

ANLAGE 1

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

Landkreis Leer

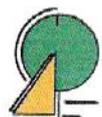
Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. S 17
„Pastor-Kersten-Straße in der Ortschaft
Steenfelde“

Fachplanerische Erläuterungen

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax: 04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	BELANGE DES ARTENSCHUTZES	1
3.0	UNTERSUCHUNGSRAUM, METHODE	3
4.0	ERGEBNISSE	5
4.1	Fledermäuse	5
4.2	Brutvögel	8
4.3	Lurche	13
5.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	14
5.1	Fledermäuse	14
5.2	Brutvögel	15
5.3	Lurche	17
6.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS	17
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	17
6.2	Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
7.0	DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN	18
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	18
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	22
8.0	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	24
9.0	HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	25
10.0	LITERATUR	26

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens beabsichtigt die Gemeinde Westoverledingen (Landkreis Leer) die Überplanung von Grünland-Graben-Arealen sowie von Gehölzbiotopen mit einer Größe von ca. 2,8 ha in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. S 17 für die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten in Steenfelde im Bereich der Pastor-Kersten-Straße. Neben diesem Baulückenschluss ist die Einrichtung eines kombinierten Fuß- und Radweges zwischen dieser Straße und der Störtebekerstraße vorgesehen. Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens könnten teilweise schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen überplant werden. Daher sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung vorkommenden Fledermäuse, Brutvögel und Lurche darzustellen und zu überprüfen.

Mit BREUER (1994, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Unter den Brutvögeln befindet sich eine Reihe von streng geschützten Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), alle übrigen Arten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Auch unter den Lurchen gilt nach Anhang IV der FFH-RL eine begrenzte Zahl an Arten als streng geschützt. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt neben Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden.

Je nach Alter, Strukturierung und Nutzung können sich auch in den Randlagen von Siedlungs- und Gewerbegebieten in einem gewissen Umfang Fortpflanzungshabitate bzw. Lebensstätten für Tiere entwickeln, die im Fall einer Überplanung artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht von vornherein auszuschließen, dass die Überplanung landwirtschaftlich genutzter Grünlandbiotop eine wichtige Funktion für die Fauna und damit für den Naturhaushalt aufweist. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes als Lebensraum für Fledermäuse, Brutvögel und Lurche dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Für die Überprüfung der Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung auf die Arten der hier zu berücksichtigenden Faunengruppen ist unter Berücksichtigung der Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG eine Erörterung der artenschutzrechtlichen Konflikte erforderlich.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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,*
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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
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 (Zugriffsverbote)."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-RL genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Abs. 5:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden die genannten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Ausnahme von den Verboten die Voraussetzungen des § 45 Abs. 8 BNatSchG erfüllt sein.

So müssen einschlägige Ausnahmeveraussetzungen nachgewiesen werden, in dem Sinne, dass

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt die Planung durchgeführt wird,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

3.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, METHODE

Gegenstand der vorliegenden Betrachtung ist der ca. 5,3 ha große, in Steenfelde an der Pastor-Kersten-Straße gelegene Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. S 17, für den die Entwicklung von allgemeinen Wohngebieten sowie eine fußläufige Verbindung zwischen der Pastor-Kersten-Straße und der weiter südlich verlaufenden Störtebekerstraße geplant ist. Im Hinblick auf mögliche Funktionsbeziehungen zwischen dem Plangebiet und der Umgebung bezieht sich die faunistische Potenzialansprache auch auf die unmittelbar angrenzenden Habitate.

Das Plangebiet stellt sich als Streusiedlung dar, von der ein gewisser Teil der Grundstücke bis heute unbebaut geblieben ist. Die geplante Wegeverbindung durchschneidet ausschließlich landwirtschaftlich geprägte Intensivgrünlandflächen, diese werden stellenweise von Baumreihen begleitet. Etwa auf der Höhe des an der Pastor-Kersten-Straße gelegenen Kinderhortes quert die Wegetrasse den Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschloot und verläuft hier zunächst in westliche Richtung, bevor sie abermals einen südlichen Verlauf einnimmt. Mit DRACHENFELS (2011) ist die Zahl der im Planungsraum vorkommenden Biotope begrenzt; als Hauptgruppen sind dies Wälder und Gehölze, Gewässer, Grünland, Stauden- und Ruderalfluren, Ackerbiotope sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Das Plangebiet wird größtenteils von Grünlandflächen und Siedlungsbiotopen eingenommen. Die Grünlandbiotope liegen in der Ausprägung als Intensiv- und Extensivgrünländer vor.

Prägende Gehölzbestände des Plangebietes sind diverse Baumreihen, die parallel zu der Pastor-Kersten-Straße sowie an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufen. Diese werden größtenteils von Eichen und Birken mit zum Teil starkem Baumholz dominiert.

Der Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschloot stellt sich als ca. vier m breiter tief in das Gelände eingeschnittener Wasserzug dar; an seinen Ufern finden sich vielfach Bestände der Flatterbinse sowie diverse Kleingehölze und Jungbirken. Im Gegensatz zu diesem Wasserzug fallen die übrigen im Plangebiet vorhandenen Gräben regelmäßig trocken.

Die auf der Südseite der Pastor-Kersten-Straße vorhandenen Wohnhäuser sind von neuzeitlichen Ziergärten umgeben; stellenweise kommen Bereiche mit Gemüseanbau sowie Kleintierhaltung vor. In den Gärten finden sich gelegentlich Einzelbäume sowie kleinere Siedlungsgehölze mit einem gewissen Anteil an Koniferen.

In der näheren Umgebung des Plangebietes finden sich nördlich der Pastor-Kersten-Straße Gewerbeflächen, ein öffentliches Gebäude, ein Grasacker, ein Hundesportplatz sowie diverse Gehölze in der Ausprägung eines Eichenmischwaldes und eines Birken-Moorwaldes.

Für den Planungsraum liegen keine aktuellen Daten zu der Fledermaus-, Brutvogel- und Lurchfauna vor. Angesichts dieser Sachlage und der im Plangebiet für die Sicherung und Entwicklung von Ökosystemen und Lebensstätten für Tiere bedeutsamen Strukturen wurde von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer die Bearbeitung von Fledermäusen, Brutvögeln und Lurchen für erforderlich gehalten.

Anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme wurde für das vorliegende Planungsvorhaben bei besonderer Berücksichtigung der naturräumlichen Bedingungen auf der Basis von drei Ortsbegehungen eine Potenzialansprache der Fauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatsprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren für die Beurteilung der möglichen aktuellen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Für das Verfahren der Potenzialansprache wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes / Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung (u. a. Angebot an Requisiten), Entfernung zu benachbarten Habita-

ten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Fledermäuse und Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurde der Planungsraum am 19.10., 08.11. und 08.12.2011 aufgesucht und auf seine Lebensraumeignung für Fledermäuse, Brutvögel und Lurche überprüft. Im Rahmen dieser Begehungen wurden die im Plangebiet vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die für diesen Standort charakteristischen Baumreihen, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse einzuschätzen waren. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes unter Einbeziehung der an der Pastor-Kersten-Straße gelegenen öffentlichen Flächen sowie die Grünland-Graben-Areale im Bereich der geplanten Wegeverbindung als Nahrungshabitat für Fledermäuse begutachtet und für Brutvögel die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von potenziellen Bewohnern untersucht. - Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Tierarten folgen für Niedersachsen / Bremen bzw. für die Bundesrepublik Deutschland den Roten Listen von HECKENROTH (1993), PODLOUCKY & FISCHER (1994), KRÜGER & OLTMANN (2007), SÜDBECK et al. (2007), KÜHNEL et al. (2009) sowie MEINIG et al. (2009).

4.0 ERGEBNISSE

4.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum sind mit der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen; die allgemeine Strukturierung des Untersuchungsraumes und dessen Lage zwischen Marsch und Geest machen das Auftreten dieser beiden Spezies in Teilbereichen des Plangebietes sehr wahrscheinlich.

Beide Arten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als im Bestand bedroht. Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen. In Tabelle 1 sind die beiden im Gebiet potenziell vorkommenden Arten mit Angaben zu deren Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand nach der FFH - RL aufgeführt.

Folgend werden die beiden Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumansprüche sowie in Bezug auf ihre im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Raumnutzungsmuster erläutert.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biotopeansprüche: Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen. Die Art jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien in der Landschaft angewiesen. Dabei werden offe-

ne Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagernder Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Im Kreis Leer dürfte die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet sein. Nachweise des Verfassers aus diesem Landkreis sowie aus dem angrenzenden Ammerland und dem Cloppenburg Raum liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Grünlandbiotopen geprägt sind.

Obwohl eine Präsenz der Breitflügelfledermaus für diverse im Planungsraum gelegene Teilbereiche grundsätzlich nicht auszuschließen ist, dürften die Tiere vornehmlich in solchen Bereichen jagen, in denen einheimische Laubgehölze in nennenswerter Größe und Strukturierung vorhanden sind. Deren Zahl ist im Plangebiet größtenteils in Form linienartiger Elemente ausgebildet. Die folgenden Teilbereiche könnten als Jagdhabitats für Breitflügelfledermäuse fungieren: Baumhecken an der Nord- und Südgrenze des Plangebietes, ein im Südosten gelegenes, aus einheimischen Arten bestehendes Siedlungsgehölz sowie - auf der Nordseite der Pastor-Kersten-Straße und damit jeweils außerhalb des Plangebietes gelegen - ein Birken-Moorwald sowie eine Eichenmischwaldfläche. Für die an den Plangebietsgrenzen in W-E-Richtung verlaufenden Baumhecken vorteilhaft erweist sich die Tatsache, dass hier hindernisfreie Lufträume vorhanden sind, die es Breitflügelfledermäusen ermöglichen, die Gehölzstreifen auf ihrer gesamten Länge nach Insekten abzusuchen. In derartigen Revieren halten die Tiere oft feste Flugbahnen ein. Sie fliegen dort Runde um Runde, bis diese Bahnen von Insekten leer gefangen sind, dann wechseln sie auf eine andere Bahn. Aufgrund ihrer Exposition sind diese Standorte einer hohen Sonneneinstrahlung ausgesetzt; an der Pastor-Kersten-Straße wirken die versiegelten Flächen zusätzlich als Wärmespeicher, was sich seinerseits positiv auf die dortigen Insektenvorkommen auswirkt. Dies trifft gleichermaßen auf die an dieser Straße gelegenen flächig ausgebildeten Gehölzbestände zu, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass in Anbetracht der stellenweise sehr dicht stehenden Bäume sowie der Ausbildung einer Strauchschicht allenfalls die Randbereiche dieser Gehölze von Breitflügelfledermäusen befliegen werden können.

Auf diversen Hausgrundstücken sowie entlang der geplanten Wegeverbindung kommen hier und da Einzelbäume und Baumreihen vor, die gleichermaßen potenzielle Nahrungshabitats für die Breitflügelfledermaus darstellen. Auch mit den auf diversen Grundstücken angepflanzten Einzelbäumen und Baumgruppen sind für die Breitflügelfledermaus potenziell bedeutende Strukturen vorhanden. Insoweit der Steinfeld-Flachsmeerer-Zugschloot nicht durch Gehölze verstellt ist, stellt das Gewässer ebenfalls ein potenzielles Nahrungshabitats für die Breitflügelfledermaus dar.

Insgesamt existieren mit dem im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung vorhandenen Gehölzen zahlreiche für Breitflügelfledermäuse relevante Kleinstrukturen. Zwischen diesen einzelnen Teilhabitats bestehen vielfach Verbindungselemente, was die Nutzung von Teilen des Plangebietes als Jagdgebiet für die Breitflügelfledermaus attraktiv macht.

Die an mehreren Stellen angepflanzten Fichten sind für die Breitflügelfledermaus von untergeordneter Bedeutung. Deren Quartiere finden sich größtenteils in Laubbäumen,

in Nadelgehölzen gibt es weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. Das punktuelle Vorkommen von Koniferen und der Jungwuchs von Laubbäumen machen es auch nicht wahrscheinlich, dass in den betreffenden Bereichen für diese Spezies Baumquartiere existieren. Auch der auf der Westseite der geplanten Wegeverbindung gelegene Maisacker ist für die Breitflügelfledermaus aufgrund seiner Insektenarmut nicht von Bedeutung.

Andererseits finden sich, wie z. B. in dem an der Pastor-Kersten-Straße gelegenen Birken-Moorwald sowie dem Eichenmischwald und damit in unmittelbarer Nähe des Plangebietes, Einzelbäume oder kleine Baumgruppen mit starkem Baumholz. Wie sich im Rahmen der Ortsbegehungen zeigte, könnten einige dieser Bäume aufgrund des Vorkommens von Höhlen potenzielle Quartierstätten für Fledermäuse beherbergen.

Tabelle 1: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	RL Nds 1993	RL Nds i.V.	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	-	IV	§§	FV

Legende:

RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste für Niedersachsen (HECKENROTH 1993)
 RL Nds i. V.: Gefährdung nach Roter Liste für Niedersachsen (NLWKN) (DENSE et al. 2005)
 RL D: Gefährdung nach Rote Liste für Deutschland (MEINIG 2009)
 Zeichen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet
 G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 FFH RL: Arten nach Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz
 Zeichen: §§ = streng geschützt
 EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007)
 FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend
 ABR: atlantische biogeographische Region

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biotopeansprüche: In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Die Zwergfledermaus dürfte daher überwiegend in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes nachzuweisen sein, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für die Breitflügelfledermaus beschriebenen Gehölzstrukturen auftreten. Für die Zwergfledermaus existieren in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes keine zusätzlichen Lebensräume, die nicht auch von der Breitflügelfledermaus genutzt werden könnten. Infolgedessen liegt die Annahme nahe, dass das Raumnutzungsmuster dieser beiden Spezies weitgehend identisch ist. Nach der vorliegenden Standortbeschreibung fällt der Aktivitätsschwerpunkt der Zwergfledermaus vermutlich auf die das Plangebiet prägenden Baumreihen einschließlich der auf den Grundstücken vorhandenen Gehölzbestände und hier im Verbund mit den Baumbeständen an der Pastor-Kersten-Straße. Wie bei der Breitflügelfledermaus ist das potenzielle Höhlenangebot für die Zwergfledermaus aufgrund der zahlreich vorhandenen Birken und Eichen insgesamt optimal, von denen jedoch ein großer Teil infolge des geringen Bestandesalters als potenzielle Baumquartiere nicht in Frage kommt.

Aufgrund der räumlichen Anbindung des Untersuchungsstandortes an die von Gehölzen u. a. im Einzugsbereich der Pastor-Kersten-Straße durchsetzte Umgebung könnte zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen sein, die das Plangebiet z. B. zufälligerweise tangieren oder in der Umgebung umherstreifen. Zu diesen dürften der im freien Luftraum über den Baumkronen jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und / oder die Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gehören, deren Flugweise mehr der Zwergfledermaus ähnelt, von der wiederum vornehmlich die Zone zwischen den Baumwipfeln und der Strauchschicht bejagt wird (NATUSCHKE 2002). Für den Untersuchungsstandort ist auch eine Präsenz der Großen / Kleinen Bartfledermaus (*Myotis spec.*) nicht auszuschließen. Insoweit in der weiteren Umgebung des Planungsraumes größere Gewässer vorkommen, kann auch ein gelegentliches Vorkommen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

4.2 Brutvögel

An den drei eingangs erwähnten Terminen waren zusammen 22 Brutvogelarten nachzuweisen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes deklariert. Mit weiteren 14 Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft werden, sind somit vermutlich 36 Brutvogelarten und damit ca. 18,3 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007) im Untersuchungsraum bodenständig. Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Insofern darf angenommen werden, dass sämtliche Vogelarten des Plangebietes auch zu den im Kreis Leer bodenständigen Spezies gehören; dies ist insbesondere durch die Untersuchungen von GERDES (2000) belegt.

In Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen sowie zu erwartenden Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer möglichen Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies vier Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 32 Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich ange-

sichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982). Zudem ist eine Vielzahl der Nonpasseriformes ausschließlich auf große und spezielle, zumeist auch störungsarme Lebensräume angewiesen, weshalb sie allgemein weniger flächendeckend als Singvögel verbreitet sind.

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen sowie der dort zu erwartenden Brutvögel.

BRUTVÖGEL [AVES]	RL Nds. 2007	RL D 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	/	/	§	•		X	
Jagdfasan*, <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	§	•		X	
Turmfalke, <i>Falco tinnunculus</i>	V	V	§§	o			X
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	/	/	§	•			X
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	/	/	§	•			X
Elster, <i>Pica pica</i>	/	/	§	•			X
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	/	/	§	•			X
Dohle, <i>Coloeus monedula</i>	/	/	§	•	X		
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	/	/	§	•			X
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	/	/	§	•			X
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	/	/	§	•			X
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>	/	/	§	o			X
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	/	/	§	o		X	
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	/	/	§	•		X	
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	/	/	§	o			X
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	§	o			X
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	/	/	§	o			X
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	/	/	§	o			X
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	/	/	§	o			X
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	/	/	§	•			X
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	/	/	§	•			X
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	§	o			X
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	/	/	§	•		X	
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	V	/	§	•	X		
Amsel, <i>Turdus merula</i>	/	/	§	•			X
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	/	/	§	o			X
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	/	/	§	•		X	
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	/	/	§	o	X		
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	/	§	o			X
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	/	/	§	•			X
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	/	/	§	•	X		
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	V	V	§	•	X		
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	V	V	§	o			X
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	/	/	§	•			X
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	/	/	§	•			X

BRUTVÖGEL [AVES]	RL Nds. 2007	RL D 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	/	/	§	•			X
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	/	/	§	o		X	
∑ 36 spp.*							

Legende:

* = Neozoon (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden ist) wurde hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; Neozoen werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007, SÜDBECK et al. 2007) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

RL Nds.bzw. RL D = Rote Listen der in Niedersachsen und Bremen bzw. in Deutschland gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007, SÜDBECK et al. 2007): Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet;

Schutzkategorie: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, s. Text;

Status Untersuchungsgebiet (USG) = gegenwärtiger Status im Untersuchungsgebiet: • = eigene Nachweise, o = potenzielle Kolonisten; X = Angabe der vorrangigen Nistweise.

In dem Untersuchungsgebiet kommen Landvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien vor; Finken und Meisen sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Mit Ausnahme der Stockente fehlen im Plangebiet Bewohner von Gewässern und Röhrichtgesellschaften; für diese Arten stehen geeignete Lebensräume für eine Ansiedlung nicht zur Verfügung.

Baumlose und gebüscharme Offenländer der Kulturlandschaft sind in erster Linie das Fortpflanzungsgebiet von Bodenbrütern verschiedener Vogelfamilien. Ca. 37 Landvogelarten werden im weiteren Sinn zu dieser Gruppe gezählt, darunter 23 Nichtsingvögel (BEZZEL 1982). Somit sind auf Heide, Moor, Grünland und Ackerflächen in den Brutvogelgesellschaften Nichtsingvögel in größeren Anteilen zu erwarten als in geschlossenen Baumbeständen. Von diesen sind im Plangebiet jedoch nur vier Spezies (Buntspecht, Ringeltaube, Stockente, Turmfalke) zu erwarten.

In Anlehnung an FLADE (1994) sind die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes der Artengemeinschaft halboffener strukturreicher Agrarlandschaften und derjenigen dörflicher Siedlungsgebiete zuzuordnen. Unter dem erstgenannten Lebensraumtyp werden hier die Brutvögel von Baumreihen, Hecken, Gebüsch und anderen Gehölzen verstanden. Sie führen zu einer Vergrößerung der Artenzahlen des Agrarlandes, die im Vergleich zu den sehr geringen Flächenanteilen solcher Strukturen unverhältnismäßig hoch erscheint. Damit zeigt sich, dass im Hinblick auf ihren Anteil an der Gesamtfläche Kleinstrukturen eine entscheidende Rolle spielen, Vogelarten zur Besiedlung eines Gebietes überhaupt zu veranlassen (BEZZEL 1982). Die Artenzahl der Brutvögel von Baumreihen, Baumhecken- und Strauch-Baumhecken ist je nach Struktur und Alter solcher Anpflanzungen recht hoch; sie beläuft sich für das Plangebiet auf ca. 30 Spezies. Die meisten Brutvögel sind typische Gehölzbrüter (Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube usw.) oder solche Arten, die Gehölze in irgendeiner Form (z. B. in Form von Singwarten oder als Deckung) in ihr Habitatschema mit einbeziehen (Dorngrasmücke, Goldammer und andere).

Dorngrasmücke und Goldammer sind zwei Spezies, die geschlossene Waldbestände meiden, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen, Hecken und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den offenen zu den geschlossenen Biotopen markieren. Im Untersuchungsraum dürfte die Dorngrasmücke in den von Kleingehölzen durchsetzten Bereichen punktuell vertreten sein, während die Goldammer schwerpunktartig die Baumreihen und Baumhecken an den Plangebietsgrenzen besiedelt.

Zu denjenigen Gehölbewohnern, die sich durch eine starke Bindung (oder durch einen hohen Treuegrad, FLADE 1994) an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen, gehört u. a. der Gelbspötter, der bevorzugt Klein- und Saumgehölze und Mosaik aus lichten, niedrigwüchsigen Stellen und Gehölzgruppen besiedelt. Neben den Strauch-Baumhecken und Strauchhecken könnten von ihm auch die Siedlungsgehölze besiedelt werden.

Hier ist auch der Gartenrotschwanz einzureihen, dessen Lebensraum Feldgehölze, Alleen, lichte oder aufgelockerte Altholzbestände, Parks und Grünanlagen sowie verschiedene Wald- und Forstgesellschaften umfasst. Darüber hinaus kommt er regelmäßig an landwirtschaftlichen Hofstellen vor. In dem Plangebiet werden von ihm vorzugsweise ältere Birken besiedelt, die er gemeinsam mit der Sumpfmehle teilt. Für die Gemeinde Westoverledingen beziffert GERDES (2000) den Brutbestand für den Gartenrotschwanz auf 35-40 Paare, der angesichts der zahlreichen Eingrünungsmaßnahmen inzwischen deutlich höher liegen dürfte.

Die in vergleichbaren Lebensräumen siedelnde Sumpfmehle, für die GERDES (2000) keine konkreten Habitatmuster für den Kreis Leer mitteilt, ist ein Bewohner größerer Laub- und Mischwald-Altholzbestände; sie bevorzugt grenzlinienreiche, rauborkige und artenreiche Laubwälder. Darüber hinaus ist sie in nährstoffreichen Erlenbrüchen, Eichen-Hainbuchenwäldern sowie in Parks vertreten (FLADE 1994). Im Fall des von zahlreichen Birken durchsetzten Plangebietes dürfte ihr Verbreitungsschwerpunkt in den die Gebietsgrenzen markierenden Baumreihen liegen.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönos) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Nach den im Plangebiet zu erwartenden Spezies herrscht die Mönchsgrasmücke - Zilpzalp - Gemeinschaft (Sylvio - Phylloscopion collybitae) vor. Die Sippenstruktur dieser Brutvogelgemeinschaft, die im norddeutschen Tiefland häufig und nicht gefährdet ist, enthält Elemente von Grasmücken (Sylviidae), Finken (Fringillidae), Drosseln (Turdidae), Meisen (Paridae), Staren (Sturnidae) und Zaunkönigen (Troglodytidae). Von den Brutvogelgemeinschaften der größeren Vögel dürfte in diesem von Streusiedlungen geprägten Lebensraum die Rabenkrähe - Eichelhäher - Gemeinschaft (Corvo - Garruletum glandarii) mit vornehmlich Rabenkrähe, Eichelhäher und Elster dominant sein, die sowohl in Waldbiotopen als auch in landwirtschaftlich geprägten siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist (PASSARGE 1991).

Die Artenzusammensetzung macht deutlich, dass - ungeachtet eines begrenzten Koniferenanteils - im Plangebiet ein größerer Bestand an Laubbäumen vorkommt. Eine ausschließlich auf Koniferen angewiesene Spezies ist im Plangebiet das Wintergoldhähnchen, das auf das Vorhandensein von Fichten und anderen kurzadeligen Baum-

arten angewiesen ist (vgl. BAUER et al. 2005). Das Wintergoldhähnchen könnte im Plangebiet mit Einzelpaaren brüten.

Zahlreiche Gehölzbrüter des Planungsraumes weisen eine große ökologische Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Habitats auf. Zu diesen zählen Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und diverse andere, deren größten Siedlungsdichten vor allem in den Hecken erwartet werden können. Beigestellt sind weitere Allerweltsarten wie Rotkehlchen, Star und Zaunkönig sowie diverse Meisen.

Im Allgemeinen sind Siedlungsräume durch eine hohe Artendiversität und Siedlungsdichte ihrer Brutvogelgemeinschaften gekennzeichnet. Mit FLADE (1994) ist die Zahl an Leitarten (= Arten, die in einem oder in wenigen Landschaftselementen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch höhere Siedlungsdichten als in allen anderen Landschaftselementen erreichen) als hoch zu veranschlagen, zumal Gebäudebrüter ausschließlich oder schwerpunktartig hier geeignete Bruthabitats vorfinden.

Für Gehölze diagnostisch wichtige Arten sind der Gartenbaumläufer und der Kleiber; sie stellen spezielle Ansprüche an ihre Nisthabitats. Diese zu den Stammkletterern gehörende Spezies bevorzugen lockere im Verband stehende Altbäume mit grob korkiger Rinde; die Nester werden in Nischen und Höhlen von derartigen Bäumen angelegt. FLADE (1994) stuft diese Spezies als besonders charakteristisch für Altbäumebestände an. Das Vorkommen von Gartenbaumläufer und Kleiber im Plangebiet dürfte sich vornehmlich auf die Altbäumebestände beschränken, unter denen sich eine Reihe älterer Birken und Eichen befinden.

Von den 36 Brutvogelarten brüten 13,9 % (N = 5) Spezies an / in Gebäuden, von diesen sind einige (Bachstelze, Feldsperling, Star) als fakultative Gebäudebrüter einzustufen. 16,7 % (N = 6) der Brutvögel legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 69,4 % (N = 25) vertreten.

Angesichts der im Plangebiet vorhandenen wenigen Gebäude ist die Zahl der Gebäudebrüter begrenzt. Spezies, die ihre Nester auf oder in geringer Höhe über dem Boden anlegen, sind ebenfalls in einem nur sehr geringen Umfang vertreten. Dies ist insofern ungewöhnlich, ist doch die Mehrzahl der Bodenbrüter Charaktervögel offener Landschaftsräume (vgl. FLADE 1994). Die landwirtschaftliche Nutzung der Freiflächen des Planungsraumes schränken die Möglichkeiten für die Anlage von Nestern am Boden stark ein. Die hier als Bodenbrüter eingestuft Arten werden ihre Nester daher vornehmlich in geringer Höhe über dem Erdboden z. B. in kleinen Sträuchern, Stauden oder Ranken anlegen. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass ein großer Teil der Grünländer aufgrund ihrer siedlungsnahen Lage von Vögeln unbesiedelt ist.

Mehr als zwei Drittel der Brutvogelarten des Planungsraumes rekrutieren sich aus Gehölzbrütern, auch wenn die Dichte an Gehölzstrukturen im Vergleich zu Waldbiotopen gering ist. Die hier siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies mit einem großen Habitatspektrum.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt, mit dem Turmfalke gilt eine Art als zusätzlich streng geschützt. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007) wird mit dem Gartenrotschwanz eine Art als landesweit gefährdet eingestuft; weitere vier Spezies (Feld- und Haussperling sowie Star und Turmfalke)

werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet.

Unter Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) entfallen drei Arten auf die Vorwarnliste; unter den nachgewiesenen und den zu erwartenden Brutvögeln finden sich keine bundesweit stark gefährdeten Spezies.

4.3 Lurche

Für den südlichen Teil des Plangebietes ist aufgrund des dort in W-E-Richtung verlaufenden Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschlotes die Bodenständigkeit von zwei in Nordwestdeutschland häufigen Amphibienarten nicht auszuschließen. Während die Erdkröte als ungefährdet gilt, wird der Seefrosch als landesweit gefährdet eingestuft (vgl. Tabelle 3). Auf Bundesebene liegt für beide Arten keine Gefährdung vor (KÜHNEL et al. 2009).

In dem übrigen Geltungsbereich des Planungsraumes existieren mit Ausnahme dieses einzigen durch einen Dauerwasserkörper gekennzeichneten Hauptwasserzuges keine weiteren als potenzielle Laichhabitats für Amphibien in Frage kommenden Gewässer. Die im Bereich der Wohngrundstücke verlaufenden Gräben fallen regelmäßig trocken; dies dürfte auch auf den an der Südseite der Pastor-Kersten-Straße verlaufenden Straßengraben zutreffen, der im Herbst 2011 ebenfalls ausgetrocknet war.

Mittelpunkt des Jahreslebensraumes für beide Arten ist aufgrund der vorübergehenden bzw. dauerhaften fortpflanzungs- und entwicklungsbedingten Wassergebundenheit der Laichplatz. Nach BLAB (1986) hängt die Flächenausdehnung des Jahreslebensraumes einer Population als Summe der Minimalareale der einzelnen Glieder dieses Bestandes von Vorgängen ab, welche durch Eigenschaften der Tiere und durch das Requisitionangebot des besiedelten Raumes gesteuert werden

Neben dem Laichgewässer (hier: Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschloot) als Aktionszentrum 1. Ordnung stellen die Verstecke in den Sommerquartieren individuelle Aktionszentren 2. Ordnung der einzelnen Glieder einer Population dar. Diese befinden sich in Form von Grünländern zwischen dem Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschloot und der Pastor-Kersten-Straße. Das zwischen beiden Aktionszentren liegende Areal wird im Rahmen der saisonalen Wanderungen von der Erdkröte (regelmäßig?) durchwandert. Dessen Radius kann bis zu 2.200 m betragen (BLAB 1986).

Für das Plangebiet ist nicht auszuschließen, dass zumindest von der Erdkröte Teile der Landlebensräume genutzt werden. Zu diesen gehören u. a. Versteckplätze in den dort gelegenen Gehölzen und Grünländern ebenso wie in den Gärten der Wohngrundstücke an der Pastor-Kersten-Straße, die als potenzielle Überwinterungsquartiere fungieren könnten. Daraus würde sich ein Aktionsareal ergeben, das sich zwischen den im Norden des Gebietes teilweise zu überplanenden Flächen und dem im Süden verlaufenden Wasserzug erstreckt. Aufgrund der Existenz geeigneter Landlebensräume in unmittelbarer Nähe des potenziellen Laichgewässers liegt dessen Radius deutlich unter der von BLAB (1986) mitgeteilten Größenordnung.

Tabelle 3: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Lurche.

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	RL Nds 1994	RL D 2009	FFH-RL	BNat SchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	§
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	3	-	-	§
Legende:					
RL Nds:	Gefährdung nach Roter Liste für Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994)				
RL D:	Gefährdung nach Roter Liste für Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)				
Zeichen:	3 = gefährdet, - = ungefährdet				
FFH-RL:	Arten nach Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie				
BNatSchG:	Schutzstatus nach § 10 Bundesnaturschutzgesetz				
Zeichen:	§ = besonders geschützt				

5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

5.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna ausschließlich auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. von BREUER (1994) empfohlen wurde, ist allein auf der Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme möglich.

Angesichts der wenigen im Plangebiet vorhandenen für Fledermäuse möglicherweise zugänglichen Wohngebäude dürfte das Vorkommen von Sommerquartieren für diese Tiergruppe gering ausfallen. Grundsätzlich könnten sich potenzielle Gebäude-Sommerquartiere auf den Dachböden dieser Gebäude sowie in den Nebengebäuden (Schuppen) in Form von Nischen, Rissen in Wänden, Hohlräumen hinter Verkleidungen und Zwischenschichten von Decken bestehen, was sich jedoch nicht verifizieren ließ. In diesem Zusammenhang bleibt dahingestellt, ob die Wohnhäuser für Fledermäuse überhaupt zugänglich sind.

Überwinterungen von Fledermäusen erfolgen vor allen Dingen unterirdisch in Höhlen, Bunkern, Stollen, Kellern sowie Felsspalten. Die Überwinterung in oberirdischen Quartieren ist dann gegeben, wenn geeignete Verstecke vorhanden sind. Dies setzt jedoch voraus, dass die Quartiere frostfrei sind bzw. die Winter mild ausfallen. Strenge Winter können zu einer starken Dezimierung unter den nicht wandernden Arten führen oder Teile von Populationen ausrotten. Als potenziell oberirdisch überwinternde Fledermäuse kommen für das Plangebiet die eingangs aufgelisteten Spezies in Frage. Bei besonderer Berücksichtigung der im Plangebiet vorhandenen Liegenschaften ist zwischen nicht frostfreien und frostfreien Liegenschaften zu unterscheiden. Eine Nutzung der Schuppen und übrigen Nebengebäude als Winterquartiere durch Fledermäuse ist nach Auffassung des Verfassers aufgrund der teilweise nicht vorhandenen Isolierung und der dadurch hervorgerufenen Frostgefahr auszuschließen.

Die Überprüfung einzelner Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab mehrfach Hinweise auf potenzielle Quartiere. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen weitere Höhlen befinden, die von unten nicht zu erkennen sind. Ein großer Teil der im Plangebiet vorkommenden Bäume dürfte jedoch aufgrund seines begrenzten Bestandesalters keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeignete Höhlen beherbergen.

Neben Laubgehölzen finden sich im Untersuchungsraum u. a. kleinere aus Fichten bestehende Baumgruppen bzw. Baumreihen. Wie für die Breitflügel-Fledermaus ausgeführt wurde, stellen Koniferen keine für Fledermäuse relevanten potenziellen Quartierstandorte dar, da sich Fledermausquartiere weit überwiegend in Laubbäumen finden. Grundsätzlich gibt es in Nadelholzbeständen weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. In Wäldern ist daher durch den hohen Anteil an Nadelwald und jungen Bäumen oftmals ein Quartiermangel entstanden. So sind die geringsten Belegungsraten von Fledermausnistkästen allgemein in Fichtenforsten zu verzeichnen.

In dem Untersuchungsraum könnten in den durch zahlreiche Baumreihen und Strauch-Baumhecken gekennzeichneten Bereichen (regelmäßig genutzte?) Jagdgebiete für vermutlich zwei, möglicherweise sogar bis zu vier Arten bestehen. Große Teile des Plangebietes sind nicht durch Gehölze verstellt, was sich für Fledermäuse als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen.

Während der im Süden an die geplante Wegeverbindung grenzende Maisacker als lebensfeindlich einzustufen ist und daher von Fledermäusen gemieden werden dürfte, stellen die übrigen Freiflächen im Verbund mit den Gehölzreihen und Gebüsch für diese Tiergruppe geeignete Jagdgebiete dar. Wie die für den Windpark Steenfelde dargelegten Angaben des Verfassers zeigen, werden jedoch auch in anderen Teilen der Steenfelder Marsch vergleichbar hohe Artenzahlen wie in dem Planungsraum erreicht. Somit übertrifft die Zahl und Qualität der im Plangebiet vermutlich präsenten Spezies, welche diesen Bereich als Jagdhabitat nutzen, nicht den Durchschnittswert der in vergleichbaren Habitaten des Kreises Leer zu erwartenden Vorkommen.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch eine allgemein günstige Strukturvielfalt und damit durch eine gewisse Naturnähe aus. Insbesondere der mosaikartige Verbund von Vegetationsstrukturen in Form von Grünländern, Gehölzen und Gebüsch und Siedlungsgärten sowie der im Süden verlaufende Hauptwasserzug führen zu einer gewissen Aufwertung der Qualität als Jagdhabitat für Fledermäuse.

In Teilen des Plangebietes besteht somit ein funktionales Habitatgefüge, das sich durch die enge räumliche Beziehung aus attraktiven Jagdgebieten, Flugrouten entlang linearer Gehölzstrukturen und den im Bereich von Baumreihen und Strauch-Baumhecken potenziell bestehenden Quartiermöglichkeiten auszeichnet. Aus diesem Grund wird dem Planungsraum eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

5.2 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Ge-

fährungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. WILMS et al. 1997).

Für die Bewertung von Vogelbrutgebieten werden sämtliche Arten der Roten Liste herangezogen. Dabei sind ausschließlich die durch das NLWKN definierten Kriterien (Brutnachweis / Brutverdacht) zu berücksichtigen, während Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 0,8 bis 2,0 km² (WILMS et al. 1997).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch weniger als 7 % dieser Mindestgröße. In dem Plangebiet wurden zudem keine Reviere von gefährdeten Brutvögeln nachgewiesen, als potenzielle Kolonisten ist lediglich der gefährdete Gartenrotschwanz zu erwarten. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach WILMS et al. (1997) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache.

Das Plangebiet wird ausschließlich von anthropogenen Biotopen eingenommen. Neben einem kleinen Anteil an Gebäudeflächen und mehreren Ziergärten sind großenteils intensiv genutzte Grünlandbiotope vorhanden, die an den Flurstücksgrenzen vielfach durch Baumreihen und / oder Hecken eingefasst sind. Aufgrund dieser Biotopstrukturen und den Ergebnissen der dreimaligen Begehung ist ein Besiedlungspotenzial zu erwarten, das sich zumeist aus ungefährdeten Gehölz- und Gebäudebrütern zusammensetzt. Vorrangig handelt es sich dabei um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats. An gefährdeten Spezies sind Vorkommen des Gartenrotschwanzes nicht auszuschließen. Das Artenpotenzial beinhaltet darüber hinaus mit Feld- und Haussperling sowie Star und Turmfalke vier Arten der landesweiten Vorwarnliste.

Die wenigen Gebäude des Planungsraumes bieten einigen typischen Brutvogelarten von Siedlungsbereichen, zu denen beispielsweise Haussperling und Star zählen, die Möglichkeit für die Anlage von Nestern. Nicht-Singvögel wie Schleiereule (*Tyto alba*) und Waldohreule (*Asio otus*) sowie die landesweit gefährdete Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) sind hier nicht zu erwarten.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden infolge der intensiven mechanischen Bodenbearbeitung und Nutzung ausschließlich von weit verbreiteten Spezies mit einem breiten Habitatspektrum besiedelt. Bodenbrüter sind in nur sehr geringer Zahl vertreten, sie können ihre Nester ausschließlich in ungenutzten Bereichen tatsächlich am Boden anlegen. Solche Brachflächen existieren im Planungsraum jedoch kaum und

bestehen allenfalls kurzzeitig, wodurch die Besiedlung mit Bodenbrütern stark eingeschränkt ist. Aufgrund der Siedlungsrandlage und der Kammerung der zu überplanenden Flächen stellt das Plangebiet keinen Lebensraum für Wiesenlimikolen und / oder für Wiesensingvögel dar.

Die Gehölzbestände weisen das größte Artenspektrum an Brutvögeln auf. Die hier siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitaten in einem begrenzten Umfang vertreten. Mit dem Turmfalken ist eine Nicht-Singvogelart nicht auszuschließen, die u. a. vorjährige Krähennester für die Nestanlage aufsucht.

Brutvögel der Wasservogelgemeinschaften, wie z. B. Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) und Entenvogel, kommen mit Ausnahme der euryöken Stockente aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten nicht vor. Gleiches gilt für (Halb-)Offenlandbrüter, die in den Siedlungsbiotopen kaum Ansiedlungsmöglichkeiten vorfinden.

Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von grundsätzlicher Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung.

Dem Plangebiet wird insgesamt betrachtet aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

5.3 Lurche

In das aktuelle Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Die Bedeutung eines Gebietes ergibt sich aus Punktwerten. Dies setzt jedoch im Fall einer Bestandsaufnahme den Nachweis von Amphibien und deren Laichprodukten voraus. Nach der hier durchgeführten Potenzialansprache, wonach von bis zu maximal zwei bodenständigen Amphibienarten auszugehen ist, wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Amphibienlebensraum zugewiesen.

6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die künftig vorgesehene Überplanung und die Umnutzung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen, die zurzeit großenteils als Grünländer vorliegen, in Anspruch genommen. Dies hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zur Folge.

Mit der geplanten Entwicklung von allgemeinen Wohngebieten können Lichtemissionen verbunden sein. Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Für bestimmte Fledermausarten werden Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissi-

onen angenommen. Aus Untersuchungen für die Ermittlung des Einflusses von nächtlicher Beleuchtung auf Gebäude bewohnende Fledermausarten geht hervor, dass die Tiere an beleuchteten Quartierstandorten durchschnittlich später ausfliegen und dadurch in ihrer körperlichen Fitness beeinträchtigt werden (BOLDOGH et al. 2007). Insofern können zusätzliche nächtliche Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer Aktivität beeinträchtigen. Allerdings haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. Straßenlaternen, für bestimmte Fledermausarten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Störungen durch Lärm sind ebenfalls möglich. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Störungsempfindliche Arten können ggf. ihre angestammten Brutplätze aufgeben und somit verdrängt werden.

6.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können sich auf einzelne Fledermaus- und Vogelarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Durch lärmbedingte Beeinträchtigungen können z. B. Brutvögel Brutstandorte aufgeben und auch Säugetiere können empfindlich auf Störungen durch Lärm reagieren (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist zudem bei Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, anzunehmen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können. Bei hohen Geräuschpegeln (z. B. starker Wind) kann der Beutedetektionserfolg reduziert sein.

7.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN

7.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden für die hier bearbeiteten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den erwartbaren Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Ausgleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Fledermäuse

Mit den geplanten Baumaßnahmen gehen diverse Gehölze verloren, deren Qualität für Fledermäuse unterschiedlich zu beurteilen ist. Die im Rahmen der vorliegenden Planung zu beseitigenden Fichten sowie die zu überplanenden Jungbestände an Laubgehölzen stellen keinen Lebensraumverlust für Fledermäuse dar, da sich in derartigen Habitaten aufgrund des Harzflusses der Bäume bzw. aufgrund des zumeist schwachen Baumholzes für diese Faunengruppe in der Regel keine Quartiere befinden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Koniferen als Nahrungshabitate für Fledermäuse vorrangig nicht von Bedeutung sind. In den mit Koniferen bestandenen Bereichen ist daher auch keine Zerschneidung von Flugrouten durch die geplanten Wohnhäuser zu erwarten.

Im Weiteren sehen die Festsetzungen in dem vorliegenden Bebauungsplan die Beseitigung von Laubgehölzen vor, von denen die an der Pastor-Kersten-Straße vorhandene Baumreihe als Nahrungshabitat und / oder potenzieller Quartierplatz für Fledermäuse fungieren könnte (vgl. Abbildung 1). Bei diesen handelt es sich um 12 Birken mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 30 cm, denen mehrere dauerhaft gesicherte Eichen mit einer Mächtigkeit von bis zu $D = 60$ cm beigelegt sind. Im Weiteren ist die Überplanung von Siedlungsgehölzen in dem Garten mit den Hausnummern 161 und 167 sowie von drei Eichen im Rahmen der Wegeplanung vorgesehen. Da nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass in einzelnen Bäumen Quartiere vorhanden sind, die im Rahmen der Überplanung verloren gehen könnten, ist der vorgesehene Eingriff in Hinsicht auf das Schutzgut Fledermäuse als erheblich einzustufen. Daher sollten aus prophylaktischen Gründen für die Kompensation der vermutlich betroffenen bzw. potenziell geeigneten Quartierstätten in der unmittelbaren Umgebung dieses Standortes insgesamt fünf Fledermauskästen nach Abschluss der Bauarbeiten aufgehängt werden. Obwohl die Überplanung von Flugrouten oder von deren Teilen nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein derartiger Eingriff als unbedenklich einzustufen, da in der näheren Umgebung Ersatzmaßnahmen in Form von Gehölzanzpflanzungen durchgeführt werden. Die anzupflanzenden Gehölze werden für Fledermäuse künftig als potenzielle Nahrungshabitate fungieren, wobei sie zugleich ein funktionales Beziehungsgefüge mit den im Plangebiet dauerhaft gesicherten Gehölzen bilden.



Abbildung 1: Blick auf die an der nördlichen Plangebietsgrenze (Pastor-Kersten-Straße) verlaufende Baumreihe (Blick nach Osten), von denen die abgebildeten Birken gefällt werden müssen (Foto: Verfasser).

Brutvögel

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen großenteils Grünlandbiotope sowie in einem sehr begrenzten Umfang Gehölze dauerhaft verloren. Die vom Bauvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume stehen einigen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und / oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Hiervon betroffen sind neben zahlreichen eurytopen Spezies (Amsel, Buchfink, Zilpzalp und andere) auch einige stenotope Gehölzbewohner wie z. B. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber und andere. Wenngleich ein kleiner Teil der im Plangebiet vorhandenen Gehölze und übrigen Lebensräume überplant werden müssen, ist ein derartiger Verlust als für die Brutvogelfauna unbedenklich einzustufen, da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes für diese Faunengruppe Neuanpflanzungen, wie z. B. die Anlage von Bäumen und Sträuchern und weitere Maßnahmen (hier: Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft), im Sinn einer Lebensraumaufwertung vorgesehen sind. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass in direkter Nähe zu dem Plangebiet Ausweichlebensräume in ausreichender Größe und Qualität zur Verfügung stehen.

Lurche

Nach der hier durchgeführten Habitateignungsprüfung sind mit der Erdkröte und dem Seefrosch für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung Vorkommen von zwei Amphibienarten nicht auszuschließen. Ungeachtet der begrenzten Zahl an poten-

ziell geeigneten Laichgewässern werden die Lebensmöglichkeiten für Lurche im Untersuchungsraum grundsätzlich als nicht ungünstig eingeschätzt. Mit dem im Süden vorgesehenen Bau einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke zur Überquerung des ca. vier m breiten Steenfelder-Flachsmeerer-Zugschlootes ist keine Beeinträchtigung dieses Gewässers als potenzielles Laichhabitat für Erdkröte und Seefrosch verbunden. Zudem bleibt das Gewässer für die Oberflächenentwässerung und damit als potenzieller Lebensräume für die Erdkröte und den Seefrosch erhalten. Bei einer naturnahen Gestaltung der entlang des Fuß- und Radweges gelegenen Flächen können die Lebensmöglichkeiten für diese Faunengruppe verbessert werden.

Die Überplanung der an der Pastor-Kersten-Straße gelegenen Grundstücke stellt keinen Lebensraumverlust für die Erdkröte dar; die Tiere werden vermutlich nach der Anlage neuer Hausgärten diese Bereiche wiederbesiedeln. Der vorgesehene Eingriff wird somit nicht zu einer dauerhaften Zerstörung potenzieller Landhabitats führen, so dass auch keine Beeinträchtigungen verbleiben. Im Fall der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens stehen für Amphibien auch weiterhin potenzielle Sommerlebensräume und Winterquartiere in der Nähe des Plangebietes in ausreichender Zahl und Größe zur Verfügung.

Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die weitere Erschließung und Bebauung südlich der Pastor-Kersten-Straße aufgrund der Überplanung von Grünland- und Gehölzbiotopen bei einer Umsetzung der aufgezeigten Kompensationsmaßnahmen nicht als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse, Brutvögel, Lurche) zu werten.

7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommerquartiere für Fledermäuse fungieren. Andererseits kann auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass mit der Rodung von Bäumen potenzielle Quartierplätze baubedingt entfernt werden. Da die Quartiere im Laufe eines Sommerhalbjahres mehrfach gewechselt werden, ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass Fledermäuse, insbesondere Wochenstubenverbände, in der Regel auf einen Verbund aus zahlreichen und nahe beieinander liegenden Quartierstätten angewiesen sind. In dem vorliegenden Fall zeichnen sich eine Reihe von über das gesamte Plangebiet verteilten Gehölzen durch geeignete Quartierbäume aus. Sofern die verloren gehenden potenziellen Quartiermöglichkeiten durch die Ausbringung einer entsprechenden Anzahl an Ersatzquartieren (fünf Fledermauskästen) kompensiert werden, wird die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. **Unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahmen ist das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt nicht zu erwarten sind. Um die baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Baumfällarbeiten aus prophylaktischen Gründen in jedem Fall ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also zurzeit der Winterruhe, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich.

Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren ist unwahrscheinlich. Von dem im Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Wohnhäusern ist - auch wenn diese im Bereich der Zufahrten mit Lampen ausgestattet und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die in diesem Areal nachgewiesene Breit- und Zwergfledermaus auszugehen, da diese Spezies im Gegensatz zu den Vertretern der Gattung *Myotis* nicht zu den lichtempfindlichen Arten gehören. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch zur Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine die Norm überschreitende nächtliche Beleuchtung der Wohngrundstücke verzichtet werden. Nach Literaturangaben kann davon ausgegangen werden, dass permanent beleuchtete Zonen von Vertretern der Gattung *Myotis* strikt gemieden werden. Insofern ist nicht auszuschließen, dass mit der nächtlichen Beleuchtung ein Schwellenwert der kritischen Belastung überschritten wird und infolgedessen in der Umgebung bodenständige sensible Arten (wie z. B. Bartfledermäuse) diesen Raum fortan gänzlich meiden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über das Plangebiet hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Brutvögel

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der vorliegenden Potenzialansprache wurden für das Plangebiet 36 Vogelarten postuliert. Zu diesen gehören zum überwiegenden Teil Brutvögel von Gehölzen, von denen wiederum die Allerweltsarten besonders zahlreich sind. Weiterhin befinden sich in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Brutplätze für diverse stenotope Vogelarten (Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Sumpfmeise), die auch in der Umgebung dieses Standortes vorkommen. Ihre Nester sind in den Höhlen und / oder Nischen diverser (älterer) Laubbäume, die im Zuge der geplanten Baumaßnahmen möglicherweise gefällt werden müssen, angelegt. Die Überplanung von Einzelnestern dieser Arten, wie z. B. für den Gartenrotschwanz, stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, zumal die zu entfernenden Gehölze durch Neuanpflanzungen ersetzt werden. In den betreffenden Bereichen finden sich auch Brutplätze von Freibrütern sowie von allgemein häufigen Höhlenbrütern wie Blau- und Kohlmeise. Für diese Arten handelt es sich um Vögel, die ihre Nester jedes Jahr von neuem anlegen. Sie sind daher imstande, im Falle des Verlustes ihres vorjährigen Nistplatzes auf andere nahe gelegene Bereiche auszuweichen. Durch den vorgesehenen Erhalt von Gehölzstrukturen, die Entwicklung von Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft sowie die geplante Anpflanzung von Gehölzen wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten in einem räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern ausschließen zu können, sollte die Baufeldfreimachung sowie die Entnahme von Gehölzen in jedem Fall außerhalb der Brutzeit (Zeitraum November bis Februar) erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). Somit ist festzustellen, dass **der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt ist.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten werden akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Unter den im Plangebiet (potenziell) auftretenden Vogelarten finden sich keine besonders störungsempfindlichen Spezies (vgl. GASSNER et al. 2010). Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass die zu erwartenden baubedingten Störungen zeitlich begrenzt sind und eine dauerhafte Störung damit nicht anzunehmen ist.

Anlagebedingt sind Lärmemissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da die mögliche Geräuschentwicklung durch die geplante Wohnbebauung bereits in gleicher Ausprägung von der bestehenden Bebauung ausgeht und es sich um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang vielbefahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten.

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Für die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Wintermonate in dem Zeitraum von November bis Februar;
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls in dieser Jahreszeit vorzunehmen;
- auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die während der Bauzeit in dem freien Landschaftsraum wirksam werden könnten.

9.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Durch das geplante Bauvorhaben können Gehölze verloren gehen, die für Fledermäuse potenzielle Quartierbäume sowie Niststätten für Brutvögel darstellen. Ein Kompensationsausgleich wird für die Brutvogelfauna mit der Neuanpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern an den Rändern des Plangebietes sowie für die Fledermausfauna mit der Ausbringung von insgesamt fünf Fledermauskästen in direkter Nähe der zu überplanenden Gehölze durchgeführt. Darüber hinaus sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Fauna erforderlich.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna verbunden. Es wird nicht mit negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der potenziell vorkommenden Fledermäuse, Vögel und Lurche und deren günstigen Erhaltungszustand sowohl im Naturraum als auch im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gerechnet. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht einschlägig.

10.0 LITERATUR

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 2: Passeriformes - Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage. - Aula-V., Wiebelsheim.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Kilda-V., Greven.
- BOLDOGH, S., D. DOBROSI & P. SAMU (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. - Acta Chiropterologica 9: 527-534.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 01: 52.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.
- DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., Eching.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. - F. u. E. - Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage. - Müller-V., Heidelberg.
- GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz u. Biol. Vielfalt 70: 259-288.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

NATUSCHKE, G. (2002): Heimische Fledermäuse. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayerische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 109-120.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17: 219-224.

