau

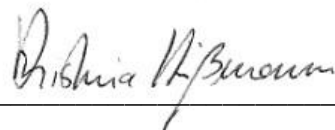
Verfasser:

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

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Kristina Hißmann
Dipl. Geogr. F. Suikat

Kiel, den 22.10.2025



(K. Hißmann)

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
2	DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK	5
2.1	Untersuchungsraum.....	5
2.2	Methode.....	6
2.3	Rechtliche Vorgaben.....	6
3	PLANUNG UND WIRKFAKTOREN	8
3.1	Planung.....	8
3.2	Wirkfaktoren.....	10
3.1	Abgrenzung des Wirkraumes	12
4	BESTAND	14
4.1	Landschaftselemente	14
4.2	Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten.....	18
4.3	Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten	18
4.3.1	Fledermäuse	18
4.3.2	Weitere Säugetiere.....	20
4.3.3	Amphibien und Reptilien.....	20
4.3.4	Sonstige Anhang IV FFH-RL geschützte Tierarten	21
4.4	Europäische Vogelarten.....	22
4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).....	26
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG	27
5.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2.1	Fledermäuse	27
5.2.2	Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
5.3	Europäische Vogelarten.....	29
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE KONFLIKTANALYSE	31
6.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....	32
6.2	Europäische Vogelarten.....	34
6.3	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	38
6.4	Artenschutzrechtlicher Ausgleich	39
6.5	CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion) 39	
6.6	FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes).....	40

6.7	Artenschutzrechtliches Ausnahmegenehmigung.....	40
7	WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG	40
8	ZUSAMMENFASSUNG	41
9	LITERATUR	42

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage der Planfläche (rot) und des Untersuchungsraums (orange) in der Gemeinde Wangelau sowie NATURA 2000-Gebiete (grün = FFH-Gebiet, rot = EU-Vogelschutzgebiet) und Naturschutzgebiet (gelb)	5
Abb. 2:	Gemeinde Wangelau vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr.4 "Gartenbaubetrieb" (GSP 13.10.2025).	8
Abb. 3:	Neubau Halle - Ansichten (GSP 03.06.2025).	9
Abb. 4:	Zur Entfernung vorgesehene Feldgehölz (Gelb), Ruderalstreifen mit Einzelgebüsch (Blau), Vorhaben (Rot)	11
Abb. 5:	Untersuchungsraum, Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme PV-FFA) sowie Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Wirkbereiche bis max. 100 m).....	13
Abb. 6:	Feldgehölz südwest.....	14
Abb. 7:	Ruderalstreifen Süd.....	15
Abb. 8:	Geschlegelter Knick an der Ostseite	15
Abb. 9:	Eingesätes Grünland mit Steinaufen. Im Hintergrund Weißstorchneist (gelbe Hervorhebung).	16
Abb. 10:	Künstliches, naturnah gestaltetes Kleingewässer südlich an der Bundesstraße. ...	17
Abb. 11:	Künstliches Kleingewässer mit „naturfernem“ Charakter im Westen: Möglicherweise als Angel- oder Badeteich genutzt. Amphibien oder Brutvögel sind keine zu erwarten.	17
Abb. 12:	Künstliche (Klärbecken etc. in Beige) und natürliche (Blau) Kleingewässer. Als potenzielle Laichgewässer fungieren nur 2.	21
Abb. 13:	Schutzgebiete, Biotopverbundsystem und Artenkatasterdaten S-H (LfU, Abfrage September 2025).	25

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum.	19
Tab. 2:	Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.	22
Tab. 3:	Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste im Untersuchungsraum 2024.....	23

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Wangelau plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Gartenbaubetrieb“. Durch den Bebauungsplan sollen die rechtlichen Grundlagen für eine Gewerbeentwicklung im Lüttenweg geschaffen werden.

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde die BBS-Umwelt GmbH mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Grundlage einer faunistischen Potenzialanalyse beauftragt.

2 Darstellung des Untersuchungsrahmens und der Methodik

2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst Flächen der Gemeinde Wangelau zwischen den Ortschaften Schulendorf nördlich und Lüttau südlich. Er liegt etwa 4,5 km südwestlich vom Ortskern Büchen.

Der Untersuchungsraum ist naturräumlich der Lauenburger Geest zuzuordnen. Umliegende Schutzgebiete sind die FFH-Gebiete „Nüssauer Heide“ (Entfernung ca. 4,5 km) und „Gülzower Holz“ (Entfernung ca. 1,7 km). Außerdem finden sich die EU-Vogelschutzgebiete „Langenlehen“ (Entfernung ca. 7 km), „Sachsenwald-Gebiet“ (Entfernung ca. 8 km) und das Naturschutzgebiet Stecknitz-Delvenau-Niederung (Entfernung 4,5 km) im weiteren Umfeld.

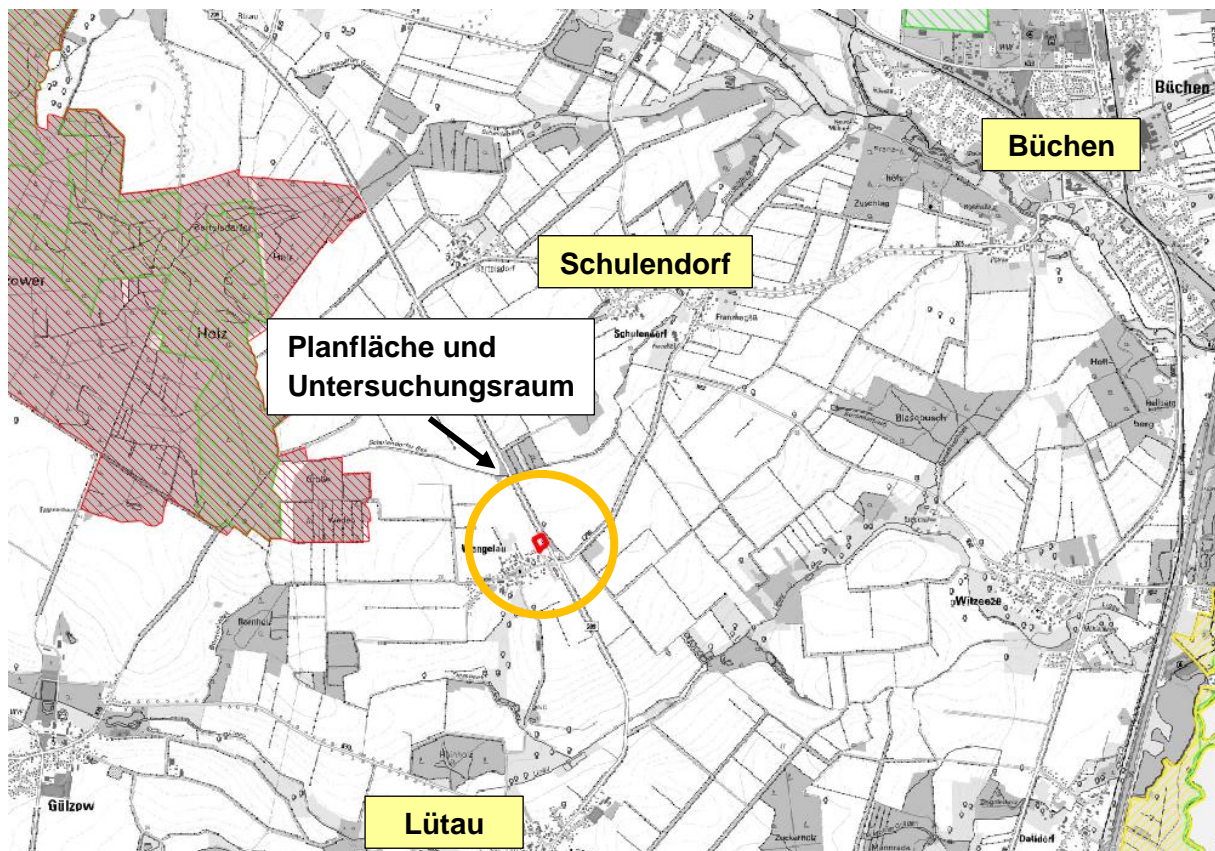


Abb. 1: Lage der Planfläche (rot) und des Untersuchungsraums (orange) in der Gemeinde Wangelau sowie NATURA 2000-Gebiete (grün = FFH-Gebiet, rot = EU-Vogelschutzgebiet) und Naturschutzgebiet (gelb)

2.2 Methode

Ermittlung des Bestands

Zur Ermittlung des Bestands wurde eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es wurden insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrachtet, aber auch weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen). Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden v.a. die Geländebegehung vom 26.09.2025 und eine Artkataster Abfrage beim LfU (Abb. 13).

Darstellung der Planung und der Auswirkungen

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dienen die Planzeichnung und der Vorentwurf zum B-Plan Nr. 4 „Gartenbaubetrieb“ (GSP 04.09.2025).

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 und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet (s.u.).

Artenschutzrechtliche Prüfung

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. nachfolgendes Kapitel) abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

2.3 Rechtliche Vorgaben

Artenschutz

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für die Fauna im Bereich von B-Plänen erforderlich.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu

stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- und 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.

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

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.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH / AfPE (2016) auch artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nicht vorgezogen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

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.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Untersuchungsraum erst nach der Aufstellung des B-Plans bzw. zu einem Stand, in dem die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, stattfindet, so dass die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Gewerbeentwicklung Lüttenweg" der Gemeinde Wangellau auf einer Fläche von ~6.100 m².



Abb. 2: Gemeinde Wangellau vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr.4 "Gartenbaubetrieb" (GSP 13.10.2025).

Festsetzungen Grünflächen:

- Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Kennziffer 1 sind mit gleichmäßigem Abstand 8 St. einheimische Laubbäume oder Obstbäume alter Kultursorte mit einem Stammumfang von mind. 14 - 16 cm zu pflanzen, so dass eine Baumreihe entsteht.
- Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Kennziffer 2 ist zu mindestens 50% mit freiwachsenden Gehölzgruppen der Schlehen-Hasel-Knicks und Obstbäumen alter Kultursorten zu bepflanzen. Die verbleibende Fläche ist zu einer blühreichen Gras- und Staudenflur zu entwickeln.
- Je angefangene 5 Stellplätze ist ein gebietsheimischer, standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14 - 16 cm zu pflanzen.
- Der Knickschutzstreifen (KS) ist als extensive Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerflächen sind im Bereich des Knickschutzstreifens unzulässig.



Abb. 3: Neubau Halle - Ansichten (GSP 03.06.2025).

3.2 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-, Anlage- 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.

Die Planungsfläche wird zum Großteil als Ackerfläche genutzt. Das Flurstück 118 umfasst derzeit keine Gebäude, Gärten oder Verkehrsflächen aber es gibt einen Knick an der Ostseite zur B 209, kleinere Feldgehölze an der Südwestseite und einen Ruderalstreifen knapp außerhalb des Geltungsbereichs an der Südseite.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb:

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen Eingriffe in die ggf. bodendeckende Vegetation des Baufeldes sowie Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten. Es kann zu Rückschnitten oder Beeinträchtigungen des Feldgehölzes im Südwesten und des Ruderalstreifens im Süden kommen. Während der Bauzeit sind dort Beeinträchtigungen durch Kollision, Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Störungen durch Licht und Spiegelungen an z.B. Baufahrzeugen etc. Aufgrund von Baustellenverkehr und Durchführung von Erd- und weiteren Bauarbeiten ist von Erschütterungen und stofflichen Emissionen auszugehen. Die Baustellenzufahrt erfolgt über eine unbefestigte Zufahrt von der Dorfstraße aus.

Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Geltungsbereichs und die direkte Flächeninanspruchnahme beschränkt und reichen bedingt durch umliegende Strukturen und Offenland max. 100 m.

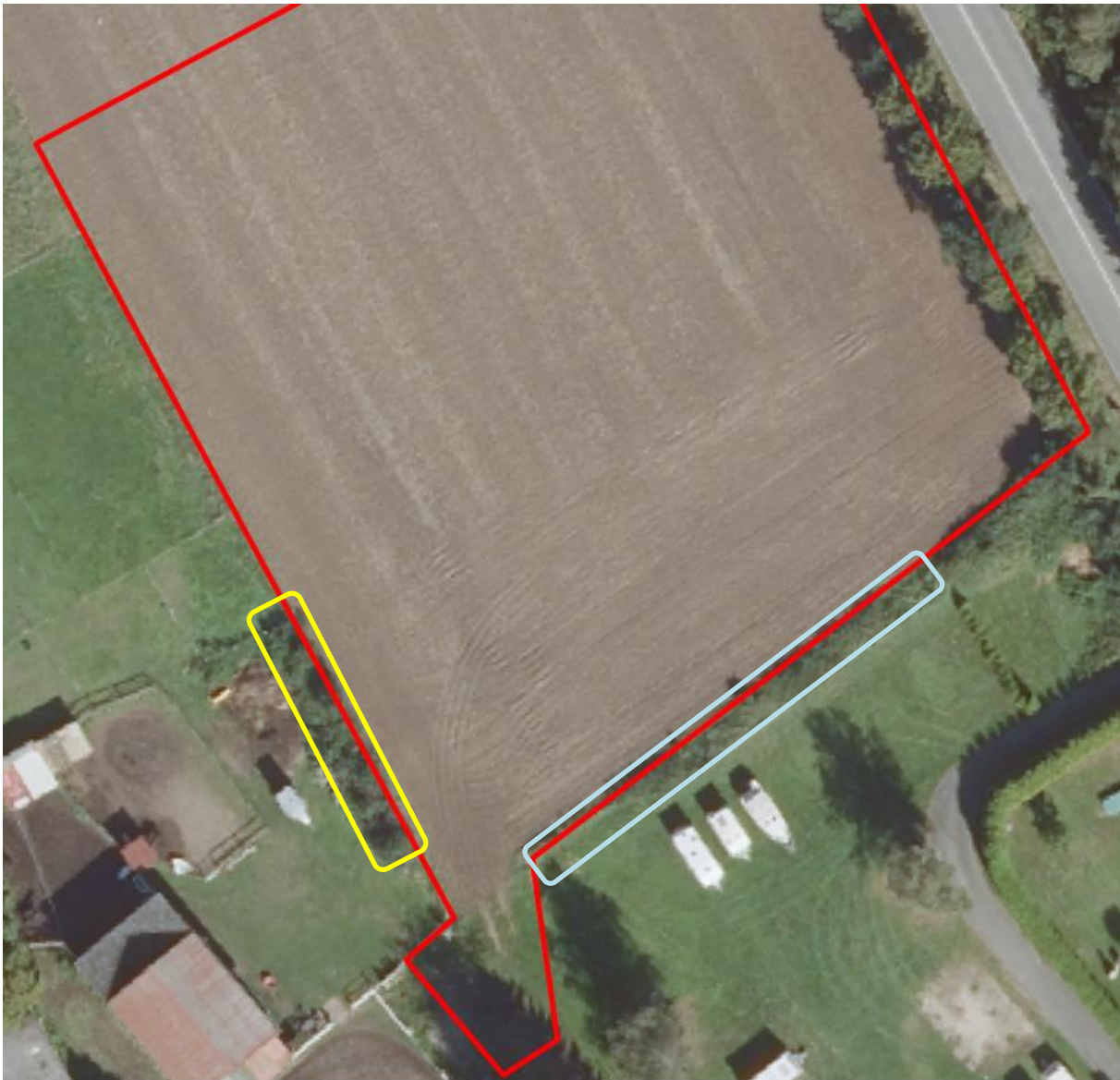


Abb. 4: Feldgehölz (Gelb) und Ruderalstreifen mit Einzelgebüsch (Blau). Beide liegen nur knapp außerhalb des Geltungsbereichs und ein Abstandstreifen ist nicht vorgesehen. Es kann zu einer direkten Betroffenheit während der Bauarbeiten kommen. Geltungsbereich (Rot).

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Beleuchtung, Lichtreflexe)

Anlagenbedingt ergeben sich durch die Vorhabenumsetzung verschiedene optische Wirkfaktoren, die sich vom Bestand unterscheiden. Zu nennen sind hier vor allem die kastenförmigen Bauten aus Stein, Beton, Glas, Metallen etc. und die zum Teil versiegelten Freiflächen (Wege, Parkplätze und Lagerflächen). Gegenüber der Ackerfläche, welche derzeit den Betrachtungsraum ausfüllt, ist das eine erhebliche Veränderung, die Wirkungen wie Kollision, Meidung, Attraktion, Blendung und Irritationen verursachen kann.

Das Gebäude erzeugt in unterschiedlichem Maße verschiedene visuelle und optische Emissionen. Zu nennen sind hier v.a. der Silhouetteneffekt (ggf. Scheueffekt bzw. Meideverhalten) sowie unterschiedliche Lichtreflexionen an den streuenden Oberflächen der Gebäudeelemente wie beispielsweise Fenster (Blendwirkung, Irritationswirkung, Attraktionswirkung,

Kollision). In Kombination mit betriebsbedingten Emissionen wie Beleuchtung der Außenbereiche, aber auch der Innenbereiche, kann es vermehrt zu Attraktion bspw. von Vögeln oder Insekten mit einer Zunahme entsprechender Kollisionen kommen. Stichwort beleuchtete Fenster bei Dunkelheit. Betriebsflächen mit umgebenden Gehölzen, Büro und Parkplätze erhalten Beleuchtung gem. Artenschutzvorgaben (s. Kap. 6).

In der Flächeninanspruchnahme stellen Baukörper physische Barrieren dar, die Lebens- und Teillebensräume zerschneiden können. Gegenüber dem Bestand steigert sich die Flächenversiegelung. Infolge der Bebauung ist zudem mit einer erhöhten Wärmespeicherung- und Abstrahlung zu rechnen. Spiegelnde Oberflächen (Metall, Glas, Photovoltaikoberflächen) können Lichtreflexionen auslösen.

Das Landschaftsbild wird sich ändern. Dies betrifft vorwiegend die Anwohner angrenzender und benachbarter Grundstücke. Das Ausmaß der Bebauung nimmt durch die Anlagen zu, jedoch besteht im Betrachtungsraum in ca. 50 m Entfernung bereits eine Nutzung durch einen GaLa-Bau Betrieb.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Die Wirkfaktoren in der Betriebsphase lassen sich in physische und nicht-physische Wirkungen unterteilen, die im Vergleich mit dem ungestörten Bestand eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Betroffen sind hier die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum.

Physische Wirkungen:

Das Ausmaß an Bewegungen durch Kraftfahrzeuge und Menschen nimmt zu. Dies bedingt Verdrängungen der Wildtiere, die den Kontakt zu Siedlungen meiden. Das Kollisionsrisiko steigt nur geringfügig, auch weil es vom Kollisionspotenzial an der Bundesstraße unmittelbar daneben überlagert wird.

Visuelle, akustische und stoffliche Wirkungen:

Zum jetzigen Stand der Planung liegt kein Beleuchtungskonzept vor. Aufgrund der Planung ist von einer Beleuchtung von Wegen und Außenbereichen zu rechnen, die im Bestand nicht vorhanden ist. Das zusätzliche künstliche Licht kann u.a. reliefbedingt weit in die Landschaft wirken. Zudem können u.a. Lichtreflexionen, Spiegelungen und Silhouetteneffekte durch Bewegungen z.B. von Menschen, Fahrzeugen, Türen und Fenstern auftreten. Fahrzeuge und Menschen bedeuten eine Quelle für Schallemissionen. Weiterhin ist mit einer Zunahme von Stoffeinträgen durch z.B. Abgase und Abfälle zu rechnen.

3.1 Abgrenzung des Wirkraumes

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich des Baufeldes selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Vorhandene Strukturen wie Gehölze und Bebauung, Bodennutzung und Ökosysteme sowie das Relief beeinflussen diese Wirkungen.

Störungen der Fläche können bislang durch die bereits vorhandene Gewerbegebietsfläche mit ansässigem Garten- und Landschaftsbaubetrieb im Westen und durch die Reitsportnutzung der östlich direkt anschließenden Paddocks und Weiden erfolgen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung kommt es zudem zeitweise zu Emissionen durch Lärm, Abgase, Licht oder Bewegungen.

Lärmintensivere Arbeiten während der Bauphase durch den Bau von Gebäuden sind zu erwarten, daher werden für diese zeitlich begrenzten Auswirkungen Wirkbereiche von 100 m im Offenland angenommen. Durch Gebäude und Gehölze sowie das Relief wird der Wirkraum beeinflusst und kann geringer ausfallen; die Abgrenzung des Wirkraums wird daher an solchen Strukturen angepasst und beträgt in diesen Bereichen teilweise nur 25 m (an der B 209) (s. Abb. 5).

Die verschiedenen Wirkräume (direkter und indirekter Wirkraum) sowie Wirkfaktoren sind in Abbildung 5 dargestellt und umfassen den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Baufeld) sowie den räumlich über den Geltungsbereich hinausreichenden indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften beeinträchtigt sein können.

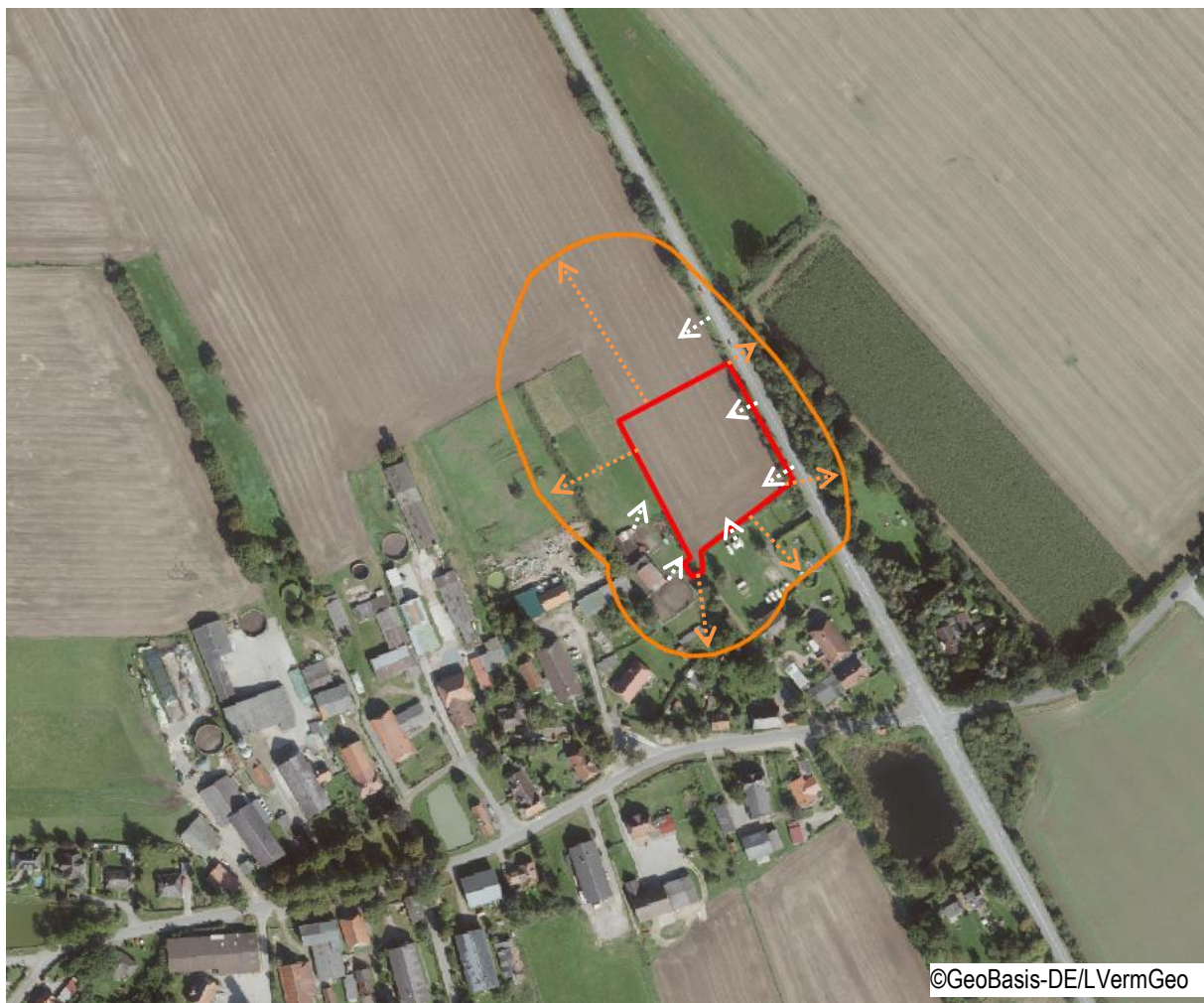






Abb. 5: Untersuchungsraum, Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme PV-FFA) sowie Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Wirkbereiche bis max. 100 m)

-  Indirekter Wirkraum (50 - 100 m Puffer)
-  Direkter Wirkraum (Flächeninanspruchnahme Freiflächen-PV-Anlage)
-  Indirekte Wirkungen (v.a. baubedingte optische und akustische Wirkungen)
-  Indirekte Wirkungen der bestehenden Straßen & Siedlungsstruktur (Vorbelastung)

4 Bestand

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Untersuchungsraums näher beschrieben und das faunistische Potenzial eingeschätzt.

4.1 Landschaftselemente

Die beschriebenen Landschaftselemente dienen der Charakterisierung des Wirkraums (s. Abb. 5) und werden zur Einschätzung der aktuellen faunistischen Besiedlung herangezogen. Anhand der Landschaftselemente, der Biotopstrukturen und ihrer Vernetzung werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen vom 26.09.2025 sowie eine Luftbildinterpretation.

Feldgehölz Südwest (außerhalb des Geltungsbereichs): 2 kleine Eichen, 2 kleinere Kirschbäume, Brombeere, 1 Hasel, Brennnessel. Stammdurchmesser max. 20 cm, max. 5m hoch. Das Feldgehölz wird im Zuge der Bautätigkeit entfernt.



Abb. 6: Feldgehölz Südwest.

Ruderalstreifen Süd (außerhalb des Geltungsbereichs): Brennnessel, Distel, Brombeere in der Mitte ein kleiner Busch Pfaffenhütchen nach Osten übergehend in ein Schlehengebüsch im Übergang zum Knick an der Ostseite. Das Schlehengebüsch ist als zu erhalten im B-Plan festgelegt.



Abb. 7: Ruderalstreifen Süd.

Knick im Osten: hauptsächlich bestehend aus jungen Buchen, dazu gibt es 1 Holunder, 1 Eiche mit Überhälter-Charakter und Stammdurchmesser von max. 50cm, 1 Eiche mehrstämmig mit Durchmesser von max. 30cm, 1 kleiner Ahorn, ganz vereinzelt Brombeere und Schlehe. Teilweise schmal und nicht sehr dicht, so dass die Bundesstraße zu erkennen ist. Die Knickhöhe beträgt aktuell max. 8 m. Der Knick bleibt erhalten und wird mit einem Knickschutzstreifen versehen.



Abb. 8: Geschlegelter Knick an der Ostseite

Acker: mit trockenem, schluffigem Boden. Wintergerste eingesät.

Nutzung und Bestand im indirekten Wirkraum: Im Süden hinter dem Ruderalstreifen Rasenfläche mit Wohnmobilabstellplatz. Westseite Reitstallnutzung mit kleinen Paddocks. Dann

Streifen mit Brombeere und anderen Gehölzen und dahinter eine kleine angesäte gedüngte Grünlandfläche zur Heugewinnung mit Steinhaufen als Strukturelement.



Abb. 9: Eingesätes Grünland mit Steinaufen. Im Hintergrund Weißstornest (gelbe Hervorhebung).

Gewässer (außerhalb des ausgewiesenen Wirkraums): Künstliches Kleingewässer mit naturnahe Charakter nördlich an der Bundesstraße: als Brutvögel Höckerschwan, Stockente, Teichhuhn, Blässhuhn, Teichrohrsänger, Rohrammer etc. Rast- und Futterplatz für Stockenten. Es wurden ca. 30 Individuen gesichtet. Dazu fischte ein Kormoran darin und flog dann weg. Das deutet auf Fischbestand hin, der auch durch die vielen Stockenten mit einer entsprechend hohen Eintragswahrscheinlichkeit zustande gekommen sein kann.



Abb. 10: Künstliches, naturnah gestaltetes Kleingewässer südlich an der Bundesstraße.



Abb. 11: Künstliches Kleingewässer mit „naturfernem“ Charakter im Westen: Möglicherweise als Angel- oder Badeteich genutzt. Strengt geschützte Amphibien oder Brutvögel sind keine zu erwarten.

Bewertung des Landschaftsraums:

Der Geltungsbereich umfasst eine Ackerfläche sowie einen Knick entlang der Ostseite und einige Einzelgebüsch und einen Ruderalstreifen. Die Strukturvielfalt ist gering. Am Knick entlang verläuft die B 209, die Zufahrt zum Gelände erfolgt über einen nicht asphaltierten Weg. Die Fläche hat eine randliche Lage in dem von landwirtschaftlichen Betrieben geprägten Ort

Wangelau. In der Umgebung gibt es Wohnnutzung, Reitsport und weitere Landwirtschaftliche Nutzungsformen und den Garten- und Landschaftsbau Betrieb, der sich erweitern möchte. Einen höheren Wert bezüglich Artenvielfalt und seltenen Arten zeigt der Geltungsbereich nicht.

4.2 Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich drei nach Anhang IV FFH-RL geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) und das Froschkraut (*Luronium natans*).

Für diese Arten besteht im Untersuchungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

4.3 Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten

4.3.1 Fledermäuse

Gem. MELUND (2020) können elf Fledermausarten im Untersuchungsraum vorkommen. Diese sind in Tab. 1 aufgelistet und sind entweder im Artkataster aufgeführt oder können aufgrund von Verbreitung und Habitateignung vorkommen.

Als nachtaktive und insektenfressende Tiere schlafen Fledermäuse tagsüber sowie in der kalten Jahreszeit in Winterruhe in Höhlen und nutzen dafür kleinste Spalten in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Die Dunkelheit insbesondere des Quartierszugangs ist essentiell. Laut LBV-SH (2020) weisen Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm ein grundsätzliches Potential für Quartiere auf. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm ein Potential für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser kann auch eine Winterquartierseignung nicht ausgeschlossen werden.

Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse z.B. in und an Gehölzbeständen, über insektenreichem Offenland und Gärten sowie über Wasserflächen, wobei die verschiedenen Arten unterschiedliche Jagdverhalten aufweisen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln, nutzen viele Arten bestimmte Flugrouten. Kleinfledermäuse fliegen und jagen dabei hauptsächlich strukturgebunden, z.B. Baumreihen und Saumstrukturen. Größere Arten jagen auch im Offenland und fliegen z.T. in größerer Höhe (Baumkronenhöhe ca. 30 m) in ihre Jagdgebiete. Erweiterte Kronenbereiche von Gehölzen, Altholzbestände und Gewässer sind in der Regel besonders insektenreich und damit wichtige Nahrungshabitats. Waldbewohnende Arten sind sehr lichtempfindlich, während andere durch Lichtkegel angezogene Insekten auch aktiv bejagen, bis dieses kurzweilige Überangebot an Nahrung aufgrund des Staubsaugereffekts nicht mehr vorhanden ist.

Tab. 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	Vorkommen der Art	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	IV	3	V	J, F	J, SQ, WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	J, F	J, F, SQ, WQ
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	J, F	J, F, SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	+	+	IV	V	*	J, F	J, F, SQ, WQ
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	+	+	IV	2	*	J, F	J, F, SQ, WQ
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	+	+	IV	1	*	J, F	J, F, SQ
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	+	+	IV	2	D	J, F	J, SQ, WQ
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	J, F	J, F, SQ, WQ
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	J, F	J, F, SQ, WQ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	*	*	J, F	J, F, SQ, WQ
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	J, F	J, F, SQ, WQ

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste in der aktuellen Fassung Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend,

* = ungefährdet, (!) = besondere Verantwortlichkeit Schleswig-Holsteins für den Arterhalt innerhalb Deutschlands

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie gelistet

J: Jagdhabitat, F: Flugstraße, SQ = Wochenstube/Tagesversteck, WQ: Winterquartier, () = seltene Vorkommen möglich

Da es sich bei der Flächeninanspruchnahme hauptsächlich um offenes Ackerland handelt und keine größeren Gehölze durch die Planung direkt betroffen sind, befinden sich keine potentiellen Quartiere innerhalb der Flächeninanspruchnahme. Das Feldgehölz Südwest wird im Zuge der Bautätigkeit entfernt, zeigt aber keine Quartierseignung.

Der Knick kann im erweiterten Kronenbereich als Flugtrassen und Jagdgebiete genutzt werden. Es besteht dort aber eine starke Vorbelastung durch die Bundesstraße. Abendsegler und Breitflügelfledermaus jagen z.B. auch über frisch abgeernteten Feldern, auf Grund der geringen Größe wird die Bedeutung der Ackerflächen als Jagdgebiet als gering eingestuft. Die Bedeutung der Flächeninanspruchnahme für die Artengruppe wird hier insgesamt als niedrig eingestuft. Winterquartiere und Wochenstuben können ausgeschlossen werden, weil keine geeigneten Bäume mit Höhlen und entsprechendem Stammdurchmesser vorhanden sind.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen Quartiersmöglichkeiten in Gehölzen, wobei Tagesquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere in älteren Einzelbäumen vorkommen können. Auch Gebäude befinden sich innerhalb des indirekten Wirkraums, so dass Tagesquartiere und typische Wochenstubenquartiere von Breitflügelfledermäusen und anderen Gebäude besiedelnde Arten hier vorkommen können. Bei den Gebäuden handelt es sich überwiegend um offene Garagenanlage, Schuppen und Scheunen ohne Isolation, was Winterquartiere unwahrscheinlich macht. Da die Gebäude aber nicht auf Fledermäuse untersucht worden sind, können auch Winterquartiere nicht ausgeschlossen werden.

4.3.2 Weitere Säugetiere

Gemäß MELUND (2020) kommt der Fischotter aufgrund seiner aktuellen Verbreitung potenziell im Untersuchungsraum vor. Vorkommen sind an der Steinau und an der Mühlenbek bekannt. Durch die Artkatasterdaten des Landes SH (LfU, September 2025) liegen Nachweise vor. Aufgrund fehlender Habitateignung ist der Fischotter innerhalb der geplanten Flächeninanspruchnahme auszuschließen. Im indirekten Wirkraum wird der Fischotter aufgrund fehlender Habitateignung ebenfalls ausgeschlossen.

Gemäß MELUND (2020) kommt die Haselmaus aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung potenziell im Untersuchungsraum vor. Einträge im Artkataster gibt es in nördlich in 3,8 km und östlich in über 5 km und südlich in 2,5 km Entfernung. Der Knickabschnitt im Geltungsbereich zeigt keine Eignung für Haselmäuse, er besteht in erster Linie aus jungem Buchenaufwuchs. Ein Vorkommen ist unwahrscheinlich, kann aber laut LLUR nicht ausgeschlossen werden, da grundsätzlich alle mit Gehölzen bestandenen Flächen durch die Art besiedelbar sind ((LLUR) (2018), S. 8). Auch in dem Schlehengebüsch im Übergang vom Knick im Osten zum Hochstaudenstreifen im Süden ist ein Vorkommen möglich.

Der Biber kann nach MELUND (2020) im Untersuchungsraum vorkommen. Das bezieht sich aber kleinräumig auf die unmittelbare Umgebung des Elbe-Lübeck-Kanals mit geeigneten Gewässern. Im Untersuchungsraum selbst gibt es keinen geeigneten Lebensraum. Ein Vorkommen des Bibers im Umfeld des Vorhabens wird daher ausgeschlossen.

Im Jahr 2007 konnte erstmals wieder ein Wolf in Schleswig-Holstein nachgewiesen werden. Bis zum Ende des Monitoringjahres 2023/24 Ende April 2024 hat es insgesamt 974 C1-Wolfsnachweise sowie 28 bestätigte C2-Wolfshinweise gegeben. Aktuell gibt es zwei territoriale Paare - eines davon im westlichen Herzogtum Lauenburg und eines im Bereich des Segeberger Forstes (LfU Stand Oktober 2022). Der Kreis Herzogtum-Lauenburg ist Wolfspräventionsgebiet. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Einzeltiere während ihrer Streifzüge auch im Untersuchungsraum auftreten. Im Monitoringjahr 2024/2025 gelangen mehrfach Nachweise (über Fotofalle, analysierte Wildtierrisse) in Büchen und Schwarzenbek-Land (LfU Stand Februar 2025). Der Untersuchungsraum befindet sich in der weiteren Umgebung dazu.

Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten (Birkenmaus etc.) können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes ausgeschlossen werden.

4.3.3 Amphibien und Reptilien

Gemäß MELUND (2020) können der Kammmolch, der Laubfrosch, der Moorfrosch, die Kreuzkröte und die Wechselkröte sowie die Zauneidechse aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung potenziell im Untersuchungsraum vorkommen. Durch das Artenkataster Schleswig-Holstein im Umfeld des Untersuchungsraums (3,5 km Radius) nachgewiesen ist nur die Wechselkröte. Es gibt einen Eintrag in dem „natürlichen“ Kleingewässer innerhalb der Ortschaft Wangelau (s. unten). Der Nachweis stammt allerdings aus dem Jahr 1983. Weitere Einträge gibt es nicht.

Die im Luftbild unten eingetragenen Gewässer zeigen bis auf die beiden blau eingefärbten keine Eignung als Laichgewässer. Das in der Ortschaft selbst gelegene Kleingewässer liegt in 150 m und das südlich an den Klärteichen gelegene in ca. 1 km Entfernung zum Geltungsbereich. Landlebensräume von Kammmolch können sich bereits in kleinen Gehölzstrukturen wie Knicks befinden. Er wird im indirekten Wirkraum angenommen. Moorfrosch und Laubfrosch können in (Feucht-)Wäldern oder (Feucht-)Grünland geeignete Landlebensräume beziehen. Diese befinden sich außerhalb der definierten Wirkräume, weshalb die beiden Arten nicht anzunehmen sind. Die Wechselkröte und die Kreuzkröte werden dagegen aufgrund fehlender

Habitat-eignung auf ackerbaulich genutzten Flächen des Geltungsbereichs und aufgrund des Alters der Artkataster-Nachweise und/oder dem Fehlen darin ausgeschlossen.

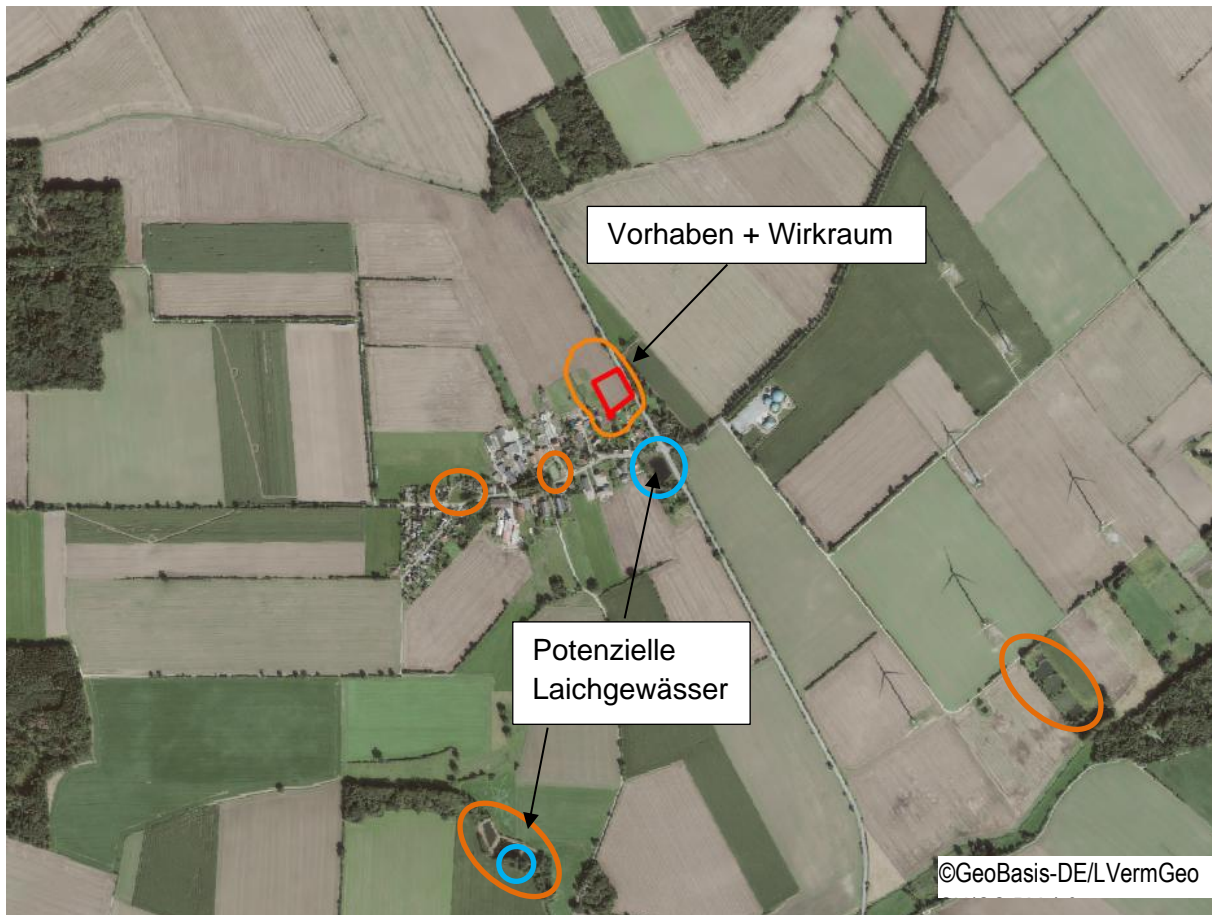


Abb. 12: Künstliche (Klärbecken etc. in Beige) und natürliche (Blau) Kleingewässer. Als potenzielle Laichgewässer fungieren nur 2.

Die Zauneidechse kann aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung gem. MELUND (2020) im Untersuchungsraum vorkommen und wurde 2020 durch das Artenkataster des Landes (LfU, Abfrage September 2025) nördlich in 3,8 km Entfernung nachgewiesen. In 4,5 km südlich gibt es einen älteren Eintrag von 2004. Im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahme liegen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung keine geeigneten Habitatbedingungen für Zauneidechsen vor. Innerhalb des indirekten Wirkraums gibt es am westlichen Rand auf dem Gelände des aktuellen GaLa Betriebs brachliegende oder extensiv genutzte Saumstreifen und auf dem Grünland einen großen Steinhaufen etc., die ein bodenständiges Vorkommen der Zauneidechse potenziell möglich machen. Eine Habitat-eignung für Zauneidechsen und ein Vorkommen im indirekten Wirkraum kann nicht ausgeschlossen werden.

4.3.4 Sonstige Anhang IV FFH-RL geschützte Tierarten

Ein Vorkommen von nach Anhang IV FFH-RL geschützten Libellen u.a. Insekten nach Anhang IV FFH-RL wird aufgrund der aktuellen Verbreitung (MELUND 2020) der meisten Arten im Untersuchungsraum ausgeschlossen.

Die Grüne Mosaikjungfer und die Große Moosjungfer können gem. ihrer Verbreitung potenziell vorkommen. Beide Arten werden jedoch aufgrund fehlender Habitat-eignung in den definierten Wirkräumen ausgeschlossen. Potenziell für die Fortpflanzung geeignete Gewässer gibt es in der näheren Umgebung nicht.

Weitere Anhang IV-Arten werden aufgrund fehlender Habitateignung oder ihres Verbreitungsgebiets nicht angenommen.

Tab. 2: Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Weitere Säugetiere								
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	+	+	IV	2	4	.	X
Amphibien								
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	II, IV	3	3	.	X
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	+	IV	2	V	.	X

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, II* = prioritäre Art

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

X = Vorkommen bestätigt oder anzunehmen, () = Durchzug möglich

4.4 Europäische Vogelarten

Brutvögel

Der Untersuchungsraum bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Alle potenziell vorkommenden Arten sind in der Tab. 3 aufgeführt.

Die Ackerfläche ist zu klein und an den Rändern zu stark bewachsen, um für Offenlandbrüter als Lebensraum geeignet zu sein. Arten dieser Brutgilde werden ausgeschlossen.

Es kommen potenziell die innerhalb der Agrarlandschaft mit Knicks inklusive Dorfrandstrukturen typischen Arten Blau- und Kohlmeise, Bachstelze, Buchfink, Zaunkönig, Rotkehlchen, Goldammer, Gelbspötter, Dorn-, Klapper- und Mönchsgrasmücke sowie Stieglitz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz etc. vor.

Ein jährlich wieder genutztes Weißstorchnest liegt in ca. 100 m Entfernung auf dem Dach eines alten Bauernhauses.

Rauchschwalben und Mehlschwalben können den Geltungsbereich als Nahrungsfläche nutzen.

Brutvögel der Binnengewässer wurden im gesamten Untersuchungsgebiet nicht festgestellt, da keine Gewässer vorkommen. Diese gibt es nur außerhalb des Wirkraums an dem Kleingewässer im Süden. Sie werden in der unten folgenden Tabelle nicht mit aufgeführt.

Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH /

AfPE 2016). Es befinden sich keine geeigneten Gewässer mit potenzieller Schlafplatzfunktion in der näheren Umgebung.

Es existieren aktuell keine Hinweise, dass innerhalb des Untersuchungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine landesweite Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben, die Fläche hat ein Rastpotenzial für verschiedene Klein- vogelarten, die i.d.R. anpassungsfähig sind und auf umliegende Fläche ausweichen können.

Tab. 3: Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste im Untersuchungsraum 2024.

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Einzelartbe- trachtung	(Potenzielles) Vor- kommen der Art	
								Flächen- in- spruch- nahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G1: Gehöhlhöhlen- und Nischenbrüter									
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	+		*	*			BV	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+		*	*			NG	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+		*	*			NG	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		*	*			NG	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+		*	V			NG	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+		*	*			NG	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*	*			BV	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		V	3		X	NG	BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	+		*	*			NG	BV
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter									
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+		*	*			BV	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		*	3			BV	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*	*			BV	BV
Dorngrasmücke	<i>Curruca communis</i>	+		*	*			BV	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+		*	*	II		NG	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	+		*	*	II		NG	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+		*	*			BV	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	+		*	*			BV	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+		*	*			BV	BV
Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	+		*	*			BV	BV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+		*	*			NG	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+		*	*			BV	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+		*	*			NG	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+		*	*	II/III		BV	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+		*	*			NG	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+	*	*			NG	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+		*	*			NG	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	*	*			NG	BV
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	+	+	3	V	I	X	NG	NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+		*	*			BV	BV
Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter o. bodennah brütende Vögel der Gras- u Staudenfluren und Gehölz									
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+		*	*			NG	BV



Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+		k.A.	◆			NG	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+		*	*			BV	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+		*	*			NG	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+		*	*			BV	BV
Brutvogelgilde G4: Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter)									
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+		*	V			NG	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+		*	*			NG	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	+		*	*			NG	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	+		*	3		X	NG	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	+		*	V		X	NG	BV
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	+		*	*			NG	BV

BG: Besonders geschützt; SG: Streng geschützt; BV: Brutvogel; NG: Nahrungsgast im Untersuchungsraum

Rote Liste

0 = Ausgestorben oder verschollen (HH: Vorkommen erloschen)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = Stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem selten

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

n.g. = Art ist in RL nicht genannt

◆ = nicht bewertet

VG = Vermehrungsgast



Abb. 13: Schutzgebiete, Biotopverbundsystem und Artenkatasterdaten S-H (LfU, Abfrage September 2025).

4.5 Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Amphibien und Reptilien

Innerhalb des direkten und indirekten Wirkraums ist im Bereich von Knicks u.a. Gehölzstrukturen mit terrestrischen Teilhabitaten national geschützter Arten wie Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch zu rechnen. Alle drei Arten sind durch die Daten des Artenkataster Schleswig-Holstein (LfU, Abfrage September 2025) im Umfeld des Untersuchungsraums nachgewiesen.

National geschützte Reptilien wie Blindschleiche, Ringelnatter, und Waldeidechse können im Bereich von Saumstrukturen vorkommen, v.a. in der Umgebung von Gehölzen. Durch die Daten des Artenkatasters Schleswig-Holstein sind alle Arten im weiteren Umfeld des Untersuchungsraums nachgewiesen.

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der intensiven Ackerbewirtschaftung lediglich eine allgemeine Bedeutung für national geschützte Amphibien und für Reptilien festzustellen.

Säugetiere

Es sind Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Maulwurf, Eichhörnchen oder Igel sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums vorzusetzen. Der Wirkraum hat keine besondere Bedeutung für Säugetiere.

Für größere Säuger wie Reh- und Schwarzwild und ggf. auch für Fuchs und Dachs kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zu einem Lebensraumverlust. Die Ackerfläche wird insbesondere in der Dämmerung und nachts als Äsungszone genutzt. Durch die Planung ist mit einem Ausweichen der Arten in angrenzende oder benachbarte Bestände zu rechnen, zumal es sich um eine relativ kleine Fläche mit Anschluss an die bestehenden Dorfstrukturen handelt.

Wanderkorridore der planungsrelevanten Art Rotwild befinden sich gem. LBV-SH (2022) in ca. 400 m Entfernung südlich des Untersuchungsraums und sind nicht direkt betroffen.

Insekten

Sowohl der Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch der indirekte Wirkraum stellen potenziell geeignete Habitate v.a. für Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Laufkäfer dar. Im Ackerland des Geltungsbereichs können euryöke Arten vorkommen. In blütenreicheren Teilbereichen z.B. an den Ackerrändern im Wirkraum sind verschiedene Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter vorzusetzen. Es ist eine allgemeine Bedeutung des Wirkraums für Insekten festzustellen, besondere Standortbedingungen, wie sandige magere und trocken-warme Flächen bei gleichzeitig extensiver Nutzung sind nicht vorhanden.

Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergschnecke anzunehmen. Der Bereich der Flächeninanspruchnahme hat keine besondere Bedeutung für Weichtiere.

5 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.3) abzuarbeiten. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (s. Kap. 6) wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen). Fledermäuse, die Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögel können im Untersuchungsraum vorkommen und sind in der Relevanzprüfung zu betrachten. Streng geschützte Amphibien u.a. Arten(Gruppen) kommen nicht vor und sind demnach auch nicht zu weiter zu betrachten (s. Kapitel 4).

5.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für diese Arten besteht im Untersuchungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

5.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Fledermäuse

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme werden keine potentiellen Quartiersbäume überplant, sodass direkte Tötungen ausgeschlossen werden.

Indirekte Tötungen können z.B. auftreten, wenn im indirekten Wirkraum genutzte Quartiere baubedingt beleuchtet/angestrahlt werden, sodass die Tiere aufgrund der Störung das Quartier nicht mehr verlassen. Auch eine Beeinträchtigung von Flugtrassen und Jagdhabitaten kann nicht ausgeschlossen werden.

Störungen durch Licht in der Anlage- und Betriebsphase sind ebenfalls möglich. Durch die Planung sind möglicherweise Flugtrassen und Jagdhabitats am Knick betroffen. Da eine Meidung der Flächeninanspruchnahme nach abgeschlossener Bauphase insb. durch Arten, die menschliche Bauten meiden wie die Rauhautfledermaus und *Myotis*-Arten nicht auszuschließen ist, kann es zu einem Verlust von Lebensstätten kommen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Baubedingte indirekte Tötung durch Beleuchtung am Quartierseingang
- Baubedingte Störung durch Lichtemissionen und -reflexionen an Flugrouten, Jagdgebieten und Quartieren
- Anlagebedingter störungsbedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Zunahme Lichtemissionen)

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher notwendig.

5.2.2 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Haselmaus

Die Haselmaus kann in dem Knick entlang der Ostgrenze nicht ausgeschlossen werden. Eingriffe in den Knick sind durch die Planung nicht vorgesehen. Knickdurchbrüche sind nicht erforderlich, da bereits vorhandene Zufahrten nutzbar sind. Es ist auch ein Vorkommen in dem südlich an den Knick anschließenden Schlehengebüsch möglich. Dieses bleibt ebenfalls erhalten. Das kleine freistehende Feldgehölz an der Westseite bietet zwar Nahrungspflanzen und Versteckmöglichkeiten für Haselmäuse, stellt aber auf Grund der geringen Ausdehnung (sie müsste in dieser Zusammensetzung mind. 0,3 ha betragen ((LLUR) (2018), S. 11,12)) und der isolierten Lage keinen geeigneten Lebensraum dar, ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden. Durch das Anpflanzen von Abstandsgrün im Norden und Süden kommt es eher zu einer Zunahme von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Das Abstandsgrün im Süden wird zu mindestens 50% mit freiwachsenden Gehölzgruppen der Schlehen-Hasel-Knicks und Obstbäumen alter Kultursorten bepflanzt, welche ins Nahrungsspektrum der Haselmaus gehören. Der bestehende Knick wird mit einem Knickabstandstreifen von 5 m versehen. Zudem hat sich die Haselmaus als vergleichsweise störungstolerant erwiesen (LLUR 2018) und kommt auch entlang von Autobahnen vor. Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population werden entsprechend ausgeschlossen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Zauneidechse

Im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahme liegen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung keine geeigneten Habitatbedingungen für Zauneidechsen vor. Hier kann die Art ausgeschlossen werden.

Im indirekten Wirkraum kann die Art am westlichen Rand auf dem Gelände des aktuellen GaLa Betriebs brachliegende oder extensiv genutzte Saumstreifen, Steinhäufen etc., potenziell nutzen. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis max. 100 m² nutzt. Wanderungsbewegungen erfolgen in der Regel nur durch einzelne Jungtiere bei der Suche nach einem neuen Revier (LANUK NRW). Diese Ausbreitung durch Einzeltiere erfolgt ungerichtet und es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere das Baufeld queren. Es ist aber auszuschließen, dass es im Bereich der Flächeninanspruchnahme zu verstärkten Wanderbewegungen kommt, zudem erfolgen diese entlang von Saumstrukturen. Es ist lediglich mit einem sporadischen Auftreten von Einzelindividuen zu rechnen, welches auch mit Maßnahme nicht auszuschließen wäre. Aus gutachterlicher Sicht stellt der geplante Eingriff somit kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffene Reptilienart dar und gefährdet nicht den Bestand der lokalen Population.

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf, sind für die Art jedoch nicht relevant. Die betrieblichen Emissionen gleichen denen im bisherigen Betrieb und sind ebenfalls nicht relevant. Es sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Eine Besiedlung der überplanten Ackerfläche wird aufgrund der Nutzung und aufgrund fehlender Versteckmöglichkeiten ausgeschlossen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind demnach nicht betroffen. Es entstehen im Randbereich des Vorhabens eher neue Lebensräume mit höherer Qualität als sie der Acker im Bestand zeigt.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht notwendig.

5.3 Europäische Vogelarten

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Es werden die Gilden G1 bis G4 in der Relevanzprüfung betrachtet. Weitere Gilden sind nicht durch Brutvögel vertreten (s. Kap. 4).

Gefährdete Arten oder Arten des Anhangs I der EU-VSRL werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, ebenfalls Arten mit spezifischen Habitatansprüchen. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich im vorliegenden Fall nur für den Weißstorch, da ein besetzter Horst im Umfeld zur Planfläche (ca. 100 m) festgestellt worden ist. Der Geltungsbereich stellt ggf. Nahrungsflächen für diese Arten dar und Großvögel können durch Veränderungen in der Qualität von Nahrungshabitaten und anderen Ressourcen stark in ihrer Reproduktion, ihrem Überleben und ihrer Verbreitung beeinflusst sein.

Weißstorch

Laut der "Arbeitsgemeinschaft Storchenschutz im NABU" (<https://stoercheimnorden.jimdo-free.com/%C3%BCber-uns/>) ist der Horst seit 2021 immer durch ein Weißstorchnest besetzt gewesen. 2022 und 2025 gab es allerdings keinen Bruterfolg.

Der Horststandort liegt zwar außerhalb der definierten Wirkräume und genau auf der Grenze der Fluchtdistanz des Weißstorches (= 100 m gem. Gassner et al. 2010), aber für Greif- und Großvögel mit großem Aktionsradius wird der Wirkraum weiter gefasst, als bspw. für kleinräumig agierende Singvögel. Direkte Tötungen werden ausgeschlossen, aber das Risiko einer indirekten Tötung durch Brutaufgabe auf Grund von Störung während der Bauphase und des Betriebs müssen in der Konfliktanalyse geprüft werden.

Durch die Überplanung von Nahrungsflächen kann es zu einer Entwertung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, daraus kann ggf. eine indirekte Tötung von Jungvögeln resultieren, wenn es durch die Überplanung während der Jungenaufzucht zu erheblichen Einschränkungen der Nahrungsverfügbarkeit kommt.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Indirekte Tötung durch vorübergehende Entwertung / Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Lebensraumverlust (Nahrungsflächen)

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

G1 und G2 Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise und Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sperber, Stieglitz, Turmfalke, Zaunkönig

Eine Betroffenheit von Feldgehölzen im Südwesten (dort kein Knickschutzstreifen) durch Bauarbeiten ist möglich. Tötungen können nicht ausgeschlossen werden. Ein dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist möglich. Eine Erhöhung der Tötungsgefahr durch Vogelschlag an Glasfronten muss geprüft werden. Baubedingt kann es zu einer temporären Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen, wenn innerhalb der Brutperiode gebaut wird. Dadurch ist bei einigen Arten auch mit einer Aufgabe ihrer Gelege zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt werden keine Störungen erwartet, die negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Baubedingtes direktes und indirektes Tötungsrisiko in der Brutperiode
- Vogelschlag an Fensterfronten
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras-, Staudenfluren und Gehölze

Bachstelze, Fasan, Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp

Tötungen sind möglich, wenn Baufeldfreimachungen oder Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode stattfinden und sich fluchtunfähige Jungtiere oder Gelege in den Baufeldern befinden. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist möglich. Eine Erhöhung der Tötungsgefahr durch Vogelschlag an Glasfronten muss geprüft werden. Baubedingt kann es zu einer temporären Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen, wenn innerhalb der Brutperiode gebaut wird. Dadurch ist auch mit einer Aufgabe ihrer Gelege zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt werden keine Störungen erwartet, die negative Auswirkungen auf lokalen Populationen haben.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Baubedingtes direktes und indirektes Tötungsrisiko in der Brutperiode
- Vogelschlag an Fensterfronten
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Brutvogelgilde G4 Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter)

Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Straßentaube (Haustaube)

Eingriffe in bestehende Gebäude erfolgen nicht, direkte Tötungen können ausgeschlossen werden. Eine Erhöhung der Tötungsgefahr durch Vogelschlag an Glasfronten muss bei der Gilde der Gebäudebrüter nicht geprüft werden, sie sind für diese Form der Kollision nicht anfällig und bewegen sich im Umfeld von Gebäuden, die Teil ihres Lebensumfeldes sind. Auch eine Gelegetaufgabe durch Störungen während der Brutzeit wird ausgeschlossen, da es sich um störungsunempfindliche Arten handelt, die es gewohnt sind im direkten Umfeld menschlicher Tätigkeiten zu brüten. Anlage- und betriebsbedingt werden keine Störungen erwartet, die negative Auswirkungen auf lokalen Populationen haben. Der Verlust von Nahrungsflächen / Jagdflächen ist möglich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nahrungsflächen / Jagdflächen)

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Nahrungsgäste

Im Hinblick auf die in Tabelle 3 aufgeführten Nahrungsgäste ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Flächen lediglich um gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsflächen bzw. Jagdhabitats handelt; durch die Überplanung der Flächen findet somit keine signifikante Beeinträchtigung der Arten statt; weder die bau- und betriebsbedingten Störungen, noch der Flächenverlust an sich können hier nach gutachterlicher Auffassung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

6 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

Nachfolgend werden für die Arten mit in Kapitel 5 ermittelter artenschutzrechtlicher Relevanz mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten/Verbotstatbestände, Erfordernisse der Vermeidung und Minimierung, der Genehmigung und der Kompensation hergeleitet (rechtliche Grundlagen s. Kapitel 2.3).

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Untersuchungsraum erst nach Beschluss des B-Plans stattfindet, so dass hier die Privilegierung nach § 44 (5) gilt. Daher sind hier die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

- a.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.
- b.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

- c.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

Es werden hier nur diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und -gruppen aufgeführt, bei denen gemäß den Ausführungen in Kapitel 5 (Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung) artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind (Fledermäuse, Brutvögel).

6.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

- a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es kann zu indirekten Tötungen von Tieren kommen, wenn Quartiere und insb. die Eingänge im indirekten Wirkraum bauzeitlich durch die Beleuchtung so erhellt werden, dass die Tiere nicht mehr ausfliegen. Wenn für die Anlagen- und Betriebsphase und für die Bauphase nächtliche Beleuchtung vorgesehen ist, werden folgende Vermeidungsmaßnahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse AV-01

Außenbeleuchtung im Betrieb:

Anbringen von Beleuchtung so, dass diese die Gewerbeflächen beleuchtet und angrenzende Gehölze abgeschirmt nicht beleuchtet werden. Abstrahlung nach oben vermeiden.

Im Bereich weiterer Flächen, wie um das Gebäude:

Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung (z.B. LED, niedrig montiert, Abstrahlwinkel nur nach unten, warmweiße Lichtfarbe). Bei der Auswahl der Leuchtmittel

im Außenbereich des Plangebietes sind Leuchten mit einer Farbtemperatur von maximal 2.200 Kelvin zu verwenden.

Es sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60°C zu verwenden.

Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren oder Dimmung kann eine bedarfsgerechte Beleuchtung sichergestellt werden.

Verhinderung von Licht-Emissionen an Gehölzen. Flugtrassen sind besonders zu berücksichtigen. Diese Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

Alternativ:

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass mögliche Quartiere an den umgebenden Gebäuden frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um sie nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Im indirekten Wirkraum werden Quartiere, Jagdhabitats und Flugtrassen verschiedener Frequentierung in Bäumen, Gebäuden und entlang des Knicks angenommen. Erhebliche anlage- und betriebsbedingt Störungen sind auszuschließen, die Nutzung verändert sich nicht wesentlich, der bestehende Betrieb wird lediglich vergrößert bzw. verlagert. Eine Störung durch Beleuchtung wird unter der o.g. Maßnahme ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Die Vorhabenfläche stellt kein bedeutendes Jagdhabitat dar und ist darüber hinaus zu klein, als das ein Wegfallen relevante Veränderungen in der Nahrungsversorgung von Fledermäusen bringen kann. Durch die geplanten Bepflanzungen entstehen neue Lebensräume für Insekten und das Nahrungsangebot für Fledermäuse wird sich eher noch verbessern. Potenzielle Quartiere existieren nur in den Bäumen und Gebäuden im indirekten Wirkraum. Diese bleiben erhalten. Das Eintreten des genannten Verbotstatbestands wird bei Beachtung der Maßnahme **AV-01** ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

- ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

6.2 Europäische Vogelarten

Weißstorch

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Der Horststandort liegt außerhalb der definierten Wirkräume und genau auf der Grenze der Fluchtdistanz des Weißstorches (= 100 m gem. Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz ist an dieser Stelle aber keine geeignete Maßgabe, da sich der Wert auf die Annäherung eines Menschen an einen Weißstorch der auf dem Boden steht bezieht, also wenn der Weißstorch bei der Nahrungssuche vom Boden aus ist. Dieses Szenario ist hier ungeeignet und unzutreffend. Der Horst befindet sich in größerer Höhe und es laufen regelmäßig Menschen in einem viel geringeren Abstand daran vorbei und arbeiten und wohnen unter ihm. Der Horst befindet sich auf dem Gelände des aktuellen GaLa Betriebes, die bisherige Nutzung inklusive Befahrung des unmittelbaren Umfeldes auch mit schwererem Gerät hat bisher keine Störung ausgelöst, die gravierend genug für eine Aufgabe des Horststandortes gewesen wäre. Der Weißstorch lebt in Koevolution mit dem Menschen, ist ein Kulturfolger und u. a. an landwirtschaftliche Tätigkeit mit schwerem Gerät gewöhnt. Direkte und indirekte Tötung durch Brutaufgabe auf Grund von Störung während der Bauphase und des Betriebs werden unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

- ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population werden aus den oben genannten Gründen ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

- ja nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Der Horst bleibt erhalten. Eine störungsbedingte Entwertung wird aufgrund des Abstandes zum Geltungsbereich ausgeschlossen, da der geplante Betrieb weiter entfernt liegt als der aktuelle.

Für Weißstörche haben Nahrungsflächen in Horstnähe bis 1 km eine hohe Bedeutung, dies betrifft aber vor allem Grünlandflächen. Es werden keine Grünlandflächen überplant und zudem stellt der unmittelbar an der Bundesstraße gelegene und von menschlicher Nutzung umschlossene, relativ kleine Ackerteil keine wichtige Nahrungsfläche dar – sie wird mit großer Wahrscheinlichkeit noch nicht einmal als solche genutzt. Der Überplanung der Ackerfläche wird hier keine essenzielle Bedeutung für den Bruterfolg des umliegenden Weißstorchpaares zugesprochen. Da angrenzend an den Geltungsbereich die ohnehin besser geeigneten Ackerflächen weiterhin zur Verfügung stehen.

Eine Beeinträchtigung des Weißstorchs durch den Verlust von Nahrungsflächen wird ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

G1 und G2 Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise und Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sperber, Stieglitz, Turmfalke, Zaunkönig

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Bei Eingriffen nahe am Feldgehölz südwestlich direkt an der Grenze liegend (noch außerhalb) sind direkte Tötungen möglich. Darüber hinaus sind indirekte Tötungen durch Aufgabe der Brut möglich, wenn die Bauphase während der Brutperiode stattfindet. Als Vermeidungsmaßnahme wird vorgegeben:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Bauzeitenregelung Brutvögel

Tötungen von Vögeln werden vermieden, indem sämtliche Arbeiten (Inklusive Eingriffe in Gehölze) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar, stattfinden.

Alternativ:

- Die Arbeiten müssen vor Beginn der Brutzeit (1. März) starten und dürfen während der Brutzeit nicht länger als eine Woche stillstehen

Oder

- es erfolgt eine Kontrolle auf Brutvögel mit Freigabe durch eine Fachkraft mit anschließendem Baubeginn max. innerhalb der nächsten 5 Tage und anschließenden durchgängiger Bautätigkeit ohne längere Unterbrechung (s.o.).

Die Gefahr der Tötung durch Vogelschlag an Fensterfronten wird nicht signifikant ansteigen, da es auch in der Umgebung einen Gebäudebestand mit Fenstern gibt und der Gebäudeentwurf (S. Abb. 3) keine großen Glasfronten, sondern relativ kleinteilig mit Sprossen unterteilte Fenster zeigt, welche zudem von großen Gebäudefronten umfasst sind und nicht direkt in umliegenden Gehölzen enden. Allerdings ergibt sich im Bereich der breiteren Seitenfronten eine Sichtachse mit Glasfenstern auf der anderen Seite. Das reicht aber aus gutachterlicher Sicht nicht aus, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen, wird aber in der Eingriffsregelung in Kapitel 7 behandelt und dort eine Handlungsempfehlung formuliert.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf und können bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode zu einer Aufgabe des Geleges und störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Die betrieblichen Emissionen sind als gering einzustufen. Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine bau- oder betriebsbedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Arbeiten wird ein kleinerer Gehölzbereich (s. Abb. 4) vorübergehend als Brutplatz entwertet. In den betroffenen Bereichen findet maximal 1 Brutpaar Gehölzbrüter Platz, deren Revier vorübergehend verloren geht. Es handelt sich um häufige und ungefährdete Arten (Zaunkönig, Blau- oder Kohlmeise etc.) und ein Ausweichen ist angesichts der geringen Größe des Vorhabens und der ausreichenden Verfügbarkeit ähnlicher Habitatbereiche in der unmittelbaren Umgebung möglich. Im Zuge der Umsetzung der Planung werden entlang der Süd- und Nordgrenze neue Gehölze in größerer Zahl gepflanzt, so dass anschließend nicht nur das eine Brutpaar Gehölzbrüter wieder Revier beziehen können, sondern weiterer Lebensraum für mehr gehölzbrütende Arten und Individuen entsteht. Dies wird positiv für die betrachtete Gilde bewertet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras-, Staudenfluren und Gehölze

Bachstelze, Fasan, Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen sind möglich, wenn Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode stattfinden. Sie können unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** vermieden werden.

Die Gefahr der Tötung durch Vogelschlag an Fensterfronten wird nicht signifikant ansteigen, da es auch in der Umgebung einen Gebäudebestand mit Fenstern gibt und der Gebäudeentwurf (S. Abb. 3) keine großen Glasfronten, sondern relativ kleinteilig mit Sprossen unterteilte Fenster zeigt, welche zudem von großen Gebäudefronten umfasst sind und nicht direkt in umliegenden Gehölzen enden. Allerdings ergibt sich im

Bereich der breiteren Seitenfronten eine Sichtachse mit Glasfenstern auf der anderen Seite, was das Risiko von Vogelschlag erhöhen könnte. Das reicht aus gutachterlicher Sicht nicht aus, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen, wird aber in der Eingriffsregelung in Kapitel 7 behandelt und dort eine Handlungsempfehlung formuliert.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubeentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf und können bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode zu einer Aufgabe des Geleges und störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Die betrieblichen Emissionen sind als gering einzustufen. Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine bau- und anlagebedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Die aufgeführten potenziellen Arten sind zum einen welche die Randstrukturen und menschliche Bauten als Brutplätze nutzen oder es sind Arten die bodennah in Gehölzen brüten. Im Zuge der Arbeiten wird ein kleinerer Gehölzbereich (s. Abb. 4) vorübergehend als Brutplatz entwertet. In den betroffenen Bereichen findet maximal 1 Brutpaar Gehölzbrüter Platz, deren Revier vorübergehend verloren geht. Es handelt sich um häufige und ungefährdete Arten und ein Ausweichen ist angesichts der geringen Größe des Vorhabens und der ausreichenden Verfügbarkeit ähnlicher Habitatbereiche in der unmittelbaren Umgebung möglich. Langfristig werden Gehölze und Randbereiche durch das Vorhaben vermehrt. Dies wird positiv für die betrachtete Gilde bewertet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

Brutvogelgilde G5 Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter)

Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Straßentaube (Haustaube)

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Eingriffe in bestehende Gebäude sind nicht vorgesehen, Tötungen werden ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf. Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine bau- und anlagebedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Überbauung der bestehenden Ackerfläche, fällt diese als Nahrungsbereich für diese Brutgilde weg. Für die Schwalbenarten sind die Grünlandflächen und Bereiche der Pferdehaltung mit Misthaufen etc. von größerer Bedeutung. Zudem ist die Nahrungsverfügbarkeit auf Ackerschlägen stark von der jeweiligen Feldfrucht des aktuellen Jahres abhängig. Vergleichbare Ackerflächen bleiben weiterhin bestehen, da nur eine kleine Ecke des großen Schlages wegfällt. Eine essenzielle Nahrungsfläche für die lokale Population stellt der überplante Bereich nicht dar.

Die anderen Arten dieser Gilde agieren kleinräumiger und suchen die Nahrung auch zwischen Gebäuden und an Knicks etc. Für diese Arten ist anzunehmen, dass auch die neu entstehenden Gehölze, Gebäudesituationen und Retentionsbereiche geeignete Nahrungsräume darstellen. Ein vorübergehendes Ausweichen während der Bauphase ist angesichts der geringen Größe des Vorhabens und der ausreichenden Verfügbarkeit ähnlicher Habitatbereiche in der unmittelbaren Umgebung möglich. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben funktionsfähig erhalten.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

6.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Es werden Maßnahmen für Fledermäuse (**AV-01**) und Brutvögel (**AV-03**) erforderlich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse AV-01

Außenbeleuchtung im Betrieb:

Anbringen von Beleuchtung so, dass diese die Gewerbeflächen beleuchtet und angrenzende Gehölze abgeschirmt nicht beleuchtet werden. Abstrahlung nach oben vermeiden.

Im Bereich weiterer Flächen, wie um das Gebäude:

Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung (z.B. LED, niedrig montiert, Abstrahlwinkel nur nach unten, warmweiße Lichtfarbe). Bei der Auswahl der Leuchtmittel

im Außenbereich des Plangebietes sind Leuchten mit einer Farbtemperatur von maximal 2.200 Kelvin zu verwenden.

Es sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60°C zu verwenden.

Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren oder Dimmung kann eine bedarfsgerechte Beleuchtung sichergestellt werden.

Verhinderung von Licht-Emissionen an Gehölzen. Flugtrassen sind besonders zu berücksichtigen. Diese Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

Alternativ:

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass mögliche Quartiere an den umgebenden Gebäuden frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um sie nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Bauzeitenregelung Brutvögel

Tötungen von Vögeln werden vermieden, indem sämtliche Arbeiten (Inklusive Eingriffe in Gehölze) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar, stattfinden.

Alternativ:

- Die Arbeiten müssen vor Beginn der Brutzeit (1. März) starten und dürfen während der Brutzeit nicht länger als eine Woche stillstehen

Oder

- es erfolgt eine Kontrolle auf Brutvögel mit Freigabe durch eine Fachkraft mit anschließendem Baubeginn max. innerhalb der nächsten 5 Tage und anschließenden durchgängiger Bautätigkeit ohne längere Unterbrechung (s.o.).

6.4 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Ein artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis wird durch die Planung nicht hervorgerufen.

6.5 CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion)

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.6 FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich.

6.7 Artenschutzrechtliches Ausnahmegenehmigung

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung wird nicht erforderlich.

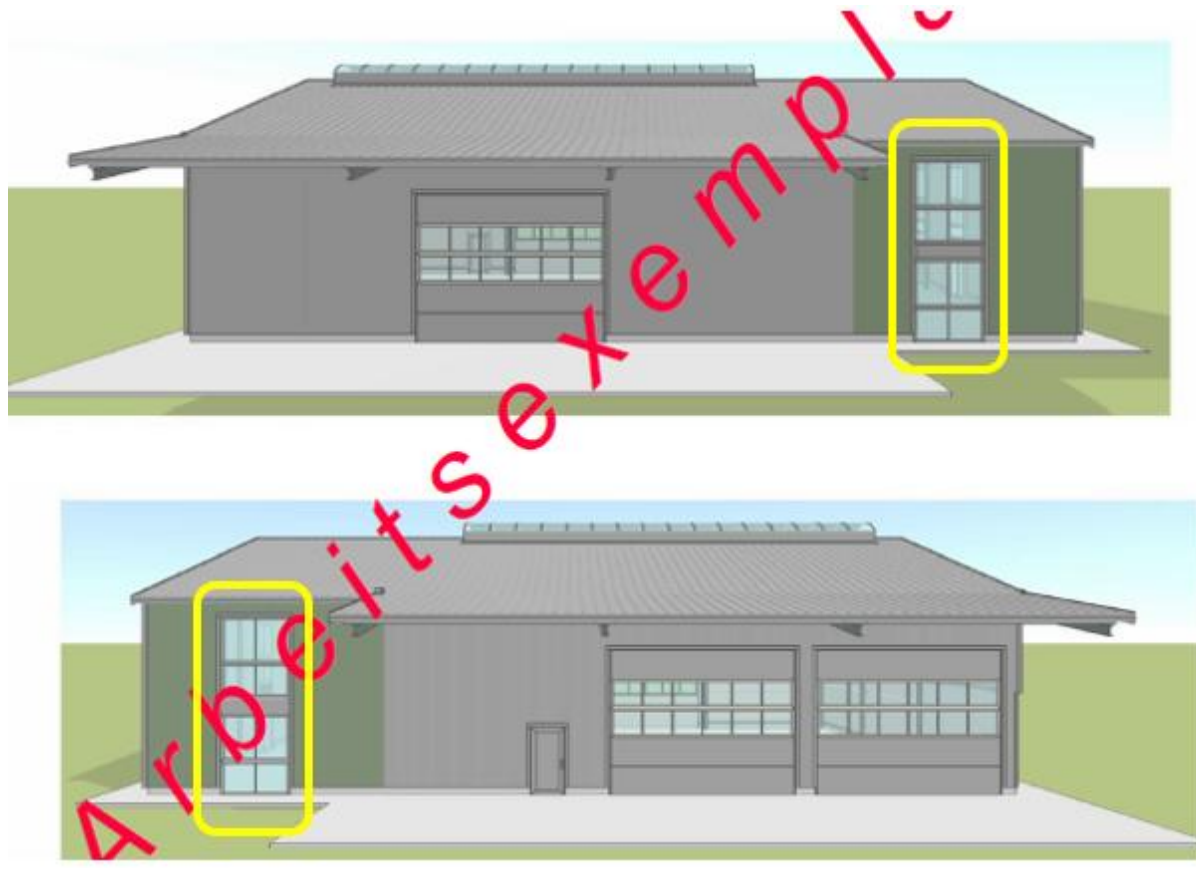
7 Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) in der Eingriffsregelung

Der Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) weist für national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) keine besondere Bedeutung auf. Die Umwandlung von intensiv genutzter Ackerlandfläche in eine gewerbliche Nutzung durch einen Gartenbaubetrieb führt auf Grund der relativ kleinen Fläche, der Vorbelastungen durch die Lage am Dorfrand und an der Bundesstraße 209 und der zusätzlich durchgeführten Pflanzungen, zu keiner relevanten Betroffenheit für die genannten Artgruppen.

Um das Risiko von Vogelschlag an Glasfenstern an dem geplanten Gebäude zu minimieren, wird empfohlen die Beiden Seitenfensterfronten (s. Gelbe Markierung Abbildung unten) Vogelschlag sicher zu gestalten.

Vogelschlag an Fensterfronten: Glasfenster werden mit Strukturen versehen, die Vogelschlag weitestgehend vermeiden. Geeignete Maßnahmen sind in der Literatur dargestellt und am

Markt auch verfügbar. Hinweise gibt der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (RÖSSLER et al. 2022).



8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wangelau plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4. Durch den Bebauungsplan sollen die rechtlichen Grundlagen für die Errichtung eines Gartenbaubetriebs auf einer derzeit als Ackerland genutzten Fläche geschaffen werden.

Durch das Vorhaben kommt es potenziell zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermäusen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen sowie durch Prüfung auf Besatz und Spezifizierung der Beleuchtung vermieden werden.

Ein artenschutzrechtliches vorgezogenes Ausgleichserfordernis (CEF) ergibt sich nicht.

Bei Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz wird eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich, Verbotstatbestände werden vermieden.

9 Literatur

- ANL = Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) (2024): Fledermäuse und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. In: Anliegen Natur 46 (1).
- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. – Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: 126 pp.
- Badelt, O., R.; J. Niepelt; S. Wiehe; T. Matthies.; M. Gewohn; R. Stratmann; R. Brendel & C. v. Haaren (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE).
- Barron-Gafford, G. A.; R. L. Minor; N. A. Allen; A. D. Cronin; A. E. Brooks & M. A. Pavao-Zuckerman (2016): The photovoltaic heat island effect: Larger solar power plants increase local temperatures. – Sci Rep 6, 35070 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep35070>.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.
- BBS Umwelt GmbH (2024): Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ der Gemeinde Büchen. Gutachten im Auftrag der Wirtschaftsförderungsgesellschaft im Kreis Herzogtum Lauenburg (WFL).
- Benecke, H.-G.; M. Kaatz & S. Rotics (2015): Raumnutzung von Weißstörchen *Ciconia ciconia* am Neststandort Sachau im Drömling. Apus 20: 3-15.
- Bezzel, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BGH Plan Umweltplanung und Landschaftsarchitektur GmbH (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks. Fachgutachten im Auftrag des Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE gGmbH.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022)
- Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der aktuell gültigen Fassung
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2024): Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis.
- Bock, M. (2014): Untersuchungen zur aktuellen Raum- und Flächennutzung ausgewählter (Weißstorchpaare (*Ciconia ciconia*) in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 57 (1/2): 11-23.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- Creutz, G. (1985): Der Weißstorch. – Neue Brehm-Bücherei 375. Wittenberg.

- Deutsche Ornithologen-Gesellschaft e.V. (DOG) (2023): Positionspapier zum Ausbau der Nutzung von Photovoltaik-Anlagen in der Agrarlandschaft.
- Dziewiaty, K. (2005): Nahrungserwerbsstrategien, Ernährungsökologie und Populationsdichte des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*, L. 1758) – untersucht an der Mittleren Elbe und im Drömling. – Diss., Universität Hamburg, 132 S.
- European Energy (2023): Photovoltaik – Fragen und Antworten. – URL: <https://de.european-energy.com/was-wir-machen/photovoltaik/> (zuletzt aufgerufen am: 16.07.2024).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. – Kiel.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 10 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten). Jahresbericht 2018.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, – IHW-Verlag, Eching.
- Gassner, E.; A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Aufl. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- Gerlach, B.; R. Dröschmeister; T Langgemach; K. Borkenhagen; M. Busch; M. Hauswirth; T. Heinicke; J. Kamp, J. Karthäuser; C. König; N. Markones; N. Prior; S. Trautmann; S. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland - Übersichten zur Bestandssituation. - DDA - Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V., Felsberg. 63 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 12.08.2021).
- Günnewig, D.; A. Sieben; M. Püschel; J. Bohl & M. Mack (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Anlagen.
- Herden, C.; B. Gharadjedaghi & J. Rasmus (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. - BfN-Skripten 247. Bonn. 195 S.
- Herrmann, A., Hunger, H., Schiel, F.-J. und K.-J. Conze (2023): Libellen und Photovoltaik: Minderung des Reflexionsgrades von Solarmodulen zur Vermeidung ökologischer Fallen und artenschutzrechtlicher Konflikte bei polarotaktischen Insekten. In: Mercuriale – Libellen Baden-Württemberg (23).
- Hertz-Kleptow, C. (2023): Artenschutzprojekt Wiesenweihe (*Circus pygargus*) des Landes Schleswig-Holstein. Wildtierkataster Schleswig-Holstein. Gefördert durch den Landesjagdverband Schleswig-Holstein.
- Ingenieurbüro Ellmann/Schulze GbR (2012): Raumordnungsverfahren Photovoltaikanlage Tramm-Göthen Landkreis Parchim, Mecklenburg-Vorpommern. Gutachterliche Stellungnahme zu betriebsbedingten visuellen Störungen auf Zug- und Rastvögel.

- Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Klinge, A. & C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. –Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) (2021): Anfrage Nr. 318 zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten.
- Koop, B. & R. K. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- Krönert, T. (2011): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt. – Präsentation, Naturschutzinstitut Region Leipzig e.V.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2012): Gänse und Schwäne in Schleswig-Holstein. Lebensraumsprüche, Bestände und Verbreitung.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2018): Merkblatt: Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben
- Landesverband Eulenschutz in Schleswig-Holstein e.V. (2024): EulenWelt – Jahresberichte 2023.
- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.
- (LANUK NRW) Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321)
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. –Kiel: 79 pp.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie (LBV-SH / AfPE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen. – Kiel: 85 pp.
- LJV = Landesjagdverband Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2022): Solarenergie wildtierfreundlich planen. Empfehlungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen.
- LJV = Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. (Hrsg.) (2022): Rotwild in Schleswig-Holstein. Managementplan 2022-2025. Kiel.
- Lieder, K. & J. L. Greiz (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) & Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein 2022: Grundsätze zur Planung von

- großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. In: Amtsblatt für Schleswig-Holstein 6.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) (2021): Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein.
- Mitschke, A. & B. Koop (2020): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2020 – Sing- schwan, Zwergschwan, Rohrdommel, Rohrweihe. Bericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAGSH) im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- Mitschke, A. & B. Koop (2021): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2021 – Tüpfelsum- pfhuhn, Wachtelkönig, Goldregenpfeifer, Eisvogel. Bericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAGSH) im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- Montag H.; G. Parker & T. Clarkson (2016): The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study. - Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.
- NABU Schleswig-Holstein (2021): Stellungnahme des NABU zum Entwurf des Erlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächen im Außenbe- reich“
- Neuling, E. (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. - Bachelorarbeit. Fachhochschule Eberswalde. Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. 135 S.
- Peschel, T. & R. Peschel (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt. – Naturschutz und Landschaftsplanung 02/2023.
- Peschel, R.; T. Peschel, M. Marchand & J. Hauke (2019): Solarparks – Gewinne für die Bio- diversität. – Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (bne): 60 pp.
- Petersen, B.; G. Ellwanger; R. Bkless; P. Boye; E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das euro- päische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschafts- pflege und Naturschutz, Heft 69/Bd.2.
- Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67–76, Laufen.
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Weg- worth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Schneider, R. (1997): Die Integration des Schleiereulenschutzes in ein Konzept nachhaltiger Landwirtschaft, Beispiele aus Brandenburg. - Eulen-Rundblick 46: 3-10.

- Szabadi, K. L., A. Kurali, N. A. A. Rahman, J. S. P. Froidevaux, E. Tinsley, G. Jones, T. Görföl, P. Estok & S. Zsebök (2023): The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. - In: *Global Ecology and Conservation* 44.
- Tinsley, E.; J. S. P. Froidevaux; S. Zsebök; K. L. Szabadi & G. Jones (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaik sites on bat activity. – In: *Journal of Applied Ecology* 60.
- Tröltzsch, P. & E. Neuling (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. - *Vogelwelt* 134: 155–179.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2022): Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen. Abschlussbericht. - In: UBA-Texte 141.
- Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2022): EVUPLAN des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Abschlussbericht - Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen. TEXTE 141/2022.
- Wundtke, B. & Schneider, R. (2003): Schleiereule *Tyto alba*. - In Flade, M.; H. Plachter; E. Henne & K. Anders (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft. Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. - Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, S. 78-79.
- Zaplata, M. & M. Stöfer (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands.
- Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) (Hrsg.): (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaik auf Biodiversität und Umwelt.