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

28. August 2017

Faunistische Potenzialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung für den B-Plan Nr. 30, Appen

Im Auftrag von TGP – Landschaftsarchitekten, Lübeck

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

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 4
2 Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV 4
2.1 Gebietsbeschreibung 4
2.2 Potenziell vorhandene Brutvögel 5
2.2.1 Anmerkungen zur gefährdeten Art und Arten der Vorwarnliste 6
2.2.2 Anmerkungen zu ungefährdeten streng geschützten Arten 7
2.3 Potenzielle Fledermauslebensräume 8
2.3.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten 8
2.3.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen 8
2.3.2.1 Winterquartiere 9
2.3.2.2 Sommerquartiere 9
2.3.2.3 Jagdreviere 9
2.3.3 Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse 10
2.3.3.1 Quartiere 10
2.3.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume) 10
2.3.3.3 Zusammenfassung Fledermäuse 10
2.4 Potenziell vorhandene Amphibien 11
2.5 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV 12
3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen 13
3.1 Wirkungen auf Vögel 15
3.2 Wirkungen auf Fledermäuse 18
3.3 Wirkungen auf Amphibien 18
4 Artenschutzprüfung 19
4.1 Zu berücksichtigende Arten 19
4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten 19
4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen 20
4.1.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Kammmolches 20
4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 21
5 Zusammenfassung 22
6 Literatur 23
7 Artenschutztabelle (europäisch geschützte Arten) 25

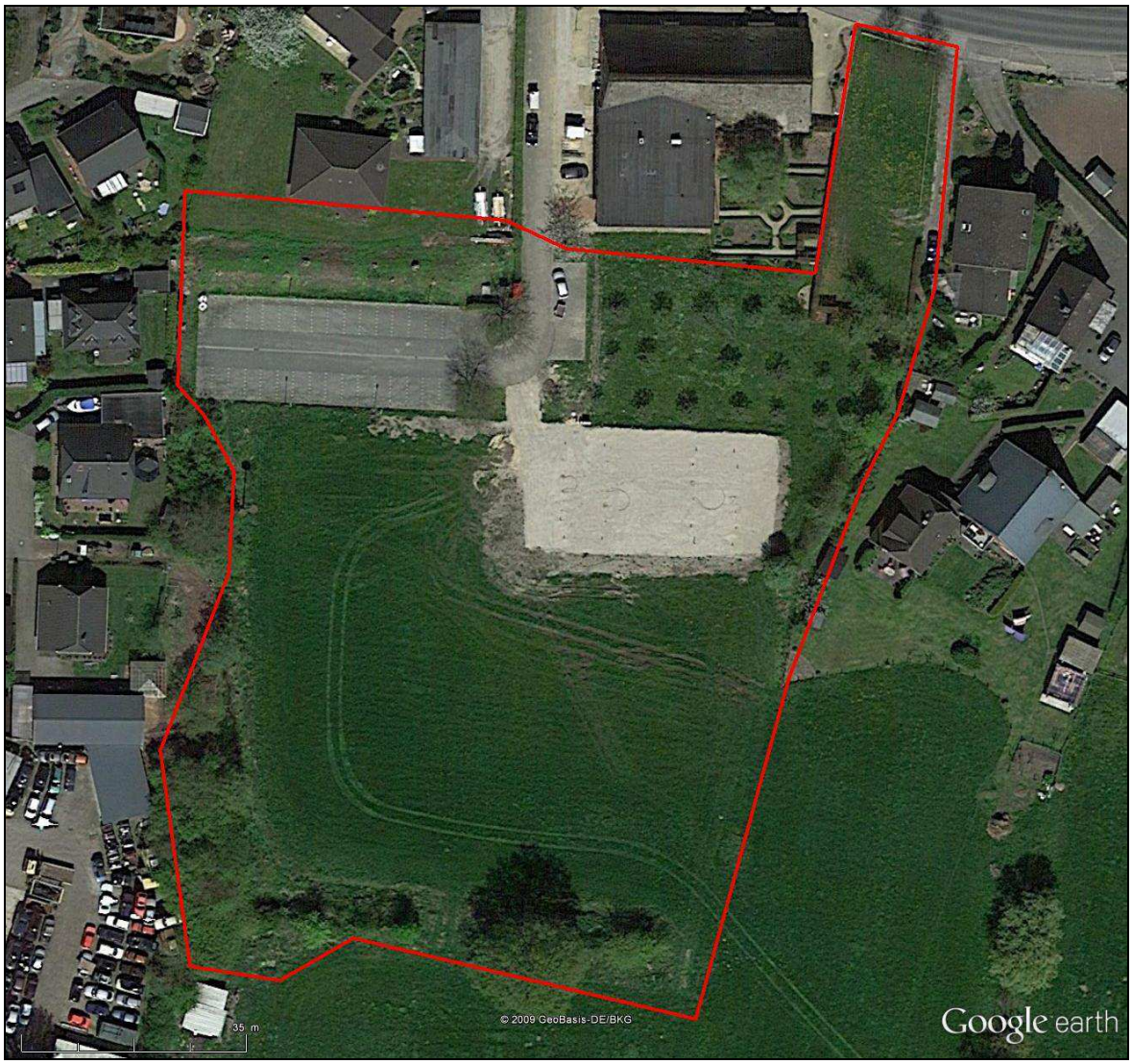

Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™)

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Appen soll ein Bebauungsplan für den Neubau einer Kita auf derzeit als Grünland und landwirtschaftliche Betriebsfläche genutztem Gelände aufgestellt werden. Im Rahmen des Vorhabens wird eine parkartige Fläche überbaut und Gehölze am Rand können durch Störungen betroffen sein, gehen aber nicht verloren. Eventuell können davon 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 22. August 2017 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 besichtigt.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Appen. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse 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 besteht aus einer Intensivgrünlandfläche im Südteil, einem Knick am Süd- und Westrand und einer relativ jungen Obstwiese. Außerdem

ein kleiner Parkplatz und eine kleine Siedlung aus Behelfswohnungen (Flüchtlingsunterkunft). Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 1,2 ha.

Das Grünland ist sehr artenarm, wahrscheinlich angesät.

In den Knicks befindet sich nur ein so großer Baum, dass dort Fledermausquartiere möglich sind. Es handelt sich um die große Überhälter-Eiche in der Mitte des südlichen Knicks. Die übrigen Bäume sind noch jung und klein. Ansonsten ist der Knick sehr arm an Gebüsch. Im Unterwuchs überwiegend Brennnessel und Holunder.

Am Nordrand des Knicks befindet sich ein tiefer Graben, der allerdings am Untersuchungstag kein Wasser führte, obwohl nach starken Regenfällen der Vortage die Gewässer im Allgemeinen voll Wasser waren. Es gibt auch keine Wasservegetation und nur in einem kleinen Bereich Ufervegetation mit einem kleinen Rohrkolbenbestand.

Am Rande des westlichen Knicks steht ein Mast mit künstlichem Storchennest. Der Horst war in dieser Saison unbenutzt, wurde allerdings in den vergangenen Jahren wiederholt, auch mit erfolgreicher Jungenaufzucht, genutzt (Mitteilung Hans Ewers, Appen).

Die Bäume der Obstwiese sind noch jung und ohne Höhlen. Darunter befindet sich Scherrasen.

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.

Arten großer Freiflächen, z.B. Feldlerche oder Kiebitz können hier nicht vorkommen, denn kein Punkt des Grünlandes ist weiter als 30 m vom nächsten Gehölz entfernt.

Der künstliche Storchenhorst ist augenscheinlich nicht besetzt. Der Zustand des Storchen-Kunsthorstes lässt erkennen, dass keine Storchenbrut besteht. Grundsätzlich ist die Einrichtung als Brutstätte geeignet, allerdings ist der Anflug von Westen behindert, denn ein Baum des Knicks ist bereits höher als der Horst.

Größere Horste von Greifvögeln befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet, so dass deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden können. Alle Arten brüten potenziell in den Gehölzen.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Der Grünspecht und die als Nahrungsgäste potenziell vorkommenden Greifvögel und Eulen sind nach BArtSchV streng geschützt.

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 *Turdus merula*	b	-	-	/
Blaumeise *Parus caeruleus*	b	-	-	+
Buchfink *Fringilla coelebs*	b	-	-	/
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	b	-	-	+
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	ng	-	-	+
Grünfink *Carduelis chloris*	b	-	-	/
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	b	-	-	+
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	b	-	-	+
Kleiber *Sitta europaea*	ng			+
Kohlmeise *Parus major*	b	-	-	+
Misteldrossel *Turdus viscivorus*	b	-	-	/
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	b	-	-	+
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	b	-	-	/
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	b	-	-	+
Singdrossel *Turdus philomelos*	b	-	-	/
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	b	-	-	+
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	b	-	-	+
Arten mit großen Revieren				
Buntspecht *Dendrocopos major*	b/tr	-	-	+
Eichelhäher *Garrulus glandarius*	b/tr	-	-	+
Elster *Pica pica*	b/tr	-	-	/
Feldsperling *Passer montanus*	b/tr	-	**V**	+
Grünspecht *Picus viridis* §	ng	**V**	-	+
Habicht *Accipiter gentilis* §	ng	-	-	/
Rabenkrähe *Corvus corone*	b/tr	-	-	/
Ringeltaube *Columba palumbus*	b/tr	-	-	/
Sperber *Accipiter nisus* §	ng	-	-	+
Waldkauz *Strix aluco* §	ng	-	-	/
Waldohreule *Asio otus* §	ng	-	-	+
Weißstorch *Ciconia ciconia* §	b/tr	2	3	/

2.2.1 Anmerkungen zur gefährdeten Art und Arten der Vorwarnliste

Weißstörche brüten in Schleswig-Holstein fast ausschließlich auf Gebäuden oder Masten mit Kunsthorsten. Sie benötigen eine reich strukturierte Landschaft mit

hohem Grünlandanteil, besonders bedeutend ist beweidetes Grünland, weil es länger kurzrasig ist und damit zur Nahrungssuche zur Verfügung steht. Der Bestand in Schleswig-Holstein ist nach starken Rückgängen bis in die 90er Jahre seitdem vergleichsweise stabil (KOOP & BERNDT 2014). Der potenzielle Lebensraum des Horstpaares ist zweigeteilt. Innerhalb des erreichbaren Radius für Nahrungsflüge liegt vor allem die Niederung der Appener Au (500 – 1000 m) im Südosten und der Pinnauniederung (1000 – 2000 m) im Norden. Das Grasland der unmittelbaren Horstumgebung wird ebenfalls genutzt, bildet aber nur einen sehr kleinen Teil des Nahrungsgebietes. Es steht zudem nur kurz nach der Mahd zur Verfügung, wenn es noch kurzrasig ist.

Der **Grünspecht** bevorzugt park- und mosaikartig strukturierte Landschaften, die er hier mit dem Wechsel von großen Bäumen und (größeren) Gärten vorfindet. Er kommt häufig auf Friedhöfen vor, die offenbar eine gute Habitatzusammenstellung aufweisen. Er ist ein ausgeprägter Bodenspecht und benötigt als wichtigste Nahrung Ameisen. Kleinklimatisch günstige warme Gehölzränder mit kurzrasig bewachsenem Sandboden sind seine optimalen Nahrungsbiotope. Die Brutvorkommen sind an starkstämmiges Laubholz gebunden, das er hier nicht vorfindet (die große Eiche im südlichen Knick weist kein Spechtloch auf). Diese Art hat ein sehr großes Revier (2-5 km² BAUER et al. 2005).

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

2.2.2 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 brütet hier vor allem in dichten Nadelholzforsten. Er hat in der ferneren Vergangenheit insbesondere im Siedlungs- und Stadtbereich zugenommen. Sein Bestand nimmt noch zu (KOOP & BERNDT 2014).

Der **Habichtbestand** beträgt in Schleswig-Holstein ca. 550 Paare. Der Bestand ist stabil. Er brütet in Schleswig-Holstein im Innern von größeren Waldstücken.

Der **Waldkauz** jagt sowohl im Wald 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 Bruten tätigt er in großen Höhlen, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen.

Die **Waldohreule** brütet in Waldstücken oder in dichten Knicks in verlassenen Krähennestern 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.

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 Jagdhabitate 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) kommen im Raum Appen praktisch alle in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten 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 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.

2.3.2.1 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.

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

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

2.3.3 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.

2.3.3.1 Quartiere

Die erst vor kurzem aufgestellten Flüchtlingsunterkünfte sind alle bewohnt und werden dementsprechend gepflegt. Es befinden sich keine Häuser mit auffälligen Verfallserscheinungen im Untersuchungsgebiet. Ein Potenzial besteht nicht. Gebäude, auf die die Kriterien des Kap. 2.3.2.2 zutreffen (besonders nischenreiche Wohngebäude), sind nicht vorhanden.

In den Bäumen sind keine Höhlen erkennbar. Auch in der großen Eiche sind keine Höhlen erkennbar. Dieser Baum ist erkennbar gepflegt (abgesägte Äste) und ohne größere Totholzbereiche. Dennoch sind im schwer einsehbaren Kronenbereich kleinere Quartiere möglich.

Winterquartiere sind nicht zu erwarten, denn für Winterquartiere sind Stammdurchmesser von mindestens 50 cm (i.d.R. mehr) im Bereich der Höhle erforderlich, um eine gut wärmeisolierte Höhle zu bilden. Das ist im Kronenbereich nicht vorhanden.

Die übrigen Gehölze sind zu jung oder schmalstämmig, um für Fledermäuse geeignete Höhlen aufweisen zu können.

2.3.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Das ganze Untersuchungsgebiet ist nicht besonders gegenüber der Umgebung hervorgehoben. Der Knick ist als strukturreicher Saum einzustufen und damit als potenzielles Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen.

2.3.3.3 Zusammenfassung Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet bietet kein besonderes Potenzial für Fledermausquartiere. Einzelne kleine Sommerquartiere sind in der großen Eiche nicht auszuschließen.

Die Gehölzgruppen und -säume der Knicks am Süd- und Westrand haben als Jagdhabitat für Fledermäuse potenziell mittlere Bedeutung.

2.4 Potenziell vorhandene Amphibien

Im Graben am Knick ist potenziell ein Laichplatz des Grasfrosches (*Rana temporaria*) möglich. Ein Laichvorkommen anderer Arten ist hier wegen der nur sehr temporären Eigenschaft des Gewässers nicht möglich. Der Grasfrosch ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt (KLINGE 2004). Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen 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.

Aufgrund der Verbreitungsübersichten nach KLINGE & WINKLER (2005) und FÖAG (2013) sowie den allgemeinen Lebensraumansprüchen kommen folgende in Tabelle 2 aufgeführte Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens vor. Im Untersuchungsgebiet gibt es keine geeigneten Laichgewässer, jedoch befinden sich Gewässer in der Umgebung südlich des Untersuchungsgebiets, z.B. ein naturnahes Rückhaltebecken.

Landlebensräume für Amphibien sind im Untersuchungsgebiet im Knick zu erwarten. Alle Arten nutzen solche Gehölze als Landlebensraum. Das Grasland wird nur vom Grasfrosch potenziell regelmäßig als Sommerlebensraum genutzt. Von allen anderen Arten wird es in geringerem Umfang genutzt. Der Kammmolch ist eine Art, die Wälder und Gehölze bevorzugt und Grünland praktisch nur durchwandert. Der Scherrasen der Obstwiese ist als Landlebensraum nicht geeignet.

Tabelle 2: Artenliste der potenziell im Landlebensraum 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 Geest (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**
Kammmolch *Triturus cristatus* (IV)	-	**V (V)**
Teichmolch *Triturus (Lissotriton) vulgaris*	-	-
Erdkröte *Bufo bufo*	-	-
Teichfrosch *Rana (Pelophylax)* kl. *esculenta*	-	**D (D)**
Grasfrosch *Rana temporaria*	-	**V (V)**

2.5 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

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

Die derzeit von einer Flüchtlingsunterkunft eingenommene Fläche und der größte Teil des Intensivgraslandes werden für die Gebäude und Außenanlagen einer Kindertagesstätte in Anspruch genommen.

Das Gebäude wird nur eingeschossig errichtet.

Die Gehölze werden nicht vermindert. Im Nordostteil wird eventuell etwas Gehölz neu gepflanzt.

Vom Grünland werden ca. 2500 m² mit Gebäuden, Spielplatz etc. überbaut.

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 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.

Abbildung 3: Gestaltungsplan (Stand: 02.08.2017)

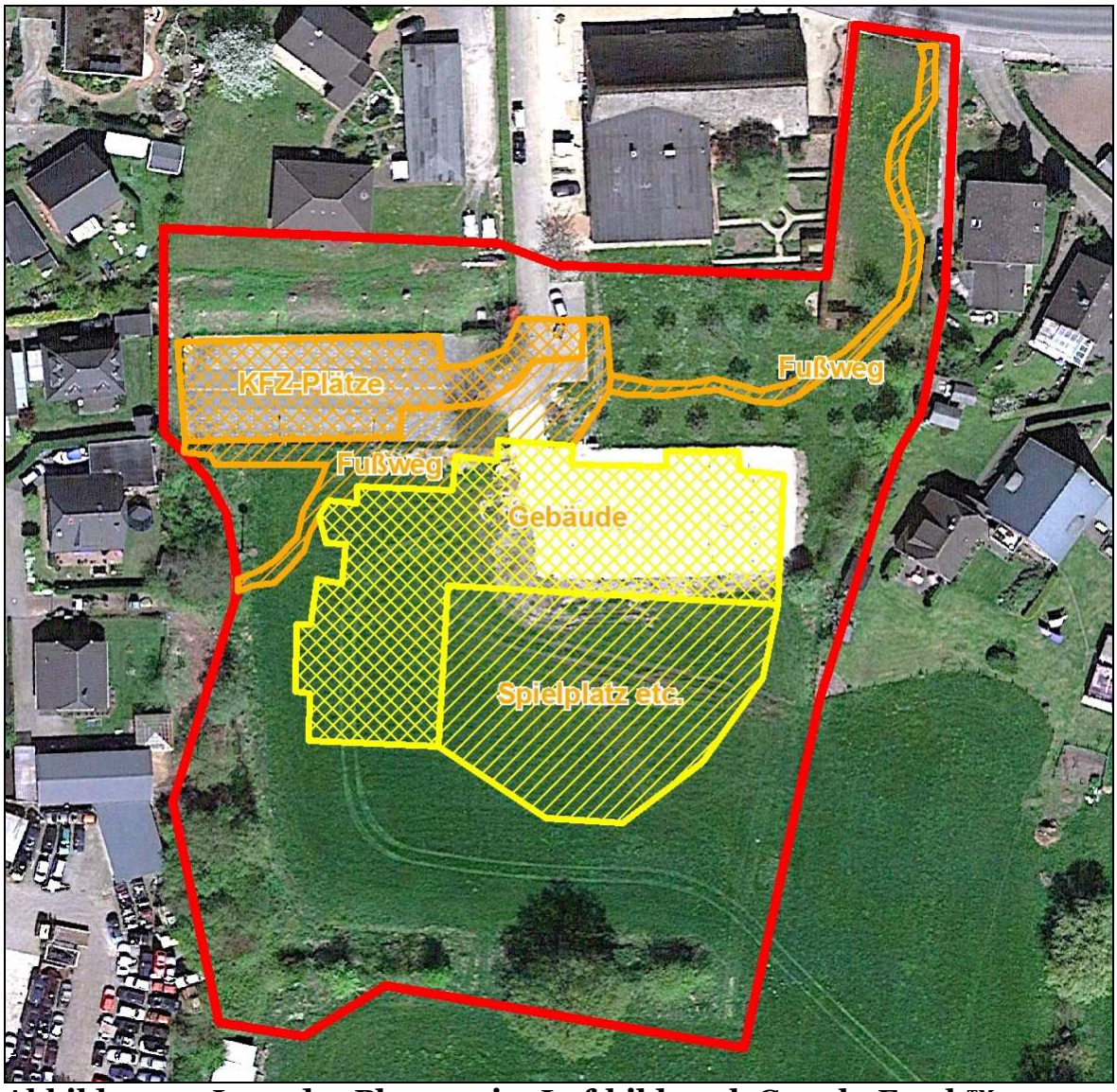

Abbildung 4: Lage der Planung im Luftbild nach Google-Earth™.

3.1 Wirkungen auf Vögel

Da die prägenden Bäume im Wesentlichen erhalten bleiben und auch die Gehölzsäume am West- und Südrand erhalten bleiben, verlieren die in Tabelle 1 aufgeführten potenziellen Brutvogelarten bauplanbedingt nicht grundsätzlich ihren potenziellen Lebensraum. Durch die Umwandlung von bis zu 2500 m² Grasland verlieren einige der potenziellen Brutvogelarten jedoch zumindest Teile ihres potenziellen Nahrungsraumes. In Tabelle 3 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

Die Arten mit großen Revieren können in die Umgebung ausweichen. Die Arten Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe und Ringeltaube gehören zu den Arten deren Bestand in Schleswig-Holstein zunimmt (KOOP & BERNDT 2014 KNIEF et

al. 2010). Die Greifvögel und Eulen (Habicht Sperber Waldkauz Waldohreule) haben so große Nahrungsräume, dass der Verlust im Plangebiet nicht zu Verminderungen der Populationen oder Beschädigungen eventuell außerhalb des Untersuchungsgebietes liegender Fortpflanzungsstätten führen kann.

Der Anflug an den Storchen-Kunsthorst wird nicht behindert, denn das Gebäude bleibt deutlich niedriger. Dass sich Störche nicht durch „Trubel“ unterhalb des Horstes stören lassen, zeigen die gewöhnlichen Bruten inmitten von Siedlungen auf Häuserdächern. Das Potenzial des Kunsthorstes für Storchenbruten bleibt erhalten. Mit einer Verlagerung auf das Dach oder in südlicher oder östlicher Richtung an den Rand der Kita kann der Horst eventuell noch besser angeflogen werden, weil der Anflug dann auch von Westen freier wird, wo aktuell ein Baum höher als der Horst ist. Der Verlust von 2500 m² Intensivgrasland führt nur zu einer so kleinen Verminderung des Nahrungsraumes für Störche, dass dadurch nicht die Funktionsfähigkeit des Horststandortes verloren geht.

Feldsperlinge brüten gern in Kolonien und besitzen daher keine festen Nahrungsterritorien, die sie gegen Nachbarn verteidigen. Sie werden durch allgemeine Entwicklungstendenzen in der Siedlungslandschaft bedrängt. Dazu gehört das Verschwinden der klassischen Nutzgärten mit Kleintierhaltung und dem Verschwinden von Gebäudenischen, was ebenfalls mit dem Abnehmen der Nutzungen zusammenhängt und der energetischen Sanierung von Gebäuden. Beides ist hier nicht vorgesehen. Die Planvorgaben des Bebauungsplanes schränken diese Arten nicht wesentlich ein.

Auch die übrigen Arten können hier weiterhin ihre Reviere haben. Die Drosseln (Amsel, Misteldrossel, Singdrossel) verlieren zwar graduell Fläche zur Nahrungssuche (Grasland), die jedoch ohnehin nur temporär, nach der Mahd im relativ kurzrasigen Zustand, zur Verfügung steht. Es bleibt jedoch für diese Arten genügend Fläche übrig. Mit der Vermehrung stets kurzrasiger Flächen im Umfeld der Kita verbessern sich sogar die Bedingungen etwas. Da die Gehölze erhalten bleiben, bleiben auch die Funktionen der Flächen erhalten. 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, so dass sie langfristig in die räumliche Umgebung ausweichen können.

Tabelle 3: Wirkung auf Brutvögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten I - III).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Arten der Tabelle 1 mit großen Revieren und Nahrungsflächen im Grasland	Verlust eines sehr kleinen Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (I).
Weißstorch	Verlust eines kleinen Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (II).
Übrige Arten der Gehölze	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (III).

I. Ausweichen in benachbarte Biotope möglich. Ringeltauben, Eichelhäher, Elstern 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 beim partiellen Verlust der Flächen im Untersuchungsgebiet problemlos in die Umgebung ausweichen, denn sie können die neu entstehenden Gartenflächen zumindest teilweise ebenfalls nutzen.
Grünspecht, Greifvögel und Eulen nutzen sehr große Reviere, so dass sie diesbezüglich in die Umgebung ausweichen können. Auch sie können die neu entstehenden Gärten zum Teil nutzen – es entsteht somit kein vollständiger Verlust. Im Umfeld Appen (Abbildung 1) bleiben genug ähnliche Flächen erhalten, so dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.
Der Buntspecht als reiner Gehölzvogel erleidet keinen Lebensraumverlust.

II. Das Ansiedlungspotenzial für den Storch wird nur sehr gering vermindert, indem ca. 2500 m² Grasland als Nahrungsraum verloren gehen. Es handelt sich aber hierbei um intensiv genutztes Saatgrasland, das insgesamt keine hohe Bedeutung hat. Das dadurch der Horststandort seine potenzielle Funktion verlieren wird, ist nicht wissenschaftlich belegbar. Der Kunsthorst bleibt weiterhin nutzbar. Um Probleme, z.B. mit Kot in der Kita, zu vermeiden, könnte der Horst nach Süden oder Osten versetzt werden. Dann hätte er auch bessere Anflugmöglichkeiten aus allen Richtungen.

III. Die übrigen Arten sind typische Arten der Laub- und Mischwälder sowie der Gartenstadt. Nur die Drosseln (Amsel, Misteldrossel, Singdrossel) verlieren einen kleinen Teil ihres Nahrungsraumes, gewinnen jedoch mit den stets kurzrasigen Flächen der Kita neuen hinzu. Alle diese Arten zeigen Bestandszunahmen oder sind auf hohem Niveau im Bestand stabil (MITSCHKE 2012, KOOP

& BERNDT 2014). Diese Arten leiden offenbar nicht unter Lebensraumverlusten.

Die Funktionen der betroffenen Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang[1] erhalten.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten des Siedlungsbereichs. Störwirkungen der Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet werden kaum weiter reichen als der Umfang der Baustelle. Es kommt also nicht zu weit reichenden Störungen.

3.2 Wirkungen auf Fledermäuse

Potenzielle Fledermausquartiere sind in den von der Planung betroffenen Flächen nicht vorhanden und werden daher nicht beeinträchtigt (Kap. 2.3.3.1). Die Eiche im Knick, in der Quartiere nicht ausgeschlossen werden können, wird nicht verändert.

Die potenzielle Nahrungsfläche mittlerer Bedeutung (Knick) wird nicht verkleinert. Der Verlust von vergleichsweise geringwertiger Grünlandfläche ist 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 Arten in die Umgebung ausweichen.

3.3 Wirkungen auf Amphibien

Die Gewässer in der Umgebung des Vorhabens werden nicht verändert.

Das Grünland kann Teil des Landlebensraumes der vorkommenden Amphibienarten sein (Kap. 2.4). Landlebensräume sind allerdings selten limitierend für die Amphibienpopulationen. Mit Sicherheit trifft das hier zu, wo ein sehr kleines potenzielles Laichgewässer (Graben) mit einer nur kleinen potenziellen Grasfroschpopulation einer großen Grünlandfläche in der Umgebung gegenübersteht. Der Verlust von ca. 2500 m² Grünland kann nicht zu einer so starken Beschädigung der Fortpflanzungsstätte führen, dass sie in ihrer Funktion eingeschränkt wäre. Für die anderen Amphibienarten gilt das in noch stärkerem Maße, denn für sie ist der Knick der wesentlich bedeutendere Lebensraum als das Grasland. In ganz besonderem Maße gilt das für den Kammmolch, der eher eine Wald- und Gehölzart ist und sich im Grünland nicht lange aufhält.

[1] Da Vögel vergleichsweise mobil sind, ist anzunehmen, dass die in Norddeutschland vorkommenden Individuen der betreffenden Arten eine zusammenhängende Population bilden. Der räumliche Zusammenhang dieser Population ist demnach eher weit.

Verminderungen der Amphibienpopulation sind daher nicht zu erwarten.

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, Kammmolch) und alle Vogelarten. Die anderen Amphibienarten sind nur nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

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 (S. 15) beantwortet: Es werden keine Brutreviere beseitigt oder beschädigt.

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 keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren (Kap. 3.2). Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.1.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Kammmolches

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Wenn das Laichge-

wässer nicht mehr nutzbar ist oder ein Vorkommensbereich so stark verkleinert wird, dass die Population nicht mehr genügend Lebensraum hat, kommt es wie bei der Inanspruchnahme von Vogelrevieren zur Beschädigung oder gar Zerstörung der Fortpflanzungsstätte. Solche flächenhaften Beschädigungen der Lebensstätten sind nicht vorgesehen (Kap. 3.3).

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 eine eventuelle Rodung einzelner Gehölze außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden wird (allgemein gültige Regelung § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG). 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. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders störanfällig sind oder ihr Erhaltungszustand gut bleibt (Kap. 3.1).
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 beschädigt oder zerstört. Die ökologischen Funktionen bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten (Kap. 3.1). Lebensstätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt (Kap. 3.2). Auch der Kammmolch behält seinen Lebensraum (Kap. 3.3).
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 Vorhabens kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Die Verwirklichung des Vorhabens trifft nicht auf unüberwindliche artenschutzfachliche Hindernisse.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Appen beabsichtigt eine Kindertagesstätte auf einer Grünlandfläche zu errichten. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen einer Reihe von Brutvogelarten und weiteren Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen (Tabelle 1). Fledermäuse haben kein besonderes Potenzial für Quartiere im Untersuchungsgebiet (Kap. 2.3.3.3). Der als Jagdgebiet potenziell bedeutende Gehölzrand ist nicht betroffen.

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

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind keine Arten vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder zumindest Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen.

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

Eine Verwirklichung des Vorhabens würde demnach nicht gegen § 44 BNatSchG verstoßen. Die Bestimmungen des § 44 BNatSchG bilden kein Hindernis zur Verwirklichung des Vorhabens.

6 Literatur

BAUER H.-G. E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim 808 S. u. 622 S.

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

BORKENHAGEN P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. - Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) 122 S. Flintbek.

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

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

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 Amphibien (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.

MEYER F. (2004): Triturus cristatus Laurenti 1768 – Artensteckbrief. – In: Petersen B. Ellwanger G. Ssymank A. Boye P. Bless R. Hauke U. Ludwig G. Pretscher P. & E. Schröder E. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 183-190

MITSCHKE (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

7 Artenschutztabelle (europäisch geschützte Arten)

Art / Arten-gruppe	Schutzsta-tus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Aus-gleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Fledermäuse	Anhang IV	Keine Beschädigung einer Fortpflan-zungs- und Ruhestätte (Kap. 3.2)	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Kammmolch	Anhang IV	Keine Beschädigung einer Fortpflan-zungs- und Ruhestätte (Kap. 3.3)		
Vogelarten der Tabelle 1	europäische Vogelarten	Kein Verlust von Bruthabitaten. (Kap. 3.1)	-	