

STADT LOHNE

Bebauungsplan-Nr. 124, „Windmühlenberg“

**Faunistischer Fachbeitrag zu dem Bebauungsplan Nr. 124, Windmühlenberg“
(Stadt Lohne, Landkreis Vechta)**

07.09.2010

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODE	2
3.0	ERGEBNISSE	2
3.1	Fledermäuse	5
3.2	Brutvögel	8
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	11
4.1	Fledermäuse	11
4.2	Brutvögel	13
5.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS	14
5.1	Fledermäuse	14
5.2	Brutvögel	15
6.0	LITERATUR	16

1.0 ANLASS

Die Stadt Lohne beabsichtigt im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens den Geltungsbereich des an der Brägeler Straße gelegenen Bebauungsplanes Nr. 124 „Windmühlenberg“ planungsrechtlich klar zu definieren. Die landschaftsplanerischen Belange sollen dabei berücksichtigt und im Sinne geordneter städtebaulicher Verhältnisse koordiniert werden. Für das ca. 26,2 ha große und ca. 50 Jahre alte Wohngebiet wird eine Nachverdichtung (Hinterlandbebauung) angestrebt.

Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag sind die am 22.07.2010 erhaltenen Unterlagen zu dem Bebauungsplan Nr. 124 „Windmühlenberg“, für den faunistische Erfassungen durchgeführt werden sollten. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist nach den Aussagen der Stadt Lohne u. a. eine Potenzialansprache der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse und Brutvögel erforderlich.

Je nach Alter, Strukturierung und Nutzung können sich auch in Siedlungsbiotopen für Fledermäuse und Brutvögel in einem gewissen Umfang Quartiervorkommen bzw. Nistplätze entwickeln, die bei allen baulichen Veränderungen wie Neubau-, Abriss- und Umgestaltungsmaßnahmen artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 124 „Windmühlenberg“ (Stadt Lohne, Landkreis Vechta) hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel überprüft.

Alle einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie geführt. Damit zählen sie gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 7 zu den streng geschützten Arten. Unter den Brutvögeln befindet sich eine Reihe von ebenfalls streng geschützten Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), alle übrigen Arten gelten als besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Mit BREUER (2004, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt außer Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als höchst schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden.

Mit der im Dezember 2007 eingetretenen Änderung des BNatSchG wurden die individuenbezogenen artenschutzrechtlichen Vorgaben des ehemaligen § 42 BNatSchG verändert, da der Bezug für die Bewertung eines Eingriffs fortan der günstige Erhaltungszustand der Population ist. Dabei soll der günstige Erhaltungszustand der Arten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 für die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen als Gradmesser dienen. Mit der Novellierung des BNatSchG am 29.07.2009 wurden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten im Wesentlichen übernommen.

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung sollte ermittelt werden, welchen Stellenwert die im Norden der Stadt Lohne gelegenen Siedlungsbiotope als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel aufweisen. Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse dieser Potenzialanalyse sollte die Erheblichkeit des Eingriffs für Fledermäuse und Brutvögel in Hinsicht auf die vorgesehene Nachverdichtung prognostiziert sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise ausgesprochen werden.

2.0 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODE

Den Angaben der Stadt Lohne zufolge liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fledermaus- und Brutvogelfauna 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 Stadt Lohne die Bearbeitung von Fledermäusen und Brutvögeln für erforderlich gehalten.

Anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme wird für das vorliegende Planungsvorhaben auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Fledermaus- und Brutvogelfauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren zur 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 Habitaten 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 Fledermäuse und Brutvögel wurde der Planungsraum am 12.08.2010 bei günstigen Witterungsbedingungen Straßenzug um Straßenzug gleichzeitig von zwei Biologen abgelaufen. Für die Inaugenscheinnahme der rückseitig gelegenen unbebauten Flächen wurden die unbewohnten Grundstücke betreten, während im Fall der in der Mehrzahl bewohnten Gebäude das jeweilige Hinterland von der Straße her einzusehen war. Im Rahmen dieser Begehung wurden die auf den Wohngrundstücken vorhandenen Strukturelemente selektiv auf potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten überprüft, wobei die Gehölzstrukturen im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere einzuschätzen waren. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Siedlungsgebietes unter Einbeziehung der öffentlich rechtlichen Flächen als Nahrungsgebiet (Jagdhabitat) 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 Fledermäuse und Brutvögel folgen für die Bundesrepublik Deutschland bzw. für Niedersachsen / Bremen den Roten Listen von HECKENROTH (1993), KRÜGER & OLTMANN (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

3.0 ERGEBNISSE

Der Planungsraum befindet sich zwischen der in nordöstliche Richtung verlaufenden Lindenstraße und der weiter südlich gelegenen Brägeler Straße, die als Ausfallstraßen Verbindungen zwischen dem Stadtzentrum und dem Stadtrand herstellen; im Osten bildet das Ende der Weidenstraße die dortige Planungsgrenze. Die nähere und weitere Umgebung des Untersuchungsraumes ist ebenfalls von Siedlungsbiotopen und daher durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägt.

Bei dem Planungsraum handelt es sich überwiegend um ein relativ locker bebautes und teils um ein verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau mit vorwiegend neuzeitlichen Ziergärten, stellenweise sind Obst- und / oder Gemüsegärten vorhanden. In die Gärten eingelagert sind hier und da kleinere Siedlungsgehölze aus einheimischen und nicht heimischen Arten. Im Weiteren kommen Zierhecken, Einzelbäume sowie kleinere Koniferenbestände bzw. aus Koniferen bestehende Baumreihen vor. Hinter den Wohnhäusern befinden sich häufig Scherrasenflächen mit einzelnen Ziergehölzen. In einzelnen Straßen, wie z. B. der Clodiusstraße, ist die Bauweise der Wohnhäuser großenteils identisch, was der Straßenfront eine für den betreffenden Bezirk charakteristische Einförmigkeit verleiht (Abbildung 1).



Abbildung 1: Clodiusstraße (Blickrichtung nach Norden) mit für den betreffenden Bezirk charakteristischer Einförmigkeit (Aufnahme vom 12.08.2010, Foto: Verfasser).

Mit Ausnahme der Weidenstraße, die durch schmale Randstreifen in Form von Scherrasenflächen und vereinzelt jungen Gehölzen geprägt ist (Abbildung 2), fehlen vielerorts für Fledermäuse und Brutvögel relevante ökologische Kleinstrukturen im Bereich der öffentlich rechtlichen Flächen.



Abbildung 2: Teilaspekt der Weidenstraße (Blickrichtung nach Nordosten) mit schmalen Randstreifen und jungen Gehölzanpflanzungen (Aufnahme vom 12.08.2010, Foto: Verfasser).

Verfasser).

Kennzeichnend für die anthropogenen Biotope des Planungsraumes ist eine intensive Nutzung. Flächen mit geringerer Nutzungsintensität finden sich nur sehr vereinzelt und von geringer Ausdehnung, z. B. im Bereich von derzeit offensichtlich unbewohnten Gebäuden wie beispielsweise an der Glockengießergasse (Abbildung 3). Hier können sich kurzzeitig Ruderalbiotope ausbilden.



Abbildung 3: Hausgarten an der Glockengießergasse (Blickrichtung nach Nordosten) mit derzeit geringer Nutzungsintensität und angrenzendem Siedlungsgehölz aus einheimischen und nicht heimischen Arten (Aufnahme vom 12.08.2010, Foto: Verfasser).

Es kommen im Planungsraum Biotope aus den folgenden Hauptgruppen vor (vgl. DRACHENFELS 2004):

- Grünanlagen der Siedlungsbereiche
- Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

Die charakteristischen Grünanlagen der Siedlungsbereiche sind neuzeitliche Ziergärten mit einem hohen Anteil an intensiv gepflegten Scherrasen, Zierbeeten und Ziergehölzen aus oftmals nicht gebietsheimischen Arten, weiterhin ist ein nicht unerheblicher Anteil der Gärten durch Pflasterungen versiegelt (Abbildung 4).



Abbildung 4: Blick von der Trenkampstraße in einen Hausgarten mit versiegelten Flächen, Zierbeeten, Scherrasen, Ziergehölzen sowie Einzelbäumen (Aufnahme vom 12.08.2010, Foto: Verfasser).

Die gelegentlich vorhandenen Obst- und Gemüsegärten unterliegen ebenfalls einer intensiven Pflege. Siedlungsgehölze in nennenswerter Größe existieren im Bereich nordöstlich der Glockengießergasse (vgl. Abbildung 3) sowie an der Straße Am Weinberg - Ecke Brauerstraße. Hier kommen neben fremdländischen Gehölzen auch einheimische Baumarten wie Birke (*Betula pendula*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit schwachem bis mittlerem Baumholz von maximal ca. 0,4 bis 0,5 m Stammdurchmesser vor. Die übrigen Siedlungsgehölze werden von Koniferen und sonstigen standortfremden Arten dominiert. Unter den nur in geringer Zahl vorhandenen Einzelbäumen, die vorwiegend schwaches und teils mittleres Baumholz besitzen, finden sich neben Nadelbäumen auch einige Laubbäume wie z. B. Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Ahorn (*Acer* spp.) und Birke.

Die Gebäude stellen für Brutvögel im eigentlichen Sinne keine Biotop dar, da sie keine geeigneten Habitate für Pflanzenbestände sind bzw. ein Bewuchs durch Pflege, Renovierung und Modernisierung nicht zugelassen wird. Gelegentlich finden sich indes mit z. B. Efeu (*Hedera helix*) oder Wildem Wein (*Clematis* spp.) berankte Wände, die für einige Vogelarten Bruthabitate sein können. Die Straßen des Planungsraumes sind mit Ausnahme der asphaltierten Brägeler Straße mit Betonsteinen gepflastert. Es grenzen in der Regel ebenfalls gepflasterte Fußwege an, die bis an die Hausgärten heranreichen. Lediglich an der Weidenstraße wird die Fahrbahn von einem Grünstreifen (Scherrasen) mit jungen Gehölzen begleitet (Abbildung 2).

Nachfolgend werden für diese Landschaftselemente die im Plangebiet für Fledermäuse und Brutvögel zu erwartenden Artenbestände beschrieben.

3.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum und dessen unmittelbare Umgebung sind zwei Fledermausarten zu erwarten. 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 - Richtlinie aufgeführt.

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

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biotopansprüche: 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 offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender 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 Vechta dürfte die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet sein. Nachweise des Verfassers aus diesem Landkreis sowie aus dem angrenzenden Oldenburger Land und dem Cloppenburger Raum liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Grünlandbiotopen geprägt sind.

Obwohl das Vorkommen von Breitflügelfledermäusen für einen Teil der im Planungsraum vorhandenen Hinterlandgrundstücke grundsätzlich nicht auszuschließen ist, dürften die Tiere vornehmlich auf solchen Grundstücken jagen, auf denen einheimische Gehölzarten in nennenswerter Größe und Strukturierung vorhanden sind. Ein für Breitflügelfledermäuse jeweils attraktives Siedlungsgehölz existiert am Ende der Glockengießergasse (Abbildung 3) sowie an der Straße Am Weinberg - Ecke Brauerstraße. Gehölze in vergleichbarer Größe und Ausprägung sind auf den übrigen Grundstücken nicht vorhanden, da diese entweder zu klein oder in anderen Fällen aufgrund der vorherrschenden Ziergehölze aus nicht einheimischen Arten für diese Spezies unattraktiv sind. Ob dies auch auf einen kleinen, von einzelnen Obstbäumen geprägten Garten an der Einmündung der Trenkampstraße in die Brägeler Straße zutrifft, sei dahingestellt.

Insoweit in zahlreichen Hausgärten kleine Koniferenbestände angepflanzt wurden, spielen diese für Breitflügelfledermäuse eine untergeordnete Rolle. Deren Quartiere finden sich weit überwiegend in Laubbäumen, in Nadelgehölzen gibt es weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. Der Anteil an Koniferen unter den Siedlungsgehölzen und der Jungwuchs von Laubbäumen machen es auch nicht wahrscheinlich, dass auf den Hinterlandgrundstücken für diese Spezies Quartiere existieren.

Zudem fehlen als Bindeglieder zwischen den einzelnen Teilhabitaten im Bereich der meisten Straßenfronten die für Breitflügelfledermäuse relevanten linearen Kleinstrukturen wie Saumbiotope in Form von Scher- und Trittrasen, Beeten, Rabatten,

Hecken, Baumreihen und (alten) Einzelbäumen. Mit Ausnahme einer sehr kleinen zwischen der Trenkampstraße und der Straße Am Weinberg gelegenen Parkanlage sind keine weiteren öffentlichen unversiegelten Freiflächen vorhanden, was die Nutzung dieses Siedlungsgebietes z. B. als Jagdgebiet für die Breitflügelfledermaus stark einschränkt.

Tabelle 1: Übersicht der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL D	RL Nds	RL Nds (i. V.)	FFH RL	BNat SchG	EHZ ABR
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	s	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	s	FV
Legende:							
RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)						
RL Nds:	Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)						
RL Nds (i. V.):	Rote Liste Niedersachsen, NLWKN in Vorbereitung (DENSE et al. 2005)						
Zeichen:	2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes						
FFH - RL:	Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie						
BNatSchG:	Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz						
Zeichen:	s = 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*)

Biotopansprüche: 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 vorrangig in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes nachzuweisen sein, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für diese Spezies 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. Wie bei der Breitflügelfledermaus ist das potenzielle Höhlenangebot für die Zwergfledermaus aufgrund des geringen Bestandesalters der Gehölze gering.

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 12.08.2010 durchgeführten Einmalbegehung des Plangebietes konnten 15 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Mit weiteren 20 Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft werden, sind somit vermutlich 35 Brutvogelarten und damit ca. 17,8 % 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 kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Arten auch zu den im Kreis Vechta regelmäßigen Brutvögeln gehören.

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 sieben Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 28 Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982).

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

BRUTVÖGEL [AVES]	RL D 2007	RL Nds. 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	/	/	§	•			X
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>	/	/	§	•			X
Kuckuck, <i>Cuculus canorus</i>	V	3	§	o		X	
Waldohreule, <i>Asio otus</i>	/	3	§§	o			X
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	/	/	§	o			X
Elster, <i>Pica pica</i>	/	/	§	•			X
Dohle, <i>Coloeus monedula</i>	/	/	§	•	X		
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	/	/	§	•			X
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	/	/	§	•			X
Tannenmeise, <i>Parus ater</i>	/	/	§	o			X
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>	/	/	§	o			X
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	/	/	§	o			X
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	/	/	§	o		X	
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	/	/	§	•		X	
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	§	•			X
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	/	/	§	o			X

BRUTVÖGEL [AVES]	RL D 2007	RL Nds. 2007	Schutzkategorie	Status USG	Nistweise		
					Gebäudebrüter	Bodenbrüter	Gehölzbrüter
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	/	/	§	o			X
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	/	/	§	o			X
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	/	/	§	o		X	
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	/	V	§	o	X		
Amsel, <i>Turdus merula</i>	/	/	§	•			X
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	/	/	§	•			X
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	/	/	§	o		X	
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	/	/	§	o	X		
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	/	/	§	•			X
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	/	/	§	o	X		
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	/	V	§	•	X		
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	V	V	§	•	X		
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	V	V	§	o			X
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	/	/	§	•			X
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	/	/	§	o			X
Girlitz, <i>Serinus serinus</i>	/	V	§	o			X
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	/	/	§	•			X
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	/	/	§	o			X
Birkenzeisig, <i>Carduelis flammula</i>	/	/	§	o			X
Σ 35 spp.							

Legende:

RL D bzw. RL Nds. = Rote Listen der in Deutschland bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (SÜDBECK et al. 2007, KRÜGER & OLTMANN 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 Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien vor; Finken, Grasmücken und Meisen sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Andererseits fehlen hier Bewohner von Altholzbeständen und Gewässern, da geeignete Lebensräume für eine Ansiedlung nicht zur Verfügung stehen. Zu diesen gehören z. B. Höhlenbrüter wie Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Grünspecht (*Picus viridis*), Stammkletterer wie Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) und Kleiber (*Sitta europaea*) sowie limnische Faunenelemente wie Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Enten und andere.

Die Kleinvogelzönose der Siedlungsbereiche setzt sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Hausrotschwanz-Haussperling-Gemeinschaft (*Phoenicuro-Passerion domesticus*) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von den teilweise auch in nahezu vegetationsfreien Bereichen auftretenden Arten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit Rasenflächen, Sträuchern und Baumbeständen Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen, Star und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE

1991). Von den Brutvogelgemeinschaften der größeren Vögel dürften in diesem von Siedlungsflächen geprägten Habitattyp einerseits die Kuckuck-Tauben-Gemeinschaft (Cuculo-Columbetea) mit vornehmlich Ringeltaube und Türkentaube dominant sein, die allgemein in Siedlungen und siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist, und andererseits die Krähenvogel-Gemeinschaft (Pico-Corvetea) mit Dohle und Elster, die u. a. in Städten und Dörfern lebt (PASSARGE 1991). Alle drei Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

Zahlreiche Brutvogelarten des Planungsraumes weisen eine große ökologische Amplitude in der Besiedlung der verschiedenen Habitate auf. Zu diesen zählen Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und diverse andere, die insbesondere in den Gehölzen der Hausgärten siedeln. Auch die an einigen Mauern rankenden Kletterpflanzen bieten einigen Ubiquisten wie Rotkehlchen und Zaunkönig geeignete Nistmöglichkeiten. Bewohner künstlicher Nisthilfen wie die verschiedenen Meisenarten oder auch der Star werden zudem durch das Anbringen von Nistkästen gefördert.

Von den 35 Brutvogelarten brüten 17,1 % (N = 6) Spezies obligatorisch an / in Gebäuden, 14,3 % (N = 5) 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 68,6 % (N = 24) vertreten. Bachstelze, Grauschnäpper und Star sind als fakultative Gebäudebrüter einzustufen, der Kuckuck wurde ungeachtet seiner unspezifischen Nistweise den Bodenbrütern zugeordnet.

Trotz der Vielzahl an Gebäuden im Planungsraum fehlen typische Arten wie Schleiereule (*Tyto alba*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) sowie Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschnäpper (*Hirundo rustica*). Ursächlich sind insbesondere das Fehlen von Zugängen zu den Gebäuden und dadurch fehlende Nistmöglichkeiten und möglicherweise ein zu geringes Nahrungsangebot aufgrund der relativ zentralen städtischen Lage.

Spezies, die ihre Nester am oder in geringer Höhe über dem Boden anlegen, sind in einem nur sehr geringen Umfang vertreten. Dies verwundert nicht, sind doch die Mehrzahl der Bodenbrüter Charaktervögel offener Landschaftsräume (vgl. FLADE 1994). Die intensive Pflege der Freiflächen des Planungsraumes schränken die Möglichkeiten für die Anlage von Nestern am Boden stark ein. Die hier als Bodenbrüter eingestuften Arten werden ihre Nester daher vornehmlich in geringer Höhe über dem Erdboden z. B. in kleinen Sträuchern, Stauden oder Ranken anlegen.

Mehr als zwei Drittel der Brutvogelarten des Planungsraumes rekrutieren sich aus Gehölzbrütern, auch wenn die Dichte an Gehölzstrukturen im Vergleich zu anderen Lebensräumen relativ gering ist. Die hier siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies mit einem großen Habitatspektrum. Zu den Lebensraumspezialisten aus dieser Gruppe zählt z. B. das Wintergoldhähnchen, das auf das Vorhandensein von Fichten und anderen kurzadeligen Baumarten angewiesen ist (vgl. BAUER et al. 2005); ähnliches gilt für die Tannenmeise und die Waldohreule. Es fehlen jedoch z. B. die Stammkletterer wie Gartenbaumläufer und Kleiber, da Altbäume im Untersuchungsgebiet fehlen. Diese beiden Arten konnten jedoch in einem unmittelbar südlich an den Planungsraum angrenzenden, an der Eschstraße gelegenen Altholzbestand aus vorwiegend Stieleichen (*Quercus robur*) mit teils starkem Baumholz von mehr als 0,6 m Stammdurchmesser festgestellt werden.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt, die Waldohreule gilt als zusätzlich streng geschützt. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007) werden mit Kuckuck und Waldohreule zwei Arten als landesweit gefährdet eingestuft; weitere fünf Spezies 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, bundesweit gefährdete Brutvögel befinden sich nicht unter den nachgewiesenen und den zu erwartenden Arten.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass im Plangebiet 35 Brutvogelarten zu erwarten sind, von denen zwei in Niedersachsen und Bremen als im Bestand bedroht gelten. Unter diesen ist mit der streng geschützten Waldohreule ein charakteristischer Gehölzbrüter und mit dem Kuckuck ein gefährdeter Brutvogel mit unspezifischer Nistweise repräsentiert. Fünf der 35 Brutvogelarten werden derzeit auf der Vorwarnliste geführt, mit Feldsperling, Haussperling und Star befinden sich unter diesen (ehemals) weit verbreitete Arten, die regelmäßig auch in Siedlungsbereichen vorkommen.

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

4.1 Fledermäuse

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

Angesichts der wenigen im Untersuchungsraum vorhandenen für Fledermäuse zugänglichen Wohnhäuser und Nebengebäude dürfte das Vorkommen von Sommerquartieren für diese Tiergruppe gering ausfallen. Zwar könnten grundsätzlich potenzielle Gebäude-Sommerquartiere im Bereich der Dachböden der Wohnhäuser und übrigen Anlagen in Form von Nischen, Rissen in Wänden, Hohlräumen hinter Verkleidungen und Zwischenschichten von Decken bestehen; jedoch ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Mehrzahl der Gebäude durch fortlaufende Renovierungen und Erneuerungen dem neuesten Stand der Technik angepasst wurde, so dass Fledermäusen der Zugang zu den meisten Häusern verwehrt ist. Zugleich dürfte derselbe Baustil mit einer begrenzten architektonischen Vielfalt insbesondere bei den älteren Gebäuden, wie z. B. in der Clodiusstraße (Abbildung 1), die Ansiedlungsmöglichkeiten für Fledermäuse stark einschränken. Zudem weisen die neueren, in den letzten Jahren errichteten Wohnhäuser vielfach glatte Fassaden ohne Nischen und offene Zugänge o. dgl. auf, so dass von einem stark eingeschränkten Angebot an potenziellen Quartiermöglichkeiten auszugehen ist.

Die Überprüfung einzelner Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere dienen könnten, ergab keinen Hinweis auf potenzielle Quartiere. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden, die von unten nicht zu erkennen sind. Die auf den Grund-

stücken vorkommenden Bäume dürften jedoch aufgrund ihres begrenzten Bestandesalters in der Mehrzahl keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeignete Höhlen beherbergen. In dem gesamten öffentlichen Straßenraum befinden sich keine Altbäume, die für eine Besiedlung mit Fledermäusen in Frage kämen.

Neben Laubgehölzen finden sich auf zahlreichen Grundstücken u. a. kleinere aus Fichten, Kiefern, Lärchen bzw. Tannen bestehende Baumgruppen bzw. Baumreihen. Wie für die Breitflügelfledermaus 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. Durch den hohen Anteil an Nadelwald und jungen Bäumen ist daher in Wäldern oftmals ein Quartiermangel entstanden. So sind die geringsten Belegungsraten von Fledermausnistkästen allgemein in Fichtenforsten zu verzeichnen.

In Teilen des Untersuchungsraumes bestehen (regelmäßig genutzte?) Jagdgebiete von vermutlich bis zu zwei in Norddeutschland häufigen Arten, von denen die Breitflügelfledermaus aktuell stark gefährdet und die Zwergfledermaus ungefährdet ist. Aufgrund des Fehlens von Gewässern, Hecken und artenreichen Grünlandbiotopen im Planungsraum ist davon auszugehen, dass die Zahl und Qualität der dort präsenten Spezies den Durchschnittswert der in vergleichbaren Habitaten des Kreises Vechta zu erwartenden Vorkommen nicht übertrifft. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass viele Stadtteile Lohnes aufgrund des Vorkommens von günstigeren Lebensraumstrukturen eine höhere Lebensraumeignung für Fledermäuse aufweisen.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich weder durch eine vielfältige noch aufgrund der dort nicht vorhandenen Schichtung der Gehölze (Stratenbildung) durch eine allgemein günstige Strukturvielfalt für Fledermäuse aus. Insbesondere fehlt auf den meisten Grundstücken aufgrund deren regelmäßigen Pflege ein kleinräumiges Nebeneinander von ungenutzten Vegetationsstrukturen in Form von aufgelassenen Grünlandbiotopen, Brachen, Ruderalfluren, Gehölzen und Gebüsch. Dies führt zu einer Monotonie der Habitate und damit zu einer Minderung der Qualität dieser Bereiche als Jagdgebiet für Fledermäuse. Aufgrund der nicht auszuschließenden Präsenz der landesweit stark gefährdeten Breitflügelfledermaus wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für diese Faunengruppe zugewiesen. Auch wenn bestimmte Teile des Untersuchungsraumes fakultativ von Fledermäusen genutzt werden können, ist angesichts der vorherrschenden Lebensräume und deren intensive Nutzung eine flächendeckende Besiedlung des Gesamtraumes durch Fledermäuse kaum wahrscheinlich.

Das direkte Umfeld der Hinterlandgrundstücke weist keine für Fledermäuse günstigen Lebensmöglichkeiten auf. Insbesondere die in einem hohen Maße versiegelten Flächen im Bereich der Zufahrten, an den Gebäudeseiten und vor den Wohngebäuden als Bestandteile des Gesamtraumes sind als lebensfeindlich einzustufen, welche wie die im Hinterland vorkommenden Koniferenbestände im Allgemeinen von Fledermäusen gemieden werden. Für diese Tiergruppe relevante Strukturen wie Gewässer, Hecken und Gebüsche fehlen in dem öffentlich rechtlichen Straßenraum. Infolgedessen wird davon ausgegangen, dass hier keine weiteren Spezies bzw. ökologisch anspruchsvolle Arten zu erwarten sind.

4.2 Brutvögel

Die Bewertung des Plangebietes als Brutvogellebensraum erfolgt auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache. Das üblicherweise in Niedersachsen angewendete Bewertungsverfahren nach WILMS et al. (1997), das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt, erfordert detaillierte Bestandsaufnahmen und ist nur bei größeren Gebieten praktikabel, so dass eine Anwendung hier nicht in Frage kommt.

Das Plangebiet wird ausschließlich von anthropogenen Biotopen eingenommen. Neben Gebäude- und Verkehrsflächen sind verschiedene vorwiegend intensiv gepflegte Grünlandbiotope der Siedlungsbereiche vorhanden. Aufgrund dieser Biotopstrukturen und den Ergebnissen der einmaligen Erfassung im August 2010 ist ein Besiedlungspotenzial zu erwarten, das sich großenteils aus ungefährdeten Gehölz- und Gebäudebrütern zusammensetzt. Vorrangig handelt es sich dabei um Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude in der Besiedlung verschiedener Habitats. An gefährdeten Spezies sind Vorkommen von Waldohreule und Kuckuck nicht auszuschließen. Das Artenpotenzial beinhaltet darüber hinaus mit Feldsperling, Girlitz, Grauschnäpper, Haussperling und Star fünf Arten der Vorwarnliste.

Einige Gebäude des Planungsraumes bieten typischen Brutvogelarten von Siedlungsbereichen die Möglichkeit zur Anlage ihrer Nester. Großvogelarten wie Schleiereule und Turmfalke sowie gefährdete Arten wie die Rauchschwalbe sind indes nicht zu erwarten.

Die Freiflächen werden infolge der überwiegend intensiven Pflege und Nutzung nahezu ausschließlich von weit verbreiteten Spezies mit einem breiten Habitatspektrum besiedelt. Bodenbrüter sind in nur geringer Zahl vorhanden und können ihre Nester ausschließlich in den ungenutzten Bereichen tatsächlich am Boden anlegen. Solche Brachflächen als potenzielle Nistplätze existieren im Planungsraum jedoch kaum und bestehen allenfalls kurzzeitig, was die Besiedlung mit Bodenbrütern stark eingeschränkt.

Die Gehölze im Planungsraum weisen das größte Artenspektrum an Brutvögeln auf. Die hier siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitats nur vereinzelt vorhanden. Mit der Waldohreule ist eine gefährdete Spezies zu erwarten, die ältere Koniferenbestände bevorzugt. Es fehlen jedoch Höhlenbrüter wie Gartenrotschwanz und Grünspecht sowie Stammkletterer wie Gartenbaumläufer und Kleiber, von denen einige teilweise in unmittelbar an den Planungsraum angrenzenden Bereichen vorkommen.

Arten der Wasservogel-Gemeinschaften wie Blässhuhn, Teichhuhn und Enten sind im Planungsraum aufgrund fehlender Habitats ebenfalls nicht zu erwarten.

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 Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

5.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

5.1 Fledermäuse

Durch die künftig vorgesehene Hinterlandbebauung und die Umnutzung werden zurzeit als Hausgärten genutzte Flächen in Anspruch genommen. Dies hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Habitaten zur Folge. Vermutlich bis zu zwei Fledermausarten nutzen die betroffenen Bereiche als Jagdgebiet. Dagegen werden die auf den Grundstücken bereits bebauten Flächen sowie die im Bereich der Zufahrten und des öffentlich rechtlichen Straßenraumes vorhandenen versiegelten Bereiche weniger bzw. überhaupt nicht von Fledermäusen als Nahrungshabitate aufgesucht.

Während der Bauzeit werden im direkten Baumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können sich auf einzelne Fledermausarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Säugetiere können z. B. 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 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.

Für nächtlich auftretenden Lärm allgemein gilt, dass die Auswirkung umso größer ist, desto größer der verschallte Anteil des Jagdgebietes von Fledermäusen ist. Der Baubetrieb fällt jedoch in eine Tageszeit, in der Fledermäuse nicht aktiv sind; während der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ruht der Baubetrieb, so dass die oben erwähnten durch den Mensch verursachten Lärmemissionen zu vernachlässigen sind.

Fledermäuse können sich an Geräusche anpassen, da sie beispielsweise in Glockentürmen von Kirchen oder in Hohlräumen von Brückenkonstruktionen schlafen und überwintern. Spezielle Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen des vorliegenden Planungsvorhabens weder erforderlich noch vorgesehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass eine großräumige Bebauung, die sämtliche unbebauten Hinterlandgrundstücke erfassen könnte, nicht realistisch ist. Aus diesem Grund dürften etwaige Lärmemissionen lediglich vorübergehend in einem sehr begrenzten Bereich auftreten.

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Im Wirkraum werden nach der Beendigung der Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden keine durch Lichteinwirkungen von stationären Beleuchtungseinrichtungen verursachten Störungen auftreten, da eine Beleuchtung der Grundstücke nicht erforderlich ist. Daher werden für bestimmte Fledermausarten auch keine Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissionen angenommen. Aus Untersuchungen zur 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 die zu erwartenden nächtlichen Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer Aktivität beeinträchtigen. Allerdings

haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. die im gesamten Untersuchungsraum vorhandenen Straßenlaternen, für bestimmte Arten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Insgesamt betrachtet werden für das Schutzgut Fledermäuse von keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen ausgegangen, da in der Umgebung des im Einzelfall zu bebauenden Grundstücks die prägenden Strukturen erhalten bleiben. Artenschutzrechtlich ist ein derartiger Eingriff als unbedenklich einzustufen, da Nahrungshabitate in der Regel nicht dem gesetzlichen Schutz gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG unterliegen, zumindest so lange keine für das Überleben der lokalen Population überlebenswichtigen Habitate beseitigt werden. Da die Gehölze und die übrigen für Fledermäuse relevanten Strukturen in der weiteren Umgebung des jeweiligen Standortes erhalten bleiben und somit in dem Umfeld des betreffenden Standortes weitere, für Fledermäuse vermutlich geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind, tritt der letzt genannte Fall nicht ein.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) von Fledermäusen sind vermutlich nicht betroffen.

Auch erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Insbesondere bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine regelmäßig im Siedlungsbereich des Menschen lebende Art, die als wenig störungsempfindlich einzustufen ist. Im Übrigen ist neben der Hinterlandbebauung eine verkehrliche Erschließung der Grundstücke weder möglich noch vorgesehen.

5.2 Brutvögel

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen derzeit als Hausgärten genutzte Flächen mit Scherrasen, Zierbeeten und Gehölzen aus einheimischen und nicht heimischen Arten dauerhaft verloren. Der geplante Eingriff betrifft insbesondere einige Hintergrundstücke; zu einem großen Anteil bleiben die Strukturen des Planungsraumes in wesentlichen Teilen jedoch unverändert erhalten und können damit weiterhin von Brutvögeln als Brut- und Nahrungshabitate genutzt werden.

Die vom Bauvorhaben in Anspruch genommenen Biotop stehen den Brutvögeln nicht mehr als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zur Verfügung. Da nur ein bestimmter Teil der Hintergrundstücke überplant wird, existieren in den übrigen Bereichen weiterhin vergleichbare Biotop wie die verloren gehenden Strukturelemente. Aus diesem Grund werden die derzeit im Planungsraum nachgewiesenen sowie die hier zu erwartenden Brutvögel auch nach der Realisierung des Bauvorhabens geeignete Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate sowie als Ruhestätten vorfinden. Dies gilt auch für die gefährdeten und streng geschützten Arten Waldohreule und Kuckuck sowie für die potenziell gefährdeten Brutvögel (Arten der Vorwarnliste).

Baubedingte Störungen können in Form von Lichtreizen und Lärmemissionen auftreten und Scheueffekte verursachen. Da es sich hierbei um zeitlich begrenzte Störungen handelt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Vogelwelt zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt sind ebenfalls Störungen durch Lärm möglich. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Bei regelmäßig wiederkehrendem Lärm wird in der Regel ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (BEZZEL 1982). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Vogelwelt sind somit nicht zu erwarten, zumal die anlage- und betriebsbedingten Störungen durch die geplante Nachverdichtung sich nicht vom derzeit in dem Siedlungsgebiet vorhandenen Störungspotenzial unterscheiden werden.

Insgesamt betrachtet gehen mit dem Verlust der Biotope in den Eingriffsbereichen des Planungsraumes Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate für Brutvögel verloren. Auch wenn die dort siedelnden Arten weiterhin geeignete Habitatstrukturen in den unbeeinflussten Bereichen vorfinden werden, kann eine Abnahme der Siedlungsdichte für einzelne Arten aller Voraussicht nach nicht ganz ausgeschlossen werden. Daher sind geeignete Kompensationsmaßnahmen, wie z. B. die Entwicklung von Gehölzflächen oder von Ruderalbiotopen, umzusetzen, um die zu überplanenden Habitate durch die Schaffung neuer Lebensräume zu ersetzen. Die Kompensation kann eventuell durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes erfolgen, ggf. sind externe Ersatzmaßnahmen erforderlich. Diese Aspekte sind im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung zu beregeln.

Zur Vermeidung direkter Zerstörung von Nestern sollte die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode in der Zeit vom 15. März bis 15. Juli erfolgen.

6.0 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.

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. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A 4: 1-240.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., Eching.

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.

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

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische 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.

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-VIERGUTZ (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. - Vogelk. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.