

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

25. Mai 2020

**Artenschutzuntersuchung für die 1. Änderung des Bebauungsplanes
Buxtehude Nr. 9S, Schul- und Sportzentrum-Nord
Im Auftrag von Planungsgruppe Landschaft, Klein Pampau**



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

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Bestandsdarstellung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV	3
2.1	Methode der Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV	3
2.2	Gebietsbeschreibung	4
2.3	Brutvögel.....	5
2.4	Fledermäuse.....	6
2.4.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	6
2.4.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen.....	7
2.4.3	Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse	8
2.5	Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV	11
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen.....	11
3.1	Vorhabensbeschreibung	11
3.2	Baubedingte Wirkfaktoren	12
3.3	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung	13
3.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	14
3.5	Wirkungen auf Vögel	14
3.5.1	Wirkung auf Arten mit großen Revieren	14
3.5.2	Wirkung auf Gehölzvogelarten mit kleinen Revieren	14
3.6	Wirkungen auf Fledermäuse	15
4	Artenschutzprüfung	16
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 BNatSchG	18
4.3	Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen	19
5	Zusammenfassung.....	20
6	Literatur.....	20

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Buxtehude soll eine 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 S, „Schul- und Sportzentrum Nord“ vorgenommen werden. Im Wesentlichen sollen brachliegende und untergenutzte Flächen (z.B. Stellflächen) überbaut werden. 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 besonders oder streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob artenschutzrechtlich bedeutende Arten im Eingriffsbereich vorkommen und ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten durch die Planung beschädigt bzw. zerstört oder ob Individuen verletzt werden.

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 Bestandserfassungen 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 Bestandsdarstellung von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

2.1 Methode der Potenzialanalyse zu 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. Wirbellose Arten des Anhangs IV sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate. Solche Habitate sind hier nicht vorhanden.

Das Gebiet wurde am 15.09. und 14.10.2019 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. Auf den Begehungen wurde mit Bat-Detektor nach vorkommenden Fledermäusen „gehört“.

Tabelle 1: Untersuchungstage

Datum	15. September	14. Oktober
Begehung	18:00 – 22:30	17:00 – 21:30

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allge-

meinen Verbreitung im Raum Buxtehude. Maßgeblich sind dabei für die Brutvögel der aktuelle Brutvogelatlas Niedersachsens (KRÜGER et al. 2014). Verwendet werden für Fledermäuse die relativ aktuellsten Angaben in PETERSEN et al. (2004) sowie BfN (2007) sowie den VOLLZUGSHINWEISEN (2010).

2.2 Gebietsbeschreibung



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

Das Untersuchungsgebiet ist ca. 6,3 ha groß. Es besteht aus Schul- und Sportplatzflächen und -Bauten mit dazu gehörenden KFZ-Stellplätzen, Gehölzbereichen und Ziergrünanlagen. Es kann zur differenzierteren Betrachtung in faunistischer Hinsicht in 4 Teilgebiete unterteilt werden:

- A. vielfältiges, naturnahes Gehölz mit Unterwuchs. Junge und mittelalte Bäume, die im Sinne der Verkehrssicherungspflicht am Rande öffentlicher Flä-

chen gepflegt werden und daher keine Höhlen oder anbrüchige Stellen aufweisen (siehe Abbildung 2).

- B. Strukturreiche Gehölze, selbständig ohne Pflege aufgewachsen, daher strukturreich mit einigen abgebrochenen Stellen, Spalten und Nischen. Bäume meist als Zwiesel aufgewachsen, daher sind die Stämme schmaler, als die Kronen im Luftbild erscheinen lassen.
- C. Sportplätze, Spielplätze, KFZ-Stellplätze und Wege. Am Rande kleine Ziergehölze mit Scherrasen.
 - 1. Sportplätze, fast völlig versiegelte Spielfläche mit relativ jungen, gepflegten Bäumen ohne Höhlen. Dazwischen versiegelte Wege und Plätze.
 - 2. KFZ-Stellplätze mit relativ jungen, gepflegten Bäumen ohne Höhlen.
- D. Sporthalle.

2.3 Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich wegen ihrer Ansprüche an den Brutplatz nur als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Für die „Arten mit großen Revieren“ ist das Untersuchungsgebiet zu klein, um ein komplettes Revier zu unterhalten. Sie kommen hier nur mit Teilen ihrer Reviere oder als Nahrungsgast vor. Sie müssen weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

Es ist hier eine typische Vogelwelt des verdichteten Siedlungsbereiches zu erwarten. Gefährdete oder besonders anspruchsvolle Arten sind nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Artenliste der potenziellen Vogelarten

Status in den Teilgebieten A - D: b = Brutvogel; ng = Nahrungsgast; Rote-Liste-Status NI nach KRÜGER & NIPKOW (2015) und DE nach GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Art	A	B	CD	NI	DE
Amsel <i>Turdus merula</i>	b	b	b	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	b	b	ng	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	b	b	ng	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>		b		-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		b		-	-
Gimpel <i>Pyrrhula p.</i>	b	b	ng	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	b	b	ng	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	b	b	ng	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	b	b		-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	b	b		-	-
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	b	b		-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	b	b		-	-

Art	A	B	CD	NI	DE
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	b	b	ng	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	b	b		-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes t.</i>	b	b	ng	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	b	b	ng	-	-
Arten mit großen Revieren					
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	b	ng		-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	b	b		-	-
Elster <i>Pica p.</i>	b	b	ng	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	ng	ng		-	-
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	b	b	ng	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	b	b	ng	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	b	b	ng	-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	b	b		-	-
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	b	b		-	-

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

2.4 Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den europäisch geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten unersetzbare (d.h. für das aktuelle Vorkommen unverzichtbare) Biotope beeinträchtigt werden. Solche Strukturen können Quartiere oder Jagdhabitats sein.

Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt. Zusätzlich wurden zwei nächtliche Begehungen mit Bat-Detektor durchgeführt (Tabelle 1).

2.4.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in PETERSEN et al. (2004) sowie BfN (2007) sowie den VOLLZUGSHINWEISEN (2010) kommen im Raum Buxtehude praktisch alle in Niedersachsen 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.

2.4.2 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.

2.4.2.1 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

2.4.2.2 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.

2.4.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere

können sie je nach aktuellem Angebot Biotop mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotop sind i.d.R. Biotop 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.

2.4.3 Charakterisierung der Biotop 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.

2.4.3.1 Quartiere

Die Schulgebäude sowie die Sporthalle werden intensiv genutzt und sind dementsprechend gepflegt. Es befinden sich keine Gebäude mit auffälligen Verfallerscheinungen im Untersuchungsgebiet. Dennoch können auch in intakten Gebäuden Fledermausquartiere vorhanden sein. Die Sporthalle in Teilgebiet D weist nur im Übergang von den Wänden zum Dach einen Hohlraum auf. Dieser Hohlraum ist allerdings sehr offen (vgl. Abbildung 3) und daher für Fledermäuse nur in den wärmsten Monaten als suboptimales Tagesversteck möglich. Solche Spalten sind in Siedlungen in großem Überschuss vorhanden, so dass hier kein essentieller Lebensraumbestandteil vorliegt.

Die Bäume des Untersuchungsgebietes zeigen keine vom Boden erkennbaren Höhlen. Die größten der Bäume im Teilgebiet B haben jedoch im Kronenbereich strukturreichen Wuchs, wo kleinere Nischen- und Spaltenquartiere nicht ausgeschlossen werden können. Diese Bäume stehen im Teilgebiet B, so dass das Teilgebiet B als potenzieller Quartierstandort für kleine Spaltenquartiere im Sommer in Frage kommt (Kreuzschraffur in Abbildung 4). Für Winterquartiere sind die Stammdurchmesser im Kronenbereich zu dünn.



Abbildung 3: Spalte im Dachrand der Sporthalle

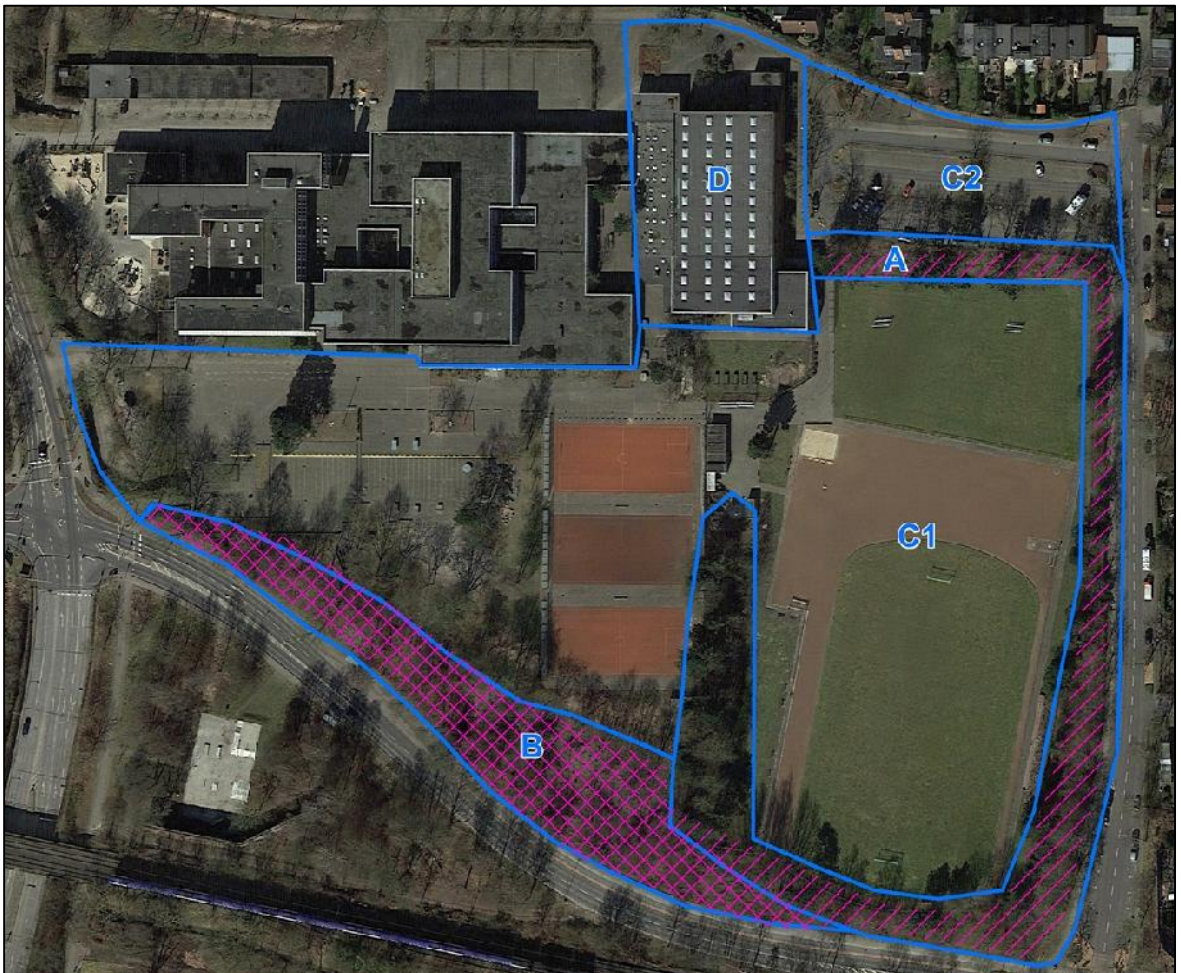


Abbildung 4: Lage der potenziellen Fledermaus-Lebensräume. Kreuzschraffur: Strukturreiche Bäume mit Potenzial für kleinere Spaltenquartiere im Kronenbereich. Einfache Schraffur: Nur Potenzial als Nahrungsgebiet mittlerer Bedeutung. Luftbild aus Google Earth™.

In den übrigen Teilgebieten sind alle Gehölze zu gepflegt (keine anbrüchigen Stellen oder Höhlen), zu jung oder schmalstämmig, um für Fledermäuse geeignete Höhlen aufweisen zu können.

2.4.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Das ganze Untersuchungsgebiet ist nicht besonders gegenüber der Umgebung hervorgehoben. Das relativ höchste Nahrungspotenzial hat der naturnahe Laubholzbestand in den Teilgebieten A und B (gesamte Schraffur in Abbildung 4). Im Teilgebiet A hat der nach Norden weisende Teil zwischen dem Rasen-Sportplatz und den Kunstbelag-Plätzen einen relativ hohen Nadelholzanteil und erfüllt damit nicht die Kriterien für ein Nahrungsgebiet mittlerer Bedeutung.

Die Teilgebiete C und D haben nur geringe oder keine potenzielle Bedeutung für Fledermäuse als Nahrungsraum.

2.4.3.3 Ergebnisse der Detektorbegehungen

Im Verlauf der nächtlichen Begehungen mit Bat-Detektor wurde nur die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt. Die Art ist nach Roter Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009) ungefährdet und wird in den VOLLZUGSHINWEISEN (2010) mit günstigem Erhaltungszustand eingestuft. Eine aktuelle Rote Liste der Säugetiere Niedersachsens ist nicht vorhanden. Die Zwergfledermaus ist die typische „Siedlungsfledermaus“, die weit verbreitet und häufig in allen Siedlungen Norddeutschlands vorkommt.

Die Flugaktivitäten fanden entlang der Gehölzstrukturen (Teilgebiete A und B) statt.

Die beobachteten Fledermausaktivitäten widersprechen somit nicht dem in Kap. 2.4.3.1 und 2.4.3.2 dargestellten Potenzial.

2.4.3.4 Zusammenfassung Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet weist in den Gebäuden keine potenziellen Fledermausquartiere auf. Die relativ größten Bäume des Teilgebietes B können im Kronenbereich kleine Sommerquartiere aufweisen.

Die Gehölze der Teilgebiete A sowie B haben als Jagdhabitat für Fledermäuse potenziell mittlere Bedeutung.

2.5 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 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist nach VOLLZUGSHINWEISE (2010) im niedersächsischen Tiefland nur gering verbreitet. Sie benötigt besonnte, fruchttragende Hecken, die hier nicht vorhanden sind. Spuren dieser Art (Kobel) wurden nicht gefunden.

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 die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen sind hier nicht vorhanden. Das Vorkommen dieser Art kann ausgeschlossen werden.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt für sein Vorkommen Weidenröschen (*Epilobium*) oder Nachtkerzen (*Oenothera*) als Raupenfutterpflanze. Diese Pflanzen 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 oder Heiden, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden. Das gilt auch für die wenigen in Niedersachsen vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

3.1 Vorhabensbeschreibung

Es soll eine neue Sporthalle im Süden des Plangebietes errichtet werden. Es wird eine Zufahrt von Süden eingerichtet und auch auf die neue Halle soll ein Sichtbereich entstehen. Dadurch kommt es zu Eingriffen in den Gehölzbestand. Weitere Nutzungen (Sportplätze) werden neu geordnet. Die Teilgebiete A bis D werden damit verändert. Der Versiegelungsgrad der Flächen wird sich allerdings nicht erhöhen, da auch bisher völlig versiegelte Gebäude- und Sportflächen sowie Wege und KFZ-Stellplätze geöffnet werden.

Die alte Sporthalle wird beseitigt.



Abbildung 5: Vorentwurfsplanung vom 27.05.2019

Der Flächenverlust und die Neu-Entsiegelung werden sich voraussichtlich die Waage halten, zunächst wird jedoch die Vegetation im Untersuchungsgebiet zum Teil beseitigt. An den Rändern wird ein Gehölzstreifen erhalten bleiben.

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

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

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baueinrichtungsflächen. Sie werden nach Beendigung der Bauzeit wieder entfernt. Hier werden für den Baubetrieb nur Flächen genutzt, die später auch für die geplante Bebauung vorgesehen werden.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verur-

sachen, sind nicht vorgesehen und wegen der nötigen Rücksichtnahme auf benachbarte Wohnbebauung ohnehin nicht zulässig.

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 **Schadstoffbelastung** durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustellen hervorrufen. Zumindest werden die baubedingten Schadstoff-, Staub- und Schwebstoffemissionen aufgrund ihres temporären Auftretens nicht entscheidungserheblich sein.

Die **Lärmemissionen**, die durch den Baubetrieb entstehen können, können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abgeschätzt werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass hier nur die betriebsbedingten Wirkungen vorweg genommen werden. Das benachbarte Wohngebiet erzwingt eine gewisse Obergrenze des Lärms. Insgesamt nehmen die baubedingten Faktoren die späteren anlage- und betriebsbedingten Wirkungen vorweg, die sich nicht wesentlich von den bestehenden unterscheiden.

Verletzungen und Tötungen werden bei Fledermäusen und Vögeln durch die Wahl der Rodungstermine von Gehölzen im Winterhalbjahr vermieden. 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.

3.3 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung

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

Durch das Vorhaben werden bisher unversiegelte Flächen überbaut und verlieren damit ihre Funktionen für den Naturhaushalt. Andererseits werden bisher versiegelte Flächen geöffnet. Auch bei einer Kompensation des baubedingten Gehölzverlustes geht älterer Gehölzbestand verloren, der nur durch jüngeren ersetzt werden kann.

Für das zur Bebauung vorgesehene Gelände wird vorsorglich angenommen, dass die vorhandene Vegetation fast vollständig beseitigt wird. Gehölzstreifen am Rande und Einzelbäume bleiben erhalten.

Die vorhandene Sporthalle wird abgebrochen.

3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Schadstoff- und Lärmemissionen sind durch die Ansprüche der Wohnbevölkerung und deren Schutzregelungen so weit begrenzt, dass keine Probleme für Tiere auftreten.

Die Wirkungen des Betriebes der neuen Sportanlagen werden im Rahmen des Bestehenden liegen.

3.5 Wirkungen auf Vögel

Von Bedeutung für Vögel ist der Flächenverlust von Gehölzfläche im gesamten Untersuchungsgebiet.

3.5.1 Wirkung auf Arten mit großen Revieren

Arten der Tabelle 2 mit großen Revieren oder Arten, die hier nur Nahrungsgebiete haben (Buntspecht – Ringeltaube), können in die Umgebung ausweichen, die großflächig von ähnlichen Lebensraumstrukturen (Gehölzen in Siedlungen) geprägt ist (vgl. Abbildung 1).

3.5.2 Wirkung auf Gehölzvogelarten mit kleinen Revieren

Die übrigen Arten mit kleineren Revieren (Amsel – Zilpzalp) verlieren relativ bedeutendere Anteile Ihrer Reviere als die Arten mit großen Revieren. Es handelt sich allerdings um Arten, deren Bestände in Norddeutschland in den letzten Jahrzehnten mit der Zunahme der Gehölze im Siedlungsraum zugenommen haben (z.B. MITSCHKE 2012 für das Hamburger Umland). Langfristig bleiben die Funktionen der betroffenen Lebensstätten daher im räumlichen Zusammenhang¹ erhalten bzw. entstehen neu.

Alle betroffenen Arten sind ungefährdet. Sie gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die nahezu überall in Siedlungen vorkommen und dort im Bestand oft sogar noch zunehmen. 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 Buxtehude führen. Eine eventuelle kurzfristige Bestandsverminderung bis zur Neuentwicklung von Gehölzen können diese Arten mit ihren großen Populationen überstehen, ohne dass es zu einem Bestandseinbruch kommt.

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 sehr weit.

Bei flächendeckend verbreiteten und wenig spezialisierten Vogelarten, wie hier der Fall, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können, weil diese Arten keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung der Bauvorhaben vergleichbare Biotopstrukturen finden werden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den im Hinblick auf diskontinuierlichen Lärm störungsunempfindlichen Arten. Baumaßnahmen in der Umgrenzung des Plangebietes werden kaum weiter reichen als seine Grenzen. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über den Bereich, in dem gebaut wird, hinaus.

3.6 Wirkungen auf Fledermäuse

Im Teilgebiet B gehen mit den größeren Bäumen potenzielle Standorte für kleinere (Spalten-) Quartiere im Kronenbereich verloren. Die ökologischen Funktionen dieser Spaltenquartiere bleiben erhalten, wenn in den Wäldern der Umgebung oder in verbleibenden Gehölzen des Untersuchungsgebietes 10 Fledermauskästen installiert werden.

Mit dem Abriss der Sporthalle gehen keine potenziellen Gebäudequartiere verloren.

Durch die Verkleinerung der Gehölzmasse gehen Teile von potenziellen Jagdhabitaten mittlerer Bedeutung von Fledermäusen verloren. Der Radius, in dem Fledermäuse nach Nahrung suchen, ist artspezifisch verschieden groß. Den geringsten Aktivitätsradius hat die Zwergfledermaus mit bis zu 2 km um das Quartier, während der Große Abendsegler seine Jagdflüge über 20 km Entfernung vom Quartier ausdehnt (DIETZ et al. 2007). Der Verlust der Vegetationsmasse im Untersuchungsgebiet ist nicht als so schwer einzustufen, dass davon eventuell vorhandene benachbarte Fortpflanzungsstätten in ihrer Funktion beeinträchtigt würden. Angesichts der verbleibenden Garten- und Gehölzbereiche in der Umgebung (Abbildung 1) ist der zeitweilige Verlust von ca. 1 ha Gehölzfläche 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 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.

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

4.1 Zu berücksichtigende Arten

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

lung des § 39 BNatSchG) vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel inkl. 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 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. Solange also die Summe der Lebensstätten in dem für die betroffenen Arten erreichbaren Umfeld erhalten wird, werden in diesem Sinn keine Verbote des § 44 verletzt. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, in dem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, so beschädigt wird, dass es aufgegeben werden muss. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die verloren gehende Fläche ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren. Diese Frage wird in Kap. 3.5 beantwortet: Die Reviere der potenziell vorkommenden Arten werden nicht so beschädigt, dass ihre Funktion verloren gehen wird.

4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

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

Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren (Kap. 3.6). Um die Funktion zu erhalten, müssten Ersatzquartiere installiert werden. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass ein Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten zu befürchten wäre.

4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG

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. Dieser Tatbestand wird im Hinblick auf Vögel nicht erfüllt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) im Winterhalbjahr und außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
Um hinsichtlich der Fledermäuse sicher zu gehen, müsste die Fällung der Großbäume im „ungepflegtem“ Gehölz im Teilgebiet B auf die kältesten Monate Dezember – Februar beschränkt werden oder ggf. das Vorkommen vor der Fällung überprüft werden.
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. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt (Kap. 3.5). Störungen, die zu Lebensraumverlusten oder Tötungen führen, werden unter Nr. 1 und 3 behandelt.
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - a. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten werden zunächst zerstört und beschädigt (Kap. 3.5). Da die meisten Gehölzvogelarten in Norddeutschland zurzeit im Bestand zunehmen oder auf hohem Niveau stabil sind, können sie ausweichen (Kap. 3.5.1 und 3.5.2). Die ökologischen Funktionen bleiben langfristig erhalten.
Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden zerstört, wenn die großen Bäume im Teilgebiet B gefällt werden (Kap. 3.6).
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.*
 - b. Solche Pflanzen kommen hier potenziell nicht vor.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach zunächst zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen). Langfristig entstehen die ökologischen Funktionen jedoch wieder neu im neuen Wohngebiet und werden somit weiterhin erfüllt. Damit wird zur Verwirklichung des Vorhabens eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG nicht erforderlich.

Für Fledermäuse müssen Ersatzquartiere bereitgestellt werden. Damit wären die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungsstätten zu erhalten. Solche Maßnahmen sind technisch möglich. Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Vorhabens liegen somit durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht vor.

4.3 Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen

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

- Z Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Z Keine Rodung der potenziellen Sommerquartierbäume (der größten Bäume im Teilgebiet B) außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann oder der konkrete Witterungsverlauf Vorkommen von Fledermäusen außerhalb ihrer Winterquartiere unmöglich macht (z.B. anhaltender Frost schon ab November).
- Z Bereitstellung künstlicher Höhlen für Fledermäuse für die verloren gehenden Bäume mit Höhlenverdacht (große Bäume in Teilgebiet B). Diese Maßnahme entfällt, wenn vor der Fällung der Bäume der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind.

Kleinere Quartiere in den Kronenbereichen von Bäumen im Teilgebiet B werden durch die verbreitet verwendeten Fledermauskästen ersetzt, die in der Größe gewöhnlichen Vogelnistkästen entsprechen.

Die Quartiere können sowohl an Gebäuden als auch an Bäumen der Umgebung installiert werden. Besonders anbieten würden sich Standorte in der Nähe potenziell bedeutender Nahrungsgebiete wie Laubgehölzen in der Umgebung des B-Plangebietes (s. Abbildung 1, z.B. an der Este), aber auch in den bestehen bleibenden Gehölzen des Plangebietes. Diese Maßnahme entfällt, wenn vor Abriss oder Fällung nachgewiesen wird, dass keine Fledermausquartiere vorhanden sind.

Förderlich wäre auch die zusätzliche Schaffung neuer strukturreicher Gebüsche und Gehölze aus heimischen Gehölzarten für die Gehölzvögel.

5 Zusammenfassung

In Buxtehude soll ein Bebauungsplan für ein Schul- und Sportzentrum geändert werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen einer Reihe von Brutvogelarten und weiteren Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen (Kap. 2.3, Tabelle 2). Fledermäuse haben stellenweise Potenzial für Quartiere im Untersuchungsgebiet (Kap. 2.4.3.4).

Andere europäisch geschützte Arten sind nicht zu erwarten (Kap. 2.5)

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 potenziell vorkommenden Brutvogelarten (Tabelle 2) können aufgrund der weiten Verbreitung junger Gehölzbestände 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. 3.5).

Bei der Rodung von einzelnen Bäumen im Teilgebiet B werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen zerstört, jedoch kann der eventuelle Verlust durch die Bereitstellung künstlicher Fledermauskästen kompensiert werden (Kap. 3.6).

Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten können durch Kompensationsmaßnahmen erhalten bleiben, so dass es bei der Verwirklichung der Inhalte des Bebauungsplanes nicht zwangsläufig zu Verstößen gegen die Verbote des § 44 BNatSchG kommt. Dem Bebauungsplan stehen somit diesbezüglich keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

6 Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Wiesbaden, 715 S.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim, 808 S. u. 622 S.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 399 S.
- 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

- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27:181-260
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen H. 48
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung (<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/artenschutzPlanfeststellung.html>).
- 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
- NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30(2):85-160
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15:7-84
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.
- VOLLZUGSHINWEISE (2010): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=7896&article_id=88580&psmand=26A
- ZANG, H. (2005): Grauschnäpper – *Muscicapa striata*. In: ZANG, H., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK: Die Vögel Niedersachsens. Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.9