

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gemäß § 44 BNatSchG
im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 82
der Stadt Heide**

Auftraggeber: TING Projekte GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Straße 1-7
24223 Schwentinental
Telefon: 04307 / 900-250

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Dipl.-Biol. Klaus Jödicke BDBiol
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671



Bordesholm, 19.04.2023

Klaus Jödicke

1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
3	Kurzcharakteristik des Plangebietes	4
4	Methodik	6
4.1	Relevanzprüfung	6
4.2	Konfliktanalyse	6
4.3	Datengrundlage.....	6
4.3.1	Ausgewertete Daten.....	6
4.3.2	Biotypenkartierung	7
4.3.3	Faunistische Potenzialanalyse und Höhlenbaumkartierung.....	7
5	Vorhabensbeschreibung	8
5.1	Geplantes Vorhaben	8
5.2	Wirkfaktoren.....	9
6	Bestand.....	10
6.1	Biotypen	10
6.2	Brutvögel.....	13
6.3	Fledermäuse	15
6.3.1	Quartiere	15
6.3.2	Artenspektrum und Raumnutzung	17
7	Relevanzprüfung.....	19
7.1	Vorbemerkung.....	19
7.2	Europäische Vogelarten	19
7.2.1	Brutvögel.....	19
7.2.2	Rastvögel	20
7.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	20
8	Konfliktanalyse.....	23
8.1	Brutvögel.....	23
8.1.1	Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	23
8.1.2	Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	23
8.1.3	Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	24
8.2	Fledermäuse	24
8.2.1	Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	24
8.2.2	Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	24

8.2.3	Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	25
9	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.....	26
10	Fazit.....	26
11	Literatur.....	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes (M = 1:20.000).	4
Abbildung 2:	Übersicht über das Plangebiet (M = 1:1.000).	5
Abbildung 3:	Lageplan zum Neubau eines Wohnprojektes – Vorentwurf Stand 04/2023.....	8
Abbildung 4:	Lage der im Plangebiet ausgebildeten Biotoptypen.	11
Abbildung 5:	Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet (M = 1:1.000).	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erfasste Biotoptypen im Plangebiet mit Angaben zum Schutzstatus.....	10
Tabelle 2:	Potenzieller Brutvogelbestand im Plangebiet.	13
Tabelle 3:	Nachweise Brutvögel im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).....	14
Tabelle 4:	Nachweise Fledermausquartiere im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).....	15
Tabelle 5:	Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet.	16
Tabelle 6:	Nachweise Fledermausarten im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU, (ohne Quartiernachweise).	17
Tabelle 7:	Im Plangebiet potenziell auftretende Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, Flugverhalten, Lichtsensibilität und Quartierpräferenzen.....	18
Tabelle 8:	Prüfrelevante Brutvogelarten.	20
Tabelle 9:	Nachweise Amphibien- und Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Umfeld des Plangebietes entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).	21
Tabelle 10:	Prüfrelevante Arten des Anhang IV FFH-RL.	22
Tabelle 11:	Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	26

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Stadtgebiet von Heide ist die Entwicklung eines Wohnprojektes mit zwei Mehrfamilienhäusern auf Flächen nördlich der Südholmer Straße, östlich der Bebauung Am Bahndamm und südlich der Westerkoppel geplant. Die Stadt Heide stellt hierfür den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 82 auf. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 217/37, 261 und 734 der Flur 44, Gemarkung 3323 der Stadt Heide und besitzt eine Größe von ca. 8.500 m².

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen, wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht des B-Plans dargelegt werden.

Mit dem vorliegenden Dokument wird als zusätzliche Voraussetzung für das Genehmigungsverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt, der zum einen die Bestandssituation der relevanten Tier- und Pflanzenarten zusammenfasst. Zum anderen werden die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fauna und Flora aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt, in dem das mögliche Eintreten der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote artbezogen geprüft wird.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Belange des besonderen Artenschutzes auch im Hinblick auf die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert. Der vorliegende Fachbeitrag beinhaltet daher eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hin, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und privilegiert letztere im Hinblick auf die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglicht Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Neben den europarechtlich geschützten Arten gilt die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch nicht für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Hierbei handelt es sich zum einen um in ihrem Bestand gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie um solche Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten sind somit bei Eingriffsvorhaben wie diesem nicht zu berücksichtigen (vgl. LBV SH & AfPE 2016).

Da es sich bei der hier zu betrachtenden Planung um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, sind zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV** der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten spielen aufgrund der o.g. Privilegierung im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG keine Rolle.

Sind in Anhang IV aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht,
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 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn das Überwiegen von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses vorliegt, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer artenschutzrechtlich relevanten Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

3 Kurzcharakteristik des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich (= Plangebiet) befindet sich östlich des Stadtgebietes von Heide, in dem Ortsteil Süderholm. Das Stadtzentrum der Stadt Heide liegt in rund 3,5 km Entfernung (vgl. Abbildung 1). Die Größe des Plangeltungsbereiches beträgt rund 0,8 ha.

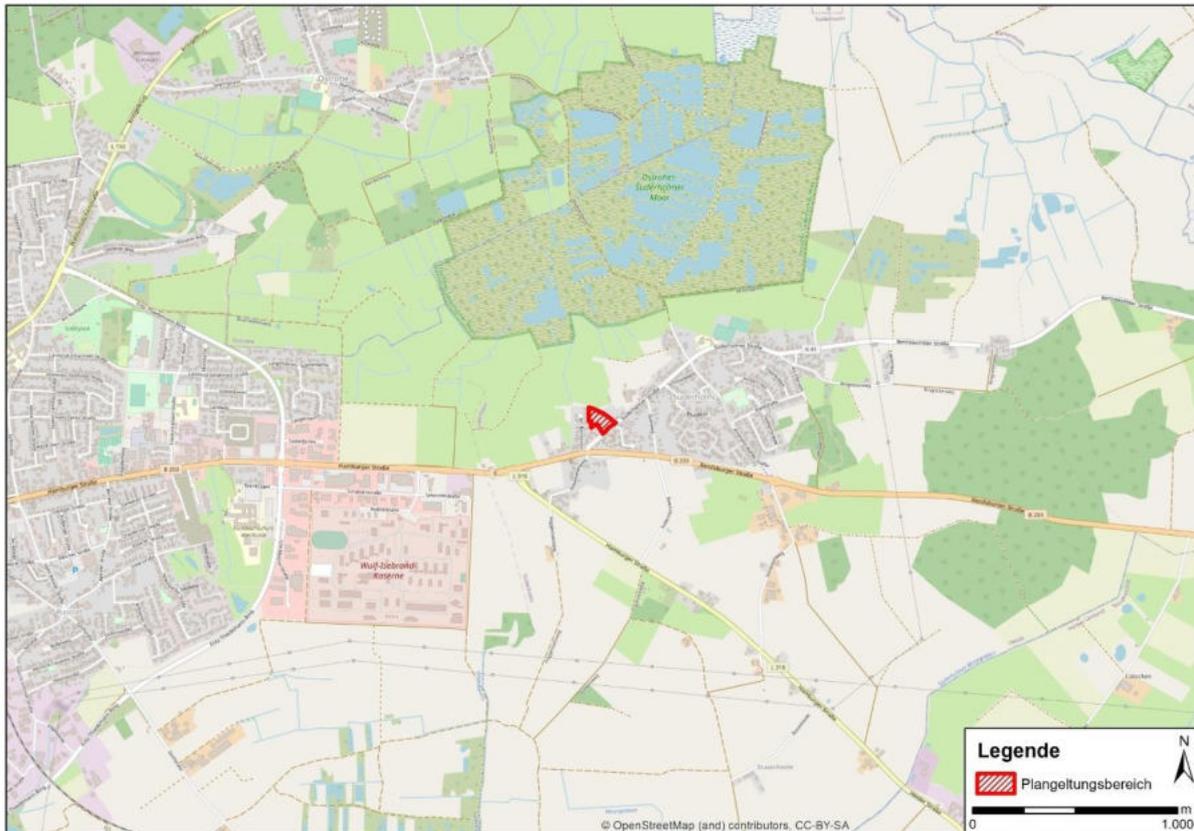


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (M = 1:20.000).

Das Plangebiet wird fast vollständig von Grünlandflächen eingenommen, die von Pferden beweidet werden (vgl. Abbildung 2). Eingerahmt werden die Grünlandflächen von der Süderholmer Straße mit einer straßenbegleitenden Baumreihe aus heimischen Laubbäumen an der südöstlichen Plangebietsgrenze und einem Feldgehölz an der nordöstlichen Plangebietsgrenze, welches z.T. auf einem ehemaligen Bahndamm ausgebildet ist. An der westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze schließt sich Wohnbebauung und z.T. Gewerbenutzungen an.

Eine genaue Beschreibung der ausgebildeten Biotoptypen findet sich in Kap. 6.1.



Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet (M = 1:1.000).

4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an die von LBV-SH & AfPE (2016) vorgeschlagene Methodik.

4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung (Kap. 7) hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden relevanten Arten zu ermitteln (vgl. Kap. 2), die hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. So können unter den definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 VSchRL eintreten.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust sowie anlagen- und betriebsbedingte Störungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Die Beurteilung erfolgt in Anlehnung an den Artenschutzvermerk des LBV SH & AfPE (2016). Hierbei werden für jede zu prüfende Art bzw. Artengruppe alle möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Ermittlung relevanter Tierarten erfolgte eine Abfrage und eine Auswertung vorhandener Daten (bis 1,5 km um Plangebiet) (= Betrachtungsraum) sowie eine faunistische Potenzialanalyse für das Plangebiet und eine ergänzende Höhlenbaumkartierung.

4.3.1 Ausgewertete Daten

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Artenkataster (faunistische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Stand 01/2023,
- gängige Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011 und 2014, ELLWANGER et al. 2020, HAACKS &

PESCHEL 2007, KLINGE & WINKLER 2005, MEKUN 2022, MELUND 2017-2021, STUHR & JÖDICKE 2013, Stiftung Naturschutz SH 2008, AKLSH 2015, LLUR 2018).

4.3.2 Biotoptypenkartierung

Die vegetationskundliche und naturschutzrechtliche Ansprache sämtlicher das Plangebiet umfassenden Vegetationsbestände sollte in Form einer Biotoptypenkartierung erfasst werden. Hierzu wurde am 09.06.2021 eine detaillierte Vor-Ort-Aufnahme der Bestände unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG Schleswig-Holstein gesetzlich geschützten Biotopen durchgeführt. Zudem erfolgte eine Auswertung des Biotopkatalogs des Landes Schleswig-Holstein.

Die Typisierung der Bestände erfolgt auf Grundlage der aktuellen „*Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein*“ (LLUR 2022).

4.3.3 Faunistische Potenzialanalyse und Höhlenbaumkartierung

Zur Ermittlung von Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde neben der Datenabfrage eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Sie hat zum Ziel, im Rahmen einer Geländebegehung die im Plangebiet und dessen naher Umgebung vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen potenziell in Betracht zuziehender Tierarten in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von Arten abzuleiten. Eine wichtige Grundlage bei der Ableitung des potenziell zu erwartenden Artenspektrums bilden die in Kap. 4.3.1 aufgelisteten Datenquellen.

Die Geländebegehung, bei welcher auch eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt wurde, erfolgte am 28.04.2021. Das Untersuchungsgebiet der Höhlenbaumkartierung beschränkt sich auf das Plangebiet. Eine weitere Begehung erfolgte im Zuge der Biotoptypenkartierung am 09.06.2021.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich Umfang und Aktualität als ausreichend erachtet, um mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen angemessen beurteilen zu können.

Für die Umsetzung des Bauvorhabens wurde eine private Wohngenossenschaft Op`n Holm eG gegründet, die ihren Sitz nach Fertigstellung in Süderholm haben wird und auf Dauer vor Ort verbleibt. Die Genossenschaft verpflichtet sich sozialen, städtebaulichen und ökologischen Qualitätsschwerpunkten. Gegenüber Einzelinteressen haben Merkmale, die auf Gemeinschaft, soziale Aktivitäten und Stabilität, nachbarschaftliches Wohnen und nachhaltige Einbindung in das Wohnquartier bei größtmöglichen Freiräumen für eigenverantwortliches Handeln der Mitglieder abzielen, Vorrang. Der genossenschaftliche Wohnraum soll dauerhaft als preisgünstiger Wohnraum für die Mitglieder zur Verfügung gestellt werden.

5.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verursachen können:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Lagerflächen sowie durch Zufahrten,
- Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen,
- Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen,
- Temporärer und ggf. dauerhafter Verlust von Lebensräumen durch Vegetationsbeseitigung,
- Tötungen einzelner Individuen durch Beseitigung von Gehölzen und Grünlandflächen sowie durch den Baustellenverkehr während der Brut- bzw. Wanderungszeiten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung und sonstige Überbauung,
- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen.

6 Bestand

6.1 Biotoptypen

Die im Plangebiet ausgebildeten Biotoptypen sind in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt und in Abbildung 4 dargestellt. Demnach sind in erster Linie Grünlandflächen anzutreffen, die von Pferden beweidet werden (Fotos 1 bis 3). Es sind unterschiedliche Bestände ausgebildet, die im Falle der Typen GMm und GMt die Schutzkriterien nach § 21 LNatSchG als „Arten- und strukturreiches Dauergrünland“ erfüllen.

Die Bestände werden von den wertgebenden Gräsern Rot-Schwingel, Rot-Straußgras und Gemeines Ruchgras geprägt und zeichnen sich durch zahlreiche weitere wertgebende Krautarten aus (Ferkelkraut, Herbst-Löwenzahn, Kleiner Klee, Spitzwegerich, Schafgarbe, Kleines Habichtskraut u.a., vgl. Foto 6). In den Hangbereichen der ehemaligen Bahnböschung (Fotos 2 und 5) treten Arten der Magerrasen wie Vogelfuß und Kleines Habichtskraut hinzu, die eine Einstufung der Bestände zum Typ GMt (Mesophiles Grünland trockener Standorte) bedingt.

Die weiteren Grünlandbestände sind artenärmer ausgebildet. Wertgebende Arten der Biotoptypen GMm und GMt treten im Bestand des GYy zwar auf, finden sich aber nur vereinzelt über die Flächen verteilt. Die Fläche GAy ist als offene Trittflur mit größeren vegetationsarmen bzw. vegetationslosen Bereichen ausgebildet.

Entlang der Süderholmer Straße ist schließlich ein Saum mit Baumreihe (HRy) ausgebildet (Foto 4), im Nordwesten hat sich im Bereich der alten Bahnböschung ein Feldgehölz aus Birken, Eichen und Ahorn entwickelt (HGy, Fotos 2 und 5).

Tabelle 1: Erfasste Biotoptypen im Plangebiet mit Angaben zum Schutzstatus.

Kürzel	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopverordnung	Fläche [m ²]
G – Grünlandbiotope				
GMm	Mesophiles Grünland frischer Standorte	§ 21	11	2.175
GMt	Mesophiles Grünland trockener Standorte	§ 21	11	974
GYy	Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	-	-	3.270
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland	-	-	315
H – Gehölzbiotope				
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen	-	-	219
HGy	Sonstiges Feldgehölz	-	-	1.462

Legende (Schutzstatus): nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

nach § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)



Abbildung 4: Lage der im Plangebiet ausgebildeten Biotoptypen.



Foto 1: Beweidete Grünlandflächen, im Hintergrund der östliche Flächenbereich mit Böschung und Baumreihe an Straße; Blickrichtung Südost (09.06.2021).



Foto 2: Beweidete Grünlandflächen, im Hintergrund ehemalige Bahnböschung mit sehr artenreichen Grünlandbeständen und abgezauntem Feldgehölz; Blickrichtung Nordwest (28.04.2021).



Foto 3: Beweidete Grünlandflächen, im Hintergrund angrenzende Wohnbebauung; Blickrichtung Südwest (28.04.2021).

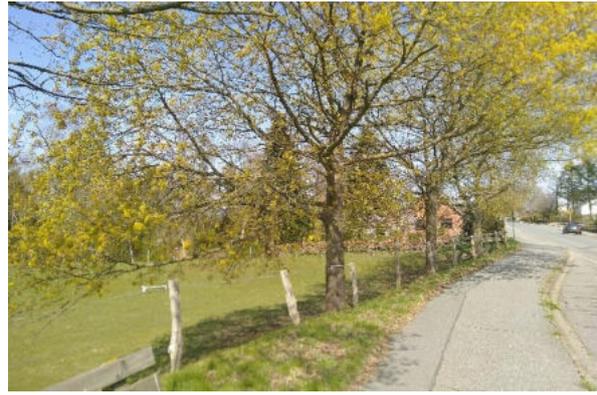


Foto 4: Straßenbegleitende Baumreihe; Blickrichtung Nordost (09.06.2021).



Foto 5: Ehemalige Bahnböschung mit sehr artenreichen Grünlandbeständen, im Hintergrund mit abgezäuntem Feldgehölz (Blickrichtung Nordwest).



Foto 6: Artenreicher Grünlandbestand, prägend treten Gemeines Ferkelkraut, Gemeine Schafgarbe und Kleiner Klee in den Vordergrund (Detailaufnahme).

6.2 Brutvögel

Im Rahmen der Potenzialanalyse wurden 28 Arten ermittelt, die im Gebiet auftreten als Brutvögel könnten. Das Vorkommen von den potenziell im Plangebiet brütenden Arten beschränkt sich fast ausschließlich auf Gehölzbrüter oder Bodenbrüter mit engem Bezug zu Gehölzen. Weiterhin ist ebenfalls in den Gehölzbeständen am Rand des Plangebietes eine Art der Nischenbrüter anzunehmen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Potenzieller Brutvogelbestand im Plangebiet.

Nr.	Dt. Artname	Wiss. Artname	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkung
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	II	b	Gehölzfreibrüter
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		b	Nischenbrüter
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
5.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
6.	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	II	b	Gehölzfreibrüter
7.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*	V		b	Gehölzhöhlenbrüter
8.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
9.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
10.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenic. phoenicurus</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
11.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
12.	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
13.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
14.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
15.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
16.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
17.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
18.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	II	b	Gehölzfreibrüter
19.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	II/III	b	Gehölzfreibrüter
20.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
21.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	II	b	Gehölzfreibrüter
22.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
23.	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
24.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	II	b	Gehölzfreibrüter
25.	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	*		b	Gehölzhöhlenbrüter
26.	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
27.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter
28.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		b	Gehölzfreibrüter

RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KIECKBUSCH et al. 2021): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten (rare), ! = ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, * = ungefährdet; RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten (rare), * = ungefährdet; VSchRL: Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; § 7 BN: Streng (s) bzw. besonders (b) geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Bei den aufgeführten Vogelarten handelt es sich vor allem um Gehölzfreibrüter, die in den Gehölzbeständen innerhalb des Plangebietes vorzufinden sind. Neben den Gehölzfreibrütern sind, obwohl im Plangebiet keine tieferen Höhlenstrukturen festgestellt wurden, einzelne

Gehölzhöhlenbrüter ebenfalls nicht auszuschließen, zumal während der Geländebegehungen Spechtfraßspuren festgestellt wurden (vgl. Tabelle 2).

Weiterhin ist ein Vorkommen des Nischenbrüters Bachstelze in den z.T. dichteren Gehölzbeständen am Plangebietsrand ebenfalls nicht auszuschließen.

Bei den Arten handelt es sich in der Regel um häufige, weit verbreitete und an Siedlungen angepasste, sog. ubiquistische Arten, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitat stellen. Gefährdete und anspruchsvollere Arten sind nicht zu erwarten (vgl. Tabelle 2).

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum zudem Brutnachweise von drei weiteren Arten (vgl. Tabelle 3). Für diese drei Arten bietet das Plangebiet allerdings weder ein geeignetes Bruthabitat noch ein geeignetes Nahrungshabitat.

Tabelle 3: Nachweise Brutvögel im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).

Art	Anzahl	Letzter Nachweis	(Mindest)entfernung zum Plangebiet	Lage zum Plangebiet	Jahr
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	10	Brutpaare	ca. 950 m	östl.	2012 - 2013
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	23	Brutpaare	ca. 850 m	östl.	2015 - 2019
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1	Horstpaar mit zwei flüggen Jungen	ca. 500 m	nordöstl.	2014 - 2021
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	1	Nest mit Jungen	ca. 1 km	südöst.	2020

6.3 Fledermäuse

6.3.1 Quartiere

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum einen Quartiernachweis der Arten Braunes Langohr und Großer Abendsegler in größerer Entfernung zum Plangebiet (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Nachweise Fledermausquartiere im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).

Quart.quali. ¹	Quartierart	Ort	Entfernung zum Plangebiet	Lage zum Plangebiet	Art	Anzahl Ind.	Jahr
SQ	Baum	Wald südl. B 203 und westl. Dorlenschweg	1,25 km	südöstl.	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	13	2006
					Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	13	2006

¹Quartierqualität:

Tagesquartier

Sommerquartier (Wochenstuben- und Männchenquartiere)

Winterquartier

Kürzel:

TQ

SQ

WQ

Innerhalb des Plangebietes sind Birken und Koniferen vorzufinden, die mit abstehender Rinde, Spechthöhlen und Ausfaltungshöhlen Strukturen aufweisen, die für baumbewohnende Fledermäuse potenzielle Tagesquartiereignungen bieten. Gehölze mit höherwertiger Quartiereignung, also Sommerquartierpotenziale (Wochenstuben und größere Männchenquartiere) oder Winterquartierpotenziale, sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorzufinden. Weiterhin sind Gehölzstrukturen vorhanden, die keine Quartiereignung aufweisen (vgl. Abbildung 5 und Tabelle 5).

Die Gehölze und Gebäude außerhalb des Plangebietes sind nicht Bestandteil des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse und sind entsprechend nicht auf eine Quartiereignung für Fledermäuse inspiziert worden (vgl. Kap. 4.3.2 und Abbildung 5).



Abbildung 5: Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet (M = 1:1.000).

Tabelle 5: Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet.

Nr.	Baumart	Ø in Brusthöhe in cm	Anzahl Quartiere	Quart.quali. ¹	Quartierart ²	Ø Stamm/Ast in Quart.höhe in cm	Höhe Quart.struktur in m	Bemerkung
1	Ahorne	bis 50	vereinzelt	oQ	-			Straßenbegleitende Baumreihe
2	Birken, Koniferen		-	oQ	-			Flächiger Bestand nördl. des ehemaligen Bahndamms
3	Birken, Eichen, Ahorne, Koniferen		mehrfach	TQ	AFH, SpH, abR			Flächiger Bestand auf und nördl. des ehemaligen Bahndamms; Strukturen vorhanden, aber nur TQ
4	Birken		-	oQ	-			Birken in Hausgarten an Plangebietsgrenze

¹Quartierqualität:

- ohne Quartierqualität
- Tages- und Balzquartier
- Sommerquartier (Wochenstuben- und Männchenquartiere)
- Winterquartier

Kürzel:

- oQ
- TQ
- SQ
- WQ

²Quartierart:

- abstehende Rinde
- Stammriss / Astriss
- Spechthöhle
- Ausfaltungshöhle
- Ausfaltungshöhle durch Astabbruch
- Stammfußhöhle
- Zwieselhöhle
- Zwiesel
- Sonstige

Kürzel:

- abR
- StR / AsR
- SpH
- AFH
- AFHA
- StFH
- ZwH
- Zw
- Sonst

Quelle Kart.kürzel: Matth. Göttsche, FÖAG 2009.

6.3.2 Artenspektrum und Raumnutzung

Die Abfrage der Landesdatenbank (LANIS LfU) ergab für den Betrachtungsraum zahlreiche Nachweise der Arten Großer Abendsegler, Breitflügel-, Wasser- und Zwergfledermaus (vgl. Tabelle 6) sowie einen Artnachweis des Braunen Langohres (vgl. Kap. 6.3.1).

Tabelle 6: Nachweise Fledermausarten im Betrachtungsraum entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU, (ohne Quartiernachweise).

Art	Anzahl Nachweise	Nachweis	(Mindest)entfernung zum Plangebiet	Lage zum Plangebiet	Jahr
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	9	Detektor	ca. 80 m	vornehmlich östl.	2016 - 2018
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	12	Detektor	ca. 80 m	vornehmlich östl.	2016 - 2018
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	10	Detektor	ca. 80 m	vornehmlich nördl.	2016 - 2018
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	5	Detektor	ca. 185 m	vornehmlich nördl.	2016, 2017
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	54	Detektor	14 m	vornehmlich östl.	2016 - 2018

Entsprechend der Strukturausstattung des Untersuchungsgebietes, der jeweiligen Verbreitungsgebiete der Fledermausarten in Schleswig-Holstein (ELLWANGER et al. 2020) und dessen Lebensraumsprüche, ist neben den Nachweisen in der Datenbank mit dem Vorkommen der Mückenfledermaus und somit insgesamt mit sieben Fledermausarten zu rechnen. Bei allen potenziell vorkommenden Arten handelt es sich um weit verbreitete Arten (vgl. Tabelle 7).

Das Plangebiet befindet sich ebenfalls im Verbreitungsgebiet der Fransenfledermaus (ELLWANGER et al. 2020). Sie gilt jedoch als typische Waldfledermaus und tritt in anthropogen geprägten Lebensräumen eher nur in Umgebungen auf, die einem Waldlebensraum nahekommen, wie z.B. Parks oder Obstgärten (RUSS 2021). Ein Vorkommen dieser Art ist daher im Plangebiet nicht anzunehmen.

Von den genannten Arten zählen Breitflügel-, Zwerg-, Mücken-, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler zu den häufigsten Arten des Landes (vgl. Tabelle 4) und können, ebenso wie Braunes Langohr und Wasserfledermaus, im Betrachtungsraum potenzielle Quartierstandorte (Tages- und Balzquartiere, Sommer- und/oder Winterquartiere) nutzen. Weiterhin finden diese Arten ebenfalls geeignete Jagdhabitats und lineare Strukturen mit geeigneter Flugroutenfunktion in der Offenlandschaft um Süderholm, vor allem im Bereich des Ostroher- und Süderholmer-Moor, vor (vgl. Kap. 3).

Tabelle 7: Im Plangebiet potenziell auftretende Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, Flugverhalten, Lichtsensibilität und Quartierpräferenzen.

Art	Status		Flugverhalten	ALAN		Sommerquartier		Winterquartier		
	RL SH	RL D		Transferflüge	Jagdflüge	Gebäude	Bäume	Gebäude ¹	Gebäude ²	Bäume
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	o	+, o, -	(+)	HV	-	NV*	HV	-
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	+	-	-	V	V	V	V	(NV)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	-	-,+,o	+	NV	HV	-	V	V
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	*	+	-,+,o	+	HV	NV	-	HV	(NV)
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	*	o	+	+	V	V	-	NV ³ (?)	(NV) ³ (?)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	+	o, -	-	NV	HV	HV	(NV)	(NV)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	+	-,+,o	+,o	HV	NV	NV	HV	-

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein nach BORKENHAGEN (2014); RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland nach MEINIG et al. (2020); Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär, V = Art der Vorwarnliste.

Flugverhalten nach LBV SH 2020: + = strukturgebunden, o = mäßig strukturgebunden, - = nicht oder wenig strukturgebunden.

Auswirkungen von ALAN (artificial light at night) auf die Raumnutzung nach ZSCHORN und FRITZE, 2022: - = Nachgewiesenes Meideverhalten, += Anlockwirkung von Lichtquellen, o = Studienergebnisse, die keinen Effekt künstlicher Beleuchtung nachweisen konnten, In Klammern gesetzte Bewertungen deuten auf eine begründete Einschätzung ausgewählter Autoren hin; Hinweis: "+" und "o" bedeuten nicht, dass negative Effekte durch ALAN ausgeschlossen werden können.

Vorkommen nach LBV SH 2020: HV = Hauptvorkommen, NV = Nebenvorkommen, (NV) = sehr seltenes Vorkommen, NV* = wenige Individuen, V = Vorkommen (keine einheitliche Abgrenzung zu HV und NV möglich).

¹ frostsichere Gebäude

² Gebäude oft oberirdisch

³ Keine Winterquartiere in S.-H. bekannt. Fernwanderer, der S.-H. im Winterhalbjahr vermutlich restlos räumt.

Innerhalb des Plangebietes stehen lediglich potenzielle Tages- und Balzquartiere für baumwohnende Fledermausarten zur Verfügung (vgl. Kap. 6.3.1 und Tabelle 7). Darüber hinaus weist das Plangebiet mit den Grünlandflächen und Gehölzstrukturen potenziell geeignete Lebensraumstrukturen für eine Jagdhabitatsfunktion auf (vgl. Kap. 3).

Lineare Gehölzstrukturen, die als verbindende Elemente zwischen Quartierstandorten in Siedlungen oder Gehölzen und Jagdhabitaten strukturgebundenen Arten eine potenzielle Flugroutenfunktion bieten könnten, sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorzufinden (vgl. Kap. 3).

7 Relevanzprüfung

7.1 Vorbemerkung

Wie in Kapitel 4.1 ausgeführt, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, spielen die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG somit keine Rolle.

7.2 Europäische Vogelarten

7.2.1 Brutvögel

Ausgehend von allen im Zuge der Datenerhebung und der Potenzialanalyse ermittelten Arten, können in einem der Konfliktanalyse vorangestellten Prüfschritt diejenigen Arten herausgestellt werden, die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren unempfindlich sind und für die relevante Beeinträchtigungen aufgrund der ausreichenden Entfernung zum geplanten Vorhaben im Vorfeld ausgeschlossen werden können.

Dies trifft auf jene Arten zu, die ausschließlich deutlich außerhalb des Vorhabensbereiches festgestellt wurden oder deren Lebensraumstrukturen durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden.

Hierunter fallen die in den flächigen Gehölzbeständen am nordöstlichen Plangebietsrand sowie in den linearen Gehölzen am westlichen Plangebietsrand potenziell auftretenden Gehölzbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Rabenkrähe, Tannenmeise, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen u.a.), da jene Gehölzbestände vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen werden. Für diese Arten sind auch relevante bau- und betriebsbedingte Störungen nicht anzunehmen, da es sich ausschließlich um wenig störende, an Siedlungsgehölze angepasste Arten handelt.

Im Vorhinein nicht auszuschließen sind mögliche Beeinträchtigungen von einzelnen Gehölzbrüterarten, die potenzielle Brutstandorte in den Straßenbäumen aufweisen (vgl. Tabelle 8). So werden im Süden des Plangebietes 3(-4) Bäume für die geplanten Zuwegungen zum Grundstück in Anspruch genommen. Mögliche Beeinträchtigungen sind daher in Kap. 8.1 zu prüfen.

Gemäß LBV SH & AfPE (2016) ist für alle gefährdeten Brutvogelarten (Kategorien 1, 2, 3), für alle Arten mit speziellen artbezogenen Habitatansprüchen unabhängig ihres Gefährdungsstatus (z. B. in Kolonien brütende Arten) sowie für alle Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie eine Einzelprüfung erforderlich. Arten dieser Kategorien sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Für alle ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche kann eine Zusammenfassung zu Artengruppen bzw. Gilden erfolgen (gemäß LBV SH & AfPE 2016). Alle prüfrelevanten Arten sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 8: Prüfrelevante Brutvogelarten.

Artgruppe	Arten
Gehölzbrüter	Amsel, Buchfink, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Türkentaube, Zilpzalp
Nischenbrüter	Bachstelze

7.2.2 Rastvögel

Eine artenschutzrechtliche Relevanz besitzen lediglich Rastbestände, die innerhalb eines Betrachtungsraumes regelmäßig 2% des landesweiten Bestandes aufweisen (vgl. LBV SH & AfPE 2016). Für kleinere Bestände ist davon auszugehen, dass sie in der Regel eine hohe Flexibilität aufweisen und den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen ausweichen können.

Das 2%-Kriterium erfüllt keine im Untersuchungsgebiet nachgewiesene bzw. potenziell auftretende Rastvogelart, was auch dadurch zum Ausdruck kommt, dass der Vorhabensbereich nicht in die Gebietskulisse der landesweit bedeutenden Rastgebiete nach LANU (2008) aufgenommen wurde.

7.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut, Sumpf-Glanzkrout (ausgestorben)

Säugetiere: Alle 15 heimischen Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus), Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, Wolf

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte (ausgestorben), Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen bzw. Arten kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. Dies gilt für alle genannten Pflanzenarten, die jeweils nur wenige, gut bekannte Wuchsorte in Schleswig-Holstein

weitab des Untersuchungsgebietes besitzen. Vorkommen von an Gewässer und/oder Verlandungszonen gebundene Arten, wie den genannten Fisch- und Libellen-Arten, den Fischotter, den Breitrand und Breitflügeltauchkäfer, der Kleinen Flussmuschel und der Zierlichen Teller-schnecke können aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen werden.

Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Haselmaus, Birkenmaus, Eremit und Heldbock sowie durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da das Untersuchungsgebiet nicht im Verbreitungsgebiet dieser Arten liegt oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Der Wolf tritt in Schleswig-Holstein nur sporadisch auf; das Plangebiet besitzt keine dauerhafte Lebensraumeignung. Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auf die zuvor aufgeführten Arten können demnach vollständig ausgeschlossen werden.

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter liegen weder Nachweise für die nähere und weitere Umgebung noch geeignete Habitatbedingungen vor. Für die Europäische Sumpfschildkröte liegt ein geprüfter Nachweis im Umfeld des Plangebietes vor (vgl. Tabelle 9), obwohl diese Art derzeit in Schleswig-Holstein als verschollen/ausgestorben gilt.

Für die Gruppe der **Amphibien** ergab die Abfrage der Landesdatenbank für den Betrachtungsraum zwei Artnachweise von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Moorfrosch und Sumpfschildkröte). Für das Plangebiet gilt jedoch, dass Vorkommen dieser anspruchsvolleren Arten infolge des Fehlens geeigneter Laichgewässer und Sommerlebensräume sowie geeigneter Überwinterungslebensräume ausgeschlossen werden können. Eine Wanderung in bzw. durch das Plangebiet gilt aus demselben Grund als ausgeschlossen.

Tabelle 9: Nachweise Amphibien- und Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Umfeld des Plangebietes entsprechend der Landesdatenbank (LANIS LfU).

Art	Anzahl	Letzter Nachweis	(Mindest)entfernung zum Plangebiet	Lage zum Plangebiet	Jahr
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1	Fang: sonst. Fallen	ca. 1 km	nordöstl.	2000
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	1	Sicht	ca. 1,35 km	nordöstl.	2003

Mit Blick auf die **Fledermausfauna** ist das regelmäßige Vorkommen einiger häufiger Arten anzunehmen (vgl. Kap. 6.3.2). Höherwertige Quartierstrukturen (Sommer- oder Winterquartiere) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Einzelne Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes weisen jedoch mehrfach Tages- und Balzquartierpotenzial für alle genannten baumbewohnenden Arten auf (vgl. Kap. 6.3.1).

Eine Betroffenheit von potenziell bedeutenden Flugrouten kann aufgrund des Fehlens von geeigneten Strukturen innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Die beweideten Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes bieten hingegen Arten wie Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus ein geeignetes Jagdhabitat.

Für alle genannten Fledermausarten sind somit mögliche vorhabensbedingte Störungen und Schädigungen im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Prüfrelevante Arten des Anhang IV FFH-RL.

Gruppe	Arten
Fledermäuse	Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags unter den europäisch geschützten Arten ausschließlich **Vogel- und Fledermausarten** zu betrachten sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken.

8 Konfliktanalyse

8.1 Brutvögel

8.1.1 Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Planungen sehen vor, im Zuge der vorbereitenden Baumaßnahmen im Plangebiet kleinräumig Vegetationsstrukturen in Form von 3(-4) Straßenbäumen am südlichen Plangebietsrand für die Schaffung von Zufahrten zu beseitigen. Wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Entfernen von Gehölzbeständen, Baufeldfreimachung), kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gehölzbrüter kommen (Zerstörung der Gelege, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Gehölze außerhalb der Brutzeit beseitigt werden:

Bauverbotszeit Gehölzbrüter: 01.03. bis 30.09.

Sind die Gehölzstrukturen außerhalb der Brutzeit beseitigt worden, können die Folgearbeiten auch während der Brutzeit durchgeführt werden.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

8.1.2 Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) hervorgehoben werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist ein Eintreten des Störungstatbestandes in der Regel ausgeschlossen. Die geringe Spezialisierung dieser Arten sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der betroffenen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen in der Regel ausgeschlossen werden (vgl. RUNGE et al. 2010). Dies trifft für die in der Gilde der Gehölzbrüter (Gehölzfreibrüter und Gehölzhöhlenbrüter) zusammengefassten Arten auch für das Plangebiet zu. Es ist zudem generell zu berücksichtigen, dass die in den Gehölzen- und Siedlungsbereichen vorkommenden Arten wenig empfindlich gegenüber Störungen reagieren.

Das Vorhaben löst somit insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

8.1.3 Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Planungen sehen vor, kleinräumig Gehölze in Form von 3(-4) Straßenbäumen in Anspruch zu nehmen. Hierdurch kommt es zu einem potenziellen Verlust von Bruthabitaten von Gehölzbrütern.

Vor dem Hintergrund, dass der Großteil der Gehölzbestände erhalten bleiben kann und es sich bei den möglicherweise betroffenen Revieren um Einzelvorkommen häufiger, wenig anspruchsvoller Arten handelt, ist davon auszugehen, dass die (potenziell) betroffenen Brutpaare auf geeignete Bereiche der näheren und weiteren Umgebung ausweichen und so den Lebensraumverlust ausgleichen können.

Es kann somit insgesamt davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Folglich wird das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

8.2 Fledermäuse

Abweichend von der grundsätzlich anzuwendenden Einzelfallprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden die im Plangebiet angenommenen und vorhabenbedingt betroffenen Fledermausarten im Folgenden als Gruppe behandelt. Dies erscheint insofern zulässig, als dass die möglichen artspezifischen Wirkungen nicht nur für die jeweilige Art angenommen und ggf. wirkungsmindernde artbezogene Maßnahmen genannt werden, sondern für alle Arten angenommen werden. Es ist also ausgeschlossen, dass artspezifische Wirkungen unbeachtet bleiben.

8.2.1 Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Planungen sehen vor, in geringem Maße Gehölzstrukturen in Form von 3(-4) Straßenbäumen im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigen. Da die betreffenden Gehölze keine Tages- und Balzquartiereignung aufweisen (vgl. Kap. 5.1 und 6.3.1), wird das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht berührt.

8.2.2 Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabenbedingte Störungen können für Fledermäuse durch baubedingte Beeinträchtigungen v. a. infolge von Lichtemissionen hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Fledermausart auswirken.

Dabei wird die lokale Population als „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“ definiert (LANA 2009). *„Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert“* (LANA 2009).

Relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen, v.a. durch Lebensraumverlust infolge von Lichtemissionen und Flächenversiegelungen, sind für die zu prüfenden Arten nicht zu erkennen, da zum einen die Bauausführung außerhalb der Aktivitätszeit der Arten tagsüber

stattfindet und zum anderen Arten wie Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus gegenüber Lichtemissionen nicht empfindlich reagieren.

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Arten gelten Wasserfledermaus und Braunes Langohr allerdings als sensibel gegenüber Lichtemissionen. Für diese Arten weist das Plangebiet aber weder Quartierstandorte noch bedeutende Flugstraßen auf. Eine Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat ist im Bereich der Grünlandflächen zwar potenziell gegeben, doch wird es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat handeln. So stehen den genannten Arten im direkten Umfeld des Plangebietes außerhalb der Ortslage Süderholm umfangreiche Offenlandschaften, besonders im Bereich des Ostroher und Süderholmer Moores, als geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung. Es ist daher anzunehmen, dass die sehr mobilen Arten auf jene Bereiche ausweichen können. Weiterhin wird nur ein Teil der Grünlandflächen bebaut, sodass die übrigen Flächen weiterhin als Grünstrukturen und somit als potenzielles Jagdhabitat zur Verfügung stehen.

Negative Auswirkungen auf die Lokalpopulation sind entsprechend ausgeschlossen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird folglich nicht berührt.

8.2.3 Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Planungen sehen vor, in geringem Maße Gehölzstrukturen in Form von 1-2 Straßenbäumen im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigen. Da die betreffenden Gehölze keine Quartiereignung aufweisen (vgl. Kap. 5.1 und 6.3.1), werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigt.

Im Hinblick auf die mögliche Beeinträchtigung von Jagdhabitaten ist festzuhalten, dass die genannten Arten die Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes durchaus als Jagdgebiet nutzen könnten. Es ist allerdings nicht anzunehmen, dass – wie in Kap. 8.2.2 bereits ausgeführt – es sich um ein essenzielles Jagdhabitat handelt.

Insgesamt betrachtet wird das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht berührt.

9 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
Brutvögel (Gehölz- und Nischenbrüter)	Baubedingte Schädigungen durch Gehölzbeseitigung	<u>Bauzeitenregelung</u> Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit Bauverbotszeit: 01.03. bis 30.09.

10 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 82 der Stadt Heide kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) für die geprüften Brutvogelarten keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

11 Literatur

- AKLSH (Arbeitskreis Libellen Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins.– Natur + Text, Rangendorf, 544 S.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.– Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. -Landesamt für Natur und Umwelt des Landes SH, Flintbek.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., RUNGE, S., ACKERMANN, W. & SACHTELEBEN, J. (Hrsg.) (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 – Die Arten der Anhänge II, IV und V. – BfN-Skripten 584: 419 Seiten.
- HAACKS, M. & R. PESCHEL (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae.- Libellula 26 (1/2): 41-57.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (Bearb.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste -. Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek, 126 S (LLUR SH – Natur - RL 28).
- KIECKBUSCH, J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Band 1. - Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 230 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 26 S.
- LANU (Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein, 89 S.+ Anhang, Flintbek.
- LBV SH & AfPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.- Unveröff. Vermerk LBV-SH & AfPE, Stand Januar 2016, 85 S.
- LBV SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand

Oktober 2018, Abteilung 5 Naturschutz und Forst.

- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen, Version 2.1 - Stand April 2022.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MEKUN (Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein) (2022): Jahresbericht 2022 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 156 S., Kiel.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein): (2017): Jahresbericht 2017 zur biologischen Vielfalt – Jagd und Artenschutz, 196 S., Kiel.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2018): Jahresbericht 2018 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 162 S., Kiel.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2019): Jahresbericht 2019 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 153 S., Kiel.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2020): Jahresbericht 2020 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 154 S., Kiel.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2021): Jahresbericht 2021 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 164 S., Kiel.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RUSS, J. (Hrsg.) (2021): Bat Calls of Britain and Europe. A Guide to Species Identification. Wales.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, Heft 57, S. 90-113.
- Stiftung Naturschutz SH (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. –Unveröff. –Arbeitskarte.
- STUHR & JÖDICKE (2013): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie – FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Berichtszeitraum

2007-2012, Abschlussbericht.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 48 S. + Anhang.

SÜDBECK, P, H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 792 S.

ZSCHORN, M. und M. FRITZE (2022): Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. Aktueller Kenntnisstand, Handlungsbedarf und Empfehlungen für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 54 (12), 16-23.