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

11. Juni 2012

Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung

für das Vorhaben Frederikspark der Stadt Norderstedt

Im Auftrag der Entwicklungsgesellschaft Norderstedt mbH, Norderstedt

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet mit 1-km – Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™)

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3

2 Potenzialanalyse und Bestandserfassung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV ... 3

2.1 Gebietsbeschreibung ... 4

2.2 Potenzielle Fledermauslebensräume ... 4

2.2.1 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ... 5

2.2.1.1 Winterquartiere ... 5

2.2.1.2 Sommerquartiere ... 5

2.2.1.3 Jagdreviere ... 5

2.2.2 Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse ... 6

2.2.2.1 Quartiere ... 6

2.2.2.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume) ... 6

2.2.2.3 Zusammenfassung Fledermäuse ... 7

2.3 Potenziell und tatsächlich vorhandene Brutvögel ... 8

2.4 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV ... 10

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen ... 12

3.1.1 Wirkungen auf Vögel ... 13

3.1.2 Wirkungen auf Fledermäuse ... 15

4 Artenschutzprüfung ... 15

4.1 Zu berücksichtigende Arten ... 16

4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten ... 16

4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen ... 17

4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 ... 17

4.3 Vermeidungsmaßnahme ... 18

5 Zusammenfassung ... 18

6 Literatur ... 19

7 Artenschutztabelle (europäisch geschützte Arten) ... 21

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt mbH plant in Norderstedt ein Wohngebiet mit dem Namen „Frederikspark“ auszuweisen. Dafür werden landwirtschaftlich und gewerblich genutzte, brach gefallene und mit Gehölzen bestandene Flächen in Anspruch genommen, wovon Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein können. Daher wird eine faunistische Bestandserfassung und 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 drei Ortsbegehungen mit dem speziellen Ziel das potenzielle Vorkommen von Feldlerchen in den landwirtschaftlichen Flächen zu überprüfen, wird der Bestand ermittelt. Auf dieser Grundlage wird die artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 4).

2 Potenzialanalyse und Bestandserfassung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

Die Potenzialanalyse bezieht sich auf Vögel und Fledermäuse, denn andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können hier ausgeschlossen werden (Kap. 2.4). Wirbellose Arten des Anhangs IV sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate. Solche Habitate sind hier nicht vorhanden.

Das Gebiet wurde am 28.03., 11.04. und 11.05.2012 begangen. Dabei wurde der Vogelbestand erfasst und insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden einzeln in Augenschein genommen und auf das Vorhandensein von Höhlen überprüft. Mit diesen Terminen können Feldlerchen zuverlässig erfasst bzw. ausgeschlossen werden (SÜDBECK et al. 2005).

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Norderstedt. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2003). Für die Fledermausverbreitung werden die relativ aktuellsten Angaben in PETERSEN et al. (2004), BORKENHAGEN (2011) sowie BfN (2007) verwendet.

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet besteht aus Grünlandflächen, z. T. in Hofnähe und einer Brachfläche um kleinere Gewässer. Es umfasst ca. 10 ha und kann in sechs Teilgebiete unterteilt werden:

A. Grünland. Intensive Pferdeweide. Ca. 1,7 ha.
B. Intensiv genutzte Äcker. Zwischen beiden Äckern eine Baumreihe. Ca. 4,2 ha.
C. ruderale Brache, Staudenflur, Hecken-Gebüsche. Ca. 1,2 ha.
D. Siedlungsgärten und Wohnhäuser, Gewerbeflächen. Ca. 4,2 ha.

Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den blau umrandeten Teilflächen(Grundlage aus Google-Earth™). Luftbild aus 2006 und damit veraltet. Am Ostrand existiert bereits eine Straße.

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 Brut-, Wohn und Zufluchtstätten, Jagdhabitate oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

2.2.1 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.

2.2.1.1 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

2.2.1.2 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.

2.2.1.3 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 m^2, kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m^2; größere Fließgewässer.

2.2.2 Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse

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

2.2.2.1 Quartiere

Im Untersuchungsgebiet wurde keine für Fledermäuse geeignete Baumhöhle gefunden. Die Bäume sind zu jung oder doch so vital, dass keine größeren Totholzanteile und Höhlen vorhanden sind. Sie sind somit ohne besonderes Potenzial für Fledermausquartiere. Die relativ strukturreichsten Bäume sind in Abbildung 3 dargestellt.

Die Häuser sind alle noch genutzt und dementsprechend unterhalten. Die Gewerbebetriebe haben moderne Hallen, die kein besonderes Potenzial für Fledermausquartiere haben.

Zwei alte Stallgebäude haben große Dachböden, die als potenzielle Fledermausquartiere hoher Bedeutung in Frage kommen (Abbildung 3).

Die Wohnhäuser sind sehr unterschiedlich alt, jedoch alle gepflegt und unterhalten. In solchen Gebäuden sind Fledermausquartiere nicht völlig auszuschließen, allerdings besteht kein besonderes Potenzial. Es gibt einige strukturreiche, alte Wohnhäuser, die bei geplantem Abriss speziell auf Fledermausvorkommen überprüft werden sollten.

2.2.2.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Ein Biotop mit potenziell hoher Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Die gewisse Konzentration strukturreicher Laubbäume nördlich des Gewerbegebietes kann als strukturreicher Saum und somit als potenzielles Jagdgebiet mittlerer Bedeutung eingestuft werden.

Die Gebüsche mit ruderaler Staudenflur in der Senke südlich des Gewerbebetriebes (Teilgebiet C) bilden einen strukturreichen Saum, der mit mittlerer Bedeutung als potenzielles Jagdgebiet einzustufen ist.

Das Grünland ist intensiv genutzt und nicht strukturreich. Seine potenzielle Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse ist daher gering.

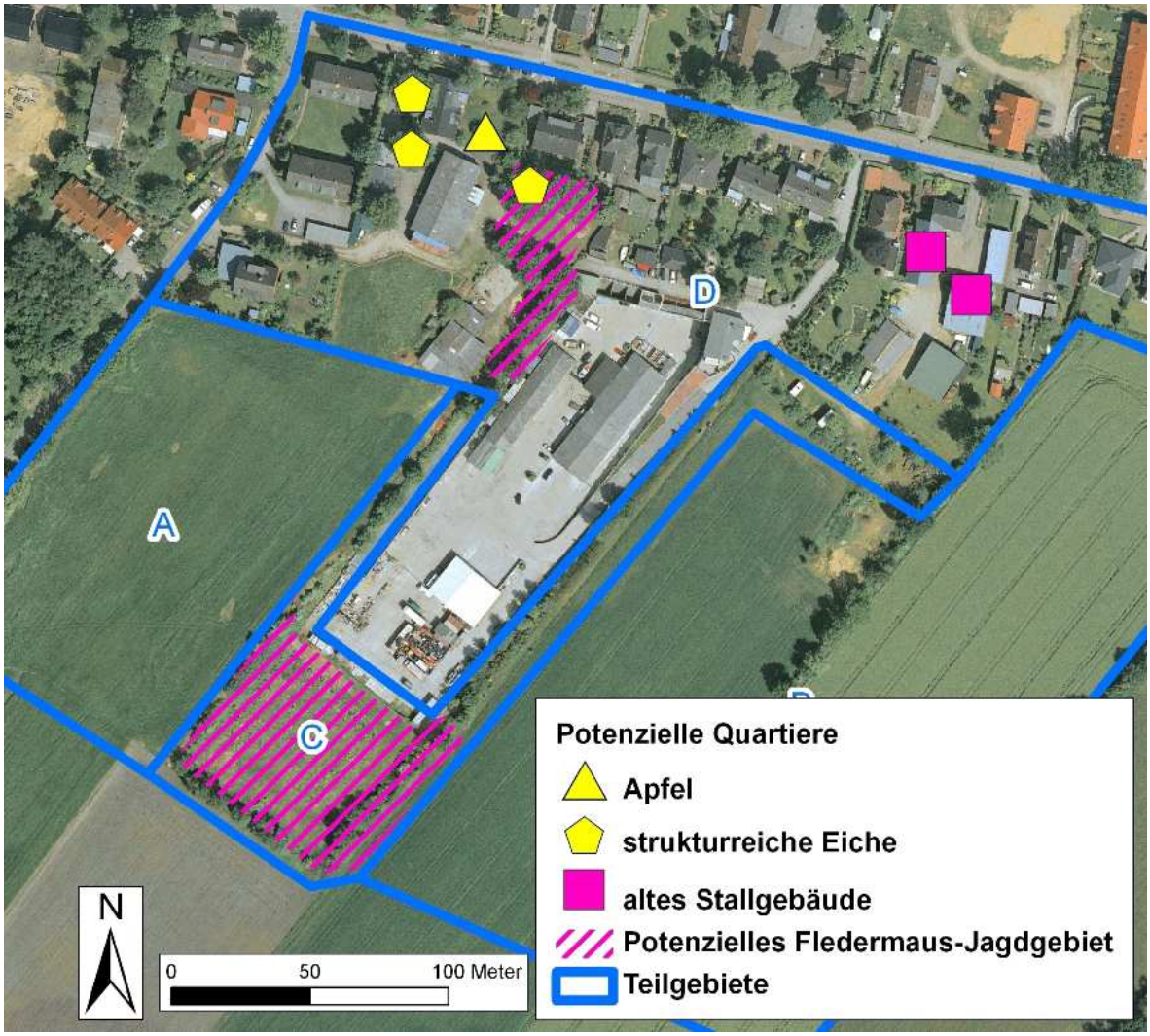

Abbildung 3: Potenzielle Jagdgebiete mittlerer Bedeutung für Fledermäuse und Lage der strukturreichen Bäume und alten Stallgebäude.

2.2.2.3 Zusammenfassung Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet bietet mit den alten Stallgebäuden hohes Potenzial für Fledermausquartiere.

Es hat als Jagdhabitat für Fledermäuse mit der südlichen Brache und einer strukturreichen Baumgruppe in der Siedlung potenziell mittlere Bedeutung.

2.3 Potenziell und tatsächlich vorhandene Brutvögel

Die Brutvogelarten sind in Tabelle 1 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 in der Umgebung mit nutzen.

Die im Verlaufe der Geländebegehungen tatsächlich gefundenen Arten sind mit Fettdruck hervorgehoben. Arten, die mit den drei Begehungen im April und Mai 2012 zuverlässig ausgeschlossen werden können, sind nicht aufgeführt.

Tabelle 1: Artenliste der potenziell und tatsächlich vorhandenen Vogelarten
Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; **§** = sind die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten
Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Anz. = potenzielle max. Anzahl an Brutpaaren und Hinweise zur Verbreitung. **fett** = in den Geländeerfassungen 2012 tatsächlich festgestellt.

Art	Status	RL SH	RL D	Anzahl
Brutvögel mit Bezug zum Acker- und Grasland				
Bachstelze, *Motacilla alba*	b	-	-	1
Dorngrasmücke, *Sylvia communis*	b	-	-	1 nur C
Goldammer, *Emberiza citrinella*	b	-	-	1 nur C
Haussperling, *Passer domesticus*	b	-	V	4
Sumpfrohrsänger, Acrocephalus palustris	b	-	-	1 nur C
Reine Gehölzvögel (kein relevanter Bezug zum Grün- und Ackerland)				
Amsel, *Turdus merula*	b	-	-	2
Blaumeise, *Parus caeruleus*	b			1
Buchfink, *Fringilla coelebs*	b	-	-	2
Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*	b	-	-	1
Grauschnäpper, *Muscicapa striata*	b	-	-	1
Grünfink, *Carduelis chloris*	b	-	-	2
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	b	-	-	2
Klappergrasmücke, *Sylvia curruca*	b	-	-	1
Kohlmeise, *Parus major*	b	-	-	3
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	b	-	-	1
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	b	-	-	1
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*	b	-	-	1
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	b	-	-	3
Arten mit großen Revieren				
Elster, *Pica pica*	b/tr	-	-	1
Rabenkrähe, *Corvus corone*	b/tr	-	-	1
Ringeltaube, *Columba palumbus*	b/tr	-	-	1

Art	Status	RL SH	RL D	Anzahl
Nur Nahrungsflächen im Untersuchungsgebiet				
Eichelhäher, *Garrulus glandarius*	ng	-	-	
Feldsperling, *Passer montanus*	ng	-	V	
Mäusebussard, *Buteo buteo* §	ng	-	-	
Star, *Sturnus vulgaris*	ng	-	-	
Türkentaube, *Streptopelia decaocto*	ng			
Turmfalke, *Falco tinnunculus* §	ng	-	-	
Waldkauz, *Strix aluco* §	ng	-	-	
Waldohreule, *Asio otus* §	ng	-	-	
Mehlschwalbe, *Delichon urbica*	ng	-	V	
Rauchschwalbe, *Hirundo rustica*	ng	-	V	

Größere Horste von Greifvögeln befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet, so dass deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden kann. Brutvorkommen von typischen Acker- und Grünlandvogelarten wie Feldlerche, Wiesenpieper und Kiebitz können mit der Untersuchungsmethode (Begehungen im April und Mai) ausgeschlossen werden. Sie sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Insgesamt besteht ein Potenzial für 29 Arten, davon 19 mit Brutplätzen.

Keine Art ist nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010) gefährdet und weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Es ist auch keine Art der schleswig-holsteinischen Vorwarnliste vorhanden. Es kommt eine weitere Art (Haussperling) als Brutvogel vor, die nach Roter Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) auf der Vorwarnliste verzeichnet sind. Weitere Arten sind als Nahrungsgäste zu beobachten. Diese Arten haben in Schleswig-Holstein nach MLUR (2008) einen günstigen Erhaltungszustand.

Alle Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Die als Nahrungsgäste potenziell vorkommenden Greifvögel und Eulen sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Die meisten Arten brüten potenziell in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes ohne besonderen Bezug zum offenen Grün- oder Ackerland. Die Intensivackerflächen sind ohne besondere Bedeutung für die Vogelwelt.

Bemerkungen zu speziellen Arten (z.T. Vorwarnliste):

Dorngrasmücke und **Goldammer** sind Arten, die typisch für Hecken und Säume der Kulturlandschaft sind. Sie nutzen den Übergangsbereich von den offenen Grasland- und Brachflächen zu den Gehölzen.

Feldsperlinge brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (hier an den Siedlungsrandlagen) 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. Außerhalb von Ort-

schaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinternde 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 Siedlungs-Gehölzränder und der Brache C, der für diese Art Bedeutung hat.

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 Lebensraum in der Umgebung sind die Gärten und die dichter bebauten Siedlungsflächen sowie das brachgefallene Gelände C. 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.

Rauch- und **Mehlschwalben** brüten in Mitteleuropa an bzw. in Gebäuden. Beide Arten werden in Deutschland wegen großer Bestandsverminderungen in der Vergangenheit in die Vorwarnliste (d.h. noch nicht gefährdet, jedoch ungünstige Entwicklung, die bei weiterem Fortgang zu Gefährdung führen kann) eingeordnet. In Schleswig-Holstein wird der Erhaltungszustand jedoch als gut eingestuft (MLUR 2008), eine Gefährdung besteht nicht (KNIEF et al. 2010). Beide Arten benötigen offene, insektenreiche Biotope zur Nahrungssuche, die hier nur in schlechter Ausprägung (Ponyweide) vorkommen.

2.4 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) liegt (BORKENHAGEN 2011).

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kann nicht vorkommen. Er benötigt sonnig-warme, und gleichzeitig feuchte Lebensräume. Besiedelt werden feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengräben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen und weidenröschenreichen Graben- und Flussufern. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Sie ist in Norddeutschland selten (HERMANN & TRAUTNER 2011) und kommt hier nur in klimatisch günstigen Sondersituationen vor. Die potenziellen Nahrungspflanzen Nachtkerze (*Oenothera* sp.) und Weidenröschen (*Epilobium* sp.) kommen nicht in ausreichender Anzahl vor.

Da keine Gewässer vorhanden sind, können Lebensstätten von Amphibien, Fischen, Libellen und Muscheln, zumal solchen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie Breitrandkäfer ausgeschlossen werden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls 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.

Durch die Begehung wurde festgestellt, dass die erforderlichen speziellen Habitate (z.B. alte Bäume, Moore, Gewässer) auf dem Gelände nicht in ausreichender Ausprägung vorhanden sind.

In Hamburg und 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* (Firnisglänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen und wurden auch von KURZ (2012) nicht festgestellt.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

Die geplante Bebauung des Geländes wurde einem Plan „Städtebauliche Qualitäten vom 30.08.2011 entnommen. Es soll unterschiedlich dichte Wohnbebauung entstehen, die mit einer Ringstraße erschlossen wird. Um den Geschosswohnungsbau entstehen kleine, park-artige Ziergehölz- und Rasenflächen, während in den Reihenhaus- und Einzelhausarealen moderne Ziergärten zu erwarten sind.

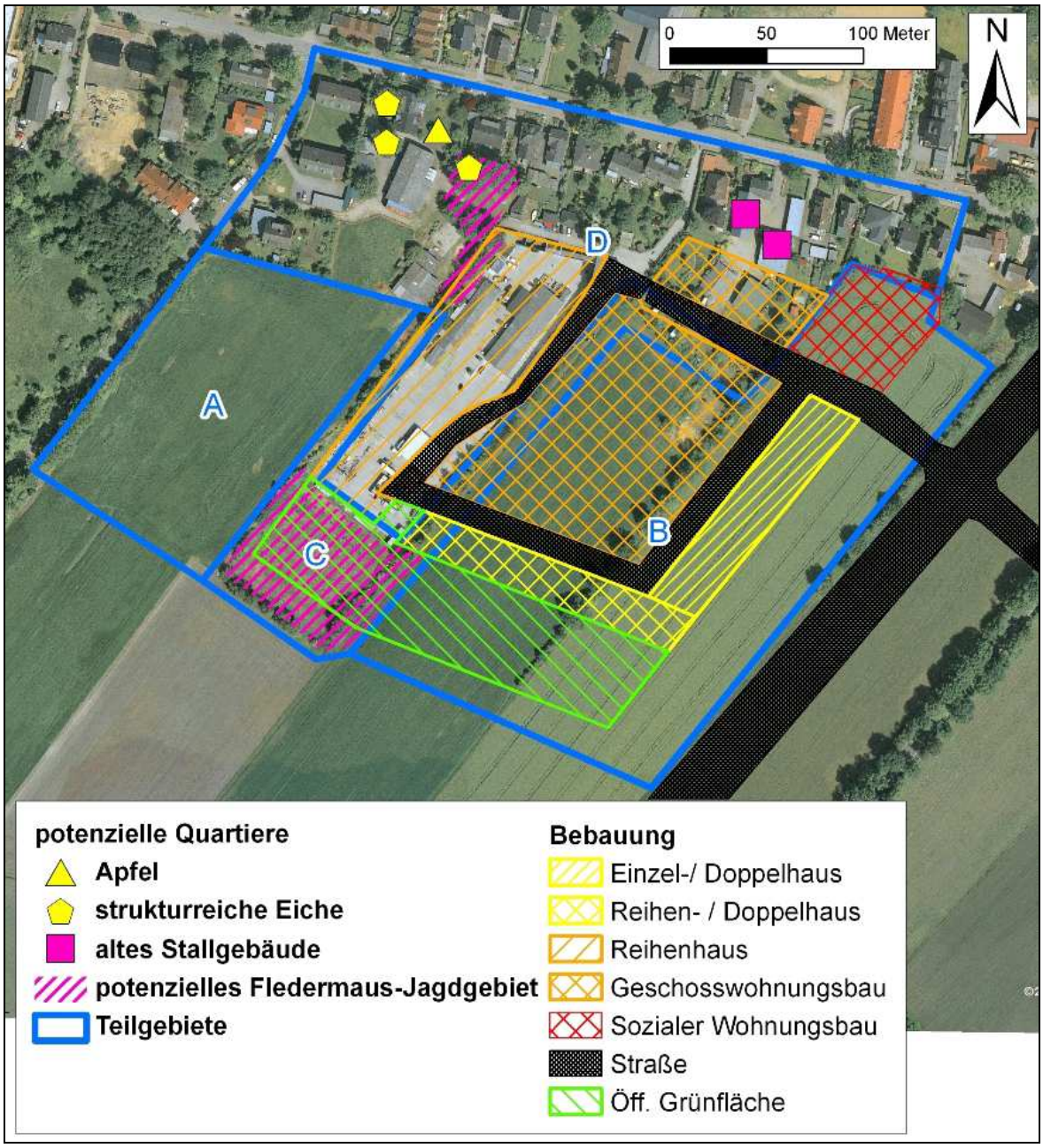

Abbildung 4: Lage geplanten Bebauung

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden in den neuen Wohnhausgärten kleinflächig Ziergärten 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.

Am Südrand wird eine öffentliche Grünanlage gestaltet. Ihre zukünftige Bedeutung für die Fauna hängt stark von der konkreten Gestaltung ab, z.B. ob naturnahe Heckenstrukturen und wenig intensiv genutztes Grasland entsteht oder Neophyten gepflanzt und Scherrasen angelegt wird.

Überbaut werden im Wesentlichen die Gewerbeflächen des Teilgebiets D und Ackerflächen des Teilgebiets B.

Die Brache in der Senke (Teilgebiet C) wird zusammen mit den östlich angrenzenden Ackerflächen zur Grünanlage umgestaltet.

Der bestehende Wohnsiedlungsbereich und die Ponyweide (Teilgebiet A) werden nicht verändert. Die großen Bäume (Eichen) in den bestehenden Knicks sollen erhalten bleiben.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. 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 Baustelle 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 nachhaltige Beeinträchtigung der Umgebung ist nicht zu erwarten.

Die Lärmemissionen, die durch den Baubetrieb entstehen können, liegen im Rahmen normaler menschlicher Aktivität im Gewerbegebiet. Eine schwerwiegende Wirkung, die über den Umfang des B-Planes hinausreicht, ist nicht zu erwarten.

Zum Brutvogelschutz wird der eventuell zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 27a LNatSchG-SH in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 15. März beseitigt und die Arbeiten zur Baufeldräumung beginnen in diesem Zeitraum außerhalb der Brutzeit.

3.1.1 Wirkungen auf Vögel

Von Bedeutung für Vögel ist der Flächenverlust von insgesamt ca. 2,5 ha Acker. Gehölze nehmen mit den Gärten zu, haben allerdings weniger Anschluss an offene Flächen. Empfindlich wären hier die Dorngrasmücke und Goldammer, die jedoch durch geeignete, offene Gestaltung der öffentlichen Grünfläche (naturnaher Knick, gering gepflegtes Grünland) sogar noch gefördert werden können.

Die Arten der Gehölze gewinnen langfristig (wenn sich nach Jahren in den Gärten Gehölze etablieren) neuen Lebensraum hinzu.

In Tabelle 2 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf diese Arten dargestellt.

Tabelle 2: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben (sortiert nach Vorhabensfolge). Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - III).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube & alle Arten der Tabelle 1 „Nur Nahrungsflächen…“	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (I).
Gehölzvögel	Kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	In den Lebensraum dieser Arten wird nur geringfügig eingegriffen Da in die meisten Gehölze nicht eingegriffen wird, können diese Arten ausweichen (II). Der Bestand bleibt erhalten. Zudem entstehen in den Gärten neue Gehölze und Lebensräume
Bachstelze, Dorngrasmücke, Goldammer, Sumpfrohrsänger	Kein Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Der Bestand vermindert sich zunächst, da die Arten nicht ausweichen können (III). Im Zuge der Gestaltungsmaßnahmen werden neue Strukturen geschaffen (Grünanlage im Süden)
Haussperling	Kein Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Durch neue Gärten entstehen neue Lebensräume (IV)

I. **Ausweichen in benachbarte Biotope möglich**. Ringeltauben und Rabenkrähen brüten im Allgemeinen flächendeckend in Schleswig-Holstein verbreitet, so dass Bruten in der Nähe des Untersuchungsgebietes wahrscheinlich sind. Sie können als sehr anpassungsfähige Arten bei Verlust der Ackerflächen problemlos in die Umgebung ausweichen.
   Die Greifvögel und Eulen nutzen sehr große Reviere, so dass sie diesbezüglich in die Umgebung ausweichen können. Stare, Haus- und Feldsperlinge haben keine festen Brutreviere, sondern brüten (zumindest im Ansatz) kolonieartig und suchen zur Nahrungssuche gemeinsam ein größeres Gebiet auf.

II. **Kein Verlust von Revieren. Ausweichen möglich.** Diese Arten nutzen fast ausschließlich den dichteren Gehölzbestand des Teilgebietes C und D. Sie verlieren einen unbedeutenden Teil und keine bedeutenden Lebensraumbestandteile. Sie können in die Umgebung ausweichen. Die hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze haben. Sie ver-

lieren eventuell mit einzelnen Gehölzen zunächst Möglichkeiten zur Nestanlage und Teile ihres Nahrungsreviers. Durch die Neuentstehung von Gärten entstehen neue Lebensstätten für diese Arten. Alle in dieser Weise betroffenen Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Der Verlust einzelner Brutreviere würde nicht den Erhaltungszustand dieser Arten gefährden. Ein eventueller Verlust der Reviere wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit Gefährdung der Arten im Raume Norderstedt führen. Es ist deshalb nicht erforderlich, Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von CEF - Maßnahmen dem Vorhaben vorzuziehen. Die Populationen könnten eine geringe Bestandserniedrigung problemlos ertragen.

III. **Kein Verlust von Revieren. Ausweichen möglich.** Diese Arten halboffener oder offener Landschaften verlieren ihren Lebensraum, nämlich das Teilgebiet C nicht. Bei geeigneter Gestaltung als naturnahes Heckengelände würde dieser Bereich sogar ausgedehnt. Am Rand der Siedlung entstehen Lebensräume für die betroffenen Arten neu.

IV. **Kein Verlust von Revieren. Ausweichen möglich.** Der Haussperling verliert zunächst zwar einige Siedlungsränder, jedoch entstehen durch Baustellen für diese Art neue Nahrungsmöglichkeiten. Sein Hauptlebensraum ist die menschliche Siedlung, so dass sich für ihn der Lebensraum nicht verkleinert.

Die hier mit Brutrevieren vorkommenden Arten bauen in jedem Jahr ein neues Nest, so dass außerhalb der Brutzeit keine dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten. Baumaßnahmen in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als das geplante Gewerbegebiet. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über die Baufelder hinaus. Im Übrigen wären die vorkommenden Arten sehr 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.

3.1.2 Wirkungen auf Fledermäuse

Die potenziellen Quartier- und Tagesversteckbäume werden nicht beeinträchtigt.

Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung werden nur geringfügig verkleinert. Mit den Grünstreifen und Hecken (Redder) sowie Gärten entsteht langfristig ein neuer Nahrungsraum für Fledermäuse, der (obwohl auch nur relativ geringer Wert, jedoch wertvoller als Intensivacker) den geringen Verlust überkompensiert.

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. Im 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) 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. 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. 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, beseitigt wird. 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. 3.1.1 (S. 13) beantwortet: Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt.

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. 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 geht keine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren (Kap. 3.1.2). Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

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 und Fledermäuse nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG-SH). Auch die Fällung der Gehölze wird außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden. Das Verbot wird also nicht verletzt.

2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- 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 die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders störanfällig sind (Kap. 3.1.1).

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 so beschädigt, dass sie ihre Funktion verlieren (Kap. 3.1.1). Lebensstätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt (Kap. 3.1.2).

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. Solche Pflanzen kommen hier potenziell nicht vor.

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

4.3 Vermeidungsmaßnahme

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

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit (März bis September - allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
- Naturnahe Gestaltung der Grünfläche im Süden. Erhaltung des Lebensraumes für Arten des Siedlungsrandes Dorngrasmücke, Goldammer und Sumpfrohrsänger, z.B. durch Anlage von Knicks, Brachestreifen.

5 Zusammenfassung

Die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt mbH beabsichtigt, ein Wohngebiet in derzeit bestehendem Ackerland und einer Gewerbefläche zu entwickeln. Eine Potenzialanalyse mit ergänzender Erfassung ergibt das potenzielle Vorkommen von 21 Brutvogelarten und wei-

teren 10 Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche nutzen (Tabelle 1). Fledermäuse haben potenziell Quartiere in den alten Stallgebäuden im Untersuchungsgebiet und in einzelnen, strukturreichen Bäumen (Kap. 2.2.2.3). Ein potenzielles Nahrungsgebiet mittlerer Bedeutung befindet sich in der brachgefallenen Senke des Teilgebietes C und mit einer Baumgruppe im Siedlungsbereich (Abbildung 3)

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

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind keine Arten dauerhaft vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder zumindest Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Sie können in die Umgebung und innerhalb des Plangebietes ausweichen. Eine Verwirklichung des Bebauungsplanes würde nicht gegen § 44 BNatSchG verstoßen. Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben erhalten, so dass die Notwendigkeit einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG vermieden werden kann.

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht betroffen. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG liegt bzgl. dieser Arten nicht vor.

Die Bestimmungen des § 44 BNatSchG bilden kein unüberwindliches Hindernis zur Verwirklichung des Bebauungsplanes.

6 Literatur

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. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. - Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 60 S., Flintbek.

BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.

HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftspflege 43:293-300

KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.

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

MLUR (2008) Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008. Kiel, 36 S.

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. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.

SÜDBECK, P., H.- G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 44:23-81

7 Artenschutztabelle (europäisch geschützte Arten)

Art / Artengruppe	Schutzstatus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Fledermäuse	Anhang IV, streng geschützt	Geringflächiger Verlust von Nahrungsfläche, keine Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Eichelhäher, Rabenkrähe, Ringeltaube & alle Arten der Tabelle 1 „Nur Nahrungsflächen…“	europäische Vogelarten	Kleinflächiger Verlust von Teilen des Brut- und Nahrungshabitats. Neuer Lebensraum in neuen Gärten Ausweichen in Umgebung möglich - § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Brutvogelarten mit kleinen Revieren – nicht gefährdet, Amsel – Zilpzalp; „Reine Gehölzvögel“ in Tabelle 1	europäische Vogelarten	Zunächst geringer Verlust von Teilen des Brut- und Nahrungshabitats. Langfristig Überkompensation durch Gehölzneuanlagen, daher Ausweichen möglich (Kap. 3.1.1, Nr. II, S. 14)	-	Verbotstatbestand wegen § 44 (5) Satz 5 nicht verletzt.
„Bezug zum Acker- und Grasland“ in Tabelle 1: Bachstelze, Dorngrasmücke, Goldammer	europäische Vogelarten	Zunächst geringer Verlust von Teilen des Brut- und Nahrungshabitats. Langfristig neue Säume zum Offenland, daher Ausweichen möglich (Kap. 3.1.1, Nr. III, S. 15)	Naturnahe Gestaltung der Grünfläche im Süden erforderlich.	Verbotstatbestand wegen § 44 (5) Satz 5 nicht verletzt, wenn Grünfläche naturnah gestaltet wird.
Haussperling	europäische Vogelart	Zunahme des Nahrungshabitats in der Bauphase. Langfristig neue Lebensräume in der Siedlung (Kap. 3.1.1, Nr. IV, S. 15)	-	Verbotstatbestand nicht verletzt