

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gemäß § 44 BNatSchG
im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 67
„Südlich der Bimöhler Straße, westlich des Brunnen-
weges“
der Stadt Bad Bramstedt**

Auftraggeber: BHF Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel
Telefon: 0431 / 99796 - 0

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671



Bordesholm, 26.04.2023

Albrecht Jödicke

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
3	Kurzcharakteristik des Plangebietes	4
4	Methodik.....	7
4.1	Relevanzprüfung	7
4.2	Konfliktanalyse	7
4.3	Datengrundlage.....	7
4.3.1	Ausgewertete Daten.....	7
4.3.2	Erfassung Brutvögel	8
4.3.3	Erfassung Amphibien	8
4.3.4	Erweiterte Potenzialanalyse Fledermäuse.....	8
4.3.5	Faunistische Potenzialanalyse	9
5	Vorhabensbeschreibung.....	10
5.1	Geplantes Vorhaben	10
5.2	Wirkfaktoren.....	14
6	Bestand	15
6.1	Brutvögel.....	15
6.2	Amphibien	17
6.3	Fledermäuse	19
6.3.1	Quartiere	19
6.3.2	Artenspektrum und Raumnutzung	20
7	Relevanzprüfung	23
7.1	Vorbemerkung.....	23
7.2	Europäische Vogelarten	23
7.2.1	Brutvögel.....	23
7.2.2	Rastvögel.....	24
7.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	24
8	Konfliktanalyse	27
8.1	Brutvögel.....	27
8.2	Fledermäuse	28
9	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf	32
10	Fazit.....	32
11	Literatur	33

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des Plangeltungsbereiches (M = 1:20.000).	4
Abbildung 2: Übersicht über den Plangeltungsbereich (M = 3.000).	5
Abbildung 3: Auszug des Vorentwurfs der Planzeichnung des B-Plan Nr. 67 der Stadt Bad Bramstedt (ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG, Stand: 11.11.2022).	13
Abbildung 4: Reviere der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten (M = 3.000).	16
Abbildung 5: Innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesene Amphibienarten mit Lage und Nummerierung der Untersuchungsgewässer (M = 3.000).	17
Abbildung 6: Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet (M = 3.000).	19

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Brutvogelarten sowie aufgrund von Hinweisen potenziell auftretende Nichtbrüter.....	15
Tabelle 2: Innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesene Amphibienarten mit Verteilung und Häufigkeit in den Untersuchungsgewässern.	18
Tabelle 3: Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet.	20
Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet potenziell auftretende Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, zu Flugverhalten, Lichtsensibilität und Quartierpräferenzen.....	22
Tabelle 5: Prüfrelevante Brutvogelarten.	24
Tabelle 6: Prüfrelevante Arten des Anhang IV FFH-RL.	26
Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.	32

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Bramstedt plant die Entwicklung eines Wohngebietes auf Flächen südlich der Bimöhler Straße, östlich angrenzend an den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 57 sowie an den geplanten Neubau einer KITA (B-Plan Nr. 59) und stellt hierfür den B-Plan Nr. 67 „Südlich der Bimöhler Straße, westlich des Brunnenweges“ auf.

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 und zum anderen werden die möglichen vorhabenbedingten 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. Diese Rechtsverordnung ist allerdings noch nicht in Kraft. Die in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten sind somit bei Eingriffsvorhaben wie diesem nicht zu berücksichtigen (vgl. LBV SH & AfPE 2016, Kap. A.1.4).

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 befindet sich im östlichen Stadtgebiet der Stadt Bad Bramstedt, östlich eines größeren Wohngebietes. Das Stadtzentrum liegt in rund 1,8 km Entfernung in westlicher Richtung. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 13,7 ha (= Plangebiet) (vgl. Abbildung 1).

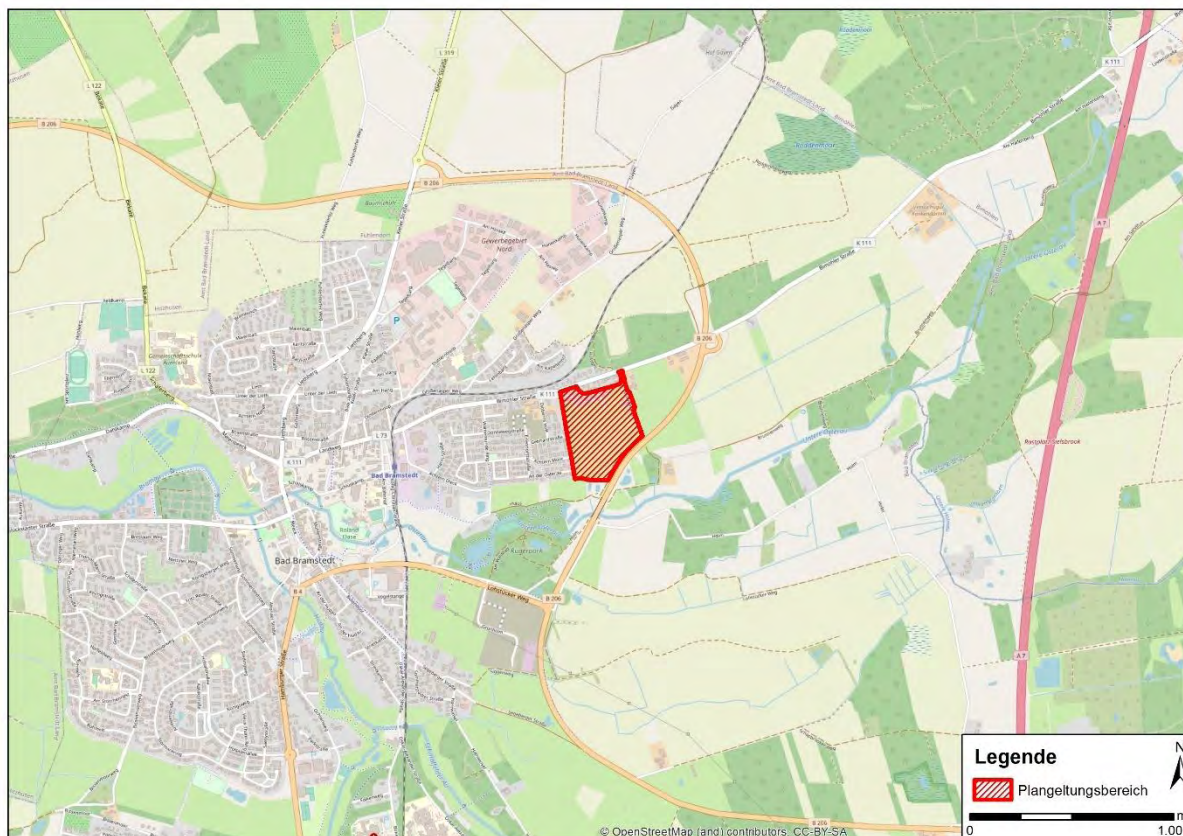


Abbildung 1: Lage des Plangeltungsbereiches (M = 1:20.000).

Der Geltungsbereich ist im Norden durch vorhandene Wohnbebauung, überwiegend in Form von Einzel- und Doppelhäusern, geprägt. Teilweise befinden sich in den Gebäuden mischgebietstypische Nutzungen. Die überwiegende Fläche des Geltungsbereiches wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt (vgl. Abbildung 2 und Foto 2).

Prägend im Geltungsbereich sind verschiedene Grünstrukturen, die zum Teil unter besonderem Schutzstatus stehen. Im östlichen Geltungsbereich verläuft eine Knickstruktur westlich entlang des Brunnenweges (vgl. Foto 1), die im südlichen Abschnitt durch ortsbildprägende Überhälter ausgestattet ist. In ost-westlicher Richtung verlaufen zwei weitere Knickstrukturen durch das Plangebiet, von denen die nördliche Knickstruktur ebenfalls mit mächtigen Überhaltern bewachsen ist. Zentral im Plangebiet verläuft der offene Meiereigraben in nord-südlicher Richtung, der am südlichen Rand des Geltungsbereiches nach Westen abknickt und in den Niederungsbereich der Osterau führt (vgl. Foto 2). Auf der Ostseite des Brunnenweges verläuft ebenfalls ein offener Graben, der in Abgrenzung zur östlich angrenzenden Grünlandfläche seitlich durch einen Knick flankiert wird (vgl. Abbildung 2 und Foto 1).

Die Umgebung des Plangebietes ist durch Bebauung und Grünland geprägt. Nördlich grenzt direkt die erschließende Bimöhler Straße an, die auch an der Nordseite von Wohnnutzungen

flankiert wird. Diese ist ebenfalls in überwiegender Form durch Einfamilien- und Doppelhäuser geprägt. Direkt nördlich der Wohnbebauung an der Bimöhler Straße verläuft die Bahnlinie der AKN (vgl. Abbildung 2).

Östlich des heute als landwirtschaftlichen Weg genutzten Brunnenweges grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen an (vgl. Foto 1). Im Nordosten liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb (vgl. Abbildung 2).

Im Südosten verläuft die B 206, die den südlich gelegenen Niederungsraum der Osterau quert, der im Süden an das Plangebiet angrenzt. Der Niederungsraum verläuft in ostwestlicher Richtung und wird durch einen Grünzug geprägt. Das Osterautal ist ein FFH-Gebiet gemäß § 32 BNatSchG. Die Osterau-Niederung liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet „Bad Bramstedt“, welches zudem östlich an den Geltungsbereich grenzt.

Im Westen grenzt der Geltungsbereich an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 57 das seit 2016 bebaut wird und in dem nur noch wenige Baugrundstücke un bebaut sind. Hier entstanden neben Einfamilien- und Doppelhäusern auch Mehrfamilienhäuser (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Übersicht über den Plangeltungsbereich (M = 3.000).



Foto 1: Blick entlang des Brunnenweges mit beidseitig straßenbegleitenden linearen, im Hintergrund der Laubwaldbestand nördlich der Bimöhler Straße (16.03.2023, Blickrichtung Nord).



Foto 2: Blick auf die ausgedehnten gehölzarmen Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes, im Hintergrund der Meiereigraben (16.03.2023, Blickrichtung West).

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. Auf die Verwendung von Formblättern wird verzichtet. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Erfassung relevanter Tierarten erfolgten sowohl gezielte Geländeerhebungen innerhalb des überplanten Raums (eigentliches Plangebiet) und des nahen Umfelds (bis zu 100 m) (= Untersuchungsgebiet) als auch eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten (bis 1,5 km um Plangebiet) (= Betrachtungsraum).

Die Geländekartierungen beschränkten sich auf die besonders planungsrelevanten Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse (Höhlenbaumkartierung) und Amphibien. Für alle weiteren Tiergruppen wurde eine reine Potenzialanalyse auf Grundlage der Geländebegehungen und der ausgewerteten Daten erarbeitet.

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 Umwelt Schleswig-Holstein (LfU), 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, MELUND 2017-2021, MEKUN 2022, STUHR & JÖDICKE 2013, Stiftung Naturschutz SH 2008, AKLSH 2015, LLUR 2018).

4.3.2 Erfassung Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum zwischen Mitte April und Ende Juni 2021 fünf Geländebegehungen bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt. Die Durchgänge erfolgten zumeist in den frühen Morgenstunden zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität, teilweise aber auch in den frühen Abendstunden. Die Erfassungsdurchgänge erfolgten am 15.04., 06.05., 31.05., 17.06., 24.06.2021.

Alle Beobachtungen wurden mit Angabe zur Art, Anzahl und Verhalten in Tageskarten eingetragen. Folgende Beobachtungen und Hinweise sprechen für den Brutstatus einer Art (vgl. z.B. SÜDBECK et al. 2005):

- wiederholte revieranzeigende Merkmale wie Gesang oder Balz,
- Nestbauaktivitäten,
- energisches Warnen und
- Füttern und Führen von Jungen.

Von der Suche von Nestern wurde aus Artenschutzgründen abgesehen. Im Rahmen der Geländekartierungen wurden darüber hinaus Nahrungsgäste und Rastvögel erfasst.

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Brutvögel beschränkt sich auf das Plangebiet sowie direkt an das Plangebiet angrenzende Flächen und Strukturen (bis zu 100 m).

4.3.3 Erfassung Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienbestände wurde das Untersuchungsgebiet im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juni im Jahr 2021 viermal begangen. Dabei wurden sämtliche geeignete Strukturen wie wasserführende Gräben und Gruppen im Plangebiet sowie zwei Stillgewässer, die an das Plangebiet angrenzen Gewässer, abgelaufen. Die Untersuchungen zur Erfassung der Amphibienfauna wurden optisch und akustisch durchgeführt. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag im zeitigen Frühjahr auf der Erfassung frühlaichender Arten (Erfassung wandernder Tiere und von Laich). Ergänzend zu den Sichtbeobachtungen wurde in geeigneten Gewässerabschnitten zudem vielfach nach Larven gekeschert. Die Geländebegehungen erfolgten am 31.03., 09.04., 21.04. und 17.06.2021.

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Amphibien beschränkt sich auf das Plangebiet sowie direkt an das Plangebiet angrenzende Flächen und Strukturen (bis zu 100 m).

4.3.4 Potenzialanalyse Fledermäuse

Das Artenspektrum und die Raumnutzung der Fledermausfauna wurde im Rahmen einer Potenzialanalyse ermittelt und durch eine Höhlenbaumkartierung ergänzt.

Die Höhlenbaumkartierung erfolgte am 23.06.2021.

Das Untersuchungsgebiet der Höhlenbaumkartierung beschränkt sich auf das Plangebiet sowie direkt an der Grenze des Plangebietes angrenzende Flächen und Strukturen (bis 25 m). Die Wohnbebauung mitsamt der Gartenstrukturen im nördlichen Teil des Plangebietes ist nicht Bestandteil des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse. Die Gehölze und Gebäude sind in diesem Bereich entsprechend nicht auf eine Quartiereignung für Fledermäuse inspiziert worden (vgl. Abbildung 6).

4.3.5 Faunistische Potenzialanalyse

Zur Ermittlung von Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde neben der Datenabfrage eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Sie hat zum Ziel, im Rahmen der Geländebegehungen die im Plangebiet und dessen naher Umgebung vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen potenziell in Betracht zu ziehender 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 Kapitel 4.3.1 aufgelisteten Datenquellen.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich Umfang und Aktualität als ausreichend erachtet, um die möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen angemessen beurteilen zu können.

5 Vorhabensbeschreibung

5.1 Geplantes Vorhaben

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 67 ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung mit Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern zu schaffen. So sollen die westlich angrenzenden Wohngebiete konsequent weiterentwickelt werden. Zur Deckung der Anforderungen der bereits vorhandenen und zukünftigen Bewohner an den öffentlichen Raum, als Retentionsflächen sowie zur Eingrünung/ Abgrenzung werden zentral und im Süden öffentliche Grünflächen geplant.

Im Vorentwurf des B-Plans Nr. 67 erfolgen Festsetzungen von allgemeinen Wohngebieten (WA), Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen im Süden des Geltungsbereiches. Im mittleren Bereich ist das Grundstück der Kindertagesstätte Moorstücken des rechtsgültigen B-Plans Nr. 59 (2020) vorhanden (vgl. Abbildung 3).

Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden im Plangebiet allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Dies entspricht der bereits vorhandenen und zukünftig beabsichtigten Nutzung und fügt sich in die den Geltungsbereich umgebende Nutzung ein (vgl. Abbildung 3).

Flächen für den Gemeinbedarf

Bei der Kindertagesstätte handelt es sich um eine Gemeinbedarfsnutzung. Vor diesem Hintergrund wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt (vgl. Abbildung 3, über separaten B-Plan Nr. 59).

Maß der baulichen Nutzung

Die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 südlich der Bimöhler Straße und südlich Moorstücken, die in Teilen bereits entwickelt sind, werden mit einer GRZ von 0,4 (WA 1) und 0,3 (WA 2), zwei Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe von 11 m (WA1) und 10 m (WA 2) festgesetzt (vgl. Abbildung 3).

Das ebenfalls in Teilen entwickelte, kleinteilig bebaute WA 3 südlich Moorstücken wird mit einer GRZ von 0,3 und zwei Vollgeschossen bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m festgesetzt (vgl. Abbildung 3).

In den östlich zur geplanten Erschließung über den Brunnenweg gelegenen WA 4 und WA 5 werden bei einer GRZ von 0,4 zwingend zwei Vollgeschosse bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m festgesetzt (vgl. Abbildung 3). Hier ist es beabsichtigt, bewusst eine etwas höhere Verdichtung am Eingang in das Plangebiet zu ermöglichen.

Das allgemeine Wohngebiet WA 6 und WA 8 werden abseits der Hapterschließung mit einer GRZ von 0,3 und maximal zwei Vollgeschossen bei einer Gebäudehöhe von 10 m festgesetzt. Im WA 7, gelegen an der Hapterschließung, werden im Übergang zum Bebauungsplan Nr. 57 bei einer GRZ von 0,4 zwingend zwei Vollgeschosse bei 10 m Gebäudehöhe festgesetzt. Die östlich angrenzenden WA 9 und WA 10 werden bei einer GRZ von 0,4 mit zwingend zwei bis maximal drei Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe von 10 m beziehungsweise 13 m

festgesetzt. Diese Dichte und Höhenentwicklung ist zum verdichteten Zentrum des Plangebietes südlich der geplanten Kindertagesstätte städtebaulich verträglich. Im WA 11, das ebenfalls im verdichteten Zentrum liegt und an die Gemeinbedarfsfläche für die Kita im Westen angrenzt, wird ebenfalls eine GRZ von 0,4 mit zwingend drei Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe von 13 m festgesetzt (vgl. Abbildung 3).

Der für größere Gebäudetypologien vorgesehene Bereich südlich der Kindertagesstätte wird mit einer GRZ von 0,4 und zwingend drei Vollgeschossen festgesetzt (WA 12 und WA 17) (vgl. Abbildung 3).

In den südlich der Haupteinschließung gelegenen allgemeinen Wohngebieten WA 13 im Osten und WA 20 im Westen wird die hier städtebaulich gewünschte und verträgliche bauliche Verdichtung und Höhenentwicklung durch die Festsetzung von mindestens zwei und maximal drei Vollgeschossen mit bis zu 13 m Gebäudehöhe sichergestellt (vgl. Abbildung 3).

Die allgemeinen Wohngebiete WA 14, WA 18, WA 19 und WA 21 grenzen südlich an die WA 13 und WA 20. In den WA 18, WA 19 und WA 21 werden zur Abstufung nach Süden lediglich zwei Vollgeschosse bei einer verdichteteren Bebauung mit einer GRZ von 0,4 im Osten sowie im Zentrum und einer etwas aufgelockerten Bebauung mit einer GRZ von 0,3 im Süden festgesetzt. Für das WA 14 ist z.T. eine GRZ von 0,45 und zusätzlich eine mögliche Überschreitung (für Terrassen) bestimmt (vgl. Abbildung 3).

Das allgemeine Wohngebiet WA 15 liegt im Osten westlich des Brunnenweg flankierenden Knick, der in seiner Form erhalten bleiben soll. Hier ist eine moderate Verdichtung in Form von Häusern mit attraktiven Gartengrundstücken zum Ortsrand hin beabsichtigt, weshalb die GRZ hier auf 0,3 begrenzt wird. Es sind zwei Vollgeschosse zulässig, die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 8,5 m (vgl. Abbildung 3).

Ganz im Süden werden in den zur Osterau-Niederung gelegenen allgemeinen Wohngebieten WA 16, WA 23 und WA 24, GRZ-Werte von 0,3 bei maximal zwei Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe von 8,5 m festgesetzt (vgl. Abbildung 3). So wird sichergestellt, dass die Höhe der Bebauung, analog zu den westlich angrenzenden Baugebieten, nach Süden zur offenen Landschaft abnimmt.

Äußere Erschließung

Das Plangebiet wird im Norden durch die Bimöhler Straße (K 111) und die Straße Moorstücken erschlossen. Von Osten wird der noch nicht bebaute Bereich über den im Bestand als landwirtschaftlicher Weg mit Asphaltdecke ausgebildeten Brunnenweg erschlossen, der nach Osten verbreitert und für die Erschließung ausgebaut werden wird. Im Westen erfolgt eine Anbindung über die Straßen Gebhardstraße, Gerd-Gieseler-Weg, Achtern Moor und An der Osterau, die im Rahmen der Entwicklung des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 57 entstanden sind (vgl. Abbildung 3).

Innere Erschließung

Die innere Erschließung erfolgt über eine Hauptdurchbindung von Osten nach Westen, die im Plangebiet zur Verkehrsberuhigung im Wohngebiet verschwenkt und damit auch den Anschluss an das vorhandene Erschließungssystem der westlich realisierten Wohnbauentwicklung südlich der Bimöhler Straße sicherstellt. Die Haupteinschließung wird mit einem Maximalquerschnitt von 13,75 m ausgebaut. Neben der Fahrbahn mit 5,55 m Breite werden

beidseitige, 2 m breite Parkstreifen mit Baumstandorten und 2,1 m breite Gehwege vorgesehen (vgl. Abbildung 3).

Die weitere Erschließung erfolgt über kleinere Wohnstraßen, die ebenfalls im Westen an den Bestand anknüpfen. Diese erhalten einen Regelquerschnitt von 8,55 m und werden einseitig mit überfahrbarem Gehweg und Parkständen sowie Baumstandorten ausgestattet (vgl. Abbildung 3).

Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die innerhalb des Plangebietes stehenden Gehölze und Gehölzstrukturen werden weitestgehend zum Erhalt festgesetzt, sofern dies mit den städtebaulichen Entwicklungsabsichten vereinbar ist. Zu benennen ist hier vor allem die im östlichen Geltungsbereich vorhandene Knickstruktur parallel zum Brunnenweg südlich der geplanten Haupteinschließung des Plangebietes, die mit zahlreichen Überhältern bestanden. Außerdem der östliche Teilbereich der im Süden in ost-westlicher Richtung verlaufenden Knickstruktur. Der westliche Teilbereich dieser Knickstruktur ist hingegeben durch die Lage der allgemeinen Wohngebiete WA 14 und 16 sowie durch die Wegeführung des Wohnweges D betroffen und wird im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen entfernt (vgl. Abbildung 3).

Im Osten wird ebenfalls die bis zum Kita-Grundstück im Zentrum des Gebietes verlaufende Knickstruktur zum Erhalt festgesetzt, die zudem mit großen, ortsbildprägenden Überhältern bestanden ist (vgl. Abbildung 3).

Im baulich bereits entwickelten nördlichen Geltungsbereich entlang der Bimöhler Straße und des Brunnenwegs stehen zahlreiche Einzelbäume, die gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind. Diese Gehölze werden, sofern hinsichtlich der geplanten Erschließung möglich und innerhalb des Geltungsbereiches liegend, zum Erhalt festgesetzt (vgl. Abbildung 3).

Die überbaubaren Grundstücksflächen in den einzelnen Baugebieten werden so festgesetzt, dass diese einen ausreichenden Abstand zu den Knicks einhalten. Die Kronentraufbereiche der Gehölze werden durch entsprechende Festsetzung von sämtlichen baulichen Anlagen freigehalten. Dies gilt auch für genehmigungsfreie Nebenanlagen.

Im südlichen Teilbereich stehen innerhalb der festgesetzten Grünfläche zwei weitere Solitärbäume, die entsprechend § 3 Absatz 1 a der Baumschutzsatzung der Stadt Bad Bramstedt geschützt sind und aus diesem Grund zum Erhalt festgesetzt werden (vgl. Abbildung 3).

Im südlichen Geltungsbereich wird innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 23 am Rand zur Osterau-Niederung ein Bereich festgesetzt, in dem sämtliche Nebenanlagen (auch genehmigungsfreie) unzulässig sind, um die vorhandenen Gehölzbestände außerhalb des Geltungsbereiches, deren Kronentraufbereich im Südwesten in das Plangebiet hineinragen, planungsrechtlich zu sichern.



Abbildung 3: Auszug des Vorentwurfs der Planzeichnung des B-Plan Nr. 67 der Stadt Bad Bramstedt (ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG, Stand: 06.04.2023).

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 Brutvögel

Im Rahmen der Geländeerhebungen wurden 14 Vogelarten mit Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet erfasst. Weiterhin bestehen Hinweise für ein Auftreten von drei weiteren Nahrungsgästen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Brutvogelarten sowie aufgrund von Hinweisen potenziell auftretende Nichtbrüter.

	Dt. Artname	Wiss. Artname	RP	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkungen
Brutvogelarten								
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	*	*	II	b	
2.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3	*	*		b	
3.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3	*	*		b	1 Revier knapp außerhalb des Plangebietes
4.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	*	*		b	
5.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	12	*	*		b	Alle Reviere im Bereich der Wohnbebauung (nicht in Revierkarte eingetragen)
6.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	*	*		b	
7.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	*	*		b	
8.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	*	*		b	
9.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	*	*	II/III	b	
10.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3	*	*		b	
11.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	*	*		b	
12.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	*	*		b	
13.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	*	*		b	
14.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	*	*		b	
Nichtbrüter								
15.	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	*	3		s	Nahrungsgast
16.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	*	*		s	Nahrungsgast
17.	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	V	I	s	pot. auftretender Nahrungsgast

RP: Revierpaare; 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 (RYSILAVY 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.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch Vorkommen von häufigen, weit verbreiteten Arten aus, welche vor allem die Gehölze im Plangebiet zur Brut nutzen. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sind nicht erfasst worden. Lediglich der Weißstorch (kein Nachweis im Untersuchungsgebiet, aber Brutnachweis im Betrachtungsraum und potenziell auftretender Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet) wird in Schleswig-Holstein als gefährdete Art geführt (vgl. Tabelle 1)

Entsprechend der skizzierten Lebensraumausstattung wird das Untersuchungsgebiet in erster Linie durch verschiedene **Gehölzbrüter** gekennzeichnet. Bei den aufgeführten Arten handelt es sich vor allem um Gehölzfreibrüter, die in Gebüsch und den Baumbeständen im südlichen Bereich des Plangebietes sowie in den Gartenstrukturen zwischen der Wohnbebauung im Norden des Plangebietes ihre Reviere haben (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 4). Es handelt sich hierbei ausschließlich um ubiquistische Arten, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen.

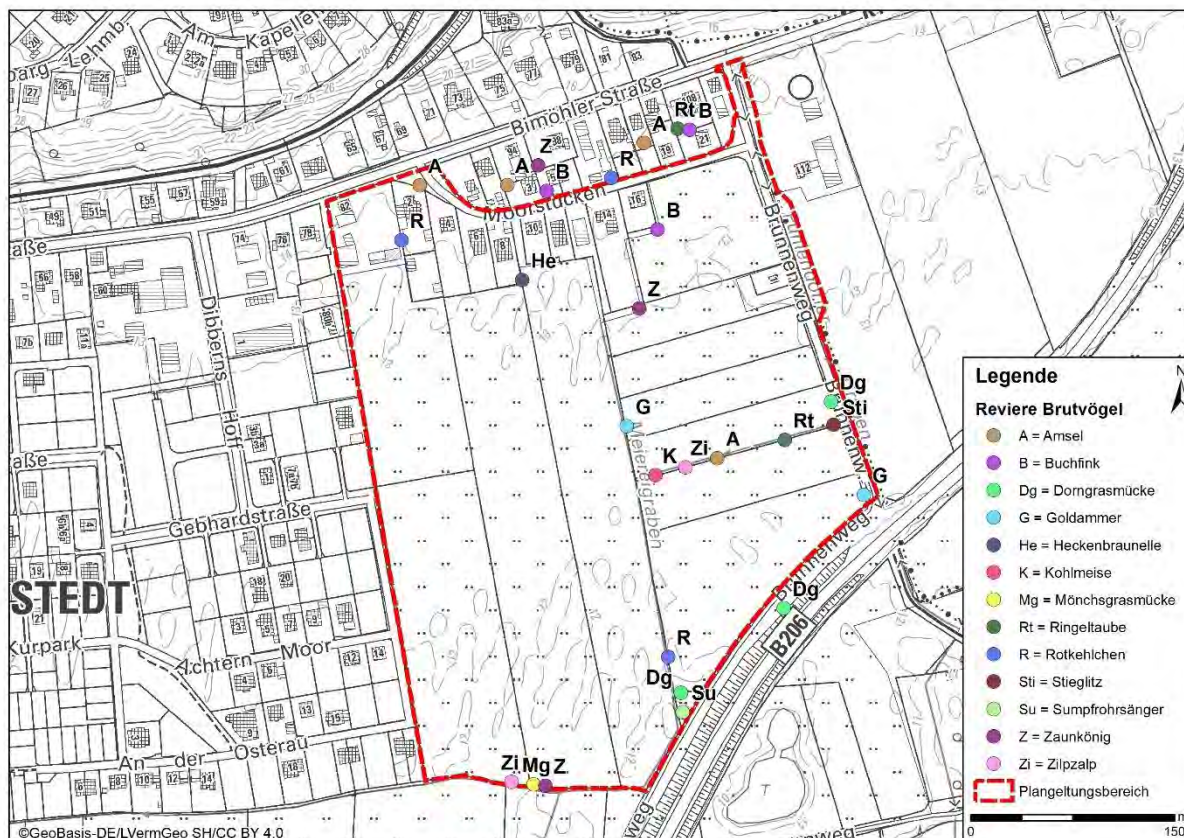


Abbildung 4: Reviere der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten (M = 3.000).

Ein Vorkommen von **Gebäudebrütern** beschränkt sich mit dem Haussperling auf die Wohnbebauung des nördlichen Bereiches im Plangebiet. Hier wurden jedoch zahlreiche Reviere dieser ebenfalls ubiquistischen Art nachgewiesen (keine Abgrenzung der Reviere in Abbildung 4 erfolgt, vgl. Tabelle 1).

Als sporadische Nahrungsgäste haben sich außerdem an jeweils zwei Terminen Turm- und Baumfalke auf den Grünlandflächen im Süden des Plangebietes gezeigt.

In den Landesdaten liegt zudem ein Brutnachweise des Weißstorches aus dem Jahr 2021 in etwa 400 m Entfernung südwestlich des Plangebietes vor. Für den Weißstorch bieten die Grünlandflächen des Plangebietes ebenfalls geeignete Nahrungshabitate, allerdings konnte die Art bei keiner der Erfassungsdurchgänge beobachtet werden.

6.2 Amphibien

Innerhalb des Plangebietes wurden in den Grütten und in dem ‚Meiereigraben‘ (Gewässer-Nr. 1) keine Amphibien nachgewiesen. Lediglich in zwei Stillgewässern außerhalb des Plangebietes (Gewässer-Nr. 2 und 3) erfolgten im April Nachweise des Grasfrosches durch Laichballen (vgl. Abbildung 5 und Tabelle 2). Bei dem Grasfrosch handelt es sich um eine in Schleswig-Holstein häufige und nicht gefährdete Art.

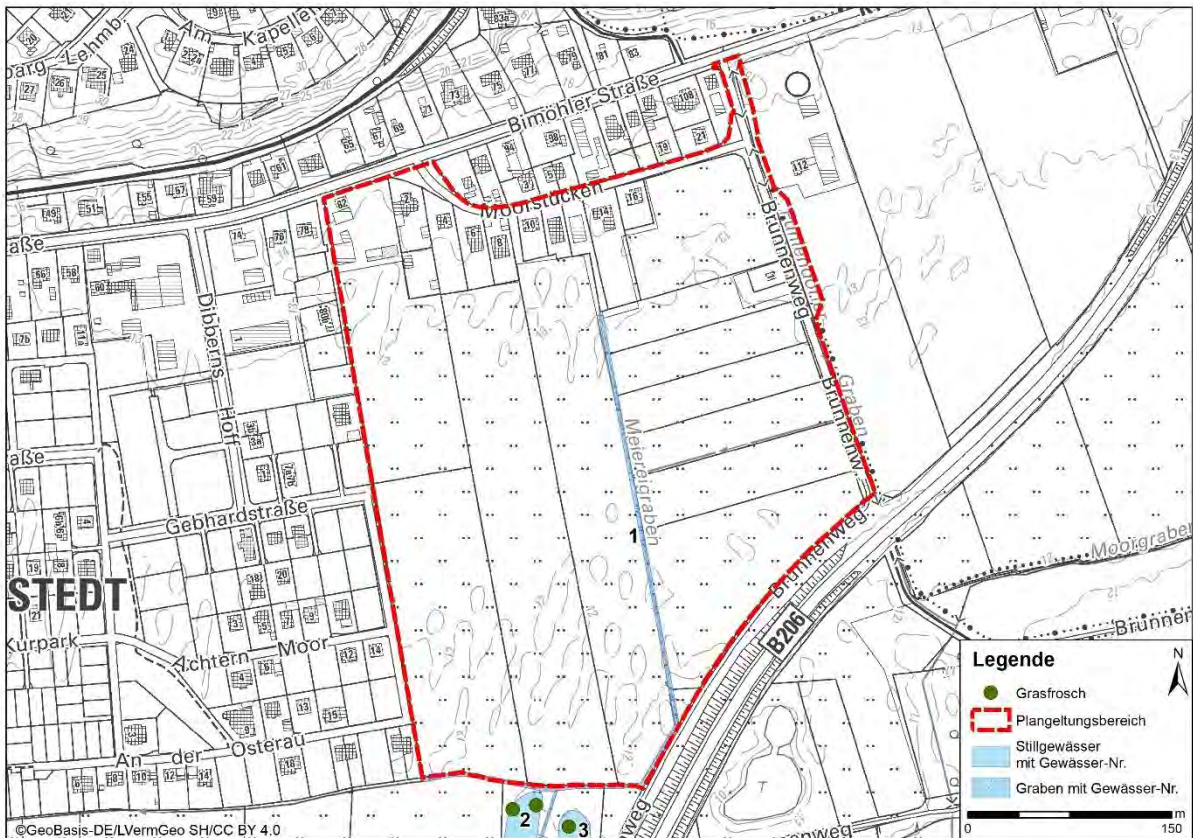


Abbildung 5: Innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesene Amphibienarten mit Lage und Nummerierung der Untersuchungsgrüen (M = 3.000).

Die Abfrage der Landes-Datenbank ergab für das Untersuchungsgebiet keine bekannten Vorkommen von Amphibien. Im Betrachtungsraum bestehen jedoch aktuelle Nachweise von insgesamt drei Amphibienarten.

Für den Moorfrosch und für den Grasfrosch besteht jeweils ein Nachweis in etwa 1,5 km Entfernung östlich des Plangebietes im Bereich der Holmau aus dem Jahr 2017.

Es bestehen vereinzelte Nachweise des Teichfrosches südlich der Osterau in einer Mindestentfernung von etwa 400 m zum Plangebiet aus den Jahren 2017, 2019 und 2021.

Die Erdkröte wurde ebenfalls südlich der Osterau nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis besteht für diese Art in etwa 600 m Entfernung zum Plangebiet. Die Nachweise für diese Art gelangen in den Jahren 2017 und 2021.

Tabelle 2: Innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesene Amphibienarten mit Verteilung und Häufigkeit in den Untersuchungsgewässern.

Gewässer-Nr.	Gewässerart	Artnachweis							Bemerkungen
		Dt. Artname	Wiss. Artname	Nachweis	Datum	RL SH	RL D	FFH	
1.	Graben	-	-	-					
2.	Stillgewässer	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	5 LB 5 LB	21.04.21 21.04.21	*	V		Außerhalb des Plangebietes
3.	Stillgewässer	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	15 LB	09.04.21 21.04.21	*	V		Außerhalb des Plangebietes

RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE und WINKLER, 2019): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, ! = ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend

RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend

FFH: IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Ind = Individuen (maximale Anzahl adulter/subadulter Ind während einer Kontrolle), L = Larven, LS = Laichschnüre, LB = Laichballen, Met = Metamorphling

Hinweise auf Wanderungen in das Untersuchungsgebiet bzw. innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden während der Erfassungen nicht gefunden und sind aufgrund der vergleichsweise guten strukturellen Ausstattung der Umgebungsbereiche der abseits vom Plangebiet gelegenen Gewässer mit Grünland- und Gehölzflächen als potenzieller Sommer- und Überwinterungslebensraum entlang der Osterau und der Holmau auch nicht anzunehmen. Am südöstlichen Rand des Plangebietes verläuft zudem die B 206, die zugleich eine Barriere zwischen den feuchten Bereichen der Osterau-Niederung und den Flächen des Plangebietes darstellt.

6.3 Fledermäuse

6.3.1 Quartiere

Im Plangebiet sind Weiden, Erlen, Pappeln Birken und Eichen vorzufinden, die Stamm- oder Astabrisse, Zwieselhöhlen, Stammfußhöhlen, Astabbrüche und/oder Ausfaltungshöhlen aufweisen. Für eine Vielzahl der Gehölze im Untersuchungsraum bestehen somit mehrfach Tagesquartiereignungen für Fledermäuse. Gehölze mit höherwertiger Quartiereignung, also Sommerquartierpotenziale (Wochenstuben und größere Männchenquartiere) oder Winterquartierpotenziale, sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorzufinden. Weiterhin sind zahlreiche Strukturen mit niedrigen Sträuchern vorhanden, die keine Quartiereignung aufweisen (vgl. Abbildung 6 und Tabelle 3).

Die Gehölze und Gebäude sind im nördlichen Teil des Plangebietes sind nicht Bestandteil des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse und entsprechend nicht auf eine Quartiereignung für Fledermäuse inspiziert worden (vgl. Kap. 4.3.4 und Abbildung 6).

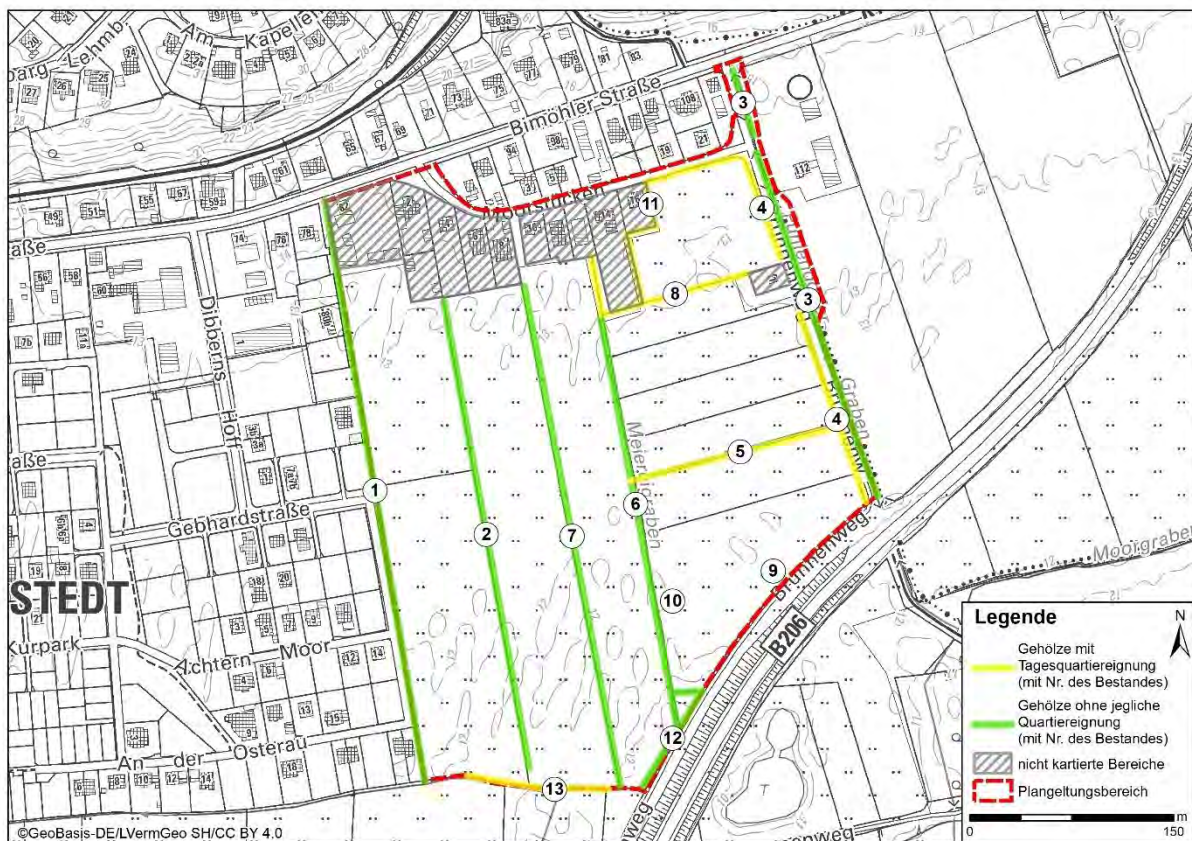


Abbildung 6: Gehölzbestände mit und ohne Fledermausquartiereignung im Untersuchungsgebiet (M = 3.000).

Tabelle 3: 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	Eiche		-	oQ	-			Eiche auf Privatgrundstück mit 75 cm Stammdurchmesser, ansonsten keine höhere Vegetation
2	Sträucher		-	oQ	-			Einzelstehende, niedrige Sträucher
3	Sträucher		-	oQ	-			Knick aus Sträuchern (in den Vorjahren auf den Stock gesetzt)
4	Sträucher & alte Eichen		mehrfach	TQ	abR, AsR, Zw, AFH			Knick mit alten Eichen bis 90 cm Stammdurchmesser
5	Erlen, Birken, Sträucher		mehrfach	TQ	abR, AFH			Knick an Graben
6	Sträucher		-	oQ	-			Einzelstehende, niedrige Weiden und Holunder
7	Sträucher		-	oQ	-			Niedrige Weiden und Holunder an einem Graben
8	Eichen		mehrfach	TQ	abR, AsR, AFH			Alte Eichen, z.T. auf Privatgrundstücksgrenze
9	Eiche		-	oQ	-			Alleinstehende Eiche
10	Eiche		-	oQ	-			Alleinstehende Eiche
11	Eiche, Pappeln		mehrfach	TQ	abR, AsR, AFH			Eine Eiche und vitale Pappeln
12	Pappeln, Sträucher		-	oQ	-			Vitale Pappeln und Sträucher
13	Weide, Pappeln, Erlen		mehrfach	TQ	abR, StR, AFH, AFHA, StFH			Gehölzsaum aus hauptsächlich alten Erlen und Weiden an einem Graben; trotz vorhandener Strukturen nur TQ

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 Landes-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum jeweils einen Altnachweis für die Breitflügelfledermaus (1995) und die Zwergfledermaus (1985) in einer Entfernung von etwa 1.000 m westlich des Untersuchungsgebietes. Weiterhin besteht ein Nachweis des Großen Abendseglers in einer Entfernung von etwa 1,5 km westlich des Untersuchungsgebietes aus dem Jahr 2013.

Entsprechend den Nachweisen in der Landes-Datenbank und der Strukturausstattung des Untersuchungsgebietes ist mit dem Vorkommen von insgesamt sieben Fledermausarten zu rechnen (vgl. Tabelle 4). Bei den potenziell vorkommenden Arten handelt es sich um weit verbreitete Arten wie Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Mücken-, Zwerg-, Wasser- und Rauhaufledermaus, die in den umgebenden Gebäuden und/oder Gehölzen potenzielle Quartierstandorte (Tages- und Balzquartiere, Sommer- und/oder Winterquartiere) nutzen könnten. Innerhalb des Plangebietes stehen lediglich potenzielle Tages- und Balzquartiere für baumbewohnende Fledermausarten zur Verfügung (vgl. Kap. 6.3.1).

Über die vorhandenen Tages- und Balzquartierpotenziale hinaus (vgl. Kap. 6.3.1), weist das Untersuchungsgebiet mit den Grünlandflächen und Gehölzstrukturen potenziell geeignete Lebensraumstrukturen für eine Jagdhabitatsfunktion für die Arten Breitflügel-, Mücken-, Zwerg-, Wasser- und Rauhaufledermaus auf.

Ebenso befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes lineare Gehölzstrukturen, die für strukturgebundene Arten als verbindende Elemente zwischen Quartierstandorten in Siedlungen und/oder Gehölzen und Jagdhabitaten fungieren, und somit eine potenzielle Flugroutenfunktion bieten könnten. Dies betrifft zum einen den Meiereigraben, der in nord-südlicher Richtung durch das Plangebiet verläuft und lückenhaft von Gehölzen begleitet wird. Eine Flugroutenfunktion kann nicht ausgeschlossen werden, diese dürfte aber aufgrund der zum Teil größeren Gehölzlücken vermutlich von untergeordneter Bedeutung sein. Zum anderen besitzt der an der Ostgrenze des Plangebietes von Nord nach Süd verlaufende Brunnenweg eine Flugroutenfunktion, der beidseitig und nahezu durchgängig von linearen Gehölzstrukturen eingrahmt wird. Vor allem die Gehölzstruktur entlang des Brunnenwegs mit „Reddercharakter“ besitzt ein Potenzial als artenschutzrechtlich relevantes Verbindungselement zwischen den Siedlungsbereichen und Waldflächen nördlich und nordwestlich des Plangebietes und der Halbofenlandschaft um die Osterau-Niederung und Holmau südlich des Plangebietes. Vergleichbare Strukturen finden sich östlich des Plangebietes und im Westen des Plangebietes bis zur bestehenden Siedlung nicht.

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet potenziell auftretende Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, zu Flugverhalten, Lichtsensibilität und Quartierpräferenzen.

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

Gilde: Unterteilung der Arten hinsichtlich ihres bevorzugten Jagdlebensraums (verändert nach VOIGT et al. 2021); sog. „edge-Arten“ jagen vorzugsweise entlang von Randstrukturen, wie Waldrändern, linearen Gehölzstrukturen oder Häuserschluchten.

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.

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 Geländeerfassung 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 sporadisch erfassten Nahrungsgäste Weißstorch, Turmfalke und Wanderfalke, deren Brutstandorte sich deutlich außerhalb des Plangebietes befinden. Die Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes bieten den genannten Arten zwar geeignete Jagdhabitats, jedoch stehen den genannten Arten im direkten Umfeld des Plangebietes vor allem südöstlich der B 206 umfangreiche Offenlandschaften im Bereich der Osterau und der Holmau als Nahrungsgebiete zur Verfügung. Es ist daher anzunehmen, dass diese sehr mobilen Arten auf jene Flächen ausweichen können. Das gilt auch für mögliche Störungen während der Bauphase. Entsprechend handelt es sich bei den Jagdhabitats innerhalb des Plangebietes nicht um essenzielle Habitatbestandteile für die Arten. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.

Die nachgewiesenen Reviere des Haussperlings als einziger nachgewiesener Gebäudebrüter werden nicht in Anspruch genommen, da sie sich auf die Bereiche mit Bestandsbebauung beschränken. Relevante Beeinträchtigungen können für diese Art folglich im Vorhinein ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Arten Weißstorch, Turmfalke, Wanderfalke und Haussperling müssen im Rahmen der Konfliktanalyse somit nicht mehr betrachtet werden muss.

Im Vorhinein nicht auszuschließen sind mögliche Beeinträchtigungen von allen übrigen Gehölzbrütern (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter), da ihre Brutstandorte vorhabenbedingt teilweise in Anspruch genommen werden.

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 (keine Art). 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 5: Prüfrelevante Brutvogelarten.

Artgruppe	Arten
Gehölzbrüter	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig, Zilpzalp

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 vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ausweichen können.

Das 2%-Kriterium erfüllt keine im Untersuchungsgebiet nachgewiesene bzw. potenziell auftretende Rastvogelart, was auch dadurch zum Ausdruck kommt, dass der Vorhabenbereich 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

Säugetiere: Alle 15 heimischen Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, 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, von Breitrand und Breitflügeltauchkäfer, der Kleinen Flussmuschel und der Zierlichen Tellerschnecke können aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen werden.

Für den **Fischotter** bestehen Nachweise an der Unteren Osterau in ca. 180 m Entfernung südlich des Plangebietes aus dem Jahr 2020 und in ca. 900 m östlich des Plangebietes aus dem Jahr 2017. Des Weiteren besteht ein Nachweis an der Ohlau in ca. 1.350 m Entfernung in nordöstliche Richtung aus dem Jahr 2021. Ein Auftreten dieser Art kann jedoch auch aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen und Nahrungshabitate innerhalb des Plangebietes 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. Vorhabenbedingte 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.

Auch für die Gruppen der **Amphibien** gilt, dass Vorkommen der zumeist anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (wie Moorfrosch, Laubfrosch und Kammolch) im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurden (vgl. Kap. 6.2).

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).

Innerhalb des Plangebietes wurden jedoch zwei potenziell bedeutende Flugrouten für die Arten Braunes Langohr, Zwerg-, Mücken-, Wasser-, Rauhaut- und Breitflügel-Fledermaus entlang des Meiereigraben und des Brunnenweges festgestellt.

Die Grünlandflächen mitsamt den Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes bieten zudem den Arten Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus geeignete Jagdhabitate.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlich bedeutenden Flugroute und den artenschutzrechtlich bedeutenden Jagdhabitaten kann sowohl temporärer als auch dauerhafter Verlust der Funktion durch Vegetationsbeseitigung, durch Flächenversiegelung und sonstige Überbauung oder durch Lichtemissionen nicht ausgeschlossen werden. Für die genannten Fledermausarten sind mögliche vorhabenbedingte Störungen und Schädigungen im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen (vgl. Tabelle 6).

Für alle in Kap. 6.3.2 genannten Fledermausarten sind mögliche vorhabenbedingte sowie bau- bedingte Störungen und Schädigungen im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Prüfrelevante Arten des Anhang IV FFH-RL.

Gruppe	Arten
Fledermäuse	Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Flughautfledermaus, 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 Gehölzstrukturen wie Teile eines Knicks sowie weitere Gebüsche und Baumbestände 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

Vorhabenbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) hervorgerufen 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 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 Arten um Einzelvorkommen handelt, ist davon auszugehen, dass die (potenziell) betroffenen Brutpaare auf geeignete Bereiche der näheren und weiteren Umgebung ausweichen und so den Lebensraumverlust teilweise ausgleichen können. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Gehölzstrukturen in entsprechendem Umfang im Zuge der Kompensation innerhalb der festgesetzten Grünflächen innerhalb des Plangebietes sowie auch im Zuge der Gestaltung der einzelnen Grundstücke wiederhergestellt werden. Diese Gehölzstrukturen stehen den betroffenen Arten nach einer gewissen Etablierungsphase wieder als Lebensraum zur Verfügung.

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 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (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 anzunehmenden und vorhabenbedingt betroffenen Fledermausarten im Folgenden gildenspezifisch 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 der jeweiligen Gilde 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, Gehölzstrukturen im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigen. Da ein Potenzial besteht, dass Gehölze innerhalb des Plangebietes als Tages- und/oder Balzquartiere von Großem Abendsegler, Braunem Langohr, Rauhaut-, Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus genutzt werden, kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Gehölze während der Aktivitätszeit der genannten Arten beseitigt werden.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Gehölze außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen beseitigt werden:

Bauverbotszeit Fledermäuse: 01.03. bis 30.11.

Außerhalb dieses Zeitraumes kann eine Nutzung potenzieller Tages- und Balzquartiere ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden. Diese sind nachweislich nicht innerhalb des Plangebietes ausgebildet, da keine ausreichend großen Baumhöhlen vorhanden sind.

Bei Berücksichtigung der Maßnahme Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

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

Vorhabenbedingte Störungen können für Fledermäuse v. a. durch baubedingte Beeinträchtigungen (v. a. 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, vor allem durch Licht, sind für die meisten der geprüften Arten nicht zu erkennen, da zum einen die Bauausführung außerhalb der Aktivitätszeit der Arten tagsüber stattfindet und zum anderen die Mehrzahl der Arten gegenüber Lärm- und Lichtemissionen nicht empfindlich reagiert (vgl. Tabelle 4).

Dies trifft besonders auf die Arten der Gilden ‚edge‘ und ‚Offenraum‘ zu (vgl. Tabelle 4), für welche die Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes potenziell geeignete Jagdhabitats darstellen. Im Hinblick auf potenziell bedeutsame Jagdhabitats ist nicht anzunehmen, dass es sich um sog. „essenzielle Habitatbestandteile“ handelt, da den genannten Arten im direkten Umfeld des Plangebietes südöstlich der B 206 umfangreiche Offenlandschaften im Bereich der Osterau-Niederung und der Holmau als geeignete Nahrungshabitats zur Verfügung, sodass diese sehr mobilen Arten auf jene Bereiche ausweichen können. Weiterhin wird ein großer Teil der Grünlandflächen als Grünstruktur erhalten bleiben, sodass diese Flächen weiterhin als potenzielle Jagdhabitats zur Verfügung stehen.

Von den potenziell vorkommenden Arten, für welche artenschutzrechtlich bedeutende Flugrouten vor allem entlang des Brunnenweges nicht auszuschließen sind, gelten gegenüber Lichtemissionen besonders die Arten der Gilde ‚Wald/Wasser‘ als sensibel (Braunes Langohr, Wasserfledermaus, vgl. Tabelle 4), sodass relevante anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen für diese Arten nicht auszuschließen sind.

Störungseffekte durch Lichtemissionen wirken sich in der Folge negativ auf die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus, sodass Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf sog. „essenzielle Habitatbestandteile“ (hier: potenziell bedeutende Flugrouten) im Rahmen der Konfliktanalyse auf Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG betrachtet werden (vgl. folgendes Kapitel 8.2.3).

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8.2.3) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintritt.

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

Die Planungen sehen vor Gehölzstrukturen im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen für Zuwegungen und Durchfahrten sowie für die Baufeldfreimachung zu beseitigen. Innerhalb des Plangebietes bestehen jedoch keine Gehölze, die als Sommer- oder Winterquartiere von den genannten baubewohnenden Fledermausarten genutzt werden könnten (vgl. Kap. 6.3).

Durch die geplante Beseitigung von Gehölzen werden jedoch potenzielle Tages- und Balzquartiere zerstört. Weitere Gehölze mit Tages- und Balzquartierpotenzial, die nach derzeitigem Planungsstand vorhabenbedingt nicht beseitigt werden, können jedoch durch Lichtemissionen aus dem Plangebiet in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für die potenziell artenschutzrechtlich bedeutenden Flugrouten, deren Eignung durch Lichtemissionen erheblich beeinträchtigt werden können.

Im Gegensatz zu den bedeutenden Flugrouten sind Tages- und Balzquartiere gemäß LBVSH & AfPE (2016) nicht als essenzielle Habitatbestandteile für Fledermäuse anzusehen. Da im Umfeld des Plangebietes ausreichend Habitatstrukturen mit einer Eignung für Tages- und Balzquartiere vorhanden sind, bzw. erhalten bleiben, in welche die Fledermäuse wechseln können, wird die Funktionalität dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, trotz einer etwaigen Entwertung von Tages- und Balzquartieren im Eingriffsbereich, vollständig erhalten bleiben.

Die potenzielle Flugroutenstruktur entlang des Meiereigrabens wird durch die Planung nur in geringem Ausmaß in Anspruch genommen, da um einen Großteil der Struktur öffentliche Grünflächen geplant sind und nur ein geringer Teil der Gehölze entfernt werden soll. Lediglich im Norden der Struktur findet eine breitere Gehölzentnahme im Bereich der geplanten Kindertagesstätte statt. Angesichts des gegenwärtig bereits sehr lückenhaften linearen Gehölzsaumes sind geringfügige Gehölzbeseitigungen sowie mögliche beeinträchtigende Lichtemissionen durch die geplante Kindertagesstätte und die Wohnbebauung zu akzeptieren, zumal ein Ausweichen der genannten Arten auf die potenzielle Flugroute entlang des Brunnenweges möglich ist.

Dem Brunnenweg an der Ostgrenze des Plangebietes kommt eine besondere Bedeutung als Flugroute für Fledermausarten zu (vgl. hierzu Kap. 6.3.2). Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die strukturelle Veränderung durch eine vorhabenbedingte Beseitigung von Gehölzen sowie durch die insbesondere von der geplanten Straßenbeleuchtung in der nördlichen Hälfte des Weges ausgehenden Lichtemissionen zu einem Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.v.m. des Störungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führt.

Zur Vermeidung des Störungs- und Schädigungstatbestandes sowie im Hinblick auf § 41a BNatSchG sind in Bezug auf die bedeutende Flugroute entlang des Brunnenweges folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen anzuwenden:

1. Vermeidung: Erhalt und Neuanlage von Gehölzstrukturen entlang des Brunnenweges:

- Weitestgehender Erhalt der Gehölzbestände beidseitig des Brunnenweges.
- Alle vorhabenbedingt zwingend zu beseitigenden bzw. zu verschiebenden Gehölz- bzw. Knickbestände müssen ersetzt und frühzeitig wieder im ausreichenden Maße aufgewachsen sein, um die strukturelle Eignung als Flugroute aufrecht zu erhalten. Spätestens bei Beginn der Gehölzentnahme müssen die Gehölzersatzpflanzungen eine durchgehende lineare Struktur bilden und eine Höhe von mindestens 2-3 m aufweisen, um funktional wirksam zu sein.
- Schnellwüchsige autochthone Arten sind zu bevorzugen, deren Pflanzung relativ dicht durchzuführen ist, um somit eine Leitstruktur für Fledermäuse zeitnah entwickeln zu können.

- Gehölzpflege ggf. alle 10-15 Jahre (Erhaltung der geschlossenen Struktur) durch begrenzte Pflegereingriffe.
- Reduzierung der Öffnungsweiten von Durchbrüchen an den erforderlichen Zufahrten und Erschließungsstraßen auf das erforderliche Minimum des Straßenkörpers.
- Die geplanten Gehölzpflanzungen müssen mit der örtlichen Landwirtschaft abgestimmt werden. Insbesondere sind breitere Zufahrten (>10 m) im Hinblick auf die Artanforderungen abzustimmen.

2. Minimierung: Bei der Straßenbeleuchtung ist innerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen, dass diese insekten- und fledermausverträglich umgesetzt wird:

- Die Beleuchtung beschränkt sich räumlich und zeitlich auf das notwendige Maß. Eine bewegungsinduzierte Beleuchtung ist einer kontinuierlichen Beleuchtung vorzuziehen.
- Die Beleuchtungsstärke sollte so niedrig wie möglich sein, also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen.
- Die Lichtquellen sind in möglichst niedriger Höhe anzubringen.
- Die Lichtquellen sind in größtmöglichem Abstand von den potenziellen Leitstrukturen zu positionieren.
- Es sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Bereich ausleuchten.
- Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen.
- Streulicht muss durch flache Schutzgläser vermieden werden (keine Lichtstreuung durch gewölbte Gläser).
- Die Leuchtmittel dürfen nicht aus der Lampe herausragen.
- Die Gesamtwirkung, sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.
- Keine Leuchtmittel mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Licht) sowie mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2000 K.

Bei der Planung und Umsetzung der Beleuchtung ist die folgende Unterlage grundlegend zu berücksichtigen:

VOIGT, C.C et al. (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EURO-BATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Deutschland, 62 S.

Unter Berücksichtigung o.g. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen bleibt die potenziell artenschutzrechtlich bedeutende Flugroute entlang des Brunnenweges für die Arten der Gilden ‚edge‘ und ‚Wald/Wasser‘ erhalten (Braunes Langohr, Wasserfledermaus). Die potenzielle Flugroutenstruktur entlang des Meiereigrabens wird durch die Planung nur in geringem Ausmaß in Anspruch genommen, jedoch ist ein Ausweichen der o.g. Arten auf die Flugroute entlang des Brunnenweges möglich. Somit wird das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG 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 7).

Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Brutvögel (Gehölzbrüter)	Baubedingte Schädigungen durch Gehölzbeseitigung	<u>Bauzeitenregelung</u> Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit Bauverbotszeit: 01.03. bis 30.09.
Fledermäuse	Baubedingte Schädigungen durch Gehölzbeseitigung	<u>Bauzeitenregelung</u> Gehölzbeseitigung außerhalb der Aktivitätszeit Bauverbotszeit: 01.03. bis 30.11.
	Strukturelle Beeinträchtigung von Flugrouten durch Gehölzbeseitigung	<u>Vermeidung und Ausgleich</u> Weitestgehender Erhalt der Gehölze entlang des Brunnenweges, frühzeitiger Ersatz zwingend verlustiger oder zu verschiebender Gehölzbestände entlang des Brunnenweges (Details s. Kap. 8.2.3).
	Anlage- und betriebsbedingte Störungen und Schädigungen durch Licht	<u>Beleuchtungsminimierung</u> Insekten- und fledermausverträgliche Umsetzung der Straßenbeleuchtung, vor allem im Umfeld der potenziell artenschutzrechtlich bedeutenden Flugrouten entlang des Brunnenweges und des Meiereigrabens (Details s. Kap. 8.2.3).

10 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 67 „Südlich der Bimöhler Straße, westlich des Brunnenweges“ der Stadt Bad Bramstedt kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen, weitestgehender Gehölzerhalt entlang des Brunnenweges) und weiterer artenschutzrechtlicher Minimierungsmaßnahmen (Beleuchtungsminimierung, zeitlich vorgezogene Ersatzpflanzungen) für die geprüften Brutvogel- und Fledermausarten 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): 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.

- 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, 159 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.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, 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. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 792 S.
- VOIGT, C.C et al. (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS

Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Deutschland, 62 S.

VOIGT CC, DEKKER J, FRITZE M, GAZARYAN S, HÖLKER F, JONES G, LEWANZIK D, Limpens HJGA, MATHEWS F, RYDELL J, SPOELSTA K, ZAGMAJSTER M (2021) The impact of light pollution on bats varies according to foraging guild and habitat context. *Bioscience* 71(10):1103–1109.

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