



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

06. April 2021

**Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für
ein Bauvorhaben in Schenefeld, B-Plan 86 u. 41,
Blankeneser Chaussee 32**

Im Auftrag der Stadt Schenefeld



Abbildung 1: Umrise der B-Pläne und Untersuchungsgebiet (rote Linie) und 1 – km – Umfeld (Luftbild aus Google-Earth™)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV	4
2.1	Gebietsbeschreibung.....	4
2.2	Potenziell vorhandene Brutvögel.....	4
2.2.1	Anmerkungen zu gefährdeten Arten und der Vorwarnliste.....	6
2.3	Potenzielle Fledermauslebensräume.....	7
2.3.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	7
2.3.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen	7
2.3.2.1	Winterquartiere.....	8
2.3.2.2	Sommerquartiere	8
2.3.2.3	Jagdreviere.....	8
2.3.3	Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse.....	9
2.3.3.1	Quartiere	9
2.3.3.2	Jagdgebiete (Nahrungsräume) und Flugleitlinien	11
2.4	Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV	12
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen.....	13
3.1	Wirkungen auf Vögel	14
3.2	Wirkungen auf Fledermäuse.....	16
4	Artenschutzprüfung.....	17
4.1	Zu berücksichtigende Arten	18
4.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	18
4.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.....	19
4.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44.....	19
4.3	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	20
5	Zusammenfassung.....	21
6	Literatur.....	22

1 Anlass und Aufgabenstellung



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet. (Luftbild aus Google-Earth™).

In Schenefeld soll ein Bebauungsplan für die Errichtung neuer Wohngebäude aufgestellt werden. Es werden die alten Gebäude abgerissen und neue errichtet. Dafür wird ein Bebauungsplan aufgestellt. 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).

2 Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

Das Gebiet wurde am 09. März 2021 begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus mit dem Fernglas und einer, an einem 8 m langen Stab befestigten Kamera, besichtigt. Die Gebäude wurden von Innen und außen durchsucht.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumanforderungen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Schenefeld. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse Angaben in BORKENHAGEN (2011) und FFH-BERICHT (2018).

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) besteht aus einer Sportplatzanlage mit Grandplätzen (ca. 2 ha), einem Gewerbebetrieb mit Büro-/Wohnhäusern und kleinen gärtnerisch gestalteten Ziergrünflächen am Nordrand (B-Plan 41; ca. 0,6 ha) und einer typischen Siedlung mit Einfamilienhäusern und deren Gärten am Westrand (ca. 0,6 ha). Der Sportplatz ist mit Gehölzstreifen eingefasst: Am Nordrand eine Thuja-Hecke mit Laubbäumen überwachsen. Am Westrand Nadelgehölze (Fichten) mit einzelnen Birken. Am Südrand größere Birken in einem Rasenstreifen. Abschluss zur Straße „Op de Gehren“ durch Thujareihe. Am Ostrand an der Blankeneser Chaussee eine Ziergebüschstreifen mit Linden, Birken und einzelnen Eichen (insgesamt ca. 0,5 ha). Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 3,7 ha.

Die bemerkenswerten Bäume und Gebäude werden im Kap. 2.3.3.1 genauer dargestellt.

Gewässer sind nicht vorhanden

2.2 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen 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.

Als Lebensraum für die Vögel kommen nur die Gehölzränder des Sportplatzes und die Gärten im Westteil in Frage. Die kleinen Ziergehölzflächen des ehemaligen Gewerbebetriebes sind von nur geringer Bedeutung.

Tabelle 1: Artenliste der potenziellen Vogelarten.

St: 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; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und D: nach GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010) und KOOP & BERNDT (2014): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme.

	St.	SH	D	Trend
Gehölzbrüter				
Amsel <i>Turdus merula</i>	b	-	-	/
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	+
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	/
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	b	-	-	+
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	b	-	-	+
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	b	-	-	+
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	b	-	-	/
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	/
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-	+
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+
Arten mit großen Revieren				
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	+
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	b/tr	-	V	/
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	b/tr	-	-	+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	b/tr	-	-	/
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	b/tr	-	-	/
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	b/tr	-	-	+
Sperber <i>Accipiter nisus</i> §	ng	-	-	+
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	b/tr	-	3	/
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	b/tr	-	-	/

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

Es besteht hier nur das Potenzial für einen typischen Gartenstadtbereich.

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.

2.2.1 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, Brachflächen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. In Hamburg und seinem Umland gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012). Hier könnte er in Nistkästen der Gärten brüten.

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 Parks, Gärten und die dichter bebauten Siedlungsflächen (alte Gewerbeflächen) sowie kleine brach gefallene Gelände. Diese Art benötigt lückenreiche Bausubstanz zum Brüten, strukturreiche Gärten und offene Bodenstellen mit lückiger und kurzrasiger Vegetation (z.B. Sandwege, junge Ruderalflächen). Die Sanierung und Abdichtung von Gebäuden, die Versiegelung von Böden und die „Aufgeräumtheit“ in Siedlungen sowie die Urbanisierung von Dörfern (Verlust von Nutzgärten und Kleintierhaltungen, besonders wichtig sind Flächen mit offenen Bodenstellen) sind wichtige Ursache für die Bestandsrückgänge. Im Untersuchungsgebiet wurden keine Haussperlinge angetroffen und die Fassaden des Gewerbebetriebes und des Sportplatzes weisen keine Spuren von Besiedlung durch diese Art auf. Das Gelände kann jedoch in das Streifgebiet einer möglicherweise in benachbarten Flächen brütenden Population einbezogen werden. Möglich wären Bruten in Nistkästen in den Privatgärten am Westrand.

Der **Star** ist wegen aktuell starker Bestandsrückgänge als gefährdet in die 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 Rasenflä-

chen des Sportplatzrandes sind für Stare geeignete, allerdings quantitativ unbedeutende Nahrungsgebiete. Bruten können in Nistkästen in den Gärten stattfinden.

Sperber jagen an Säumen und in Gehölzen (auch Gärten) vorzugsweise andere Vögel. Der Sperberbestand in Schleswig-Holstein beträgt ca. 1000. Er hat in der ferneren Vergangenheit insbesondere im Siedlungs- und Stadtbereich zugenommen. Sein Bestand nimmt noch zu (KOOP & BERNDT 2014). Er brütet hier vor allem in dichten Nadelholzforsten. Schenefeld 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 beträgt sein Bestand ca. 100 Paare. Er hat in der Vergangenheit im Stadtbereich zugenommen und wird immer noch als leicht zunehmend eingeschätzt. Der Gehölzbestand am Rand des Sportplatzes kann ein sehr kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sein

2.3 *Potenzielle Fledermauslebensräume*

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

2.3.1 *Potenziell vorkommende Fledermausarten*

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (2011) und BfN (2019) kommen im Raum Schenefeld praktisch alle in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten potenziell vor. 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. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

2.3.2 *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.

2.3.2.1 Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen, wenig geheizten Gebäuden (z.B. Kirchen), 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.

2.3.2.2 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.

2.3.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer Sümpfe). Alte strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Ni-

veau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

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

2.3.3 Charakterisierung der Biotope 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. Die Gebäude des Gewerbebetriebes wurden vollständig begangen und auf Fledermausspuren auch mit Hilfe eines Endoskops durchsucht.

Die Gebäude in den Privatgärten am Westrand wurden nur von außen untersucht.

2.3.3.1 Quartiere

Das Büro-Wohnhaus besitzt einen nicht ausgebauten, traditionellen Dachstuhl, der teilweise isoliert ist. Diese Isolierung wurde mit Endoskop inspiziert, ohne Hinweise auf Fledermausvorkommen (z.B. Kot, Urinstreifen u.a.) zu finden.

In den ehemaligen Wohn- und Büroräumen sowie dem Keller sind keine Anzeichen für Fledermausvorkommen vorhanden.

Westlich an das Büro-Wohnhaus schließt ein eingeschossiger Gewerbetrakt aus Büros, Werkstätten und Lagerräumen an. Auch diese Räume wurden intensiv auf Anwesenheitsspuren untersucht. Die wenigen Verkleidungen wurden inspiziert, ohne Hinweise auf Fledermausvorkommen zu finden. Die Flachdächer sind vollständig im Dachtrauf abgedichtet.

Auf dem Gelände des Betriebes gibt es noch einen Wohn-Bungalow. Auch hier wurden die Wohn- und Kellerräume intensiv auf Fledermausspuren durchsucht, ohne Hinweise auf Fledermäuse zu finden. Das Flachdach ist stellenweise geöffnet und konnte ebenfalls untersucht werden, ohne Hinweise auf Fledermausvorkommen zu finden. Die anderen Bereiche des Daches sind vollständig im Dachtrauf abgedichtet.

In diesen bereits verlassenem und teilweise beschädigten Gebäuden können sich Fledermäuse jederzeit ansiedeln, so dass in der Zukunft mit Vorkommen gerechnet werden muss, auch wenn aktuell keine Vorkommen vorzufinden sind.

Im westlichen Teil sind 6 Wohnhäuser mit traditionellem Dachstuhl (Satteldach) vorhanden. Die Häuser sind in gutem Zustand, d.h. vollständig gepflegt und unterhalten. Erkennbare Nischen oder Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse sind aktuell nicht vorhanden. Der Übergang vom Dach zur Hauswand ist überall sorgfältig abgedichtet. In solchen Dachstühlen sind trotzdem generell Fledermausquartiere bei kleinen, unsichtbaren Beschädigungen (z.B. durch neugierige Marder) möglich, jedoch nach der Erfahrung sehr unwahrscheinlich, also nur ein geringes Potenzial für Sommerquartiere oder Tagesverstecke. Solch ein Potenzial ist praktisch in jedem Gebäude Schleswig-Holsteins mit hölzernem Dachstuhl vorhanden. Diese Situationen bestehen in Schleswig-Holstein vieltausendfach, so dass kein Mangel an solchen Quartiermöglichkeiten besteht.

Winterquartiere sind hier nicht zu erwarten, da die Dachböden nicht isoliert sind und durchfrieren können. Wärme könnte dort nur durch die geheizten Wohnungen entstehen. In geheizten Gebäuden sind Winterquartiere nicht zu erwarten, denn dort ist die Luft zu trocken.

Am Südrand besitzt der Sportplatz ein Gebäude (Umkleideräume, Aufsichtsgebäude). Es besitzt nur im Überdach auf der Spielfeldseite einen Hohlraum, der für Fledermäuse geeignet ist. Dieser Hohlraum wurde untersucht, ohne Fledermausspuren zu finden. Winterquartiere sind hier nicht zu erwarten, da dieses Dach nicht isoliert ist und durchfrieren kann.

Die Bäume des Untersuchungsgebietes wurden alle untersucht und auf potenzielle Fledermaushöhlen überprüft. Die Bäume mit Potenzial für Fledermausquartiere sind in Abbildung 3 und Tabelle 2 dargestellt bzw. aufgeführt (Nr. A-E, violette Kreise in Abbildung 3). Eine Pyramidenpappel ist zwar ohne erkennbare Höhlen, jedoch im Kronenbereich so strukturreich, dass dort kleine Nischen und Spalten, die als Tagesverstecke einzelner Fledermäuse dienen könnten, nicht ausgeschlossen werden können (Nr. F in Abbildung 3).

In den übrigen Bäumen befinden sich keine Höhlen. Sie sind noch jung, befinden sich noch in der Wachstumsphase und weisen kein bzw. kaum Totholz. Die Bäume im öffentlichen Raum sind erkennbar im Sinne der Verkehrssicherungspflicht gepflegt. Größere Höhlen oder anbrüchige Stellen werden nicht geduldet.

Tabelle 2: Bäume und Gebäude mit Potenzial für Fledermausquartiere.

Nr.	Beschreibung	Potenzial
1	Büro-Wohnhaus	Aktuell kein Quartier. Zukünftig geringes Potenzial für Sommerquartier
2	Kette von Gewerbegebäuden (Büro, Werkstatt, Lager)	
3	Wohn-Bungalow	
4	Sportplatzgebäude	

Nr.	Beschreibung	Potenzial
5	6 Wohnhäuser mit traditionellem Dachstuhl	geringes Potenzial für Sommerquartiere
A	Ahorn mit Höhle in ca. 10 m Höhe	Potenzial für Sommerquartier
B	Ahorn mit 3 Höhlen	Potenzial für Sommerquartier
C	Strukturreiche große Weide	Potenzial für Sommerquartier
D	Birke mit Höhle in einem Ast	Potenzial für Sommerquartier
E	Linde mit Höhle in 6 m Höhe	Potenzial für Sommerquartier
F	Strukturreiche Pyramidenpappel, Spalten, abstehende Rinden, jedoch keine Höhlen	Potenzial für Tagesverstecke



Abbildung 3: Lage der Gebäude und Bäume der Tabelle 2 (Luftbild aus Google-Earth™).

2.3.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume) und Flugleitlinien

Der Baumbewuchs im Untersuchungsgebiet ist nicht als strukturreicher Saum oder kleines Laubgehölz einzustufen, denn der Anteil an Nadelgehölzen und Neophyten ist sehr hoch. In solchen Gehölzen wird relativ wenig Insektenbiomasse und damit Fledermausnahrung gebildet. Zudem sind die Flächen auch quantitativ

klein und zersplittert. Das Untersuchungsgebiet hat potenziell eher geringere Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse.

Im Vergleich zur Umgebung (Abbildung 1) ist im Untersuchungsgebiet das Potenzial für Nahrungsflächen nicht besonders herausragend. Bedeutendere Gehölzflächen liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Aufgrund der großen Freifläche des Sportplatzes und der starken Beleuchtung durch die Straßenbeleuchtung der Blankeneser Chaussee und „Op de Gehren“ ist das Untersuchungsgebiet eher eine potenzielle Barriere als eine potenzielle Leitlinie für Fledermäuse.

2.4 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Da keine geeigneten Gewässer vorhanden sind, können Lebensstätten von Amphibien, Mollusken, Krebsen und Libellen des Anhangs IV nicht vorhanden sein.

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 sind hier nicht vorhanden.

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

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

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

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

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen



Abbildung 4: Planungs-Entwurf einer Kita im B-Plan 86 (Stand: 24.09.2020)

Auf dem Sportplatz soll eine Kita, Parkplätze und Sportgebäude errichtet werden. Die Gehölzstreifen am Rande und des Einzelhausgebiet im Westteil bleiben erhalten.

Das Gewerbegebiet (B-Plan 41) wird nahezu völlig überformt. Die vorhandenen Gebäude werden beseitigt und neue errichtet. Dabei wird die Fläche faktisch durch den Baustellenbetrieb von Vegetation befreit. Ob einzelne Bäume oder Hecken erhalten bleiben, hängt von der konkreten Feinplanung ab, wäre aber quantitativ gering.

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden in den neuen Freiflächen wieder Ziergrünflächen angelegt, so dass sich auf lange Sicht ein neuer Gehölzbestand in geringem Maße wieder einstellen kann.

Zum Brutvogelschutz wird der eventuell zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen und auch wegen der benachbarten Wohnumgebung unzulässig. 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.

3.1 Wirkungen auf Vögel

Von Bedeutung für die vorkommenden Vögel (Tabelle 1) wäre ein Verlust der Vegetation zwischen den bestehenden Gebäuden und am Rande der Sportflächen. Da die Gehölzstreifen nur wenig vermindert werden, wird der Lebensraum für die Gehölzvögel nicht wesentlich geringer.

In Tabelle 3 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

Die Arten der Tabelle 1 mit großen Revieren oder die das Vorhabensgebiet nur zur Nahrungssuche nutzen (Buntspecht bis Türkentaube), verlieren nur sehr geringe Anteile ihres Reviers. Diese Gehölzvögel verlieren praktisch keine Lebensraumteile. Zudem handelt es sich um anpassungsfähige Arten und die Umgebung hält genügend Lebensräume bereithält, so dass die Funktionen der Flächen erhalten bleiben. Zudem zeigen alle Arten weiterhin anwachsende oder auf sehr hohem Niveau stabile Populationen in Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010, KOOP & BERNDT 2014). Gerade im Siedlungsraum nehmen diese Arten wegen der allgemein anhaltenden Gehölzzunahme seit dem 2. Weltkrieg im Bestand zu. Es kommt daher bei diesen Arten nicht zu einer Verminderung der Populationen. Offenbar entstehen aktuell ständig neue Lebensräume für diese Arten. Die Arten sind so zahlreich und gehören so anpassungsfähigen und deshalb weit verbreiteten, ungefährdeten Arten an, dass sie langfristig in die räumliche Umgebung, ausweichen können.

Auch die Arten mit kleineren Revieren der Tabelle 1 (Amsel bis Zilpzalp) verlieren im Zuge der Bauarbeiten keine größeren Revieranteile, da der qualitativ und quantitativ bedeutende Teil, die Gehölzsäume am Rande, erhalten bleiben und die Gehölzmenge durch das Aufwachsen neuer Gehölze in der neuen Kita-Anlage und um die Sportgebäude langfristig wiederhergestellt wird. Die Vögel verlieren langfristig keinen Lebensraum. Die Folgen eines eventuellen, lokalen Habitatverlustes während der Bauarbeiten sind für Arten, die in Schleswig-Holstein nicht gefährdet sind (nur solche sind hier zu erwarten, Tabelle 1), nicht so gravierend, dass sie einen Ausgleich noch vor dem Eingriff erfordern würden. Der Zeitraum bis zum Aufwachsen neuer Gehölze in den Ziergehölzen in der Kita kann von den Populationen ertragen werden. Siedlungsgehölze wie vorliegend, gehören zu den Vogel-Lebensräumen, die in Schleswig-Holstein in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben und deren typische Vogelarten daher ebenfalls im Bestand zugenommen haben (KOOP & BERNDT 2014).

Der Star brütet potenziell in Nistkästen in den Gärten der Einzelhäuser, die nicht verändert werden. Auch seine Nahrungsfläche (Grünlandflächen der Umgebung) werden nicht vermindert.

Als typischer Siedlungsvogel behält der Haussperling seinen Lebensraum. Typisch für ihn sind eher weniger begrünte Areale. Der Verlust von Gehölzen ist für ihn nicht schwerwiegend. Mit der Schaffung schütter bewachsener Flächen während der Bauzeiten und in den noch jungen Zierpflanzungen wird sein Lebensraum zeitweilig verbessert. Langfristig könnte sein Lebensraum z.B. durch Dachbegrünungen verbessert werden.

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

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Alle Arten der Tabelle 1 mit nur Nahrungsflächen im Untersuchungsgebiet oder mit großen Revieren, u.a. Star, Feldsperling, Haussperling	Sehr geringer Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats. Ausweichen möglich	Ausweichen in Umgebung möglich. Kein Verlust von Revieren (I).
Arten des Baumbestandes („Gehölzbrüter“)	Zeitweiliger Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat. Neuschaffung durch neue Gehölze in der Siedlung	Ausweichen in Umgebung möglich. Kein Verlust von Revieren (II).

- I. **Arten mit großen Revieren.** Die insgesamt anpassungsfähigen Arten mit großen Revieren bzw. Nahrungssuchradien können bei einem eventuellen Verlust von Gehölzen in die Umgebung ausweichen. Im Umfeld (Abbildung 1) sind genug ähnliche Lebensräume und Gehölzflächen vorhanden, so dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.
- II. **Kein Verlust von Revieren.** Die vorhandenen Arten sind typische Arten der Gehölze sowie der Gartenstadt. Sie verlieren nur geringe Teile ihrer Reviere. Alle diese Arten zeigen Bestandszunahmen oder sind auf hohem Niveau im Bestand stabil (KNIEF et al. 2010, KOOP & BERNDT 2014). Diese Arten leiden offenbar nicht unter Lebensraumverlusten. Mit der Schaffung von Ziergrünflächen an der Kita und den neuen Sportgebäuden wird zudem in geringem Maße neuer Lebensraum geschaffen. Mit Verlusten von Revieren ist nicht zu rechnen.

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 baubedingten Wirkungen nehmen die Flächenverluste der späteren Anlage nur vorweg und sind dadurch in der Behandlung der anlagebedingten Wirkungen mit betrachtet. Auch die Störungen einer Baustelle reichen nur wenig über deren Abgrenzung hinaus, denn die hier potenziell vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den relativ wenig störungsempfindlichen Arten, die deshalb auch im Siedlungsbereich bzw. dessen Umfeld vorkommen können. Diese Arten sind nicht über größere Entfernungen durch Lärm oder Bewegungen zu stören. Wirkungen des Baubetriebes und später des Wohngebietsbetriebes in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als die Baustelle bzw. das Wohngebiet. Es kommt also nicht zu erheblichen Störungen über die Baustellen hinaus.

3.2 Wirkungen auf Fledermäuse

Ob potenzielle Quartierbäume gerodet werden, kann erst die Feinplanung ergeben. Wenn die potenziellen Quartierbäume beseitigt werden (Abbildung 3, Tabelle 2), 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 Südwestrand oder benachbarten Gehölzstreifen, vgl. Abbildung 1) installiert werden, um die ökologischen Funktionen zu erhalten. Bei der Rodung kann es zu Verletzungen von Individuen kommen. Mit der Rodung in der Winterzeit kann das vermieden werden (Dezember und Januar, siehe auch Abbildung 5). Andere Bäume mit Quartierpotenzial sind nicht vorhanden (Kap. 2.3.3.1) und werden daher nicht beeinträchtigt.

Die Gebäude haben ein geringes Potenzial für Fledermausquartiere. Solche Strukturen, nämlich Wohnhäuser mit traditionellem Dachstuhl und Gewerbebauten sind in Schleswig-Holstein so weit verbreitet, dass zu erwarten ist, dass es immer Ausweichmöglichkeiten geben wird (Kap. 2.3.3.1). Sollten bei späteren Untersuchungen, z.B. bei der Überprüfung auf Besatz vor dem Abriss, um Verletzungen zu vermeiden, Fledermausquartiere gefunden werden, kann der Verlust technisch zuverlässig durch die Bereitstellung von künstlichen Quartieren an den verbleibenden Bäumen oder an Gebäuden in der Umgebung oder auch den neuen Gebäuden vermieden werden.

Da auch bei geringem Potenzial für Sommerquartiere und Tagesverstecke das Vorkommen von Fledermäusen nicht völlig ausgeschlossen werden kann, kann es beim Abriss zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung von Tötung von Individuen muss der Abriss der Gebäude zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre

Winterquartiere aufgesucht haben (Dezember und Januar, siehe auch Abbildung 5), 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 5 dargestellte Zeitraum kann dann erweitert bzw. ganz aufgehoben werden.

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

Es gehen keine potenziellen Nahrungsflächen von Bedeutung verloren. Der zeitweilige Verlust einzelner Bäume ist angesichts der potenziell viel bedeutenderen Flächen der Umgebung unbedeutend. Zudem gelten solche Nahrungsräume nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 4.1.2). Aufgrund ihres großen Aktionsradius können die potenziell vorhandenen Fledermäuse in die Umgebung ausweichen.

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.

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 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. 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 beantwortet: Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten so beschädigt, dass sie ihre Funktion verlieren.

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 gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren, wenn die potenziellen Höhlenbäume der Tabelle 2 gerodet werden. Im Falle der Gebäude bestehen Ausweichmöglichkeiten, denn die Gebäude mit Dachstühlen sind in dieser Form in der Umgebung weit verbreitet (Kap. 3.2). Die ökologischen Funktionen dieser Quartiere bleiben deshalb erhalten.

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 nicht verletzt, wenn die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfindet (01.März – 30. September; allgemein gültige Regelung § 39

BNatSchG).

Um hinsichtlich der Fledermäuse sicher zu gehen, müsste der Abriss der Gebäude und die Rodung der Bäume der Tabelle 2, Kap. 2.3.3.1, auf die kältesten Monate Dezember – Januar beschränkt werden oder ggf. das Vorkommen vor dem Abriss bzw. der Rodung überprüft werden. Das Verbot wird dann nicht verletzt.

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 nicht ein.
 3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungsstätten werden nicht zerstört, denn alle Arten können ausweichen, so dass die Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (Kap. 3.1, Tabelle 3).
Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden zerstört, wenn die Bäume der Tabelle 2 gerodet werden. Ansonsten bleiben die Lebensstätten erhalten (Kap. 3.2).
 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.
2. Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG.
 3. Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Vorhabens liegen somit durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht vor.

4.3 Vermeidungs- 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 und Rodung der potenziellen Höhlenbäume der Tabelle 2 außerhalb des Hochwinters (Dezember-Januar, Kap. 3.2). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen oder Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Bereitstellung von künstlichen Quartieren für Fledermäuse in Bäumen der Tabelle 2, falls sie beseitigt werden. Diese Maßgabe entfällt, wenn durch eine Untersuchung ein Fledermausvorkommen ausgeschlossen werden kann.

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.

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/verkehrsbeleitgruen/strassen-und-wegraender-in-murnau/> (<http://www.naturgarten.org/>).

5 Zusammenfassung

In Schenefeld soll eine Kita auf einem Sportplatz errichtet und ein Gewerbegebiet modernisiert werden. Dafür wird die bestehende Gewerbebebauung abgebrochen und neue Gewerbebauten errichtet. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen einer Reihe von Brutvogelarten und weiteren Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen (Tabelle 1). Fledermäuse haben potenziell Quartiere in einzelnen Bäumen. In den Gebäuden mit Dachstuhl besteht nur ein geringes Potenzial (Kap. 2.3.3.1).

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

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten können ausweichen und die Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG wird vermieden. Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG bleiben erhalten (Kap. 3.1).

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht betroffen, wenn der eventuelle Verlust von potenziellen Quartieren in einzelnen Bäumen durch die Bereitstellung künstlicher Fledermauskästen kompensiert wird (Kap. 3.2).

Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Bebauungsplanes bzw. Vorhabens treten durch die Vorgaben des speziellen Artenschutzrechtes voraussichtlich nicht auf.

6 Literatur

- BORKENHAGEN P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum 664 S.
- FFH-BERICHT (2018): Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.
- 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
- 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.
- 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.
- MITSCHE (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 Deutsch-

land. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743