

# STADT LOHNE

---

Faunistischer Fachbeitrag zum  
Bebauungsplan Nr. 76 – 8. Änderung  
„für den Bereich Vechtaer Straße /  
Wicheler Flur“  
(Stadt Lohne, Landkreis Vechta)





# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>BELANGE DES ARTENSCHUTZES</b>	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>UNTERSUCHUNGSRAUM, METHODEN</b>	<b>3</b>
<b>4.0</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>6</b>
4.1	Fledermäuse	6
4.2	Brutvögel	8
<b>5.0</b>	<b>BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES</b>	<b>11</b>
5.1	Fledermäuse	11
5.2	Brutvögel	12
<b>6.0</b>	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS</b>	<b>13</b>
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	13
6.2	Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
<b>7.0</b>	<b>DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN</b>	<b>14</b>
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	14
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	15
<b>8.0</b>	<b>VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN</b>	<b>19</b>
<b>9.0</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>20</b>
<b>10.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>21</b>



## 1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Stadt Lohne (Landkreis Vechta) beabsichtigt der Eigentümer des nördlich der Straße Wicheler Flur zwischen der Vechtaer Straße und dem Meistermannsweg gelegenen Flurstücks 172/28 (Flur 18) die Realisierung von Wohnungsbau. Für dieses Areal handelt es sich um eine ehemalige Tongrube, die von 1962 bis 1974 als Abfalldeponie genutzt wurde. Auf der Grundlage des § 44 BNatSchG sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse und Brutvögel darzustellen und zu überprüfen.

Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt neben den Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden. 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.

Je nach Alter, Strukturierung und Nutzung können sich auch in Siedlungs- und Gewerbegebieten bzw. in deren Randlagen für Fledermäuse und Brutvögel in einem gewissen Umfang Fortpflanzungshabitate bzw. Lebensstätten entwickeln, die im Fall einer Überplanung artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht grundsätzlich von vornherein auszuschließen, dass die für die vorgesehene Bebauung vorgesehenen Bereiche eine wichtige Funktion für die Fauna und damit für den Naturhaushalt aufweisen. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 76 - 8. Änderung - als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen unter artenschutzrechtlichen Aspekten hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

## 2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Für die Überprüfung der Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung auf die verschiedenen Arten ist unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände 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 § 18 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 § 15 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. 7 BNatSchG erfüllt sein.

So müssen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen 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, METHODEN

Gegenstand der vorliegenden Betrachtung ist der im Norden der Stadt Lohne gelegene Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 76 - 8. Änderung, für den eine Bebauung mit Wohngebäuden vorgesehen ist. Der zu überplanende Bereich befindet sich am nördlichen Ortsrand von Lohne; es handelt sich um ein aufgelassenes Areal in Form einer innerstädtischen Freifläche ohne Altbaumbestand westlich des Meistermannsweges. In mäßiger Entfernung verlaufen im Westen die Vechtaer Straße (Landesstraße 845) sowie im Osten der Bergweg (Landesstraße 846). Während an der Vechtaer Straße diverse Gewerbegebiete gelegen sind, wird die westliche und südliche Umgebung von Siedlungsbereichen geprägt. Auf der Westseite der L 845 schließt sich Mischbebauung an und östlich der L 846 erstreckt sich der freie Landschaftsraum in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Mit DRACHENFELS (2016) ist die Zahl der im Planungsraum vorkommenden Biotope sehr begrenzt; als Hauptgruppen sind dies in erster Linie Ruderalfluren und Gehölzbestände. In den Nordwesten ragt eine Lagerfläche des angrenzenden Gewerbebetriebes und die Zuwegung zu dem Gelände erfolgt aus südlicher Richtung über eine unbefestigte Fläche mit einem regelmäßig gemähten Scherrasen. Den größten Flächenanteil des Flurstückes nimmt eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte ein (Abbildung 1). Zu den kennzeichnenden Gräsern zählen z. B. Knäuelgras, Rot-Schwingel und Wolliges Honiggras, typische Stauden sind Gewöhnlicher Beifuß, Große Brennnessel und Rainfarn, teils treten fremdländische Arten auf. Unter diesen Neophyten entwickeln der Japanische Staudenknöterich und die Goldrute lokal Dominanzbestände.



**Abbildung 1: Das Flurstück wird überwiegend von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur eingenommen (29.11.2017, Verf.).**

Gehölze sind in einem nur sehr geringen Umfang vorhanden. Die nordwestliche Plan-  
gebietsgrenze wird von einer Baumreihe aus Nadelbäumen begleitet (Abbildung 2), die  
im südlichen Abschnitt größere Lücken aufweist, hier treten vereinzelt z. B. Zitterpap-  
peln und Weiden mit Stammdurchmessern von maximal 0,3 m hinzu. Im Nordosten  
stehen auf einem Erdwall am Rande der Fläche einige Birken und Weiden mit eben-  
falls schwachem Baumholz. Weiterhin schlagen insbesondere im Südwesten der Flä-  
che Gehölze der genannten Arten auf; teils wurden Bäume und Sträucher bodennah  
zurück geschnitten, die wieder austreiben und die Entwicklung eines Sukzessionsge-  
büsches initiieren (Abbildung 3). In den Randbereichen haben sich zudem stellenweise  
Brombeergestrüppe entwickelt.



**Abbildung 2: An der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Nadelbaumreihe (29.11.2017, Verf.).**





**Abbildung 3: Im Südwesten des Flurstückes schlagen Gehölze auf (29.11.2017, Verf.).**

Eine Fläche mit wassergebundener Decke geringer Größe, auf der einige Materialstapel lagern, ragt in den Nordwesten der Planfläche (Abbildung 4) und es sind hier einige Betonfundamente vorhanden.



**Abbildung 4: Eine Lagerfläche des angrenzenden Gewerbebetriebes ragt in den Nordwesten das Plangebietes (29.11.2017, Verf.).**

Den Angaben der Stadt Lohne zufolge liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fledermaus- und Brutvogelfauna vor. In Anbetracht der zu erwartenden geringen faunistischen Wertigkeiten wird anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme 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 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 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. Als zusätzliche Beurteilungsgrundlage für die Fauna wurde dem Verf. von der Stadt Lohne eine auf die Vegetationsperiode 2017 zurückgehende Fotoserie zur Verfügung gestellt.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 29.11.2017 aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse und Brutvögel überprüft. Im Rahmen dieser Begehung wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölzbestände, 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 wurden die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für diese Tiergruppe begutachtet und die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln untersucht.

## 4.0 ERGEBNISSE

### 4.1 Fledermäuse

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem geringen Anteil an Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den angrenzenden Siedlungsbereichen für diesen Standort von zwei potenziell vorkommenden Fledermauspezies ausgegangen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland und damit auch im Kreis Vechta allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Beide Arten werden daher in vergleichbaren Lebensräumen regelmäßig nachgewiesen. Grundsätzlich könnte das Plangebiet oder Teile davon für Breitflügel- und Zwergfledermaus als potenzielles Nahrungshabitat fungieren. Die Lebensraumansprüche dieser beiden Arten und deren im Planungsraum vermuteten Vorkommen stellen sich wie nachfolgend beschrieben dar.

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet, wo sie nahezu alle Lebensraumtypen bewohnt. Die Art jagt in der offenen strukturreichen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien 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 km (SIMON et al. 2004).

Das Plangebiet dürfte von der Breitflügelfledermaus als Nahrungshabitat frequentiert werden. Grundsätzlich könnte in den an einigen Gebietsgrenzen vorhandenen Gehölzen im räumlichen Verbund mit den übrigen im Plangebiet vorhandenen Strukturen

sowie den an den Straßen Wicheler Flur und Meistermannsweg unmittelbar südlich bzw. östlich angrenzenden Siedlungsgärten ein Jagdgebiet existieren. Auch wenn die wenigen sporadisch vorkommenden Gehölze auf jeweils eng begrenzte Bereiche des Plangebietes beschränkt sind, ist es wahrscheinlich, dass sich das vermutete Jagdgebiet in unmittelbar angrenzende Bereiche des Planungsraumes erstreckt und dort auch andere für Fledermäuse weniger attraktive Lebensraumstrukturen umfasst.

Zu den für die Breitflügelfledermaus unbedeutenden Biotopen gehört neben einer an der nordwestlichen Gebietsgrenze verlaufenden Koniferenreihe mehrere in deren Nähe gelegene Betonfundamente sowie daran unmittelbar angrenzend eine Lagerfläche für Baumaterialien.

**Tabelle 1: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.**

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, - = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig bis unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	RL Nds 1993	RL Nds 2005	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

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. 2 km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen eingefasste Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

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. Im Plangebiet wird ihr Aktivitätsraum aller Voraussicht nach mit dem der Breitflügelfledermaus zusammenfallen.

Wie für die Breitflügelfledermaus sind die an der nordwestlichen Plangebietsgrenze angepflanzten Koniferen auch für die Zwergfledermaus als Nahrungshabitate nicht von Bedeutung. Im Rahmen von Untersuchungen an Breitflügelfledermäusen konnte KURTZE (1991) beispielsweise nachweisen, dass diese Art immer wieder Bäume von bestimmten Arten umfliegt, andere jedoch meidet. So wies dieser Autor nach, dass in einem Nahrungsbiotop z. B. Nordmantannen kaum zur Nahrungssuche abgeflogen werden. Nach diesem Autor kommen manche Baumarten kaum als Nahrungshabitat

für Insekten in Frage, da diese eine nur sehr begrenzte Zahl der von ihnen abhängigen Insekten, insbesondere unter den Käfern (Coleoptera) und Schmetterlingen (Lepidoptera), aufweisen. Dies trifft in gleichem Maße auch auf die Zwergfledermaus zu.

Insgesamt erweist sich der Plangeltungsbereich als für die Fledermausfauna strukturarm. Dies ist darauf zurückzuführen, dass großvolumige Laubbäume ebenso wie Gebäude als potenzielle Fortpflanzungsstätten fehlen, was den Schluss zulässt, dass Fledermäuse in diesem Gebiet nicht zur Fortpflanzung kommen können. Daher sind im Plangebiet für diese Tiergruppe weder potenzielle Gebäudesommer- noch potenzielle Gebäudewinterquartiere zu erwarten.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von unterschiedlichen Strukturen geprägte Umgebung, zu denen neben einem unmittelbar angrenzenden Gewerbegebiet vornehmlich Siedlungsbiotope gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Zu diesen könnten der im freien Luftraum jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und/oder die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gehören. Beide Arten ließen sich des Öfteren in vergleichbaren Lebensräumen der betreffenden Region im Rahmen anderer Planungen nachweisen (Verf.).

Breitflügel- und Zwergfledermaus gelten nach der 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 der gefährdeten Fledermäuse (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht gefährdet einzustufen; die Breitflügel-fledermaus gilt landesweit weiterhin als stark gefährdet. Auf Bundesebene erfolgten für beide Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen für deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum deklarierten Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

## 4.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 29.11.2017 durchgeführten Einmalbegehung waren neun Brutvogelarten nachzuweisen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Untersuchungsraumes deklariert, sind dies ausnahmslos Standvögel, die den Winter über im Plangebiet und in dessen Nähe verbleiben. Mit weiteren elf Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft werden, sind somit vermutlich 20 Brutvogelarten und damit ca. 10,1 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015) im Untersuchungsraum bodenständig. Für diese handelt es sich zum überwiegenden Teil um siedlungstolerante Spezies mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Vogelarten des Untersuchungsraumes auch zu den im Kreis Vechta bodenständigen und dort regelmäßig brütenden Spezies gehören.

Neben den 20 Spezies des Untersuchungsraumes wurden mit dem Haussperling (*Passer domesticus*) und der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) weitere zwei Arten in den unmittelbar angrenzenden Siedlungsanlagen festgestellt. Da für beide Arten entsprechende Lebensräume fehlen, sind sie nicht Bestandteile der Ornis des Untersuchungsgebietes.

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. Bis auf die den Nicht-Singvögeln (Nonpasseres)

zugehörige Ringeltaube gehören die übrigen 19 Arten zu den Singvögeln (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) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

### Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 29.11.2017 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	●		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>	●		b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>		O	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>		O	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	V	V	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>		O	b	/	/	/	§
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>		O	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>		O	a	/	/	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	●		b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>		O	G	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>		O	a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>		O	a/G	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	●		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	●		b	/	/	/	§
Σ 20 spp.	9	11					

Erwartungsgemäß wird der Planungsraum von Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien besiedelt; Meisen, Grasmücken und Finken sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. In Anbetracht der Strukturierung dominieren Spezies geschlossener Lebensräume; daneben finden sich mit Bachstelze und Hausrotschwanz zwei Spezies mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. Da es sich im Fall des Plangebietes um eine innerstädtische Fläche handelt und geeignete Lebensräume für eine Ansiedlung nicht zur Verfügung stehen, fehlen Arten, die für halboffene Standorte besonders charakteristisch sind. Zu diesen gehören Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) ebenso wie Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*). In Anbetracht der Gebietsgröße und der eingeschränkten Strukturvielfalt ist die Artenzahl begrenzt.

Die meisten der im Planungsraum siedelnden Brutvogelarten weisen eine große ökologische Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Habitats auf. Zu diesen zählen

Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und diverse andere. Lebensraumspezialisten, wie z. B. die Gartengrasmücke und das Wintergoldhähnchen, die sich durch eine starke Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen (FLADE 1994), sind in einem nur sehr begrenzten Umfang vertreten. Da im Gebiet die entsprechenden Forst- und Waldgesellschaften mit einem gewissen Anteil an Altbaumbeständen fehlen, finden stenotope Gehölzbrüter, wie z. B. Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) und Kleiber (*Sitta europaea*), keine geeigneten Ansiedlungsmöglichkeiten vor.

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 (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Bei Zugrundelegung der Untersuchungsergebnisse dieses Autors dürfte in dem von Siedlungsbiotopen geprägten Habitattyp die vorherrschende Brutvogelgemeinschaft der größeren Vögel am ehesten der Krähenvogel-Gemeinschaft (Pico-Corvetea) entsprechen, die allgemein in Siedlungen und siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist, jedoch aufgrund der alleinigen Präsenz der Elster im Plangebiet fragmentarisch ausgebildet ist. In den von Gehölzen geprägten Randbereichen des Planungsraumes ist die Verbreitung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (Sylvio-Phylloscopetum collybitae) wahrscheinlich. Bestandsbildner dieser Gemeinschaft sind insbesondere Finken, Grasmücken, Rotkehlchen und Zilpzalp sowie Höhlenbrüter (Blau-, Kohl- und Sumpfmeise) neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Buchfink und Zaunkönig. Beide Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

Von den 20 Brutvogelarten ist mit dem Hausrotschwanz ein potenzieller Gebäudebewohner (entsprechend 5 %) vertreten, der in den Materialstapeln der im Norden gelegenen Lagerflächen geeignete Nistmöglichkeiten vorfindet. Weitere fünf (25 %) Spezies legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Strata siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) machen 70 % (N = 14) aus. Diese Verteilung spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzstrukturen wider, wohingegen die übrigen Biotope spärlich oder überhaupt nicht von Brutvögeln besiedelt werden. Die angetroffene geringe Zahl von Spezies, die ihre Nester am oder in geringer Höhe über dem Erdboden anlegen, ist nicht ungewöhnlich, da die Bodenbrüter Charaktervögel offener Landschaftsräume sind (u. a. FLADE 1994).

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt; nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Arten treten nicht auf. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen im Bestand gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015) kommen nicht vor. Mit der Gartengrasmücke wird eine Art auf der landesweiten Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. In der Bundesrepublik Deutschland gefährdete Brutvögel finden sich nicht unter den nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Arten (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).



## 5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

### 5.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; für die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. für die Bewertung von Landschaftseinheiten von BREUER (1994) vorgeschlagen wurde, sind detaillierte Bestandserfassungen erforderlich.

In dem urban geprägten Untersuchungsraum bestehen voraussichtlich Jagdgebiete für Breitflügel- und Zwergfledermäuse vorzugsweise in den von Gehölzen geprägten Gebietsteilen. Da Fledermäuse sehr große Aktivitätsbereiche für den Nahrungserwerb beanspruchen, setzen sich die Flugrouten aller Voraussicht nach in den übrigen Teilbereichen des Plangebietes und der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen dürfte der Untersuchungsraum für Fledermäuse vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellen.

Aufgrund seiner Strukturierung und der räumlichen Anbindung an die in der Nähe gelegenen Siedlungsbiotope sind für den Planungsraum weitere zwei Fledermausarten wie Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus nicht ausgeschlossen, die das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchen oder zu den Zugzeiten zufälligerweise tangieren könnten.

Nach den Ergebnissen der Strukturerrfassung zeichnet sich der Planungsraum durch eine sehr begrenzte Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen großenteils Siedlungsbiotope, ein Gewerbegebiet und vereinzelt Gehölze gehören. Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen und darin eingelagerten Hausgärten und sonstigen Siedlungsbiotopen den Lebensraumansprüchen der beiden hier aufgeführten Arten. Die auf den angrenzenden Hausgrundstücken vorkommenden Gehölze sind von Freiflächen umgeben, was sich für Fledermäuse als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. Dies trifft gleichermaßen auf den zentralen Teil des Plangebietes zu, das lediglich einige Gehölze in den Randbereichen aufweist.

Die Überprüfung der wenigen im Planungsraum vorhandenen Bäume mit Stammdurchmessern von bis zu ca. maximal 30 cm auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere. Großvolumige als potenzielle Fledermausquartiere geeignete Bäume sind nicht vorhanden. Im Plangebiet kommen weder Wohnhäuser noch sonstige Gebäude und somit auch keine potenziellen Gebäudesommer- bzw. Gebäudeüberwinterungsquartieren für Fledermäuse vor. Dies lässt den Schluss zu, dass Fledermäuse in diesem Gebiet nicht zur Fortpflanzung kommen, sondern den Planungsraum allenfalls als Nahrungsbiotop nutzen können. Die im Norden des Gebietes befindliche Lagerfläche sowie die an der westlichen Gebietsgrenze angepflanzten Koniferen führen zu einer Monotonie der Habitats und damit zu einer Minderung der Qualität des Planungsraumes als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial, namentlich dem Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Breitflügelfledermaus, als Lebensraum für Fledermäuse eine allge-

meine Bedeutung und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen.

## 5.2 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013).

Bei der Bewertung von Vogelbrutgebieten werden sämtliche Arten der Roten Listen 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. Im Rahmen 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 km<sup>2</sup>, 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 1 km<sup>2</sup> (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km<sup>2</sup> (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur bei Gebieten von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur einen sehr kleinen Teil dieser Mindestgröße. Für das Plangebiet wurden mit Ausnahme der potenziell gefährdeten Gartengrasmücke keine tatsächlich gefährdeten Brutvogelarten deklariert. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) 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 von einer innerstädtischen Grünfläche eingenommen, die in weiten Teilen eine bis zu ca. 50 cm hohe Gras- und Staudenflur aufweist, in der sich an den Rändern vereinzelt Sukzessionsgebüsche entwickeln. Daneben kommen in den Randbereichen einige einheimische Laubbäume (Birke, Zitterpappel, Weide) vor, die in dem übrigen Gebiet fehlen, stellenweise findet sich Brombeergestrüpp. Die an der westlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Koniferen erreichen eine durchschnittliche Höhe von ca. 10 m. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet mehrere Betonfundamente sowie eine Lagerfläche eines angrenzenden Gewerbebetriebes. Das Plangebiet ist über eine unbefestigte Zufahrt aus südlicher Richtung zu erreichen.

Aufgrund der beschriebenen Biotopstrukturen und den Ergebnissen der einmaligen Bestandserfassung ist ein Besiedlungspotenzial zu erwarten, das sich großenteils aus ungefährdeten Gehölzbrütern zusammensetzt. Vorrangig handelt es sich dabei um Vogelarten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats, die in Nordwestdeutschland häufig und weit verbreitet sind. Lebensraumspezialis-



ten, die an bestimmte Biotopstrukturen gebunden sind, kommen nicht vor, da für deren Ansiedlung die hierfür notwendigen Habitate fehlen. So stellt das Plangebiet weder einen Lebensraum für Watvögel oder Wiesen-Singvögel noch für charakteristische Arten halboffener Standorte oder für stenotope Gehölzbrüter dar.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass in dem Plangeltungsbereich weder landes- noch bundesweit im Bestand gefährdete Vogelarten siedeln könnten. Im Gegensatz zu den Baum- und Gebüschbrütern sind Bodenbrüter in nur sehr geringer Zahl vorhanden. Bis auf den in Materialstapeln einer Lagerfläche nistenden Hausrotschwanz fehlen für weitere Gebäudebrüter geeignete Nistmöglichkeiten. An potenziell gefährdeten Spezies ist lediglich das Vorkommen der Gartengrasmücke nicht auszuschließen. Das Auftreten weiterer Brutvögel der sog. Vorwarnlisten ist nicht wahrscheinlich.

Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von allgemeiner und nicht etwa von hoher, besonders hoher oder gar herausragender Bedeutung.

## **6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS**

### **6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Durch den geplanten Bau von Wohnhäusern und die Umnutzung werden eine zurzeit ungenutzte innerstädtische, mit Ruderalvegetation bestandene Grünfläche und verschiedene an deren Peripherie aus einheimischen Arten vorhandene Gehölze in Anspruch genommen. Dies hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs-, Nist- und Nahrungshabitaten und Ruhestätten für Fledermäuse und Vögel zur Folge. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größte Flächenanteil von diesen Faunengruppen unbesiedelt ist und sich deren Vorkommen schwerpunktartig auf die Randbereiche beschränken.

### **6.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Während der Bauzeit werden im direkten Baumfeld 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. Vögel 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.

Mit der geplanten Wohnbebauung können betriebsbedingt 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 Lichtemissionen 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 zu-

sätzliche 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.

Betriebsbedingte 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.

## **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 können einige Gehölze verloren gehen, deren Qualität als Lebensstätten für Fledermäuse unterschiedlich ausfällt. Die im Rahmen der vorliegenden Planung ggf. zu beseitigenden Koniferenbestände stellen keinen Lebensraumverlust für Fledermäuse dar, da sich in derartigen Habitaten aufgrund des Harzflusses der Bäume für diese Faunengruppe in der Regel keine Quartiere befinden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Koniferen als Nahrungshabitate für Fledermäuse kaum von Bedeutung sind. In derartigen Bereichen ist daher auch keine Zerschneidung von Flugrouten durch die Errichtung von Wohnhäusern zu erwarten.

Die ggf. zu beseitigenden Laubgehölze stellen aufgrund ihres geringen Bestandsalters keine potenziellen Quartierplätze dar. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet nicht als Fortpflanzungsstätte für Fledermäuse, sondern allenfalls als Nahrungshabitat fungiert. Infolge dessen ist der vorgesehene Eingriff in Hinsicht auf das Schutzgut Fledermäuse nicht als erheblich einzustufen.

Sollte durch die partielle Beseitigung an den Gebietsrändern vorhandener Gehölze die Überplanung von Flugrouten oder von deren Teilen nicht ausgeschlossen werden können, ist ein derartiger Eingriff als unbedenklich einzustufen, da zwischen den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsgärten und dem im Planungsraum vorhandenen Siedlungsgehölzen einzelne Verbindungselemente erhalten bleiben, die von Fledermäusen weiterhin als potenzielle Nahrungshabitate genutzt werden können. Des Weiteren werden flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern im nördlichen Plangebiet festgesetzt. Die oberhalb der Grundstücksgrenzen vorhandenen Flächen stehen Fledermäusen folglich weiterhin als potenzielles Nahrungshabitat zur Verfügung.

#### **Brutvögel**

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen eine innerstädtische Grünfläche sowie einige Gehölze dauerhaft verloren. Die an den Plangebietsgrenzen vorhandenen, durch eine größere Strukturvielfalt gekennzeichneten Lebensräume und Strukturen bleiben in wesentlichen Teilen unverändert erhalten und können somit weiterhin von Brutvögeln als Brut- und Nahrungshabitate genutzt werden.

Die von dem Bauvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume (Ruderalfluren, Gehölze) stehen einigen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und / oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Zu den Brutvögeln dieser Habitate zählen großenteils eurytope Arten (Amsel, Buchfink, Kohlmeise und andere). Da nur ein Teil der Flächen tatsächlich überplant wird, werden diese jedoch auch weiterhin in dem Plangebiet geeignete Habitatstrukturen vorfinden, zumal im nördlichen Plangebiet flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt werden. Diese Flächen können folglich weiterhin als Bruthabitat genutzt werden. Auch wenn eine vorübergehende Abnahme der Siedlungsdichte für einzelne Arten nicht ganz ausgeschlossen werden kann, ist insgesamt betrachtet bei Realisierung des Bauvorhabens nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Vogelwelt zu rechnen.

### Fazit

Die Überplanung einer innerstädtischen Grünfläche, die an das an der Straße Wicheler Flur bestehende Wohngebiet angrenzt, hat in erster Linie eine Überplanung von Ruderalfluren und einzelnen Gehölzen zur Folge, die als Lebensräume für Fledermäuse und Brutvögel von eingeschränkter Bedeutung sind. Durch die Inanspruchnahme von Gehölzen und Ruderalvegetation in den Randlagen des Planungsraumes werden teilweise Fortpflanzungs- und / oder Nahrungshabitate bzw. Ruhestätten für Fledermäuse und Brutvögel überplant. Diese Beeinträchtigungen sind insgesamt betrachtet als geringfügig einzustufen. Im Sinn des § 14 BNatSchG ist die weitere Erschließung im Anschluss an die bestehenden Wohnhäuser aufgrund der Überplanung einer innerstädtischen Grünfläche sowie vorgesehener Gehölzanpflanzungen nicht als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse und Brutvögel) zu werten.

## 7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

### Fledermäuse

#### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 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 Sommer- und / oder Winterquartiere für Fledermäuse fungieren könnten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Plangebiet keine großvolumigen Gehölze existieren, die für eine Besiedlung mit Fledermäusen in Frage kämen. Zudem sind im Gebiet weder Wohnhäuser noch sonstige Liegenschaften vorhanden, die als potenzielle Zufluchtsstätten (z. B. in Form von Gebäudesommer- und / oder -Winterquartieren) von Vertretern dieser Tiergruppe in Anspruch genommen werden könnten. Wie im Rahmen dieser Bearbeitung zu zeigen war, stellt der Planungsraum oder Teile davon kein Fortpflanzungshabitat für Fledermäuse dar. Vielmehr wird das zu überplanende Areal von Fledermäusen allenfalls für den Nahrungserwerb genutzt. Aus diesem Grund wird die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Nahrungshabitate 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 zu erwarten sind. Um die baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Baumfällarbeiten aus prophylaktischen Gründen grundsätzlich ausschließlich in den Herbst- / Wintermonaten (Oktober bis Februar gemäß § 39 BNatSchG), 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 Störungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG )

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinn des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG 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 Teilhabitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang steht. 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.

Für Fledermäuse relevante Störquellen sind Lärm- und Lichtemissionen. 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 Flächen erfassen könnte, nicht realistisch ist. Aus diesem Grund dürften etwaige Lärmemissionen lediglich vorübergehend in einem sehr begrenzten Bereich auftreten.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind zu vernachlässigen, da in dem größten Teil des Plangebietes vermutlich keine Quartierstätten betroffen sind. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren ist aus den eingangs erwähnten Gründen nicht realistisch.

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.

Von den in dem Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Einzelwohnhäusern ist - auch wenn die Zufahrten mit Lampen ausgestattet wären und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die im Plangebiet zu erwartenden Breit-

und Zwergfledermäuse ausgehen, da diese Spezies im Gegensatz zu den Bartfledermäusen 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 aus prophylaktischen Gründen für die Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine übermäßige nächtliche Beleuchtung der zu überplanenden Grundstücke verzichtet werden, zumal der öffentliche Straßenraum bereits durch die vorhandene Beleuchtung (Wicheler Flur) mit Lichtemissionen vorbelastet ist.

Nach Literaturangaben kann davon ausgegangen werden, dass permanent beleuchtete Zonen von Vertretern der Mausohren (Gattung *Myotis*) 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 dessen ungeachtet nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

## **Brutvögel**

### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit nicht zu baubedingten Tötungen von Individuen der betreffenden Arten oder ihrer Entwicklungsformen kommen wird. Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Für den Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundenen Mortalität (Sterberate) auszuschließen ist. **Es ist festzustellen, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt wird.**

### Prüfung des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind insgesamt 20 Brutvogelarten zu erwarten. Zu der Ornis des Plangebietes zählen insbesondere Ubiquisten (Allerweltsarten) und mit z. B. Gartengrasmücke, Hausrotschwanz und Wintergoldhähnchen auch einige stenotope Spezies. Die Brutplätze einiger dieser Arten liegen zum Teil in Bereichen, die nach dem Bebauungsplan Nr. 76 - 8. Änderung für eine Bebauung in Anspruch genommen werden können, so dass es zu einem Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten kommt. Die Nester sind u. a. in den im Rahmen der Baumaßnahme zu entfernenden Gehölzen zu vermuten. Sämtliche durch das Vorhaben betroffenen Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen alljährlich ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch, an einem Gebäude bzw. auf dem Erdboden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Eine Überplanung und Entfernung von Gehölzen bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand.

Das Plangebiet wird jedoch auch von den Vögeln in verschiedenen Situationen als Ruhestätten im weitesten Sinne, wie u. a. als Ansitzwarte, genutzt, so dass u. a. bei der Entfernung von Gehölzen Ruhestätten beschädigt oder zerstört und ggf. sogar Individuen getötet oder beschädigt werden könnten. Die nach der EU-Kommission definierte Begrifflichkeit der Ruhestätte als Ort, der für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich ist, u. a. für die Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, wurde erweitert, so dass eine strengere Prüfung für Ruhestätten erfolgt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verbot der Entfernung / Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten bzw. der Tötung / Beschädigung von Individuen in Verbindung mit der Entfernung / Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten nicht vor, wenn es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt und die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, was im Fall des Plangebietes sichergestellt ist.

Die ökologische Funktion für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln im räumlichen Zusammenhang bleibt auch nach der Umsetzung der vorliegenden Planung erhalten. Die Tiere sind imstande, z. B. bei Entfernung eines Gehölzes, das als Brutstätte oder Ansitzwarte dient, auf Gehölze in der Umgebung auszuweichen. In der Umgebung des Plangebietes schließen sich Biotope mit entsprechenden gleichartigen Strukturen an. Der Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist daher gegeben. **Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG wird in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt.**

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

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und / oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur dann einen Verbotstatbestand dar, wenn eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach BNatSchG dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von z. B. Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich und werden im Folgenden differenzierter betrachtet.

Während der Bauarbeiten werden akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Brutvogelarten ausüben können. Im Fall einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf die Störreize reagieren. Unter den im Plangebiet auftretenden Vogelarten befinden sich keine besonders störungsempfindlichen Spezies (vgl. GASSNER et al. 2010). Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Brutvogelarten ist nicht wahrscheinlich.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der in Frage kommenden Arten führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es nur zu einer Ver-

schlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und dies eine Erhöhung der Mortalität in der Population hervorrufen würde. Aufgrund der Art des Vorhabens ist dies auszuschließen, da bei einer Störsituation die betreffende Vogelart sich entfernen könnte. Vollmausern, die vorübergehend eine vollständige Flugunfähigkeit hervorrufen würden, wird von keiner der auftretenden Arten durchgeführt. Es handelt sich im Fall des Plangebietes nicht um einen traditionellen Mauserplatz einer Art.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters im Plangebiet oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Verkehrslärm, Lichtemissionen und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste das betreffende Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens unwahrscheinlich. Vögel sind in der Regel an Siedlungslärm, Lichtemissionen und visuelle Effekte gewöhnt und suchen ihre individuellen Sicherheitsabstände auf (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007), so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die betreffenden Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

**Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt wird.**

## 8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Bezug auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für Höhlen bewohnende Vogelarten sowie auf etwaige Fledermausvorkommen hin zu überprüfen. Sind Individuen / Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Zudem sei der Empfehlung Ausdruck verliehen, auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über das normale Maß der Beleuchtung der Verkehrswege und der auf den Wohngrundstücken vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen (Vermeidungsmaßnahme).

## 9.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 76 - 8. Änderung (Stadt Lohne, Landkreis Vechta) für die Fledermausfauna durchgeführten Potenzialansprache wurden mit der Breitflügel- und der Zwergfledermaus zwei Spezies deklariert. Beide Arten, die in Siedlungsgebieten allgemein häufig und verbreitet sind, nutzen Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat. Aufgrund des Fehlens von Altbaumbeständen und von Gebäuden als potenzielle Quartierstätten ist auszuschließen, dass Fledermäuse im Planungsraum bodenständig sind, indem sie hier zur Fortpflanzung gelangen. - Im Plangebiet sind insgesamt ca. 20 Brutvogelarten zu erwarten. Zu diesen zählen großenteils Allerweltsarten; mit z. B. Gartengrasmücke, Hausrotschwanz und Wintergoldhähnchen sind einige stenotope Spezies vertreten. Die Brutplätze dieser Arten liegen teilweise in Bereichen, die nach dem vorliegenden Bebauungsplan für eine Bebauung vorgesehen sind. Insgesamt betrachtet gehen mit dem Verlust von Biotopen (Ruderalvegetation, Gehölze) im Planungsraum Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel verloren. Die hier siedelnden Arten werden jedoch auch weiterhin im Plangebiet geeignete Habitatstrukturen vorfinden, da nur ein geringer Teil der Flächen tatsächlich überplant wird und gleichzeitig neue Gehölzanpflanzungen vorgesehen sind. Somit finden Brutvögel Ausweichlebensräume im Plangebiet selbst sowie auch in dessen unmittelbarer Umgebung vor. Zusammenfassend betrachtet bleibt festzustellen, dass mit der Realisierung des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna verbunden sind. Es wird nicht mit negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermäuse und Vögel 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

- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- 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.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](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 HELVERSESEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. 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.
- GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

KURTZE, W. (1991): Die Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Nordniedersachsen. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 26: 63-94.

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 Landschaftspf. 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. Landschaftspf. 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. Landschaftspf. Naturschutz 76: 1-275.