

Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

10. Juli 2017

**Faunistische Bestandserfassung und Potenzialeinschätzung mit
Artenschutzuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 44 der Ge-
meinde Lensahn**

**Im Auftrag der Bauland Schleswig-Holstein Beteiligungs-GmbH,
Bad Bramstedt**



**Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (rote Linie) und 1 – km – Umfeld
(Luftbild aus Google-Earth™)**

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV	4
2.1	Gebietsbeschreibung	5
2.2	Potenzielle Fledermauslebensräume.....	7
2.2.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	7
2.2.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen.....	7
2.2.3	Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse	8
2.3	Potenzielles Haselmausvorkommen	9
2.4	Potenziell vorhandene Amphibien	11
2.5	Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV.....	11
2.6	Potenziell vorhandene Brutvögel	12
2.6.1	Anmerkung zu Arten der Vorwarnliste.....	13
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen.....	15
3.1	Technische Beschreibung	15
3.2	Wirkungen auf Brutvögel	18
3.3	Wirkungen auf Fledermäuse	19
3.4	Wirkungen auf Haselmaus	20
3.5	Wirkungen auf Amphibien	20
4	Artenschutzprüfung	21
4.1	Zu berücksichtigende Arten.....	21
4.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	21
4.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	22
4.1.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Amphibien (Kammolch)	22
4.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44	23
5	FFH-Verträglichkeitsprüfung	24
5.1	Übersicht über das FFH – Schutzgebiet DE 1731-303 „Wälder um Guldenstein“	24
5.1.1	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	26
5.2	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten	28
5.3	Beschreibung der Vorhabenswirkungen auf das FFH-Gebiet	28
5.4	Wirkfaktoren.....	28

5.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	29
5.4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	30
5.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	31
5.5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen.....	31
5.5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	31
5.5.2	Methode der Konfliktbeschreibung	32
5.5.3	Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	33
5.6	Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen	34
5.6.1	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.....	35
5.6.2	Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele.....	35
5.7	Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet	36
5.8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit	36
6	Zusammenfassung.....	36
7	Literatur.....	37
8	Artenschutztable (europäisch geschützte Arten).....	39

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Lensahn soll auf einem derzeit als Acker (Ackerbrache) genutzten Gelände eine neue Bebauung entwickelt werden. Dazu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Das Gelände wird überbaut bzw. umgestaltet. Davon können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Daher wird eine faunistische Potenzialanalyse für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Mit Hilfe von Potenzialabschätzungen und einer Erfassung eventueller Feldlerchenvorkommen wird das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 2). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 4).

Falls die Verbote des § 44 BNatSchG verletzt werden, muss eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen durchgeführt werden.

2 Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

In Ackerflächen kann das potenzielle Vorkommen von Feldlerchen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese Art gilt in Schleswig-Holstein als gefährdet, so dass von ihrem Vorkommen maßgeblich Art und Ausmaß von Kompensationsmaßnahmen abhängen. Um hier eine bessere Datengrundlage zu bekommen, wurde zusätzlich zur Potenzialanalyse der übrigen Arten der Bestand dieser Art im Frühjahr 2016 erfasst.

Das Gebiet wurde am 03.04, 02.05. und 17.05.2017 begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht. Die Gehölze wurden auf Nester (Kobel) der Haselmaus und auf charakteristische Fraßreste (Haselnusschalen) untersucht.

Feldlerchen können mit drei Geländebegehungen (Anfang April, Ende April und Anfang Mai) zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden (SÜDBECK et al. 2005), so dass Begehungen an folgenden Tagen durchgeführt wurden:

03. April 2017

02. Mai 2017

17. Mai 2017

Mit diesen Terminen können Feldlerchen zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden.

Auf den Begehungen wurden Vögel optisch und akustisch aufgrund ihrer artspezifischen Gesänge und Rufe erfasst und notiert.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumanforderungen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Lensahn. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse die Angaben in BORKENHAGEN (2011). Für die Amphibien und Reptilien bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) und der Monitoring-Bericht FÖAG (2013) eine gute Grundlage.

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 8,1 ha (Abbildung 2). Es besteht aus drei faunistisch unterschiedlichen Teilgebieten.

- A. Intensiv genutzter Acker (Wintergetreide) (Teilgebiet A in Abbildung 2), 5,9 ha.
- B. Komplex nördlich des Baches mit uferbegleitenden Gehölzen (Erlen, Weiden, alle Bäume noch jung) und Brennesselflur. Der Nordteil, nördlich des Baches besteht aus einem kleinen, gemähten Saatgrasland, das offenbar intensiv genutzt wird. An der Straße mittelalte Bäume ohne Höhlen (Teilgebiet B in Abbildung 2), 10,8 ha.
- C. Brachfläche, Grasflur, beginnender Aufwuchs mit Pioniergehölzen (Teilgebiet C in Abbildung 2), 10,9 ha.

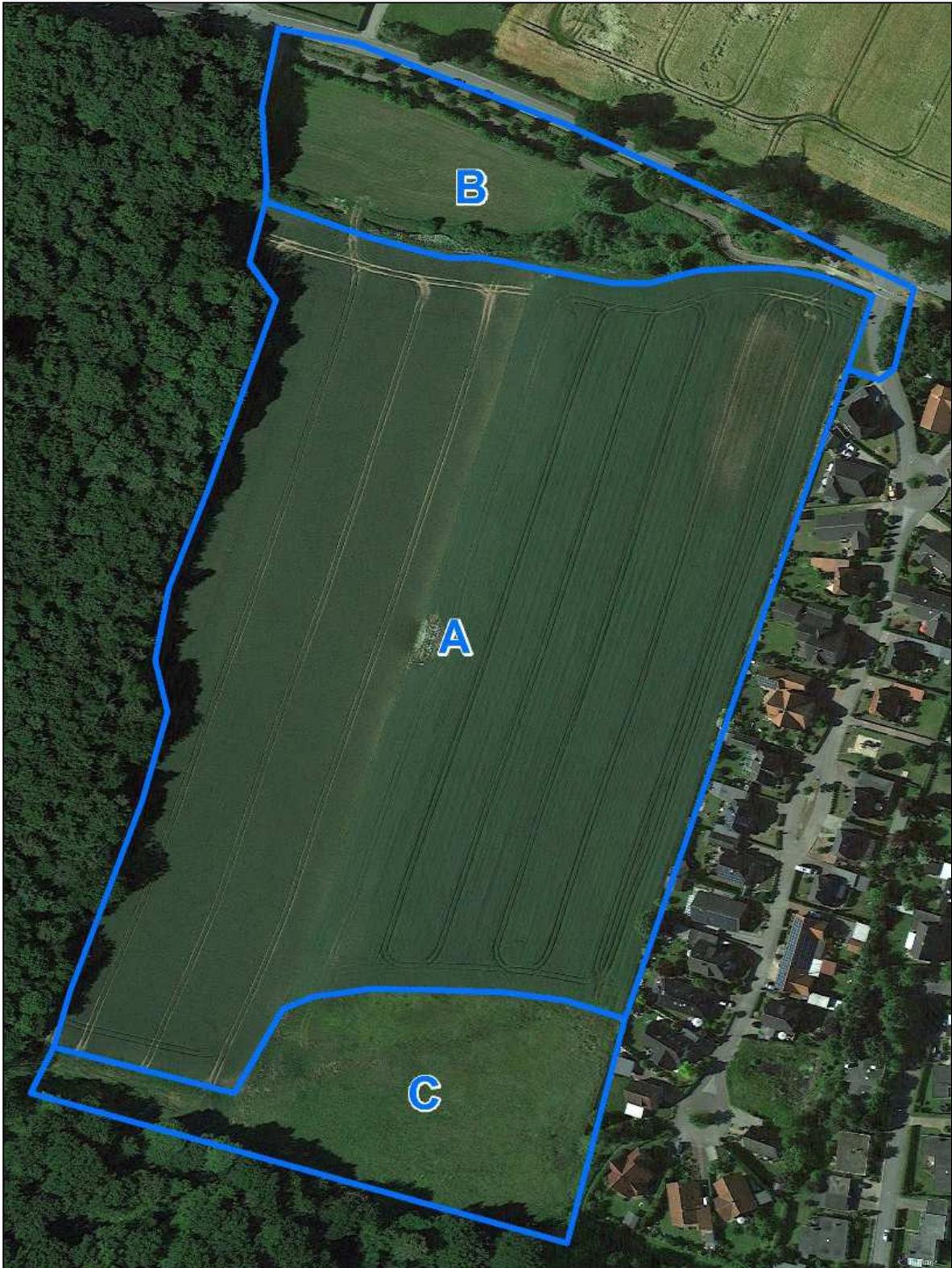


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den Teilgebieten Acker (A), Grünland sowie Bach und Gehölzsäume (B1) und Brachfläche (B2) (Luftbild aus Google - Earth™).

2.2 *Potenzielle Fledermauslebensräume*

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

2.2.1 *Potenziell vorkommende Fledermausarten*

Aufgrund der Verbreitungsübersichten BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Lensahn praktisch alle in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich.

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt.

2.2.2 *Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen*

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.
- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

2.2.2.1 *Winterquartiere*

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

2.2.2.2 Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

2.2.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

2.2.3 Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

2.2.3.1 Quartiere

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Die relativ größten Bäume am Straßenrand sind im Sinne der Verkehrssicherungspflicht so gepflegt,

dass Höhlungen nicht vorhanden sind. Ein besonderes, hervorzuhebendes Potenzial besteht hier nicht.

2.2.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Der Waldrand ist aufgrund seiner Strukturvielfalt mit z.T. älteren Bäumen aufgrund seiner Qualität potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Die Gehölze und Brennesselfluren am Bach sind ebenfalls relativ strukturreich und werden durch den Bach aufgewertet. Solche Strukturen werden ebenfalls mit mittlerer Bedeutung eingestuft. Die übrigen Flächen haben nur geringe potenzielle Bedeutung.

2.2.3.3 Zusammenfassung Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet bietet keine potenziellen Fledermausquartiere.

Der Waldrand und der Bachlauf mit seiner Randvegetation hat als Jagdhabitat für Fledermäuse potenziell mittlere Bedeutung.

2.3 Potenzielles Haselmausvorkommen

Lensahn liegt nach BORKENHAGEN (2011) im Verbreitungsgebiet der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Sie besiedelt Wälder, Parklandschaften, Feldgehölze und Gebüsche (MEINIG et al. 2004, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Von besonderer Bedeutung sind sonnige und fruchtreiche Gebüschlandschaften. Sie benötigt, dichte, fruchttragende und besonnte Hecken. Potenziell geeignet ist nur der Waldrand des Süd- und Ostrand. In den Gehölzsäumen des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet B) wurde nach Kobeln und Fraßspuren gesucht, jedoch keine gefunden. Vorkommen der Haselmaus sind im Untersuchungsgebiet also nicht zu erwarten.

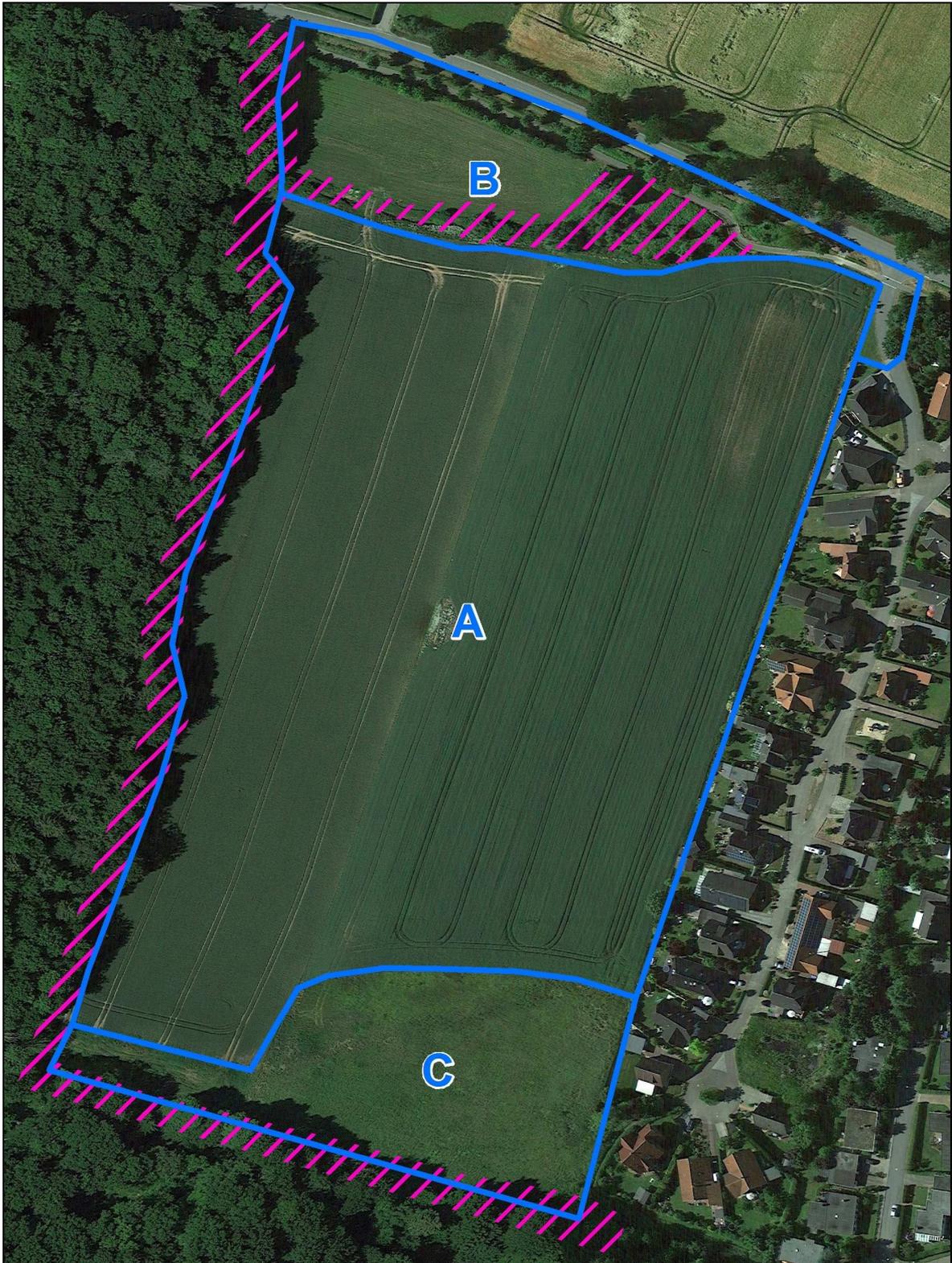


Abbildung 3: Lage der potenziellen Fledermaus-Jagdgebiete mittlerer Bedeutung

2.4 *Potenziell vorhandene Amphibien*

Im Untersuchungsgebiet ist kein stehendes Gewässer vorhanden. Fließgewässer sind als Laichgewässer für Amphibien ungeeignet. Fortpflanzungsstätten können somit nicht vorkommen.

Tabelle 1: Artenliste der potenziell mit Landlebensraum vorkommenden Amphibienarten

Anmerkung: Die Nomenklatur der europäischen Molche und Wasserfrösche ist in den letzten Jahren starken Veränderungen unterworfen. Hier werden weiterhin die alten Namen verwendet, da sie auch in den Roten Listen, den Anhängen der FFH-Richtlinie und der Bundesartenschutzverordnung verwendet werden.

(IV) = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), regionalisiert für Tiefland; RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE 2004), regionalisiert für östliches Hügelland; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, D = Daten mangelhaft, - = ungefährdet

Art	RL D	RL SH	Anmerkung
Kammolch <i>Triturus cristatus</i> (IV)	-	V	Kein Laichgewässer vorhanden. Landlebensräume nur an den Waldrändern und im Teilgebiet B mit dem Grünland und Bachufer.
Teichmolch <i>Triturus (Lissotriton) vulgaris</i>	-	-	
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-	
Teichfrosch <i>Rana (Pelophylax) kl. esculenta</i>	-	D	
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V	

Ackerflächen sind für Amphibien ungeeignete Landlebensräume. Das Teilgebiet A hat daher kein Potenzial als Landlebensraum.

Die Teilgebiete B und C sind als Landlebensraum für alle in Tabelle 1 genannten Arten geeignet. Sie sind jedoch flächenmäßig nur relativ kleine Erweiterungen der Hauptlebensräume in den angrenzenden Waldstücken und daher quantitativ von geringer potenzieller Bedeutung.

2.5 *Weitere potenzielle Arten des Anhangs IV*

Die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen bzw. Totholzbereichen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor (PETERSEN et al. 2003):

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnislänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen.

2.6 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (●) sein kann oder diesen Bereich nur als Nahrungsgast (○) nutzen kann. Für die „Arten mit großen Revieren“ wird angenommen, dass die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

Die im Frühjahr 2017 tatsächlich beobachteten Arten sind mit Rechteck „■“ statt Kreis „●“ markiert. Arten, deren Vorkommen mit dem Untersuchungszeitraum bis Mitte Mai ausgeschlossen werden können, wurden nicht aufgeführt (z.B. Goldammer, Feldlerche).

Keine der festgestellten Arten brütet im Acker. Alle Arten brüten in den Säumen und Brachflächen oder Gehölzen am Bach und nutzen den Acker zeitweilig zur Nahrungssuche. Waldvögel kommen in den angrenzenden Wäldern vor. Sie sind hier nur aufgeführt, wenn eine signifikante Beziehung zum Untersuchungsgebiet bestehen könnte.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al 2010) gefährdet ist.

Tabelle 2: Artenliste der potenziellen Vogelarten

Potenzielles Vorkommen in den Teilgebieten Acker (A) und Gehölzstreifen, Knicks, Gärten „Säume“ (Teilgebiet B1 und B2 in Kap. 2.1): ● = potenzielles Brutvorkommen, ○ = nur potenzielles Nahrungsgebiet, SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Tr. = Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme

	SH	DE	Acker (A)	Brache (B)	Bach (C)	Tr.
Arten mit großen Revieren / Koloniebrüter						
Elster <i>Pica pica</i>	-	-		○	○	/
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	-	V		□	□	+
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	V	-		○	○	+
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	-	-		○	○	/
Hauszsperrling <i>Passer domesticus</i>	-	V		○	○	/
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	-	-		○	○	+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-		○	○	/
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-		○	■	/
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	-	-		○	○	+
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	-	-		○	○	/
Waldohreule <i>Asio otus</i>	-	-		○	○	+
Verbreitete Gehölzvögel						
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-		□	■	/
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	-	-		○	□	+
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-		○	●	/
Gartengrasmücke						
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	-	-		○	○	+
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	-	-		○	■	/
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	-	-		○	●	+
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	-	-		○	□	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	-		○	□	+
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	-	-		○	●	/
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		○	■	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	-		○	■	/
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	-	-		○	●	/
Zaunkönig <i>Troglodytes t.</i>	-	-			●	+
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		○	■	+
Arten der Agrarlandschaft						
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	-	-			■	/
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	-	-		●		+

2.6.1 Anmerkung zu Arten der Vorwarnliste

Der **Grünspecht** nutzt potenziell vor allem die Ränder der Gehölze. Er ist im Hinblick auf seine Lebensraumsprüche eine typische Art von parkartigen, reich gegliederten Landschaften. Die Brutvorkommen sind an starkstämmiges Laubholz

gebunden. Er besiedelt in Laub- und Mischwäldern die Randzonen zur freien Flur oder zu Ortslagen, zusammenhängende Gehölzlandschaften mit hohem innerem Grenzlinienanteil, Baumbestände an Bach- und Flussläufen, Parks, Friedhöfe, Obstgärten und ortsnahe Laubholzalleen. Der Grünspecht ist ein ausgeprägter Bodenspecht und benötigt als wichtigste Nahrung Ameisen. Kleinklimatisch günstige, warme Gehölzränder mit kurzrasig bewachsenem Sandboden sind seine optimalen Nahrungsbiotope. Im Untersuchungsgebiet sind die Brachfläche und das Grasland für ihn potenzielle Nahrungsräume. Diese Art hat ein sehr großes Revier (2-5 km², BAUER et al. 2005).

Feldsperlinge brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (hier an den Siedlungsrandlagen auch Nistkästen) angewiesen. Andererseits benötigen sie die reich strukturierte Kulturlandschaft, in der auf Brachestreifen insbesondere im Winter noch Nahrung gefunden werden kann. Feldsperlinge kommen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. In Hamburg gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012). Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinterte Krautvegetation (z.B. Stoppelfelder, Brachen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. Hier ist es vor Allem der Bereich der Gehölzränder und Brachestreifen, der für diese Art Bedeutung hat.

Hausperlinge brüten kolonieartig in Gebäudenischen und nutzen ein größeres Gebiet zur Nahrungssuche in der Gruppe. Als typischer Siedlungsvogel benötigt er Bereiche mit offenen, oder schütter bewachsenen Bodenstellen. Sein potenzieller Lebensraum in der Umgebung sind Parks, Gärten und die dichter bebauten Siedlungsflächen (alte Gewerbeflächen) sowie kleine brach gefallene Gelände. Diese Art benötigt lückenreiche Bausubstanz zum Brüten, strukturreiche Gärten und offene Bodenstellen mit lückiger und kurzrasiger Vegetation (z.B. Sandwege, junge Ruderalflächen). Die Sanierung und Abdichtung von Gebäuden, die Versiegelung von Böden und die „Aufgeräumtheit“ in Siedlungen sowie die Urbanisierung von Dörfern (Verlust von Nutzgärten und Kleintierhaltungen, besonders wichtig sind Flächen mit offenen Bodenstellen) sind wichtige Ursache für die Bestandsrückgänge. Potenziell kann er die „wilderer“ Bereiche der Brachfläche und der Gehölzsäume im Norden nutzen.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

3.1 Technische Beschreibung

Im Untersuchungsgebiet werden Wohngebiete entwickelt. Vorgesehen ist eine Bebauung mit Wohngebäuden. Die Ränder werden mit Grünstreifen versehen. Zwischen den bestehenden und neuen Gärten wird ein Regenwasser-Rückhaltebecken eingerichtet.

Überbaut werden der Acker und Teile der Brache-Grasflur im Süden. Es werden ca. 1/2 ha Brache überbaut bzw. durch Gärten ersetzt. Ca. 2 1/2 ha Acker werden durch die Wohnsiedlung ersetzt. Am Rande werden Ackerflächen zu Grünstreifen bzw. Rückhaltebecken umgewandelt.

Die Gehölze und Staudenfluren am Bach sowie das dortige Grasland bleiben erhalten. Die Waldränder bleiben ebenfalls vollständig erhalten.

Auf den Verkehrsflächen werden mindestens 16 standortheimische Laubbäume gepflanzt.

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden in der neuen Wohnsiedlung kleinflächig Gärten bzw. Ziergrünflächen angelegt werden. Solche modernen Gärten sind erfahrungsgemäß stark versiegelt (Stellplätze, Terrassen) und werden naturfern mit Zierrasen und Neophyten-Gehölzen gestaltet. Sie bieten gewöhnlich nur einer geringen Artenzahl geeignete Lebensmöglichkeiten. Insgesamt wird jedoch durch die neuen Ziergehölze eine kleine Gehölzmenge neu entstehen.

Insgesamt wird die Ackerfläche verkleinert, während die Gehölzfläche deutlich zunimmt.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen und wären aus Rücksicht auf die benachbarte Wohnbebauung ohnehin unzulässig.



Abbildung 5: Lage der Planung im Luftbild. (Luftbild aus Google-Earth™).

3.2 Wirkungen auf Brutvögel

Da die Gehölze nicht vermindert werden, sondern im Gegenteil in den Gärten und den Maßnahmenflächen neue Gehölzvegetation entsteht, verlieren die Gehölzvögel der in Tabelle 2 aufgeführten, potenziellen Brutvogelarten keinen Lebensraum, sondern gewinnen im Gegenteil Lebensraum hinzu. Für sie bedeutet eine neue Gartenlandschaft mit neuen Säumen und Gebüsch im Vergleich zum Acker eine Erweiterung des Lebensraumes.

Das gilt auch für den größten Teil der Arten mit großen Revieren, die überwiegend Gehölze nutzende Arten sind.

Die Greifvögel und Eulen verlieren mit dem Acker ein potenzielles Nahrungsgebiet geringer qualitativer Bedeutung, jedoch bietet das entstehende saumreichere Gelände (insbesondere der Grünstreifen und das Rückhaltebecken) mindestens gleich viel Nahrungsmöglichkeiten (Kleinsäugetiere, Kleinvögel).

Haussperling und Feldsperling finden in Siedlungsgärten bessere Bedingungen vor als in einem modernen Intensiv-Acker.

Die Vögel der offenen Agrarlandschaft nutzen die Säume zur Ackerlandschaft. Die intensiv als Getreideacker genutzte Fläche ist für sie nur am Rand von Bedeutung. Durch die neue Siedlung bleiben die Grenzlinien zum Acker in der Summe erhalten und neue Säume entstehen in den Grünstreifen. Der Bestand dieser Arten bleibt im Untersuchungsgebiet erhalten.

In der intensiv genutzten Ackerfläche kommen keine Arten vor, die an diese Landschaft speziell angepasst sind. Der Verlust der Ackerfläche ist daher ohne Wirkung auf die Vogelwelt.

Tabelle 3: Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - IV).

Art, Artengruppe	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Arten der Agrarlandschaft Tabelle 2 (Dorngrasmücke, Bachstelze)	Verlust von klassischer Ackerlandschaft, aber Schaffung neuer Säume am Rand der Siedlung	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (I)
Greifvögel und Eulen	Verbesserung des Kleinsäugerangebotes durch struktureichere Landschaft	Keine bestandsvermindernden Wirkungen (I)
Feldsperling, Haussperling	Verbesserung des Lebensraumes.	Bestandserhöhung möglich (II)
Übrige Arten der Tabelle 2, mit großen Revieren	Verbesserung des Lebensraumes.	Bestandserhöhung möglich (III)

Art, Artengruppe	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
(Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube)		
Gehölvogel der Tabelle 2	Verbesserung des Lebensraumes.	Bestandserhöhung möglich (IV)

- I. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Diese Arten verlieren zwar den Acker, jedoch entstehen neue halboffene Flächen in den Gärten und den Streuobstwiesen. Die Bachstelze gewinnt mit der neuen Siedlung tendenziell Lebensraum hinzu. Die Bachstelze ist eine Art, die am Siedlungsrand vorkommt. Sie nutzt anthropogene Strukturen (z.B. Schuppen, abgestellte, eingewachsene Geräte usw.) als Niststandort und jagt dann in angrenzenden, offenen Strukturen. Solche Strukturen bleiben erhalten. Der Siedlungsrand wird durch das Vorhaben nicht verkleinert und die Jagdmöglichkeit, nämlich angrenzendes Offenland, bleibt vorhanden. Für Bachstelzen ist kein Brutverlust zu prognostizieren. Die Heckenvögel erhalten neue Brutmöglichkeiten am Rande der Siedlung. Durch den größeren Strukturreichtum bieten die Gärten bzw. deren Ränder bessere Nahrungsbedingungen als vorher. Die Greifvögel und Eulen verlieren zwar die Jagdmöglichkeit auf dem Acker, finden jedoch im Gartenland bessere Nahrungsbedingungen vor.
- II. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Feld- und Haussperling brüten bevorzugt in ländlichen Siedlungen. Aus einem mäßigen Nahrungsgebiet wird ein potenziell geeignetes Brutgebiet.
- III. **Keine bestandsvermindernde Wirkung.** Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe und Ringeltaube gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die in einer durchgrünter Siedlung bessere Lebensbedingungen vorfinden als auf einem Acker. Für sie verbessern sich die Lebensbedingungen.
- IV. **Keine Verminderung der Revierzahlen.** Die hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze haben. Sie verlieren keine Möglichkeiten zur Nestanlage oder Teile ihres Nahrungsreviers. Sie gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die in einer durchgrünter Siedlung bessere Lebensbedingungen vorfinden als auf einem Getreideacker. Für sie verbessern sich die Lebensbedingungen.

3.3 Wirkungen auf Fledermäuse

Potenzielle Quartierbäume gehen nicht verloren.

Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung, die Gehölzränder werden nicht verkleinert, sondern mit den neuen Gärten und dem Grünstreifen tendenziell

vergrößert. Das Rückhaltebecken stellt eine neue, potenziell hochwertige Nahrungsquelle dar (Gewässer > 1000 m², Kap. 2.2.3.2).

Fledermäuse erfahren demnach keine Beeinträchtigung, sondern tendenziell eine Förderung.

3.4 Wirkungen auf Haselmaus

Haselmäuse sind hier zwar nicht als Potenzial festgestellt (siehe Kap. 2.3), vorsorglich soll jedoch betrachtet werden, ob sich die Situation für diese Art verändert. Die Haselmaus erhält mit den neuen Gärten und Gehölzrändern in neuen Grünstreifen neuen Lebensraum. Damit können potenzielle Fortpflanzungsstätten neu entstehen.

3.5 Wirkungen auf Amphibien

Gewässer gehen nicht verloren. Mit dem Rückhaltebecken wird ein potenzielles Laichgewässer neu geschaffen und damit die Fortpflanzungsmöglichkeiten vermehrt.

Die Funktion der Flächen als Landlebensraum wird durch die geplanten Grünstreifen tendenziell für alle Amphibienarten verbessert. Ein Teil der Grasflur im Teilgebiet C wird zwar überbaut, allerdings wird der Verlust durch die Grünstreifen und das Rückhaltebecken mit seinen Ufern überkompensiert. Auch Gärten sind grundsätzlich als Lebensraum für Amphibien besser geeignet als ein Acker. Für Amphibien verbessert sich tendenziell die Situation.

4 Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

4.1 Zu berücksichtigende Arten

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen. Eine Verordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG, die weitere Arten benennen könnte, wurde bisher nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse, Kammmolch und Haselmaus) und alle Vogelarten.

4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz

suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, seine Funktion als Brutrevier verliert. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche eines beseitigten Gehölzes ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 3.2 (S. 18) beantwortet: Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt oder beschädigt.

4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen nicht verloren (Kap. 3.3). Es gehen keine Nahrungsräume verloren, so dass es nicht zum indirekten Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.1.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Amphibien (Kammolch)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Wenn das Laichgewässer nicht mehr nutzbar wird oder ein Vorkommensbereich so stark verkleinert wird, dass die Population nicht mehr genügend Lebensraum hat, kommt es wie bei der Inanspruchnahme von Vogelrevieren zur Beschädigung oder gar Zerstörung

der Fortpflanzungsstätte. Laichgewässer werden nicht beschädigt, sondern ein potenzielles, neues geschaffen.

Die Landlebensräume werden hier von der Planung nicht verschlechtert, so dass in dieser Hinsicht eventuelle angrenzende Fortpflanzungs-, und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (Kap. 3.5).

4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

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,*
 - a. Dieses Verbot wird nicht verletzt, denn in den zur Bearbeitung vorgesehenen Flächen brüten keine Vögel.
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da der Baubetrieb nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt führt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders störanfällig sind (Siedlungsnähe) oder ihr Erhaltungszustand gut bleibt (Kap. 3.2).
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht beschädigt, die ökologischen Funktionen bleiben erhalten (Kap. 3.2). Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden ebenfalls nicht beschädigt (Kap. 3.3). Fortpflanzungsstätten des Kammmolches werden nicht beschädigt (Kap. 3.5)
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.*
 - d. keine Pflanzenarten des Anhangs IV vorhanden.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG.

5 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben grenzt an das FFH-Gebiet DE 1731-303 „Wälder um Gùldenstein“. Für Vorhaben, die solche Gebiete beeinträchtigen könnten, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG durchzuführen. Zu untersuchen ist, ob das geplante Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 - Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

5.1 Übersicht über das FFH – Schutzgebiet DE 1731-303 „Wälder um Gùldenstein“

Im Folgenden wird das möglicherweise durch das Vorhaben betroffene NATURA 2000 Gebiet beschrieben und seine Erhaltungsziele dargestellt.

Das FFH – Gebiet „Wälder um Gùldenstein“ hat eine Größe von 112 ha.

Die Waldbereiche bei Gùldenstein umfassen Laubwaldbestände der hügeligen Moränenlandschaft des Bungsberggebietes. Sie befinden sich überwiegend in den Bachschluchten der Mùhlenau und ihren Nebenbächen.

Die Hänge der Schluchten werden von weitgehend unbewirtschafteten, naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern (9130) und kleinen Beständen des Stieleichen- und Hainbuchenwaldes (9160) eingenommen. Diese Abschnitte sind mit einer artreichen Krautschicht ausgestattet, in der im Frühjahr Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*) und Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) charakteristisch sind. Altbaumbestände aus Buche und Eiche sind mit einem vergleichsweise hohen Anteil vertreten. Auf kalkreicheren Standorten kommt das in Schleswig-Holstein stark gefährdete Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) vor.

In den Bachauen verlaufen weitgehend natürlich fließende Bäche. Bachbegleitend sind Eschen- und der prioritäre Lebensraumtyp der Auwälder (91E0) ausgebildet. Auf den Plateaus oberhalb der Schluchten sind die Laubwaldbestände stärker von Nadelbäumen durchsetzt.

Die Wälder sind aufgrund ihres Artenreichtums in Verbindung mit dem hervorragend erhaltenem Bachschluchtensystem und den begleitenden Au- und Hangwäldern besonders schutzwürdig.

Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung des für die Moränenlandschaft des östlichen Hügellandes repräsentativen Laubwaldbestandes und des Bachschlucht-

systems. Insbesondere soll die typische Abfolge der dort ausgeprägten Waldformationen erhalten werden.

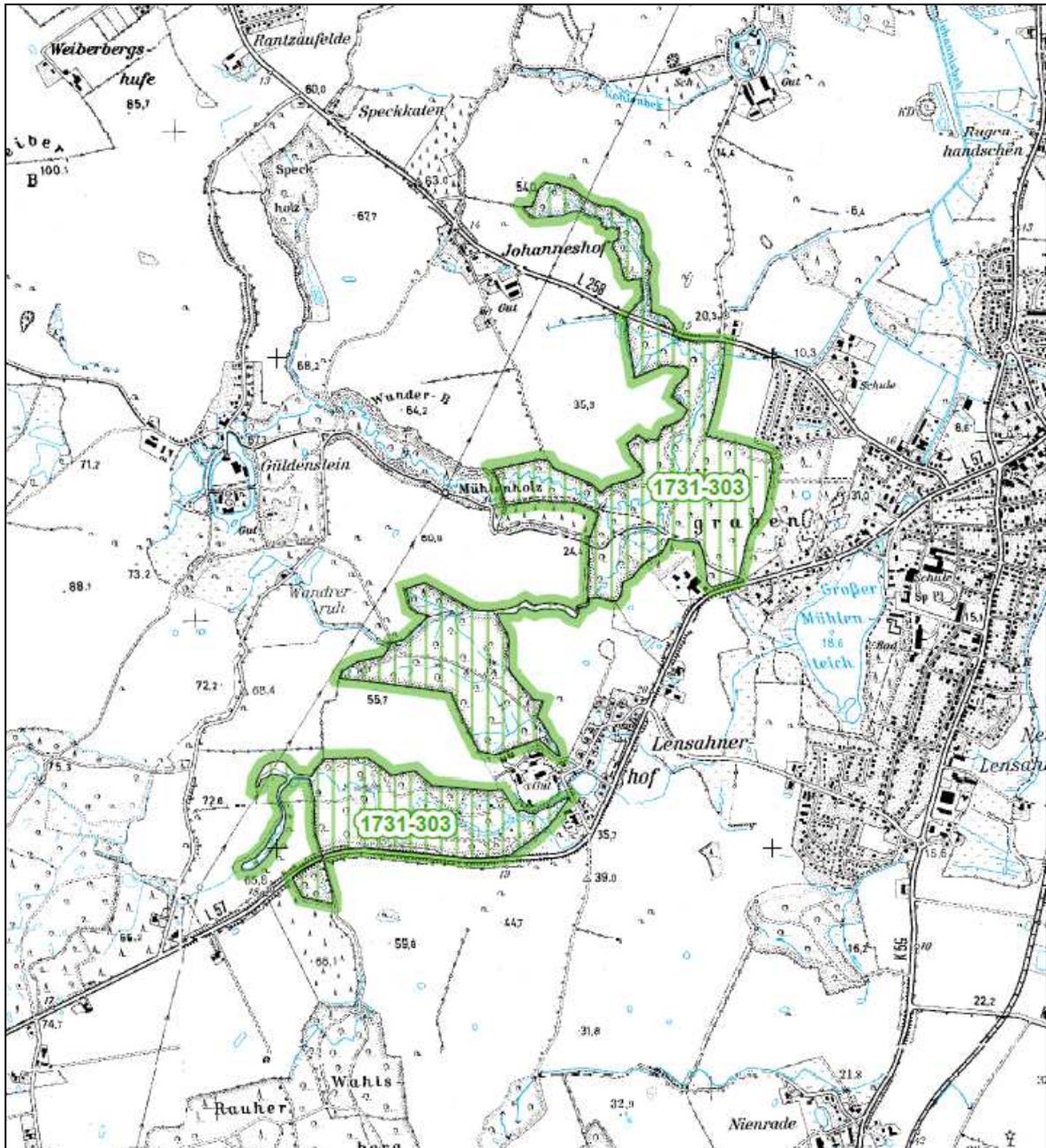


Abbildung 6: Übersicht über das FFH-Gebiet DE 1731-303 „Wälder um Güldenstein“ (aus INTERNETDATEN 2017, 04.07.2017, Stand Februar 2012)

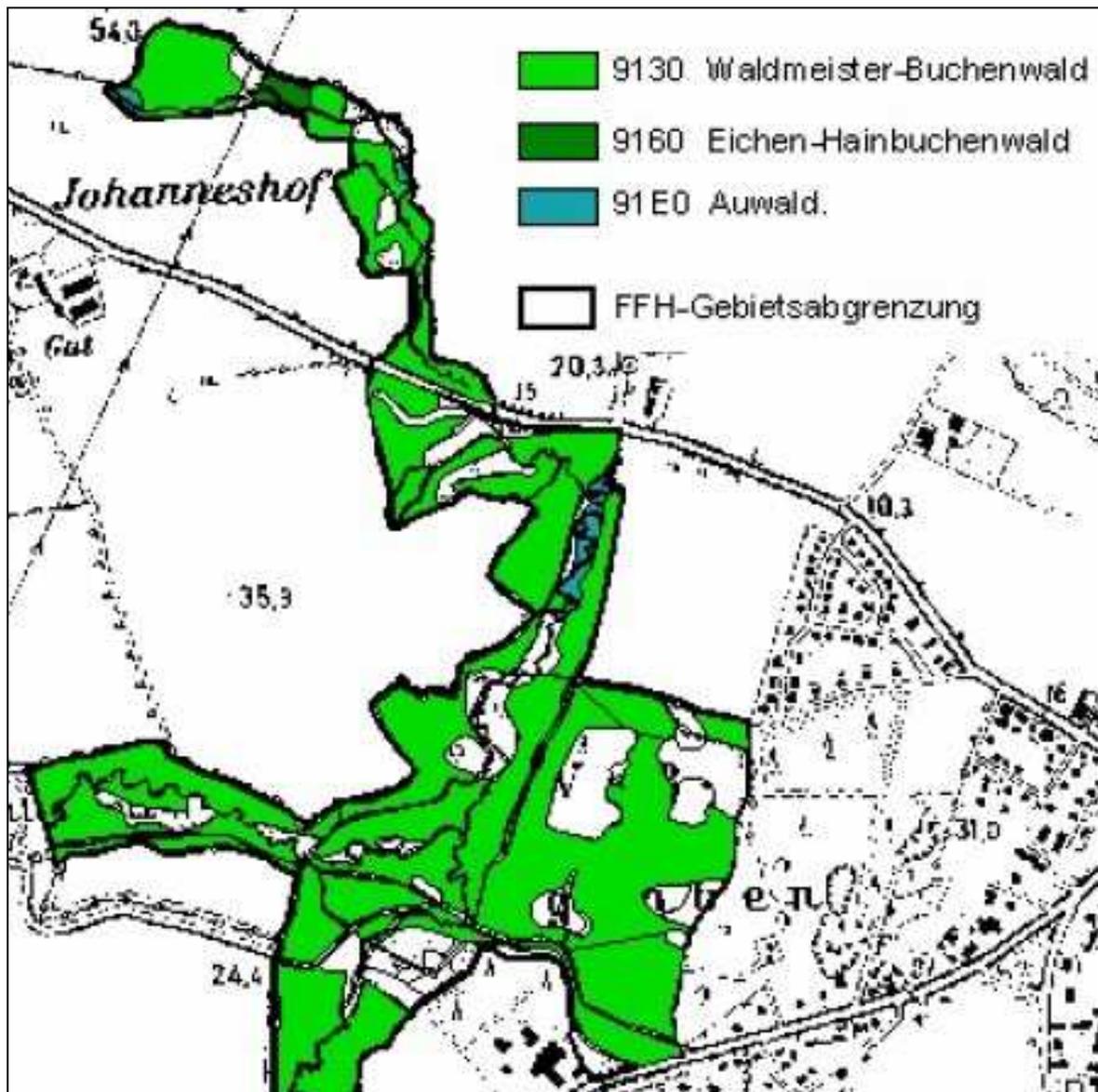


Abbildung 7: Biotoptypen des FFH-Gebietes in der Nähe des Vorhabens. Neben Waldmeister-Buchenwald (9130) ist Auwald (91 E0) von Bedeutung (aus INTERNETDATEN, 04.07.2017, Managementplan Stand Oktober 2009)

5.1.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 1731-303 „Wälder um Güldenstein“ sind von der Landesregierung Schleswig-Holstein festgelegt und im Internet veröffentlicht (INTERNETDATEN 2017).

5.1.1.1 Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besondere Bedeutung: (*: prioritäre Lebensraumtypen)

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

5.1.1.2 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines die besonderen Standortverhältnisse der zentralen Moränenlandschaft des östlichen Hügellandes repräsentierenden Laubwaldkomplexes mit einem insgesamt hervorragend erhaltenen Bachschluchtsystem.

Erhalten werden soll die typische Abfolge der Waldformationen von sehr basenreichen Buchenwäldern, über Buchen-Eschen- und Eichen-Hainbuchen-reichen Mischwäldern bis hin zu feuchten und wechsellässen Wäldern der breiten Talsohlen und deren Übergangssituationen zu anderen Waldtypen.

5.1.1.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 5.1.1.1 genannten Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltung

- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, v.a. im Quelleinzugsgebiet,
- der Grundwasserspannung (insbesondere bei artesischen Quellen),
- der tuffbildenden Moose,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. feuchte bis wechselfeuchte Wälder insbesondere in den breiteren Talauen einschließlich begleitender Erlen-Eschenwälder sowie Bruchwald und Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

5.2 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten

Besondere Beziehungen zu benachbarten Natura 2000 – Gebieten, die über das normale Beziehungsgefüge aller Wälder des östlichen Hügellandes hinausgehen sind nicht vorhanden.

5.3 Beschreibung der Vorhabenswirkungen auf das FFH-Gebiet

Die bisher vorliegende Beschreibung des Vorhabens ist in Kap. 3 dargestellt. Hier werden die speziell auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wirkenden Faktoren dargestellt.

5.4 Wirkfaktoren

Es lassen sich zwei unterschiedliche Wirkungsbereiche abgrenzen.

Im unmittelbaren Wirkungsbereich werden die Lebensräume direkt verändert, z.B. durch Überbauung. Dieser Bereich befindet sich vollständig außerhalb des FFH - Gebietes.

Im erweiterten Wirkungsbereich hingegen werden die Lebensräume nicht direkt durch die Baumaßnahmen verändert, sondern Auswirkungen der Bauvorhaben wirken sich aus dem unmittelbaren Wirkungsbereich über dessen Grenzen hinaus

aus. Solche Auswirkungen könnten Schädigungen durch Lärm, Immissionen usw. sein.

Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen zu beurteilen, werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens bzw. die von diesen ausgehenden Beeinträchtigungen (der Erhaltungsziele) des Gebietes ermittelt. Hierzu werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erfasst und nach Intensität, Reichweite und Dauer quantifiziert.

Maßgeblicher Beurteilungsmaßstab für die Zulässigkeit des Vorhabens sind die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes bzw. die Beeinträchtigungen oder Einschränkungen der Erhaltungsziele, die sich durch das Vorhaben ergeben.

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von maßgeblichen Bestandteilen des betreffenden Gebietes durch vorhabensbedingte Auswirkungen verschlechtert wird. Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die Arten und Lebensräume, die in den Erhaltungszielen aufgeführt sind (Kap. 5.1.1).

Da die Erhaltungsziele sich nicht nur auf die Erhaltung des bestehenden Zustandes beschränken, sondern auch die Entwicklung des Gebietes mit beinhalten, können Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auch vorliegen, wenn absehbare günstige Entwicklungen innerhalb des Gebietes durch das Vorhaben verhindert werden oder wenn Entwicklungsmöglichkeiten vollständig unterbunden werden.

5.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel Faktoren, die nicht von Dauer sind. Nach Beendigung der Bauzeit sind die meisten Wirkfaktoren beendet. Allerdings sind nicht alle möglichen Wirkfaktoren wieder reversibel. Bei den reversiblen Wirkfaktoren spielt es für die Stärke der Beeinträchtigung eine große Rolle, in welcher Jahreszeit sie auftreten.

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baueinrichtungsflächen. Sie werden nach Beendigung der Bauzeit wieder entfernt. Durch diese baulichen Anlagen geht durch Wirkfaktoren wie Überbauung, Bodenverdichtung und Entfernung von Vegetation zumindest zeitweise Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Die Lage von Baueinrichtungsflächen ist noch nicht festgelegt. Sie werden jedoch entweder auf bereits genutztem Gelände der bestehenden Wege, Parkplätze oder Gebäudflächen sein oder auf der Fläche des zukünftigen Wohngebietes eingerichtet. Die Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb nimmt die anlagenbedingte Flächennutzung damit lediglich vorweg.

Die **Schadstoffbelastung** durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind selbstverständlich nicht geplant und daher in ihrer Menge auch nicht abzuschätzen. Denkbar sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen. Die eventuell auftretenden Mengen wären nur vergleichsweise gering und könnten durch Rettungsmaßnahmen vermindert werden. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ist nicht zu erwarten, weshalb dieser Wirkfaktor in den folgenden Kapiteln nicht weiter behandelt wird.

Die **Lärmemissionen**, die durch den Baubetrieb entstehen können, können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abgeschätzt werden. Sie werden sich wegen des benachbarten Wohngebietes in engen Grenzen halten.

Die baubedingten Lärmemissionen wirken sich nur im Bereich des aktuellen Vorhabens aus und reichen nicht in das FFH-Gebiet hinein.

Spezielle **Scheuchwirkungen** des Baubetriebs sind nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen in einem Bereich stattfinden, der keine Scheuchwirkung auf die Waldflächen hat.

5.4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte und bleibende Wirkungen, die im Zusammenhang mit den baulichen Anlagen stehen. Von diesen Anlagen gehen dauerhafte und neue Flächeninanspruchnahmen und eventuelle Trennwirkungen sowie visuelle Wirkungen auf das Umfeld aus. Im Einzelnen werden die folgenden anlagebedingten Wirkfaktoren unterschieden:

- Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung
- Trennwirkungen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen
- Visuelle Wirkungen durch Hochbauwerke.

5.4.2.1 Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung

Durch das Vorhaben werden überwiegend Flächen überbaut, die intensiv als Acker werden. Eine Gras- und Staudenflur wird teilweise überbaut (vgl. Abbildung 5).

Die betroffenen Flächen bieten den Erhaltungszielarten und Lebensräumen des FFH-Gebietes (Kap. 5.1.1.1) keinen relevanten Lebensraum und haben bereits heu-

te keine Bedeutung für die Erhaltungsziele der Natura 2000 – Gebiete, so dass hier keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Flächenverlust auftreten.

Tendenziell ist mit der Schaffung des Regenrückhaltebeckens und der Umwandlung der Ackerfläche in Gartenland eine geringfügige Förderung der Amphibien und Fledermausfauna auch des FFH-Gebietes möglich.

5.4.2.2 Trennwirkungen und Zerschneidungen

Unter Trennwirkungen sind räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit ggf. auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich u. a. auf die Bewegungsmöglichkeiten von Tieren oder Pflanzen, aber auch auf die Behinderung stofflicher Austauschprozesse von Luft und Wasser erstrecken, und damit auf vielfältige Weise auf unterschiedliche Schutzgutfunktionen einwirken.

Die von Bebauung betroffenen Flächen haben keine Bedeutung für Verbindungs- und Austauschbeziehungen von Organismen der Natura 2000 – Gebiete. Das neue Wohngebiet entfaltet deshalb keine neuen, relevanten Trennwirkungen.

5.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Ein Wohngebiet verursacht keinen speziellen Lärm, der für die Tiere im FFH-Gebiet relevant wäre. Das gilt ebenso für Lichtemissionen oder Schadstoffemissionen. Eine zusätzliche Beleuchtung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten.

5.5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

5.5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Nach § 34 BNatSchG (Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) müssen Pläne und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht darum, dass das Gebiet als solches mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. In Kapitel 5.4 wurden schon die möglichen Wirkfaktoren durch das Vorhaben abgeleitet. Die zu schützenden Objekte oder Zustände sind in den Erhaltungszielen aufgeführt. Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind in Kapitel 5.1.1.1 aufgeführt.

Die Beeinträchtigungen werden in der FFH-Verträglichkeitsstudie an dem Einfluss auf die formulierten Erhaltungsziele und die zu erhaltenden Bestände der jeweili-

gen Arten bzw. Lebensräume im Schutzgebiet gemessen. Die Darstellung der Schwere der Beeinträchtigung hat diese Erhaltungsziele zum Maßstab. Zunächst wird im ersten Schritt eine Beschreibung der Beeinträchtigungen und damit des Konfliktes gegeben, die für sich genommen noch keine Wertung darstellt. Nachfolgend wird im zweiten Schritt eine Bewertung vorgenommen, indem die Beeinträchtigungen als erheblich oder nicht erheblich eingestuft werden.

5.5.2 Methode der Konfliktbeschreibung

Es werden die Auswirkungen der Vorgaben des Bebauungsplanes auf die einzelnen Erhaltungsziele betrachtet. Danach erfolgt eine Zusammenschau. Die Konfliktbeschreibung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala, die den Grad der Beeinträchtigung wiedergibt. Der Grad der Beeinträchtigung wird an den voraussichtlichen Veränderungen der Bestände der jeweiligen Arten abgeschätzt. Maßstab sind die in Art 1, Abs. e und i der FFH-Richtlinie aufgeführten Kriterien für günstige Erhaltungszustände (Populationsdynamik, Verbreitungsgebiet, Größe und Qualität des Lebensraumes, Wiederherstellbarkeit).

5.5.2.1 keine Beeinträchtigung

Keine Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Wirkprozesse nicht relevant sind (grundsätzlich von ihrer Art her oder wegen sehr geringem Ausmaß) oder es zu einer Förderung der Arten bzw. Lebensräume kommt. Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume werden nicht dauerhaft verändert.

5.5.2.2 geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)

Die Eingriffe lösen nur geringe, Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten kaum verändernde Beeinträchtigungen aus. Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nicht verkleinert oder verschlechtert. Die Populationen von Arten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.

5.5.2.3 mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)

Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele oder die Lebensräume des Anhangs II werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nur geringfügig verändert, so dass sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Im Falle von Arten bedeutet es, dass Mindestflächengrößen oder Mindestqualitäten nicht so stark vermindert werden, dass es zu Populationsrückgängen von Arten der Erhaltungsziele im Gebiet kommt. Punktuell bis lokal wirkende Störungen führen zur Verdrängung einzelner Individuen oder kleiner Gruppen aus Teilbereichen des Schutzgebietes, die jedoch Ausweichmöglichkeiten haben, so dass der Gesamtbestand oder die Fläche im Schutzgebiet stabil bleibt. Im Falle von Lebensraumtypen

bedeutet das, dass ihre Ausdehnung erhalten bleibt, lediglich geringe lokale Qualitätseinschränkungen entstehen.

5.5.2.4 hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung¹)

Die Eingriffe erreichen ein solches Ausmaß, dass größere Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten verloren gehen oder in ihrer Ausprägung stark verändert werden, so dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele eingeschränkt werden. Durch Störung oder Veränderung kommt es zur Reduzierung der Populationen oder Verkleinerung der Fläche von Lebensräumen, doch kann ihr größter Teil weiterhin im Gebiet existieren.

5.5.2.5 sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)

Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen Verlust oder es gehen wesentliche Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten verloren bzw. werden in ihrer Ausprägung so stark verändert, dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele nachhaltig negativ verändert werden. Die Störungen führen zur Verdrängung des überwiegenden Teils der Tiere oder Pflanzen. Leicht wieder herstellbare Lebensräume werden beinahe vollständig beseitigt.

5.5.3 Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 34 BNatSchG muss das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000 Gebietes überprüft werden. Es geht nach Art. 6 (3) der FFH - Richtlinie darum, dass das „Gebiet als solches“ mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. Im Bundes- und Landesnaturschutzgesetz wird eine Beeinträchtigung des „Gebietes als solches“ mit „erheblich“ bezeichnet. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass der Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist er unzulässig. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ist daher nötig.

Die Erheblichkeit ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der in jedem Fall einer Konkretisierung bedarf. Entscheidungsrelevant sind die Erhaltungsziele, für deren Erhaltung ein Schutzgebiet gemeldet wurde. Bei Gebieten, die bereits als Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal usw. ausgewiesen sind, er-

¹ Im folgenden Text wird aus sprachlichen Gründen ein „hoher“ Beeinträchtigungsgrad mit einer „starken“ Beeinträchtigung gleichgesetzt.

geben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.

Es lassen sich keine allgemeinen Grenzwerte für die Erheblichkeit einer speziellen Beeinträchtigung angeben. Das Ausmaß der akzeptablen Beeinträchtigungen muss deshalb aus der jeweiligen Sachlage argumentativ begründet werden. Als jeweilige Sachlage wird der Erhaltungszustand der jeweiligen Art bzw. des jeweiligen Lebensraums herangezogen. Ziel der FFH-Richtlinie ist der günstige Erhaltungszustand aller Arten und Lebensräume. Erheblich sind alle Beeinträchtigungen, die dazu führen, dass dieses Ziel nicht oder verzögert erreicht wird (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit ungünstigem Erhaltungszustand) oder dass das bereits erreichte Ziel (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit günstigem Erhaltungszustand) wieder verloren geht. Zu beachten ist dabei nicht nur der quantitative Aspekt, sondern auch der funktionale/ räumliche Beitrag zur Kohärenz des Netzes Natura 2000.

Die Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Arten und Lebensräume der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie sowie auf die festgelegten Erhaltungsziele der untersuchten Gebiete durch das Vorhaben einschließlich weiterer Pläne und Projekte wird hier nach folgendem Schema ermittelt:

- Auswirkungen mit geringen und mittleren Beeinträchtigungsgraden sowie reversiblen Beeinträchtigungen kommt keine Erheblichkeit zu, da sie zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktion der Lebensräume oder Veränderung der Populationsgrößen führen.
- Erheblich sind hingegen alle Auswirkungen, die einen irreversiblen hohen oder sehr hohen Beeinträchtigungsgrad zeigen, denn die Erhaltungsziele des Gebiets sind nur noch mit Einschränkungen oder nicht mehr gewährleistet. Diese Erheblichkeitsschwelle ist von besonderer Bedeutung bei der Erörterung der Zulässigkeit von Eingriffen.

Prinzipiell sind direkte und dauerhafte Verluste von nach den Erhaltungszielen geschützten Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten durch Flächenentzug generell als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten.

5.6 Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen

Nach § 34 BNatSchG ist zu überprüfen, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele entstehen. Die Kriterien für die Einstufung des Grades der Beeinträchtigung sind in Kap. 5.5.2 genannt.

5.6.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

Die in den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet genannten Lebensraumtypen erfahren durch das neue Wohngebiet keine Beeinträchtigung nach den Kriterien des Kap. 5.5.2.1. Es gibt keinen Wirkfaktor, der zu relevanten Veränderungen im Schutzgebiet führt.

Tabelle 4: Überblick über die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Vögel und Lebensraumtypen des FFH-Gebietes

Kategorie	Wirkfaktor	Wirkung (vgl. Kap. 5.3)	Beeinträchtigung
Baube- dingt	Schadstoffe, Lärm	Keine Wirkung (Kap. 5.4.1)	Keine Beeinträch- tigung
	Scheuchwirkung	Keine Wirkung (Kap. 5.4.1)	
Anlagebe- dingt	Flächeninan- spruchnahme	Keine relevante Flächenin- anspruchnahme (Kap. 5.4.2.1)	
	Trennwirkung, Zerschneidungen	Keine Wirkung (Kap. 5.4.2.2)	
Betriebs- bedingt	Lärm	Keine Steigerung (Kap. 5.4.3)	
	Lichtemissionen	Keine Steigerung der Wir- kung (5.4.3)	

5.6.2 Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele

Die Beeinträchtigungen der im Kapitel 5.1.1.2 für das FFH-Gebiet dargestellten Erhaltungsziele werden hier überprüft.

Tabelle 5: Gegenüberstellung Erhaltungsziel - Prognose

Erhaltungsziel	Prognose
<i>Erhaltung...</i>	
<i>der typischen Abfolge der Waldforma- tionen.</i>	Das Vorhaben bewirkt keine merkbare Beeinträchtigung der Waldformationen
<i>des Bachschluchtsystems.</i>	Das Vorhaben bewirkt keine merkbare Beeinträchtigung des Bachschluchtsys- tems

5.7 Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das Vogel-schutzgebiet und FFH-Gebiet

Keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen können nicht mit den Beeinträchtigungen anderer Projekte zusammenwirken und diese so weit verstärken, dass erhebliche Beeinträchtigungen entstehen. Da das Vorhaben keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Wälder um Güldenstein“ bewirkt, können auch keine kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten auftreten, die erheblich wären. Sollten andere Pläne und Projekte (einzeln oder zusammen wirkend) erhebliche Beeinträchtigungen verursachen, dann wäre das in deren FFH - Verträglichkeitsprüfung zu überprüfen und ggf. wären diese Pläne und Projekte unzulässig.

5.8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1731-303 „Wälder um Güldenstein“ werden nicht beeinträchtigt (Kap. 5.6.1).

Damit ist insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

6 Zusammenfassung

Im Zuge einer Bebauungsplanaufstellung soll ein ackerbaulich genutztes Gelände in Lensahn teilweise überbaut werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen von 13 Brutvogelarten und weiteren Arten, die hier ihr ein Nahrungsgebiet haben können (Tabelle 2). Fledermäuse haben potenziell keine Quartiere im Untersuchungsgebiet (Kap. 2.2.3.3).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse, Kammmolch] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen (Kap. 3.2).

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls nicht beeinträchtigt (Kap. 3.3). Mit der Schaffung des Regenrückhaltebeckens werden die Jagdmöglichkeiten tendenziell verbessert.

Haselmäuse haben hier kein potenzielles Vorkommen (Kap. 2.3). Auch Sie würden durch die Schaffung von Grünstreifen und Gärten auf ehemaligem Ackerstandort tendenziell gefördert (Kap. 3.4)

Amphibien haben im Untersuchungsgebiet keine Laichgewässer. Mit der Anlage von Gärten, Grünstreifen und einem Regenrückhaltebecken werden die Lebensräume von Amphibien verbessert (Kap. 3.5).

Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Bebauungsplanes treten durch die Vorgaben des speziellen Artenschutzes voraussichtlich nicht auf.

Da das Vorhaben an das FFH-Gebiet DE 1731-303 „Wälder um Güldenstein“ grenzt, wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Kap. 5). Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (Kap. 5.8).

7 Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim, 808 S. u. 622 S.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, 73 S. http://www.schleswig-holstein.de/LLUR/DE/Startseite/PDF/Monitoringbericht_FFH__blob=publicationFile.pdf
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- INTERNETDATEN (2017): Fachinhalte aus dem Datenangebot der Landesregierung: Erhaltungsziele, Managementpläne für die Natura 2000 – Gebiete (04.07.2017): http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=1731-303&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm Bücherei 670. Hohenwarsleben 182 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. (2004): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek

- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung.
- MEINIG, H., P. BOYE & S. BÜCHNER (2004): Muscardinus avellanarius. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:453-457
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:1-693
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.

8 Artenschutztable (europäisch geschützte Arten)

Art / Arten- gruppe	Schutzstatus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Aus- gleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Kammolch	Anhang IV, streng geschützt	Keine Beeinträchtigung (Kap. 3.5)	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Fledermäuse		Kein Verlust von Fortpflan- zungs- und Ruhestätte (Kap. 3.3)	-	
Vogelarten der Tabelle 2	europäische Vo- gelarten	Kein Verlust von Brut- und Nahrungshabitat. (Kap. 3.2)	-	