

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV	4
2.1	Gebietsbeschreibung	5
2.2	Potenzielle Fledermauslebensräume.....	5
2.2.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	5
2.2.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen.....	5
2.2.1	Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse	8
2.3	Potenziell vorhandenes Haselmausvorkommen.....	10
2.4	Potenziell vorhandene Brutvögel	10
2.4.1	Anmerkungen zu gefährdeten Arten und der Vorwarnliste.....	12
2.4.2	Anmerkungen zu ungefährdeten, streng geschützten Arten.....	14
2.5	Potenziell vorhandene Amphibien	15
2.6	Potenzial für den Eremiten.....	17
2.7	Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV	17
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen.....	19
3.1	Technische Beschreibung	19
3.2	Wirkungen auf Vögel	21
3.3	Wirkungen auf Fledermäuse	24
3.4	Wirkungen auf Haselmaus	26
3.5	Wirkungen auf Amphibien	27
4	Artenschutzprüfung	28
4.1	Zu berücksichtigende Arten.....	28
4.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten und der Haselmaus.....	29
4.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	30
4.1.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Amphibien	30
4.1.4	Zu berücksichtigende Lebensstätten des Eremiten.....	30
4.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44	30
4.3	Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen	33
5	Zusammenfassung.....	35
6	Literatur.....	36

7 Artenschutztable (europäisch geschützte Arten)..... 39



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google - Earth™, Datenbasis nicht angegeben).

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hoisdorf beabsichtigt, eine ehemalige Hofstelle als Wohngebiet auszuweisen. Dafür soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. 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 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

Das Gebiet wurde am 15. Januar 2018 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 Gebüsch wurden auf Haselmausnester untersucht. Der alte Bauernhauskomplex wurde intensiv begangen, die bewohnten Gebäude wurden äußerlich auf geeignete Nischen untersucht.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Hoisdorf. 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 bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) sowie die Ergebnisse des FFH-Monitorings FÖAG (2013) eine gute Grundlage. Ergänzend wird der unveröffentlichte Arbeitsatlas der Amphibien und Reptilien (FÖAG 2016) herangezogen.

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 2,4 ha (Abbildung 2). Es umfasst im Süden ein ehemals parkartiges Gelände, das aus einer ehemaligen Hofstelle hervorgegangen ist. Dazu gehört eine brach gefallene Hofkoppel des Bauernhauses und ein Ziergarten. Teilweise sind einige sehr alte Obstbäume vorhanden. Diese Obstbäume weisen Höhlen und Nischen auf und sind reich strukturiert. Ferner befinden sich am Rande alte, strukturreiche Hof- und Alleebäume (ehemalige südöstliche Zufahrt). Der Teil an der Dorfstraße wird von einem neuen Wohnhaus eingenommen. Der dazu gehörende ein Ziergarten ist noch nicht angelegt.

Das verlassene Bauernhaus und das Stallgebäude sind sehr reich an Winkeln, weist große Dachböden und alte Stallteile auf.

Am Westrand bis zum Ufer des großen Teiches befinden sich naturnahe, strukturreiche Gehölze.

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 in BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Hoisdorf praktisch alle in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

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 drei-

stufiges 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 Produk-

tivität, 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.

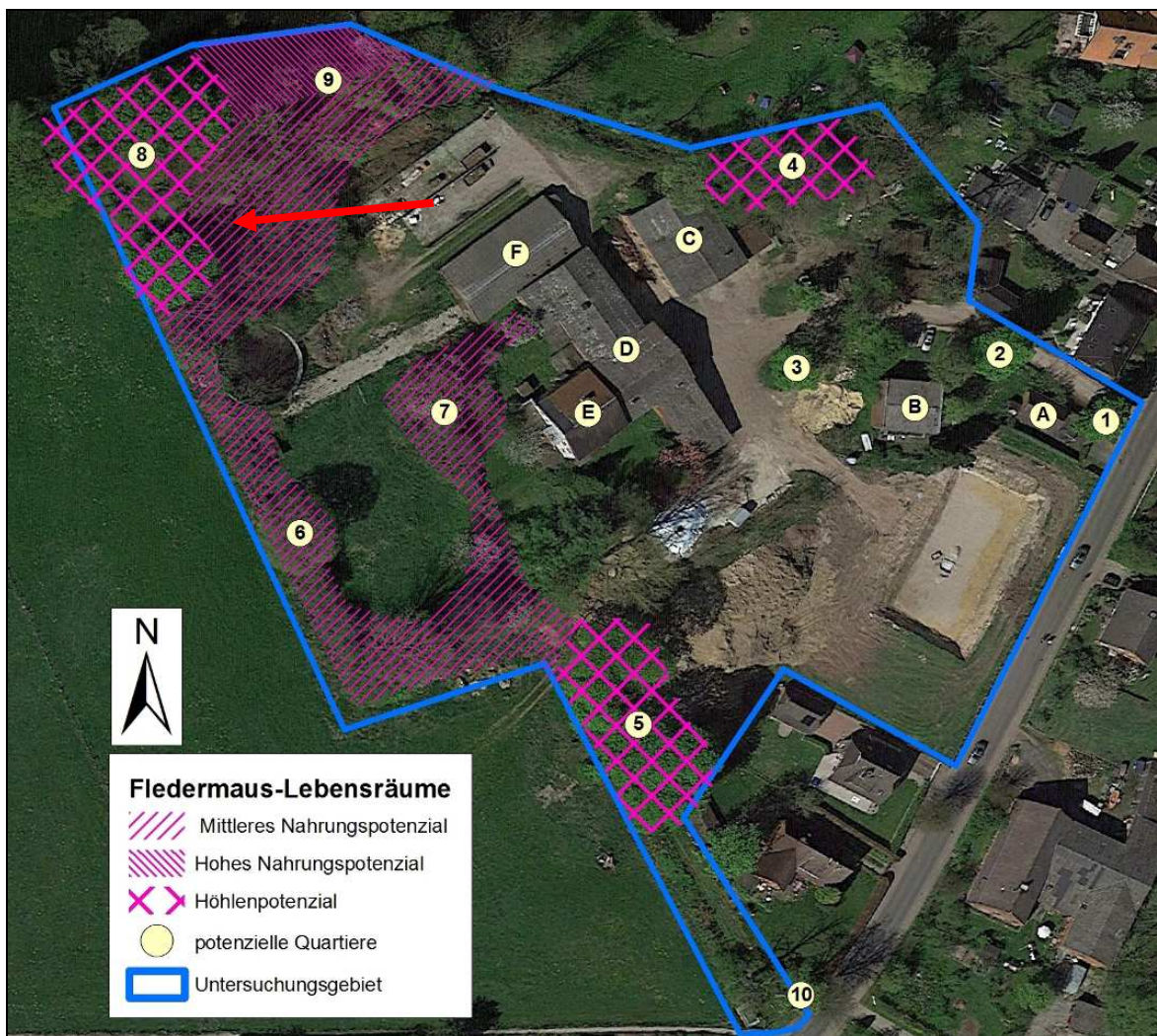


Abbildung 3: Lage der Bäume, die potenzielle Fledermausquartiere haben können (Kreise 1-10) und die in Tabelle 1 behandelten Gebäude (Kreise A – F). Luftbild aus Google-Earth™. Schraffiert sind die potenziell bedeutenden Nahrungsgebiete: Kreuzschraffur = hohes Potenzial für Jagdgebiet und Potenzial für Quartiere; enge Schraffur = hohes Potenzial für Jagdgebiet und weitere Schraffur = potenziell mittlere

Bedeutung als Jagdhabitat. Der Pfeil markiert das potenzielle Amphibienlaichgewässer.

2.2.1 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.

2.2.1.1 Quartiere

Im B-Plangebiet wurden Bäume und Baumgruppen gefunden, die entweder erkennbare Höhlungen aufweisen, oder so strukturreich sind, dass sie mit ihren Nischen für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen (siehe Tabelle 1, Abbildung 3). Meist sind nur Sommerquartiere möglich, weil die Bäume im Bereich der potenziellen Quartiere zu schmal für Winterquartiere sind (mind. 50 cm Stammdurchmesser).

Das alte Bauernhaus (Haus D und E der Abbildung 3) besitzt mit seinem großen, nicht sanierten Dachstuhl und alten Stallanbauten, die sehr viele Nischen, Winkel und Spalten bieten, ein hohes Potenzial für bedeutende Fledermaus-Sommerquartiere. Das gilt ebenso für den alten Stall östlich des Haupthauses (Haus C). Ein Keller ist in keinem Gebäude vorhanden.

Der relativ moderne Stallanbau (Gebäude F) nördlich des alten Haupthauses ist sehr luftig und offen. Fledermausquartiere sind hier nicht zu erwarten.

Ein Schuppen an der nördlichen Einfahrt (Gebäude A) weist einen kleinen Dachstuhl auf, der als Fledermaus-Sommerquartier in Frage kommt.

Ein älteres, kleineres Wohnhaus (Haus B) nördlich des aktuellen Neubaus besitzt keinen Dachstuhl und weist keine Nischen auf, die für Fledermäuse geeignet sind.

Das neue Wohnhaus an der Straßenfront weist keine Fledermausquartiere auf. Die Schuppen im Plangebiet sind für dauerhafte Fledermausquartiere zu offen. Anwesenheitsspuren wurden nicht gefunden.

Tabelle 1: Beschreibung der in Abbildung 3 markierten Bäume und Gebäude

Nr.	Beschreibung	Potenzial
1	Große Rosskastanie mit dichtem Efeu-„Pelz“, daher ist der Stamm nicht einsehbar. Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen. Stammdurchmesser für Winterquartier zu gering.	Sommerquartier möglich
2	Nischenreiche Kastanie. Spaltenquartiere (Tagesverstecke) möglich	Tagesverstecke möglich
3	Strukturreiche, anbrüchige Kastanie. Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen.	Sommerquartier möglich
4	Strukturreiche Eschengruppe. Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen.	Sommerquartier möglich
5	Sehr strukturreiche Rosskastanien-Allee. Höhlen mit Eignung für Fledermäuse nicht auszuschließen. Auch in größerer Höhe noch beträchtliche Stammdurchmesser, daher Winterquartiere möglich	Sommer- und Winterquartier möglich
6	Strukturreiche Eiche. Spaltenquartiere möglich	Tagesverstecke möglich
7	Strukturreiche Obstbäume. Die Höhlen konnten untersucht werden, ohne Hinweise auf Fledermausnutzung. Spaltenquartiere jedoch möglich.	Tagesverstecke möglich
A	Gemauerter Schuppen mit kleinem Dachstuhl mit Lüftungsöffnungen.	Sommerquartier möglich
B	Wohngebäude ohne Dachstuhl und ohne erkennbare Nischen. Kein Potenzial für Fledermausquartiere.	kein Potenzial
C	Altes, strukturreiches Stallgebäude mit traditionellem Dachstuhl, alte Stalltrakte, auffällige Mauern und Gebälk. Sommerquartiere möglich (hohes Potenzial)	Sommerquartier möglich
D	Altes, strukturreiches Bauernhaus mit traditionellem Dachstuhl, alte Stalltrakte, auffällige Mauern und Gebälk. Sommerquartiere möglich (hohes Potenzial)	Sommerquartier möglich
E	Relativ modernes Wohnhaus mit traditionellem Dachstuhl	Sommerquartier möglich
F	Moderner Kuhstall. Offen, luftig (kein Potenzial für Quartiere)	kein Potenzial

2.2.1.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die in Abbildung 3 schraffierten Flächen haben das Potenzial für bedeutende Nahrungsflächen für Fledermäuse. Sie entsprechen den Kriterien für Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen (Kreuzschraffur – hohe potenzielle Bedeutung), größere Gewässer (enge, einfache Schraffur – hohe potenzielle Bedeutung) und „Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder“ (weitere, einfache Schraffur – mittlere potenzielle Bedeutung) (Kap. 2.2.2.3).

2.3 Potenziell vorhandenes Haselmausvorkommen

Hoisdorf 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, die hier nur punktuell vorhanden sind. Die Gebüsche sind relativ licht und die Suche nach Kobeln blieb ohne Ergebnis. Es Vorkommen der Haselmaus ist nicht anzunehmen.

2.4 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete, die mehr als die Hälfte des Reviers umfassen, in der Umgebung mit nutzen.

Größere Horste von Greifvögeln befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet, so dass deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden können.

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 bzw. auf der Vorwarnliste verzeichnet ist. Allerdings sind einige weitere Arten nach der neueren deutschen Roten Liste als gefährdet eingestuft oder zumindest auf der Vorwarnliste geführt.

Tabelle 2: Artenliste der potenziellen Vogelarten.

St: Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet.

	St.	SH	DE
Amsel <i>Turdus merula</i>	b	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	b	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	b/tr	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	b/tr	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	b/tr	-	-
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	b/tr	-	V
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	b/tr	-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	b	-	-
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	b	-	V
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	b	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	b	-	-
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	b/tr	-	V
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	ng	V	-
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	ng	-	-
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	b/tr	-	V
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	b	-	-
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	b		
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	b/tr	-	V
Kohlmeise <i>Parus major</i>	b	-	-
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	ng	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	b/tr	-	3
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	b	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	b	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	b/tr	-	-
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	b/tr	-	3
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	b/tr	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	b	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	ng	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	b/tr	-	3
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	b	-	-
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	b/tr	-	-
Waldohreule <i>Asio otus</i>	ng	-	-
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	b	-	-
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	b	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-

	St.	SH	DE
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-

2.4.1 Anmerkungen zu gefährdeten Arten und der Vorwarnliste

Feldsperlinge kommen im Allgemeinen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinternde Krautvegetation (z.B. Stoppelfelder, im Untersuchungsgebiet die Brachflächen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. In Hamburg gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012).

Der **Grünspecht** nutzt potenziell vor allem Grünlandflächen, Gehölze und Ruderalflächen. Er ist im Hinblick auf seine Lebensraumansprüche eine typische Art von parkartigen, reich gegliederten Landschaften, wie sie die Geest früher teilweise darstellte. 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 ortsnaher 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. Diese Art hat ein sehr großes Revier (2-5 km², BAUER et al. 2005).

Der **Gartenrotschwanz** gehört zu den Arten, die durch die Umgestaltung der Gärten und der Siedlungsverdichtung im Gartenstadtbereich im Bestand zurückgehen, ohne bereits gefährdet zu sein (MITSCHKE 2012). In Schleswig-Holstein hat der Gartenrotschwanz in den letzten Jahrzehnten wieder zugenommen. Er profitiert von der Vielzahl kleiner Gehölze mit langer Grenzlinie und hoher Lichteinstrahlung (KOOP & BERNDT 2014). Der Gartenrotschwanz ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen. Er kommt hier potenziell in den dichteren Gehölzbereichen, die auch als Fledermaus-Jagdgebiete in Frage kommen (Schraffur in Abbildung 3) vor.

Der **Grauschnäpper** gehört zu den Arten, die durch die Umgestaltung der Gärten und der Siedlungsverdichtung im Gartenstadtbereich im Bestand zurückgehen, ohne bereits gefährdet zu sein (MITSCHKE 2012). Der Bestand des Grauschnäppers ist in Schleswig-Holstein ungefähr stabil (KOOP & BERNDT 2014). Der Grauschnäp-

per ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen. Er benötigt einerseits nischenreiche Großgehölze, da er Höhlenbrüter ist, und andererseits lückige Wälder (oder Parklandschaften), so dass sonnige Kronenbereiche vorhanden sind. Insgesamt muss der Lebensraum stark horizontal und vertikal gegliedert sein. Diese Lebensraumansprüche erfüllt der gesamte Hofbereich mit den vielgestaltigen Bäumen und Gehölzsäumen. Eine Rückgangsursache ist der Verlust von Brutnischen (BAUER & BERTHOLD 1996). Er leidet unter der zunehmenden „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen, da dort ein Großteil der Brutnischen an Gebäuden (Schuppen, Hühnerställen usw.) war. Mit der Bereitstellung von Bruthöhlen kann diese Art gefördert werden.

Haussperlinge 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 die Gärten und dichter bebauten Siedlungsflächen sowie Fennen außerhalb der Warft. 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.

Der **Kleinspecht** ist ein typischer Bewohner der Erlen- und Birkenbruchwälder. In den feuchteren Wäldern findet er eher abgestorbene und weiche Hölzer, in denen er Höhlen bauen und Nahrung suchen kann. Als spezialisierter Stocherspecht (eher in loser Rinde stochernd als Holz aufhackend) besiedelt er nahezu ausschließlich Laubwälder mit hohem Weichholzanteil. Hier kann er den relativ totholzreichen Gehölzbestand am Ufer des Hoisdorfer Teiches nutzen.

Die Stallbereiche wurden von **Rauchschwalben** als Brutplatz genutzt. Es wurden 5 ehemalige Neststandorte gefunden. Die Außenwand des alten Hauptgebäudes weist Spuren von ungefähr 6 **Mehlschwalbennestern** auf. Rauch- und Mehlschwalben sind verbreitete und lokal häufige Brutvögel in Schleswig-Holstein. Die Rauchschwalbe erreicht ihre höchste Dichte in Einzelgehöften und kleineren, stark bäuerlich geprägten Dörfern mit Großviehhaltung. Mehlschwalben kommen in Städten und Siedlungen vor. Als Nahrungsgebiete kommen grundsätzlich alle Lebensräume in Frage, jedoch werden Grünland und Gewässer bevorzugt und sind wohl auch Voraussetzung für ein kopfstarkes Vorkommen. Die Nahrungsflüge können sich über viele Kilometer vom Brutplatz entfernen. Gefährdungsfaktoren für diese Arten sind der Verlust von offenen Bodenstellen mit Lehm in Städten und Dörfern (Verlust von Nistmaterial) und allgemein Nahrungsverluste durch Pestizi-

deinsatz und Grünlandverlust. Bei der Rauchschwalbe ist der Rückgang auch auf den Verlust von Nistplätzen (offene Stallungen) zurückzuführen.

Der **Star** ist wegen aktuell starker Bestandsrückgänge als gefährdet in die neue deutsche Rote Liste aufgenommen worden. Der Star benötigt etwas größere Bruthöhlen und ausreichende Mengen kurzrasigen, nahrungsreichen Grünlandes (Viehweiden) in der Umgebung zur Nahrungssuche. Er leidet unter dem Verlust von Bruthöhlen durch die zunehmende „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen und Gebäudesanierungen und durch den Verlust von nahrungsreichem Weideland. Während der Bestand in Schleswig-Holstein auf der Geest zugenommen hat, sind die Bestände im Osten Schleswig-Holsteins stark zurückgegangen, was insgesamt zu einem gleichbleibenden Bestand in Schleswig-Holstein geführt hat. Die Grünlandflächen der Hofkoppel sind für Stare geeignete und genutzte Nahrungsgebiete. Bruten können in Gebäudenischen oder Nistkästen sowie den strukturreichen Großbäumen, z.B. der alten Kastanienallee stattfinden.

Der **Trauerschnäpper** ist eine typische Art der alten, jedoch lichten Wälder mit gutem Höhlenangebot. Er kommt auch in baumbestandenen Parks und Gärten vor, wenn genug Bruthöhlen vorhanden sind, so dass sein Vorkommen hier im Bereich der großen Altbäume nicht auszuschließen ist. Das Höhlenangebot scheint bei dieser Art der bestandslimitierende Faktor zu sein (KOOP & BERNDT 2014). In Wirtschaftswäldern, Parks und Friedhöfen kommt er nur bei einem ausreichenden Angebot künstlicher Nisthilfen vor (BERNDT et al. 2003, KOOP & BERNDT 2014). Mit der Schaffung künstlicher Nisthilfen wird bei dieser Art der Brutbestand relativ zuverlässig gesteigert (MITSCHKE et al. 2012, KOOP & BERNDT 2014). Die Ursachen des Bestandsrückgangs dieser fernziehenden Art sind unklar. Da in verschiedenen Projekten mit der Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen der Bestand lokal in kurzer Zeit deutlich gesteigert werden konnte (KOOP & BERNDT 2014), sind Lebensraumverluste als Rückgangsursache unwahrscheinlich. Der Bestand beträgt in Schleswig-Holstein 4600 Paare.

2.4.2 Anmerkungen zu ungefährdeten, streng geschützten Arten

Sperber jagen an Säumen und in Gehölzen (auch Gärten) vorzugsweise andere Vögel. Der Sperberbestand in Schleswig-Holstein beträgt ca. 1000. Er hat in der fernerer Vergangenheit insbesondere im Siedlungs- und Stadtbereich zugenommen. Sein Bestand nimmt noch zu (KOOP & BERNDT 2014). Er brütet hier vor allem in dichten Nadelholzforsten. Hoisdorf ist allerdings eher zur Population des Hamburger Umlandes zu zählen. Der Lebensraum des Sperbers in Hamburg und seinem Umland ist gekennzeichnet durch ein Mosaik von gehölzdominierten Strukturen und Siedlungsgebieten, in denen vergleichsweise große Grundstücke und Einzelhausbebauung vorherrschen. Sperber brüten bevorzugt in 20-40 Jahre alten Nadel-Stangenhölzern mit hoher Baumdichte (MITSCHKE 2012). In Hamburg be-

trägt sein Bestand ca. 100 Paare. Er hat in der Vergangenheit im Stadtbereich zugenommen und wird immer noch als leicht zunehmend eingeschätzt. Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Der **Habicht**bestand beträgt in Schleswig-Holstein ca. 550 Paare. Der Bestand ist stabil. Er brütet in Schleswig-Holstein hauptsächlich im Innern von größeren Waldstücken, dringt aber langsam in Siedlungen vor (KOOP & BERNDT et al. 2014). Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Der **Waldkauz** jagt sowohl im Wald, Knick als auch im Offenland. Im Untersuchungsgebiet könnte er vor allem in großen Gärten und in den Gehölzen Nahrung finden. Diese Flächen bilden aber nur einen kleinen Ausschnitt seines Lebensraumes, der sich vor allem auf weitere benachbarte Grünländer, Parks und Gehölze erstrecken dürfte. Seine Brutnisten baut er in großen Höhlen oder in Nischen von Dächern in Gehöften. Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

Die **Waldohreule** brütet in Waldstücken oder in dichten Knicks in verlassenen Krähenestern und jagt sowohl im Wald als auch in der angrenzenden strukturreichen Offenlandschaft (Grünland, Brachen, Säume). Auch Parks und Friedhöfe, in denen lockerer Baumbestand mit offenen Flächen abwechselt, gehören zu ihren Lebensräumen. Die Waldohreule jagt im Wald oder Offenland. Der Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann ein sehr kleiner Teil ihres großen Jagdgebietes sein.

2.5 Potenziell vorhandene Amphibien

Aufgrund der Verbreitungsübersichten nach KLINGE & WINKLER (2005) und FÖAG (2013 u. 2016) sowie den allgemeinen Lebensraumansprüchen kommen folgende, in Tabelle 3 aufgeführte, Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens vor. Im Untersuchungsgebiet gibt es ein potenziell geeignetes Laichgewässer, einen Teich im Gehölz am Rande des Großen Teiches (Pfeil in Abbildung 3). Dieser Teich ist zwar relativ stark beschattet, jedoch weisen Sumpfpflanzen im Zentrum auf ausreichende Belichtung zumindest von Teilen hin.

Landlebensräume sind im Untersuchungsgebiet in den Gehölzstreifen (schraffierte Flächen der Abbildung 3), insbesondere entlang des Hoisdorfer Teiches und im Grünland der ehemaligen Hofkoppel (westlich des Haupthauses) zu erwarten.

Tabelle 3: Artenliste der potenziell vorkommenden Amphibienarten

(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 (in Klammern ganz Schleswig-Holstein). 3 = gefährdet; 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
Kammolch, <i>Triturus cristatus</i> (IV)	-	V (V)
Teichmolch <i>Triturus (Lissotriton) vulgaris</i>	-	-
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	-	-
Teichfrosch, <i>Rana (Pelophylax) kl. esculenta</i>	-	D (D)
Grasfrosch, <i>Rana temporaria</i>	-	V (V)

Kammolche besiedeln eine Vielzahl verschiedener Stillgewässertypen (Seen, Teiche, Kleingewässer im Offenland und in Waldgebieten). Wesentlich sind eine sonnenexponierte Lage und eine gut entwickelte Ufer- und Unterwasservegetation. Da sich die Kammolche sehr lange in den Gewässern aufhalten, sind strukturreiche Gewässer mit Versteckmöglichkeiten, einem reichen Nahrungsangebot und ohne Raubfische als Lebensraum besonders geeignet (MEYER 2004). Diese Gewässerqualitäten sind im Zusammenhang mit den Hoisdorfer Teichen vorhanden, so dass sein Vorkommen hier vorsorglich zu erwarten ist. Als Landlebensraum nutzt der Kammolch die direkte Gewässerumgebung und bevorzugt Wälder. Sein Haupt-Landlebensraum befindet sich daher im nördlichen Gehölz am Teichufer, nördlich der Betriebsflächen des Hofes (Abbildung 2).

Der **Teichmolch** ist nicht gefährdet. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen zu finden. Selbst kleine Habitatinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden. Sein Landlebensraum befindet sich ebenfalls in Gehölzen im Umfeld des Laichgewässers. Für ihn kommt daher wie beim Kammolch das Gehölz nördlich der Betriebsflächen als Landlebensraum in Frage.

Die **Erdkröte** ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Im kleinen Teich des Untersuchungsgebietes findet sie nur einen schlecht geeigneten Laichplatz. Das Hauptvorkommen laicht in den größeren Teichen. Für sie kommen als Landlebensraum insbesondere die Gehölzflächen (schraffierte Flächen der Abbildung 3) in Frage.

Der **Grasfrosch** ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur we-

gen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt. Er kann auch in vegetationslosen Waldgewässern aufwachsen und nutzt dort die Zeit vor dem Laubaustrieb zum Aufwachsen. Das Kleingewässer im Untersuchungsgebiet ist ein typischer Laichhabitat für ihn. Als Landlebensraum kommen für ihn neben den Gehölzen auch die Grasfluren der ehemaligen Hofkoppel in Frage.

Der **Teichfrosch** *Rana* kl. *esculenta* (Hybridform der Arten *R. lessonae* u. *R. ridibunda*¹) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Der Teichfrosch ist derzeit nicht gefährdet. Seine Einstufung mit „D“ „Daten defizitär“ beruht auf dem unklaren Status der Mutterarten. Er lebt und laicht in größeren Gewässern wie den Hoisdorfer Teichen und hält sich dort während des ganzen Lebenszyklus auf. Jungtiere wandern vom Gewässer etwas ab, um den größeren, kannibalistischen Artgenossen am Ufer zu entgehen und verbringen das erste Lebensjahr etwas abseits. Das Kleingewässer im Untersuchungsgebiet bietet ihnen einen guten Ausweich-Lebensraum.

2.6 Potenzial für den Eremiten

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 die Rosskastanien der Allee im Süden des Untersuchungsgebietes. Ein Vorkommen ist hier nicht völlig auszuschließen.

2.7 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

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

¹ Der Wasserfrosch ist ein Hybrid der beiden Arten Seefrosch *Rana ridibunda* und Kleiner Teichfrosch *Rana lessonae*, der sich jedoch wie eine eigenständige Art fortpflanzt und sogar häufiger als die „Elternarten“ ist. Für diesen Status hat sich der Begriff „Klepton“ eingeführt, der durch das Kürzel kl. zwischen Gattungs- und Artnamen dargestellt wird (GÜNTHER 1990). Neue Nomenklatur: *Pelophylax* kl. *esculenta*

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.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

3.1 Technische Beschreibung

Im Untersuchungsgebiet wird auf der Fläche der Hofstelle ein Wohngebiet entwickelt in dem Einzelhausbebauung ermöglicht wird.

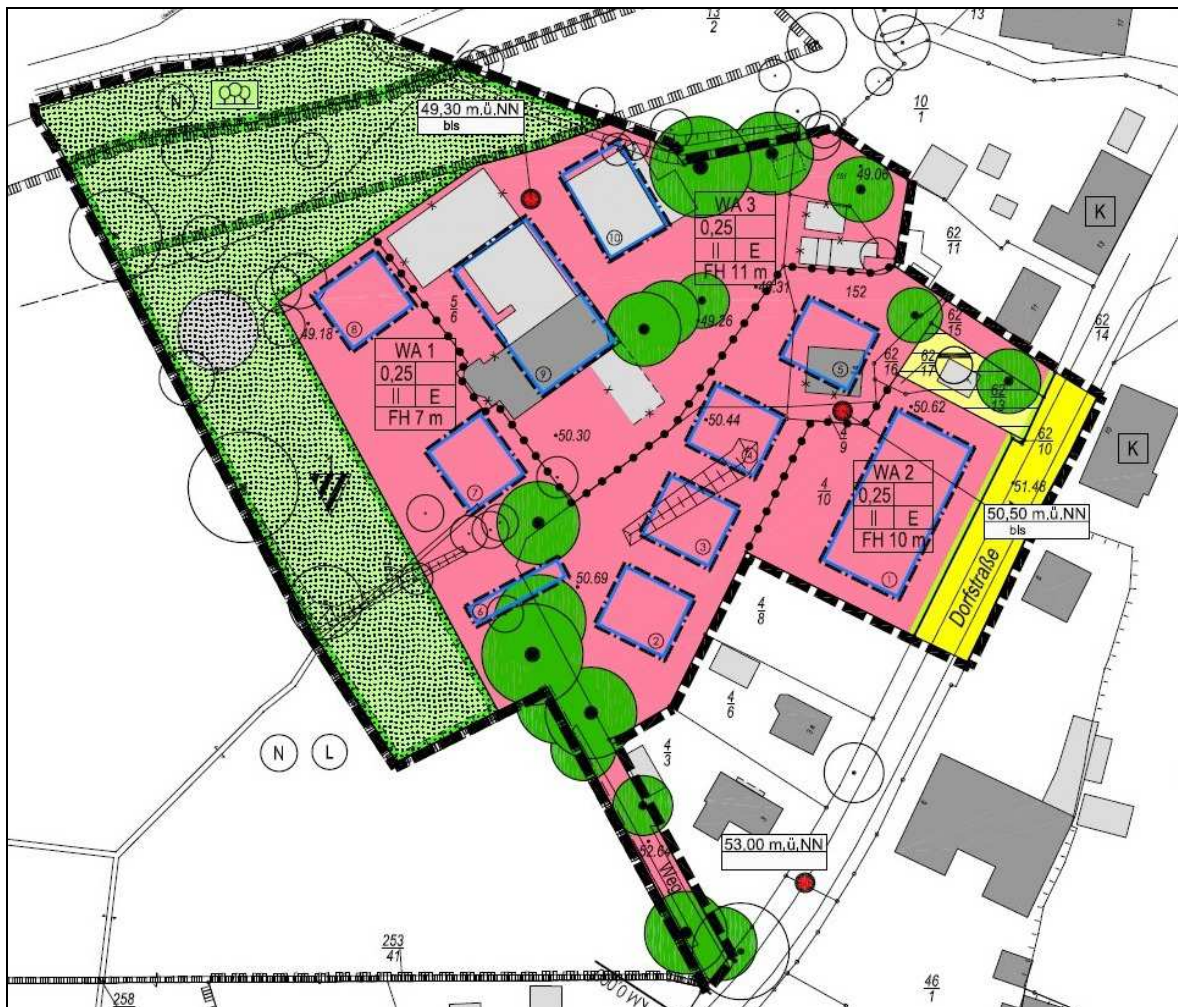


Abbildung 4: Bebauungsplan-Entwurf (Stand 14.12.2016)

Für das zur Bebauung vorgesehene Gelände („Wohngebiet“ in Abbildung 5) wird vorsorglich angenommen, dass die vorhandene Vegetation fast vollständig beseitigt wird. Das betrifft vor Allem den ehemaligen Garten mit den alten Obstbäumen. Der Gehölzrand im Norden und Westen bleibt erhalten. Die Großbäume werden durch ein Erhaltungsgebot gesichert (grüne Kreise in Abbildung 4). Wahrscheinlich werden die anbrüchigen Teile der Bäume im Zuge der Verkehrssicherung beseitigt.

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden in der neuen Wohnsiedlung kleinflächig Gärten bzw. Ziergrünflächen angelegt werden. Solche modernen Gärten sind er-

fahrungsgemäß 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.

Die alten Hofgebäude und Wirtschaftsgebäude werden abgerissen. Die Siloplatte und der Güllebehälter werden entsiegelt und in die Grünfläche einbezogen. Insgesamt wird sich die versiegelte Fläche nach der Neugestaltung der Gärten im Wohngebiet nur gering verändern.

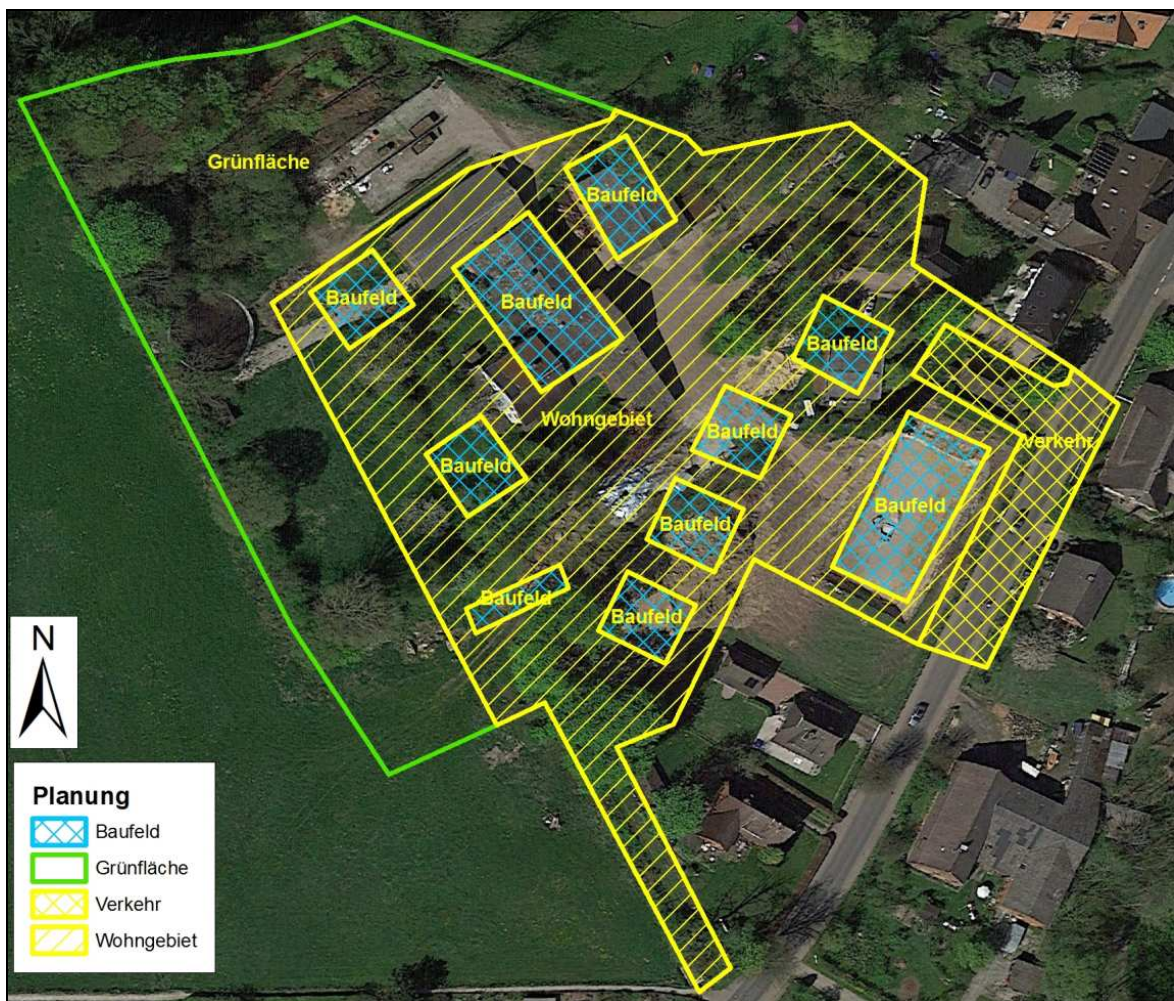


Abbildung 5: Planung im Luftbild (Google-Earth™ Datenbasis nicht angegeben).

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 wegen des Schutzes der umliegenden Wohnbebauung unzulässig.

Zum Brutvogelschutz wird der eventuell zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 30 BNatSchG in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt.

3.2 Wirkungen auf Vögel

In Tabelle 4 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

Von Bedeutung für die vorkommenden Vögel (Tabelle 2) ist der Flächenverlust von insgesamt ca. 1 ha alter Hofstelle mit den strukturreichen Ecken und Gebäuden. Dadurch verlieren die der in Tabelle 2 aufgeführten potenziellen Brutvogelarten zumindest Teile ihres potenziellen Lebensraumes, der später als modernes Einfamilienhausgelände mit Gärten wieder entsteht.

Weil moderne Gebäude völlig abgedichtet sind, werden keine neuen potenziellen Brutplätze für die Gebäudebrüter Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe sowie Waldkauz neu entstehen. Diese Fortpflanzungsstätten gehen verloren. Mit der Bereitstellung künstlicher Nisthilfen können die ökologischen Funktionen jedoch erhalten bleiben.

Da das Untersuchungsgebiet nur einen Teil der Gehölze der weiteren Umgebung darstellt und ähnlich große, zusammenhängende Gehölze in der Umgebung vorhanden sind (Abbildung 1, Umfeld des großen Teiches), können die Arten mit großen Revieren in die Umgebung ausweichen. Das sind hier die Arten, die hier nur Teilreviere haben oder nur als Nahrungsgäste vorkommen (b/tr oder ng in Statusspalte der Tabelle 2). Das betrifft die Spechte, Rabenvögel, Tauben, Greifvögel, Eulen, Gartenbaumläufer und den Feldsperling.

Um die ökologischen Funktionen für diese Arten zu erhalten, müssten neue Säume in bisher ausgeräumter Landschaft geschaffen werden, z.B. Knicks, Streuobstwiesen, Ruderalstreifen oder auch in Teilen Extensivgrünland.

Da keine eigentlichen Grünlandvögel vorkommen, betrifft der Grünlandverlust der Hauskoppel nur die Funktion als Nahrungsraum für Ringeltaube, Star, Waldkauz und die Rabenvögel. Diese relativ anpassungsfähigen Arten mit großen Revieren können in die Umgebung ausweichen.

Die Arten, die typische Arten der Gehölze (Brutplatz und Nahrungsraum) sind, verlieren mit den in der Hofstelle verteilten Gehölzen einen merkbaren Teil ihres Lebensraums. Rein quantitativ kann die betroffene Fläche bei den Arten mit kleinen Revieren einen relevanten Teil des Lebensraumes ausmachen. Auch wenn bei Arten mit relativ kleinen Revieren kein komplettes Brutrevier zerstört wird, so ist doch möglich, dass seine Funktion stark vermindert wird, weil wesentliche Revierteile verloren gehen. Besonders gilt das für Grauschnäpper und Gartenrotschwanz,

die im Hamburger Umland im Unterschied zum übrigen Schleswig-Holstein rückläufige Bestände aufweisen (MITSCHKE 2012, KOOP & BERND 2014). Um die ökologischen Funktionen für sie zu erhalten, müssen strukturreiche Gehölzneuanpflanzungen vorgenommen werden oder junge Gehölze, z.B. Aufforstungen oder Stangenhölzer, durch Nisthilfen (Höhlen) für die Arten als Lebensraum erschlossen werden.

Die anderen hier betroffenen Gehölzvogelarten verlieren zunächst auch jeweils ein Revier bzw. erfahren eine Wertminderung. Kurzfristig ist eine Verminderung um jeweils ein Revier vorsorglich anzunehmen bis im neuen Wohngebiet erneut Gehölze aufgewachsen sind. Die Gehölzvogelarten sind jedoch im Bestand auf hohem Niveau stabil oder nehmen in Schleswig-Holstein tendenziell zu (KOOP & BERNDT 2014). Ursache ist das allgemeine Zunehmen des Gehölzanteils in Schleswig-Holstein, so dass zu erwarten ist, dass für Gehölzbrüter auf lange Sicht kontinuierlich Ausweichmöglichkeiten im Umfeld entstehen. Es kommt daher langfristig voraussichtlich nicht zu für die Population erheblichen Verminderungen des Brutbestandes bzw. des Brutplatzangebots.

Tabelle 4: Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - IV).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Rauch- und Mehlschwalben, Star und Waldkauz	Verlust von Brutplätzen.	Verlust von Fortpflanzungsstätten. Kompensation möglich (I)
Arten der Tabelle 2 mit nur Nahrungsflächen im Untersuchungsgebiet oder Arten mit großen Revieren	Geringer Verlust eines Teiles des Brut- und Nahrungshabitats in beiden Varianten	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (II).
Gartenrotschwanz, Grauschnäpper	Verlust von Brut- und Nahrungshabitat	Kurzfristig Verlust eines Revieres. Kompensation möglich (III)
Übrige Arten des Baumbestandes („Gehölzbrüter“)	Verlust von Brut- und Nahrungshabitat	Kurzfristig Beschädigung von Revieren. Langfristiges Ausweichen möglich (IV).

- I. **Gebäudebrüter** verlieren mit dem alten Gebäudekomplex ihre potenziellen Brutplätze. Um die ökologischen Funktionen für diese Arten zu erhalten, müssten neue Brutplätze künstlich geschaffen werden. Geeignet sind dafür die im Handel erhältlichen Nistkästen bzw. Nisthilfen. Direkter Ersatz für Brutplätze der Rauchschnäpper ist schwerer zu schaffen, als für andere Brutvögel, da sie vorwiegend in Stallungen, unter Brücken oder anderen großen Gebäuden nistet. Sinnvoll ist die Schaffung von 10 künstlichen Nisthilfen in

Stallungen (z.B. auch Pferdehaltungen) oder unter Brücken oder Fahrzeugremisen.

- II. **Ringeltauben, Elstern und Rabenkrähen** können als sehr anpassungsfähige Arten mit großen Revieren bzw. Nahrungssuchradien bei Verlust der Hofflächen und der Hofkoppel in die Umgebung ausweichen.
Buntspecht, Greifvögel und Eulen nutzen sehr große Reviere, so dass sie diesbezüglich in die Umgebung ausweichen können. Im Umfeld (Abbildung 1) bleiben genug ähnliche Flächen erhalten, so dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben. Der **Kleinspecht** kommt potenziell im Gehölz am Teichufer im Norden des Untersuchungsgebietes vor, das erhalten bleibt.
Grünspecht, Türkentaube und Feldsperlinge verlieren Anteile ihres Nahrungsraums. Allerdings wird mit dieser Verkleinerung eine kritische Größe nicht unterschritten. Der Grünspecht nimmt in Schleswig-Holstein im Bestand zu, so dass anzunehmen ist, dass seine Lebensräume zurzeit nicht im Mangel vorliegen. Auch der Feldsperling ist im Hamburger Umland stabil (Mitschke 2012).
Der **Gartenbaumläufer** ist auf die Großbäume angewiesen, die im Wesentlichen erhalten bleiben.
- III. **Grauschnäpper** und Gartenrotschwanz leben in älteren, strukturreichen Gehölzbeständen und Gärten. Dort befinden sich auch die (Halb-) Höhlen und Nischen, die sie zur Brut benötigen. Mit dem Verlust der alten Hofsituation mit Großbäumen und Gebüsch verlieren sie einen bedeutenden Bereich ihres Vorkommens (das sich auch in die Gehölzstreifen am Nord- und Westrand zieht) im Untersuchungsgebiet. Die Reviere können voraussichtlich bis zur Entwicklung neuer, reifer Gärten so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren. Zwar nehmen die Arten in Schleswig-Holstein im Bestand tendenziell zu (KOOP & BERNDT 2014), weil der Gehölzbestand im Lande seit Jahrzehnten anwächst und älter wird. Andererseits ist im Hamburger Umland wegen der Umgestaltung der Gartenlandschaft ein gegenläufiger Trend zu beobachten (MITSCHKE 2012). Die Art leidet hier offenbar bereits unter Lebensraumverlusten und hat keine Ausweichmöglichkeiten. Als geeignete Kompensationsmaßnahme zur Erhaltung der Funktion sind hier die Neuschaffung von Gehölzen, auch Knicks und Streuobstwiesen oder andere parkartige Strukturen durch Neupflanzungen möglich. Eine weitere Möglichkeit zur Wiederherstellung der Funktionen ist mit der Bereitstellung von künstlichen Nisthöhlen in bestehenden Gehölzen mit vergleichsweise jungem Baumbestand möglich, der dadurch hinsichtlich des Brutpotenzial „funktional gealtert“ wird.
- IV. Die **übrigen Gehölzbrüter mit kleinen Revieren** nutzen fast ausschließlich den dichteren Gehölzbestand und die Großbäume als Brutstandort. Durch Gehölzverluste in der Bauphase gehen zwar Revierflächen verloren,

was für jeweils ein Revier ein so großer Anteil sein kann, dass sich seine Funktion vermindert oder ganz verloren geht. Die Arten profitieren von der tendenziellen Gehölzzunahme in Norddeutschland und nehmen daher im Bestand zu (KOOP & BERNDT 2014). Langfristig bestehen voraussichtlich Ausweichmöglichkeiten. Die Kompensationsmaßnahmen, die für den Gartenrotschwanz sinnvoll sind, kämen auch dieser Artengruppe zugute, um die ökologischen Funktionen zu erhalten.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten. Wirkungen der Baumaßnahmen in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als das geplante Wohngebiet. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über die B-Planfläche hinaus. Im Übrigen wären die vorkommenden Arten häufig und ungefährdet, so dass selbst die Störung einzelner Brutpaare nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 BNatSchG führen würde, da der lokale Erhaltungszustand günstig bleiben würde.

3.3 Wirkungen auf Fledermäuse

Wenn die potenziellen Quartierbäume beseitigt werden (Tabelle 1, Abbildung 3), gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Diese Quartiere müssten durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden, die in der Umgebung (z.B. in den verbleibenden Gehölzen am West- und Nordrand oder benachbarten Wäldern, vgl. Abbildung 1) installiert werden, um die ökologischen Funktionen zu erhalten.

Die als Quartierstandorte potenziell geeigneten Gebäude (Nr. A, C, D und E in Tabelle 1 und Abbildung 3) werden beseitigt, womit potenzielle Quartiere verloren gehen. Dieser Verlust kann technisch zuverlässig durch die Bereitstellung von künstlichen Höhlen an den verbleibenden Bäumen oder an Gebäuden in der Umgebung vermieden werden. Da die potenziellen Quartiere größer als in den Baumhöhlen sein können, sind hier größere Ersatzquartiere nötig. Möglich sind die im Handel (z.B. Fa. Schwegler oder Hasselfeldt-Naturschutz) angebotenen Großraumquartiere. Es sind auch in die Häuser fest eingebaute Quartiere möglich. Die Lage der neuen Quartiere kann im Untersuchungsgebiet (an neuen oder alten Gebäuden, an den verbleibenden Bäumen) oder auch in der weiteren Umgebung (vgl. Abbildung 1).

Bei Abriss bzw. Fällung der Gebäude und Bäume kann es dann auch zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen.

Zur Vermeidung von Tötung von Individuen muss der Abriss der Gebäude mit Sommerquartierpotenzial (Nr. A, C, D und E in Tabelle 1 und Abbildung 3) zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar, siehe auch

Abbildung 6), da dann nicht mit einem aktuellen Besatz durch Fledermäuse zu rechnen ist. Möglich ist auch eine Überprüfung der potenziellen Quartiere vor der baulichen Maßnahme. Der in Abbildung 6 dargestellte Zeitraum kann dann erweitert bzw. ganz aufgehoben werden.

Das gilt ebenso für die Bäume mit Sommerquartier- und Tagesversteckpotenzial (Nr. 2-7 in Tabelle 1 und Abbildung 3). Eine Fällung der alten Allee-Roskastanien erfordert zu jeder Jahreszeit eine Überprüfung auf Fledermausbesatz, denn hier sind auch Winterquartiere möglich.

Quartiere in Gehölzen (gemeinsame Darstellung für alle in S.-H. vorkommenden Arten)												
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tagesversteck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wochenstube			■	■	■	■	■	■	■			
Winterquartier	■	■	■							■	■	■
Quartiere in Bauwerken (gemeinsame Darstellung für alle in S.-H. vorkommenden Arten)												
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tagesversteck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wochenstube			■	■	■	■	■	■	■			
Winterquartier	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■

Abbildung 6: Übersicht über die Besiedlung der Fledermausarten im Jahresverlauf. Aus: LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SH (2011)

Durch die zunächst stattfindende Verkleinerung der Gehölzmasse gehen Teile von potenziellen Jagdhabitaten mittlerer Bedeutung von Fledermäusen verloren. Der Radius, in dem Fledermäuse nach Nahrung suchen, ist artspezifisch verschieden groß. Den geringsten Aktivitätsradius hat die Zwergfledermaus mit bis zu 2 km um das Quartier, während der Große Abendsegler seine Jagdflüge über 20 km Entfernung vom Quartier ausdehnt (DIETZ et al. 2007). Der Verlust der Vegetationsmasse im Untersuchungsgebiet ist nicht als so schwer einzustufen, dass davon eventuell vorhandene benachbarte Fortpflanzungsstätten in ihrer Funktion beeinträchtigt würden. Angesichts der verbleibenden Garten- und Gehölzbereiche sowie der Gewässer in der Umgebung Abbildung 1) ist der Verlust unbedeutend. Zudem gelten solche Nahrungsräume nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 4.1.2). Fledermäuse haben große Aktionsradien von, je nach Art unterschiedlich, mehreren Kilometern (DIETZ et al. 2005), so dass auch lokale graduelle Verluste für die potenziell vorhandenen Arten zu einer nur geringen Verschlechterung

ihres Lebensraumes führt. Dass damit Quartiere außerhalb des Untersuchungsgebietes einen wichtigen Teil ihrer Nahrungsquellen verlieren und somit so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren, ist unwahrscheinlich. Aufgrund ihres großen Aktionsradius können die potenziell vorhandenen Arten diesbezüglich ausweichen (Abbildung 1).

Kompensationsmaßnahmen, wie für die Vögel in Kap. 3.2, Nr. III, vorgeschlagen, nämlich „Schaffung von Gehölzneupflanzungen“ kämen auch dieser Artengruppe zugute.

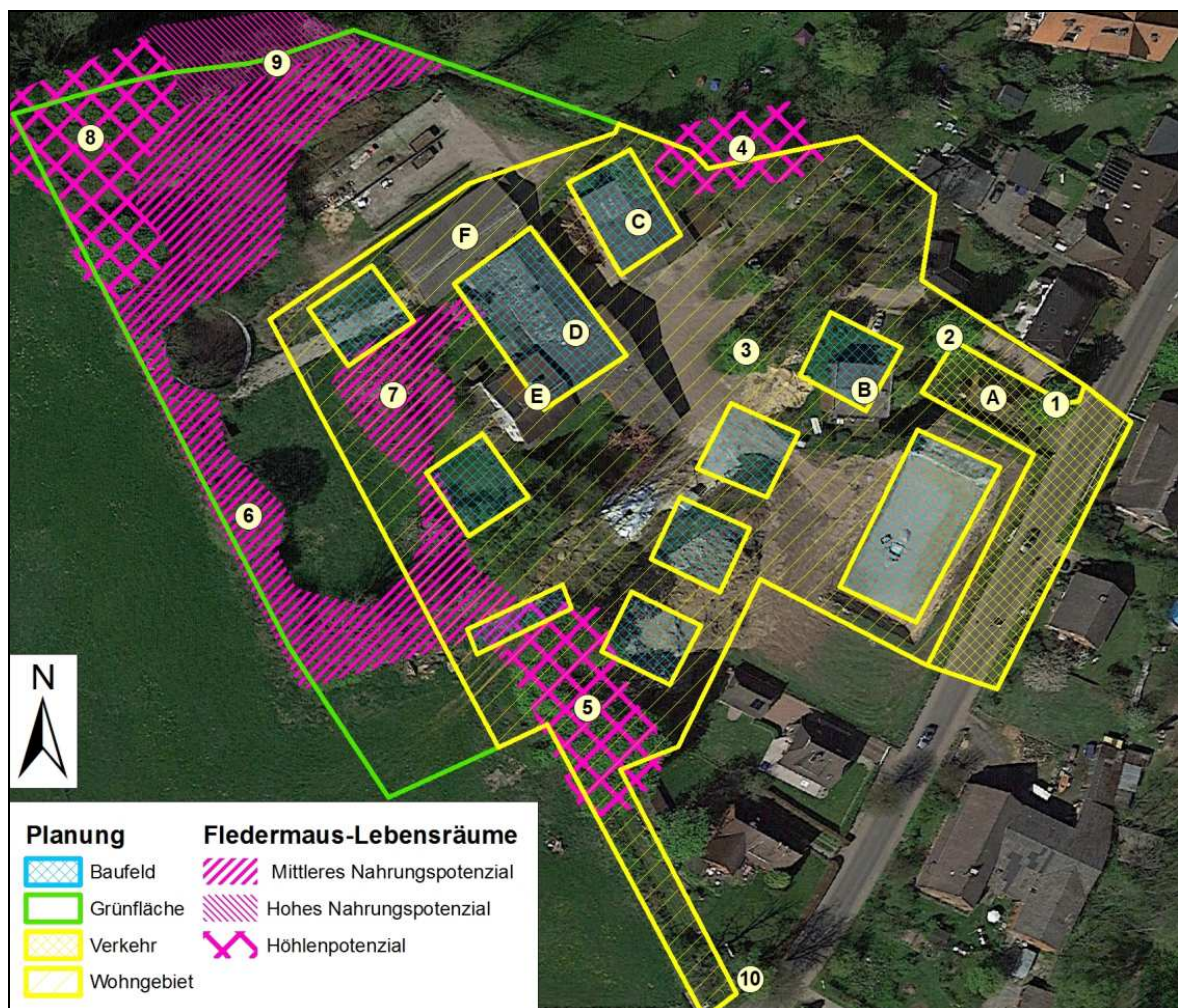


Abbildung 7: Lage der geplanten Wohngebiete und Fledermaus-Lebensräume (vgl. Kap. 2.2.1, Abbildung 3) (Luftbild aus Google-Earth™, Datenbasis nicht angegeben)

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

„wilden“ Gehölze werden zwar weniger, die relativ besten potenziellen Habitate, die Gehölze am Nord- und Westrand, bleiben erhalten. Das Lebensraumpotenzial wird geringer, jedoch nicht so stark beschädigt, dass benachbarte potenzielle Fortpflanzungsstätten ihre Funktion verlieren werden.

Kompensationsmaßnahmen für Gehölvögel, insbesondere für „Leitart“ Gartenrotschwanz mit der Schaffung neuer, strukturreicher Gebüsche, kommen auch der Haselmauspopulation zugute. Eine Verschlechterung der Situation für die Haselmaus tritt demnach nicht ein.

3.5 Wirkungen auf Amphibien

Das potenzielle Laichgewässer, der Teich in der Nähe des großen Hoisdorfer Teiches, wird durch die Planung nicht geändert. Die Planung des Wohngebietes berührt potenzielle Amphibien- und damit auch potenzielle Kammolch-Lebensräume. Die Umwandlung von Grünland (-brache) und Teilen der hofnahen Gehölze in moderne Ziergärten verkleinert diese Lebensräume. Bisher gibt es jedoch keine Hinweise, dass der Landlebensraum des Kammolches oder der Amphibien allgemein regelmäßig zu den bestandslimitierenden Bereichen gehört (LBV-SH 2016). Die größeren, zusammenhängenden Lebensräume in der Umgebung (westliches Grünland, Wald am Ufer) bleiben vollständig erhalten, so dass nicht mit einer Verkleinerung der Population zu rechnen ist.

Bei Erdbewegungen sind Tötungen von Amphibien im Tagesversteck oder Winterquartier nicht zu vermeiden. Dort sind Verletzungen und Tötungen bei Erdarbeiten möglich. In den Landlebensräumen sind Amphibien praktisch nicht auffindbar. Bei jeder Baumaßnahme besteht daher die Gefahr der Tötung von im Boden eingegrabenen Tieren. Diese Tötungen sind unvermeidbar, denn Amphibien lassen sich nicht wirksam vom Baufeld fernhalten und sind dort nicht auffindbar (LBV-SH 2016, S. 27 „Kernaussagen - Signifikantes Restrisiko“, S. 33 Einschub). Denkbar wäre ein Absperren der betroffenen Landlebensräume in der Zeit des Aufenthaltes der Kammolche im Laichgewässer, um dann die adulten Rückwanderer und diesjährigen Jungtiere auf ihrer Wanderung in den Landlebensraum abzufangen und in andere Bereiche umzusiedeln. Dabei würden jedoch die vorjährigen, noch nicht geschlechtsreifen Jungtiere, die noch nicht zum Laichen in die Gewässer wandern, nicht erfasst werden. Die Erfassung der Kammolchteilpopulation wäre damit nur unvollständig. In Amphibiensperr- und -fangeinrichtungen werden neben den Amphibien auch andere Arten gefangen, die dabei oft zu Tode kommen (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009). Neben Mäusen sind davon vor allem auch die nach Bundesartenschutzverordnung (allerdings nicht Anhang IV der FFH-Richtlinie) besonders geschützten Spitzmäuse und Laufkäfer der Gattung *Carabus* betroffen. Da der Nutzen einer solchen Fangaktion angesichts der relativ geringen Bedeutung

des betroffenen Geländes und damit des geringen Teiles der Population des Kammmolches sehr gering wäre, richten alle denkbaren Maßnahmen (Absperrungen, „Veröden“ des Geländes) in der übrigen Tierwelt mehr Schaden an, als der Nutzen für die betroffenen Amphibienpopulationen wäre. Der große Aufwand stünde in keinem Verhältnis zum Erfolg hinsichtlich der Ziele des Artenschutzes, so dass er nicht als vernünftig gelten könnte. Damit wäre die Gefährdung von Säugetieren (Mäuse, Spitzmäuse) in einer derartigen Fanganlage möglicherweise ein Verstoß gegen § 1 des Tierschutzgesetzes, das es verbietet, einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen.

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, Haselmaus, Kammmolch, Eremit) und alle Vogelarten.

4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten und der Haselmaus

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. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen und der Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Nisthöhlen oder im hier vorliegenden Fall z.B. Mehl- und Rauchschwabennester. Auch die Haselmaus baut in den Gebüsch Nester, die der Jungenaufzucht oder als Ruhestätten dienen. 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 bzw. Aktionsraum der Haselmaus 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. 21) beantwortet: Es werden Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt oder zumindest beschädigt. Besonders betroffen sind die anspruchsvolleren Arten Gartenrotschwanz und Grauschnäpper sowie die Gebäudebrüter. Durch Kompensationsmaßnahmen, z.B. Schaffung von naturnahen Gehölzen, gestuften Waldrändern, Reddern oder einer Streuobstwiese sowie der Bereitstellung von Nisthilfen müssten wieder neue Le-

bensräume geschaffen werden, so dass langfristig die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.

Für Haselmäuse gilt sinngemäß das Gleiche: Wenn ein Vorkommensbereich so stark verkleinert wird, dass die Population vermindert wird, kommt es zur Beschädigung der Fortpflanzungsstätte. Die potenziellen Lebensräume der Haselmaus werden nicht so beschädigt, dass die Funktion für eventuell in der Nähe vorhandene Fortpflanzungsstätten verloren geht (Kap. 3.4).

4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren, wenn die potenziellen Höhlenbäume oder das alte Bauernhaus und Wirtschaftsgebäude beseitigt werden. (Kap. 3.3).

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. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.1.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Amphibien

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Im Hinblick auf die Laichgewässer und ihr Umfeld erfahren die Amphibien keinen Verlust, der die Funktion der Fortpflanzungsstätte beschädigt (Kap. 3.5).

4.1.4 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Eremiten

Der Eremit durchlebt seinen gesamten Lebenszyklus im Baum bzw. der Baumhöhle. Eine Beseitigung dieser Baumhöhle, hier der großen Rosskastanien in der Allee (Nr. 5 in Abbildung 3), führt zur Zerstörung der Fortpflanzungsstätte.

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 im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldbereitung, z.B. Fällung von Gehölzen, außerhalb der Brutzeit der Vögel (März – September) beginnen (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG) und Bäume mit Potenzial für Fledermausquartiere der Zeitraum von März bis November als Schonfrist (LBV-SH 2011) eingehalten wird. Bei einer Fällung der Roskastanienallee muss vorher überprüft werden, ob Fledermäuse oder der Eremit vorhanden sind und dann ggf. eine Einzelfallmaßnahme zum Schutz der Fledermausindividuen oder des Eremiten durchgeführt werden.
Die Gebäude müssen im Einzelnen betrachtet werden (Tabelle 1). Mit der Wahl des geeigneten Abrisstermins lassen sich Tötungen vermeiden. Da keine Winterquartiere zu erwarten sind, wäre ein Abriss von Dezember bis Februar unbedenklich (LBV-SH 2011). Außerhalb dieser Zeit muss daher vor einem Abriss überprüft werden, ob Fledermäuse vorkommen und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Tötungen von Amphibien im Landlebensraum betreffen nur einen geringen Teil der Population und sind unvermeidlich (Kap. 3.5).
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. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) keine Störungen verursacht, die nicht schon unter Nr. 1 (oben) oder Nr. 3 (unten) behandelt wird. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten des siedlungsnahen Bereichs handelt. Die lokalen Populationen haben im Übrigen einen so guten Erhaltungszustand, dass selbst ein zeitweiliger Verlust eines Brutpaares nicht zu einer Verschlechterung und damit zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 führen würde. Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die Fledermausfauna, den Kammmolch oder Eremiten nicht ein. (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 brütenden Vögeln werden zunächst so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. Mit Hilfe von Kompensationsmaßnahmen (Schaffung neuer Gehölze und Nisthöhlen) können die ökologischen Funktionen der

Fortpflanzungsstätten langfristig erhalten bleiben (Kap. 3.2). Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden zerstört, wenn die entsprechenden Bäume gefällt werden oder die alten Häuser abgerissen werden. Mit der Bereitstellung künstlicher Quartiere können jedoch die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben (Kap. 3.3). Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus werden nicht zerstört (Kap. 3.4). Fortpflanzungsstätten von Amphibien werden nicht zerstört (Kap. 3.5). Fortpflanzungsstätten des Eremiten können bei der Rodung der großen Rosskastanien der Allee zerstört werden (Kap. 4.1.4)

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 (Kap. 2.7).

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes kommt es demnach zunächst zum Eintreten von Verboten nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen² (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind in der Regel zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist (LBV-SH 2016). Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nicht vorgezogen verwirklicht werden. Er wäre dann einer typischen Ausgleichsmaßnahme vergleichbar (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme).

Mit der Schaffung von naturnahen Gehölzes (Redder, gestufter Waldrand, Streuobstwiese, Feldgehölz) werden die ökologischen Funktionen der Vögel und gleichzeitig der Jagdgebiete von Fledermäusen zu erhalten. Nötig sind ferner die Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen für die Höhlen- und Nischenbrüterarten Gartenrotschwanz und Grauschnäpper in neu begründeten Gehölzen, denn hier bilden sich solche Strukturen erst in Jahrzehnten und für die Gebäudebrüter Haussperling, Star und Waldkauz.

² CEF = vor Beginn des Verlustes wirksame Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality); Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme oder FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favourable conservation status), die erst nach dem Verlust wirksam werden.

Mit der Bereitstellung von künstlichen Quartieren können im Fall der Beseitigung der potenziellen Höhlenbäume und der alten Gebäude im Sinne einer CEF-Maßnahme Ersatz-Lebensstätten installiert werden. Der Ersatz für die Baumquartiere kann durch nistkastenartige Produkte der Spezialfirmen geleistet werden. Im Falle des großen Bauernhauses wäre es sinnvoll, zuvor mit einer gezielten Untersuchung festzustellen, welche Arten vorkommen, um dann gezielte Maßnahmen festlegen zu können (Ersatzquartiere ebenfalls in Bäumen oder besser in Gebäuden). Ansonsten müssten zusätzlich Ersatzquartiere für Gebäude bewohnende Arten geschaffen werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind grundsätzlich möglich und somit stehen dem Bebauungsplan keine unüberwindlichen artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

Der Lebensraum des Eremiten, nämlich sehr alte Bäume, ist nicht künstlich herstellbar. Hier muss der Verlust vermieden werden. Eventuell kann eine Umsiedlung in andere Gehölze erfolgen, was aber nur im Einzelfall nach eingehender Untersuchung der Situation konzipiert werden kann.

4.3 Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit (01. März bis September - allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Kein Abriss der Gebäude außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann oder der konkrete Witterungsverlauf Vorkommen von Fledermäusen außerhalb ihrer Winterquartiere unmöglich macht (z.B. anhaltender Frost bis März).
- Bereitstellung künstlicher Höhlen für Fledermäuse für verloren gehende Gebäudequartiere. Diese Maßnahme entfällt, wenn vor dem Abriss der Gebäude der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind.

Da hier im Sinne eines Worst-Case-Szenarios das vollständige potenziell vorhandene Artenspektrum mit CEF-Maßnahmen abgedeckt werden soll, muss eine Mischung verschiedener Quartiertypen installiert werden:

1. Kleinere Quartiere in Mauernischen werden durch die verbreitet verwendeten Fledermauskästen ersetzt, die in der Größe gewöhnlichen Vogelnistkästen entsprechen. Hier sind 5 Quartiere nötig.

2. Quartiere in Dachstühlen können nur durch Großraumböhlen ersetzt werden (<http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>, <http://www.schwegler-natur.de/>). Hier sind ebenfalls 5 erforderlich.

Die Quartiere können sowohl an Gebäuden als auch an Bäumen der Umgebung installiert werden. Besonders anbieten würden sich Standorte in der Nähe potenziell bedeutender Nahrungsgebiete wie Gewässer oder Laubwälder, z.B. in Gehölzen östlich des B-Plangebietes (s. Abbildung 1), aber auch in den bestehenden bleibenden Gehölzen des B-Plan-Gebietes.

- Installation von Nisthöhlen für Gartenrotschwanz und Grauschnäpper in benachbarten (Wirtschafts-) Wäldern, den neu angelegten Gehölzen oder in verbleibenden Gehölzen. Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Nisthöhle mit ovalem Loch (3 Stück) oder Nischenbrüterhöhle (3 Stück) oder Nistkasten für Stare & Gartenrotschwänze oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Nischenbrüterhöhle Typ 1N oder Nisthöhle 2GR-oval.
- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen für Stare
Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Nistkasten für Stare & Gartenrotschwänze (3 Stück)
- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen für Rauchschnäpper.
Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Rauchschnäpperbennest RSN (10 Stück in Stallanlage, z.B. Pferdehaltung, Remise oder Brücke)
oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Rauchschnäpperbennest Nr. 10.
- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen für Mehlschnäpper.
Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Mehlschnäpperbennest (10 Stück unter Dachvorsprüngen)
oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Mehlschnäpperbennest Nr. 9, 11 oder 13.
- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen für Haussperlinge.
Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Nistkasten für Sperlinge (4 Stück an Gebäuden)
oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Sperlingskolonienhaus 1 SP.
- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen für Waldkauz.
Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Eulenhöhle Nr. 5 mit Marderschutz.

- Schaffung neuer Säume oder Knicks, Redder, parkartiger Flächen (z.B. Streuobstwiesen) oder Gestaltung strukturreicher Waldsäume an bisher bestehenden Forsten (500 m²). Möglich wäre auch die Beteiligung an einer Neuwaldbe- gründung oder an einem ökologischen Waldumbau.

Zusätzliche Anregung:

Mit Dachbegrünungen können Flächen mit schütterer Vegetation geschaffen werden. Solche Flächen sind für typische Siedlungsvögel (z.B. Haussperlinge) attraktiv, die u. A. wegen des Rückgangs solcher Flächen im Bestand stark abgenommen haben und deshalb (im Falle des Haussperlings) auf der Vorwarnliste geführt werden.

Einen gewissen Ersatz für den Verlust strukturreicher, alter Gebäude kann auch ein sog. „Schwalbenhaus“ bieten (www.schwalbenhaus.de). Eventuell kann solch ein „Haus“ (auch in der Version für Stare und Fledermäuse) als „Monument“ im Bereich des B-Planes oder der Ortslage Hoisdorf errichtet werden.

Als für Haussperling aber auch andere Arten förderliche Grünflächengestaltung an den neuen Gebäuden und Wegen kommen Anpflanzungen oder Ansaaten aus einheimischen Arten in Frage. Diese Flächen sollten nicht als Scherrasen gepflegt werden, sondern lediglich mit Pflegemahd zur Erhaltung der Gehölzfreiheit. Zur Verdeutlichung ein Beispiel in <http://www.naturgartenplaner.de/aktuelle-projekte/verkehrsbegleitgruen/strassen-und-wegraender-in-murnau/> (<http://www.naturgarten.org/>).

5 Zusammenfassung

Im Zuge einer Bebauungsplanaufstellung soll eine alte Hofstelle in Hoisdorf teilweise überbaut werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen von 36 Brutvogelarten (Tabelle 2) und weiteren Arten, die hier zur Nahrungssuche herfliegen. Fledermäuse haben potenziell Quartiere im Untersuchungsgebiet, (Kap. 2.2). Mit dem Vorkommen der Haselmaus im B-Plangelände ist nicht zu rechnen (Kap. 2.3). In einem Gewässer am Rand können Amphibien, u.a. Kammolche, ein Laichgewässer haben (Kap. 2.5). In großen, anbrüchigen Bäumen kann der Eremit vorkommen (Kap. 2.6)

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

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind einige vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder zumindest Beschädi-

gung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Mit Ausgleichsmaßnahmen können die ökologischen Funktionen erhalten bleiben, so dass die Notwendigkeit einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG vermieden werden kann (Kap. 3.2).

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen, wenn die in Frage kommenden Bäume und ein altes Bauernhaus beseitigt werden. Mit künstlichen Quartieren können die ökologischen Funktionen jedoch erhalten bleiben (Kap. 3.3).

Mit der Fällung bestimmter Bäume kann eine Fortpflanzungsstätte des Eremiten zerstört werden (Kap. 4.1.4).

Die Haselmaus und der Kammmolch verlieren ihre potenziellen Lebensräume und damit ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Untersuchungsgebiet nicht (Kap. 3.4).

Der Bebauungsplan stößt nicht auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse.

6 Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Wiesbaden, 715 S.
- 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.
- BERNDT, R.K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Bestand und Verbreitung. 2. Aufl. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (Hrsg.), Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 122 S., Flintbek.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 399 S.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, 77 S.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2016): Arbeitsatlas Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins

- 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
- 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
- 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 Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S- + Anhang.
- MEINIG, H, P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Bearbeitungsstand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):115-153
- 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

SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15:7-84

7 Artenschutztafel (europäisch geschützte Arten)

Art / Arten- gruppe	Schutzsta- tus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Ausgleichs- maßnahme	Rechtsfolge
Eremit	Anhang IV, streng ge- schützt	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätte bei Fällung der Allee-Kastanien	schwer möglich – Einzelfallmaß- nahme nach Untersuchung	Verbotstatbestand verletzt
Kammolch		Kein Verlust von Fortpflan- zungs- und Ruhestätte	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Fledermäuse		Tötung bei Abriss der alten Gebäude oder Fällung der Bäume mit Sommerquar- tierpotenzial	Fällung und Abriss nur im Hochwin- ter Dez.-Februar oder Überprüfung vor Abriss und Durchführung spezi- eller Maßnahmen je nach ange- troffener Situation	Verbotstatbestand nicht verletzt, wenn Vermei- dungs- oder Aus- gleichsmaßnah- men ergriffen werden
		Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Kap. 3.3)	Installation künstlicher Quartiere	
		Tötung bei Fällung der Al- leekastanien zu jeder Zeit	spezielle Maßnahmen je nach ange- troffener Situation	
Vogelarten der Tabelle 2	europäische Vogelarten,	Verlust von Brut- und Nah- rungshabitat. (Kap. 3.2)	Schaffung neuer Gehölze oder Knicks (Streuobstwiese)	
Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Rauchschwalbe, Star Haussperling, Waldkauz		Verlust von Brut- und Nah- rungshabitat. (Kap. 3.2)	Bereitstellung künstlicher Nisthö- len	