

Artenschutzfachbeitrag

1. Änderung des Bebauungsplans Wilhelmshöhe II / Paschberg II

in der

Gemeinde Bienenbüttel – Landkreis Uelzen



Stand 12. August 2024

Auftraggeber

plan.B
Dipl. Ing. Henrik Böhme
Göttien 24
29482 Küsten

Verfasser

loikos
Günter Schäfers
Biologisch-ökologische
Gutachten & Planungen
Rohstorf 55
21397 Vastorf

Tel.: (04137) 808304
Fax: (04137) 808305
g.schaefers@loikos.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
2. Lage des Vorhabens und Untersuchungsgebiet	5
3. Planvorhaben	5
4. Rechtliche Grundlagen	7
4.1 Allgemeiner Artenschutz	7
4.2 Besonderer Artenschutz.....	7
5. Datengrundlage und Methodik	9
5.1 Schutzgebiete	9
5.2 Biotopkartierung	9
5.3 Datenrecherche.....	12
5.4 Biotop- / Habitatanalyse	13
5.5 Potentialanalyse und Artenerfassung	13
5.6 Prüfungen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	13
6. Ergebnisse	14
6.1 Biotoptypen- und Habitatanalyse	14
6.2 Erhebungen	15
6.2.1 Fledermäuse	15
6.2.2 Vögel.....	16
6.3 Potentialanalyse	16
6.3.1 Säugetiere.....	16
6.3.1.1 Fledermäuse	16
6.3.1.2 Nagetiere	20
6.3.1.3 Raubtiere	20
6.3.2 Vögel.....	20
6.3.3 Amphibien	37
6.3.4 Reptilien.....	38
6.3.5 Schmetterlinge	38
6.3.6 Käfer	38
6.3.7 Libellen	39
6.3.8 Weichtiere	39
6.3.9 Farn- und Blütenpflanzen	40

6.3.10 Moose.....	40
7. Artenschutzprüfung	40
7.1 Betroffene Biotoptypen und Habitatstrukturen	40
7.2 Betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG und europäische Vogelarten	42
8. Relevante Wirkungen der Planung.....	43
8.1 Prüfung und Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände	43
8.1.1 Artengruppe Fledermäuse	43
8.1.2 Artengruppe Vögel	45
9. Zusammenfassung.....	48
10. Literaturverzeichnis	49

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs und des Untersuchungsgebiets.	4
Abb. 2: Neubau eines Wohngebäudes mit mehreren Wohneinheiten.	6
Abb. 3: Biotoptypen und Baum- und Strauchbestände im Geltungsbereich.	10
Abb. 4: Vergleich des geplanten Versiegelungsgrades mit dem derzeitig vorhandenen Versiegelungsgrad	41

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Baum- und Strauchbestände im Geltungsbereich.	11
Tab. 2: Strauchbestände im Geltungsbereich.....	12
Tab. 3: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich.	14
Tab. 4: Bewertung der Einzelbäume, nur einheimische Laubbäume + Färbereiche.....	14
Tab. 5: Analyse der Lebensraumsprüche der Potentialarten der Siedlungen bezogen auf die Biotop- / Habitatstruktur des Geltungsbereichs (Abb. 3, Kap. 6.1)	21
Tab. 6: Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände, Artengruppe Fledermäuse	43
Tab. 7: Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände, Artengruppe Vögel	45

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Planung durch das Büro Prell & Partner zielt darauf, ein Wohnprojekt auf dem Grundstück 146/188 Flur 1 in Bienenbüttel an Stelle des vorhandenen Gebäudes zu erstellen. Dazu ist planungsrechtlich eine textliche Änderung von MI in WA des vorhandenen Bebauungsplans erforderlich. Die Gemeinde Bienenbüttel plant deshalb eine 1. Änderung des Bebauungsplangebiet Wilhelmshöhe-Paschberg II Am Sandweg 6 in Bienenbüttel aufzustellen.

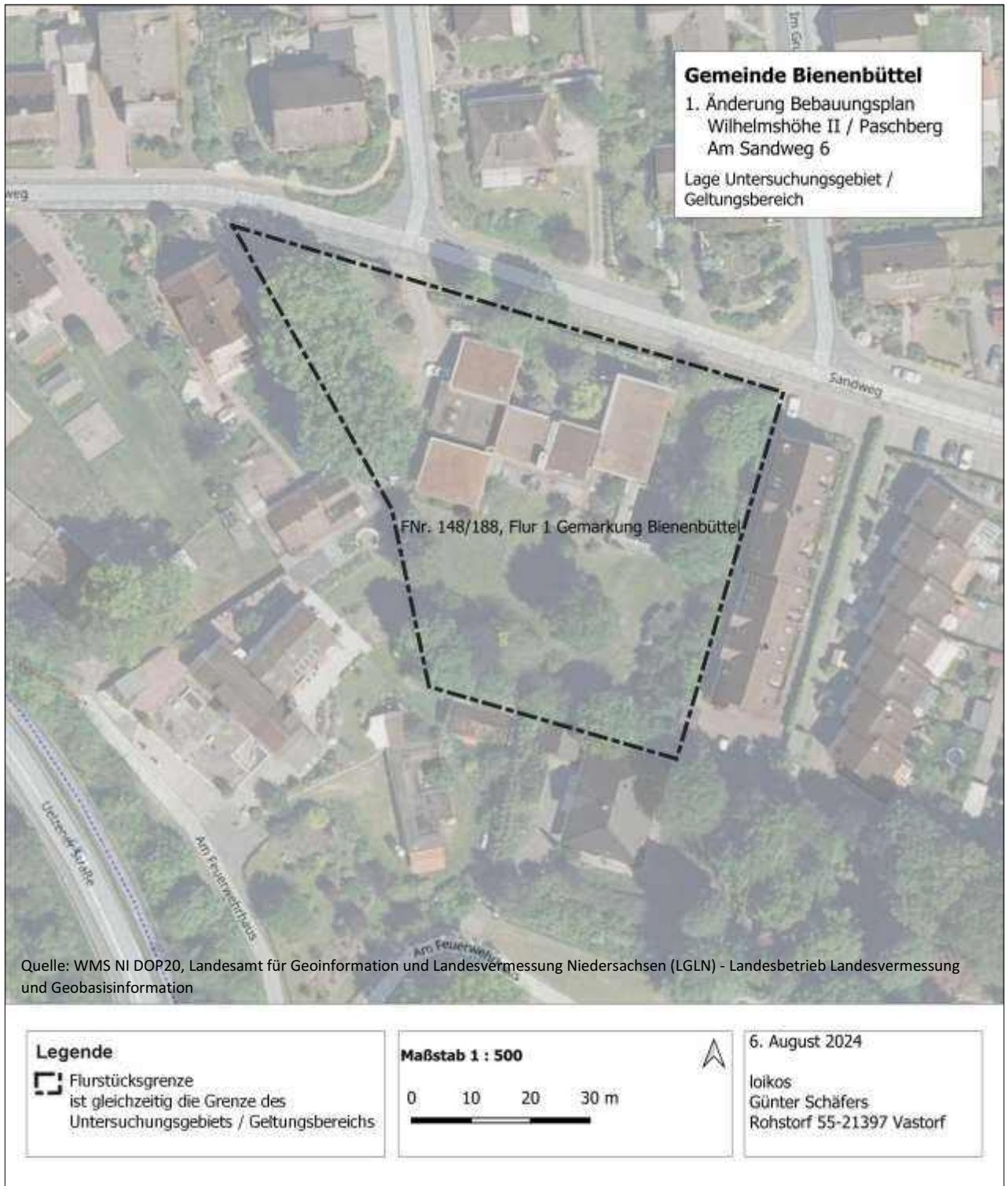


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs und des Untersuchungsgebiets.

Damit beauftragt wurde das Büro p l a n. B, Dipl. Ing. Henrik Böhme, Göttien 24 in 29482 Küsten, das den Verfasser am 02. Mai 2024 mit der Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

(ASB) auf Grundlage einer Potentialabschätzung und Erfassung (Fledermäuse) für FFH IV- und europäische Vogelarten für den räumlichen Geltungsbereich beauftragt hat (Abb.1).

Die Erarbeitung des ASB erfolgt auf der Basis des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) vom 1.3.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2024 (BGBl. I S. 225) (djure.org 10.08.2024). Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist zu prüfen, ob Vorkommen von besonders und streng geschützten europäischen Tierarten durch das Vorhaben von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG betroffen sein könnten. Dazu wird eine Potenzialanalyse mit einer Darstellung aller durch den § 44 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geschützten Tierarten, die im Untersuchungsgebiet betroffen sein könnten, vorgenommen. Auf die Ergebnisse der Recherchen gründet sich die dann folgende artenschutzrechtliche Bewertung. Erforderlichenfalls werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entwickelt und dargestellt.

2. Lage des Vorhabens und Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich liegt südlich des Sandwegs inmitten des südlichen Siedlungsbereichs Wilhelmshöhe II. Die Grenzen des Untersuchungsgebietes decken sich mit dem räumlichen Geltungsbereich (Abb. 1).

3. Planvorhaben

Der räumliche Geltungsbereich des zu verändernden Bebauungsplanes umfasst folgende Flächen:

- Unbebaute Wohngebietsflächen mit ~3453 m² Scher-/Trittrassen inklusive der Baum-/Strauchbestände und dem unbefestigten Zufahrtsweg (Abb. 1).
- Versiegelte Flächen mit ~783 m² (Gebäude, Blechgaragen, Terrasse und Schwimmbecken mit angrenzenden Flächen).

Sämtliche bauliche Anlagen sollen abgerissen und durch ein mehrgeschossiges Wohngebäude ersetzt werden.

Insgesamt weist der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplangebiets Wilhelmshöhe-Paschberg Am Sandweg 6 eine Flächengröße von 4236 m² auf. Die vorgesehene neu mit einem Gebäude zu überplanende Fläche hat eine Größe von ca. ~1400 m² (Entwurf: Prell & Partner, Abb. 2).

Die Lage und die Bemaßungen der für die im neuen Bebauungsplan festzusetzenden Flächen sind dem Entwurf in der Abb. 2 zu entnehmen.

SERVICE - WOHNEN BIENENBÜTTEL

LAGEPLAN

LEGENDE:

- Neubau
- Abbruch
- Nachbarbebauung
- Baufläche

- Bäume Bestand
- Zu fällende Bäume
- Neupflanzung Bäume
- Neupflanzung Büsche

architekturbüro
Prell & Partner



Kopie des Entwurfs von Prell&Partner

Abb. 2: Neubau eines Wohngebäudes mit mehreren Wohneinheiten.

4. Rechtliche Grundlagen

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

- den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen [...]
- den Schutz der Lebensstätten/Biotop der wild lebenden Tier-/Pflanzenarten sowie die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

4.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt. Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wild lebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten usw..

4.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) bzw. dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind, sind streng geschützte Arten

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt. Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten.

Das Artenschutzrecht enthält auch Bestimmungen über den Besitz und den Handel von Tieren und Pflanzen. Unter den „besonders geschützten Arten“ befinden sich deshalb auch Arten, für die Handelseinschränkungen gelten (Arten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels). Diese Arten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht berücksichtigt. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1, 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesre-

publik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert bisher nicht und wird in nächster Zukunft voraussichtlich nicht vorliegen. Bis eine solche Verordnung erlassen wird, sind folglich nur die Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Für Eingriffsvorhaben sind derzeit folgende Arten zu berücksichtigen:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- alle „europäischen Vogelarten“ (so wie diese in der VSchRL definiert sind)
- Arten laut Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten (z. B. einige Wirbellose) werden nicht im Rahmen der ASP, sondern in der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- 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
- 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
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Sind bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei zulässigen Vorhaben im Sinne des Baugesetzbuches

- Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten oder
- Arten laut Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

betroffen, liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall liegt auch kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG folgendermaßen definiert:

"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der

- Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

5. Datengrundlage und Methodik

5.1 Schutzgebiete

Mit Hilfe der interaktiven Umweltkarten der Umweltverwaltung (NLWKN) des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Bauen und Klimaschutz [<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&layers=Biosphaerenreservat> (Stand 02.08.2024)] wurde überprüft, ob Schutzgebiete (Natura2000-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete, landesweite wertvolle Bereiche für die Fauna und Flora usw.) von dem Vorhaben betroffen sind.

Das nächste Natura-2000 Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ liegt nordöstlich etwa in 500 m Luftlinie, vom Vorhaben entfernt. Die Entfernung zum Geltungsbereich bis zum nächst gelegenen ausgewiesenen landesweit wertvollen Bereich für Brutvögel beträgt > 1000m.

Zwischen dem Vorhaben und dem Schutzgebiet liegen Siedlungsbereiche der Stadt Bienenbüttel (Sicht- und Lärmschutz). Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets durch das Vorhaben ist auszuschließen.

5.2 Biotopkartierung

Für Biotopwertverfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft liegen Biotoptypen zugrunde. Darüber hinaus geben sie auch Hinweise auf das in ihnen zu erwartende Arteninventar. Für den Untersuchungsbereich wurde für die Ermittlung der Haupt- und Untereinheiten bei den Biotoptypen eine Satellitenaufnahme (Google Earth) zugrunde gelegt. Eine Überprüfung und Ergänzung der Ergebnisse der Satellitenbilddauswertung fand im Rahmen einer Ortsbegehung am 15.05.2024 statt. Der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2018) diente für die Ermittlung der Biotoptypen als Grundlage.

Einen Überblick über die Biotoptypen und Gehölzbestände im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplangebiets Wilhelmshöhe-Paschberg II Am Sandweg 6 in Bienenbüttel vermittelt die Abb. 3. Die Tab. 1 und die Tab. 2 geben weitere Auskünfte über die Baum- und Strauchbestände im Geltungsbereich.

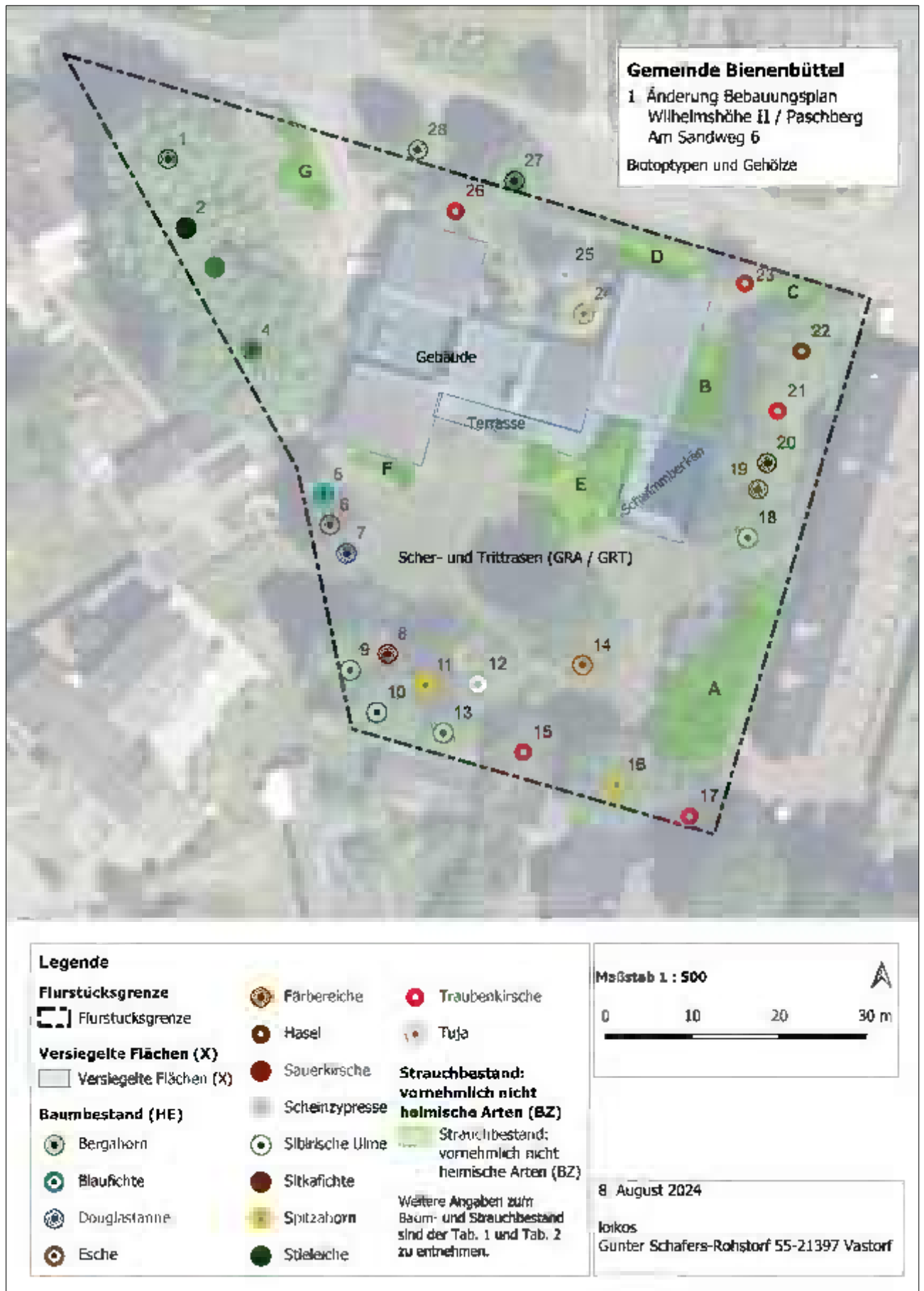


Abb. 3: Biototypen und Baum- und Strauchbestände im Geltungsbereich.

Tab. 1: Baum- und Strauchbestände im Geltungsbereich.

Nr.	Baumbestand	Unterständige Gehölzarten
1	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)
2	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	
3	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	
4	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Blaufichte (<i>Picea pungens</i>)
5	Blaufichte (<i>Picea pungens</i>)	Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Ilex (<i>Ilex aquifolium</i>) Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)
6	Sitkafichte (<i>Picea sitchensis</i>)	Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
7	Douglastanne (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	
8	Sauerkirsche (<i>Prunus cerasus</i>)	
9	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	
10	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	
11	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	
12	Sibirische Ulme (<i>Ulmus pumila</i>)	Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)
13	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	
14	Färber-Eiche (<i>Quercus velutina</i>)	
15	Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	
16	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	
17	Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	
18	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	
19	Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	
20	Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	
21	Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Apfel (<i>Malus spec.</i>)
22	Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	
23	Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	
24	Thuja (<i>Thuja spec.</i>)	
25	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis formosensis</i>)	
26	Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Hasel (<i>Corylus avellana</i>)
27	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	
28	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	

Tab. 2: Strauchbestände im Geltungsbereich.

Fläche	Strauchbestandsgruppen
A	Eibe (<i>Taxus baccata</i>) Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) Färbereiche (<i>Quercus velutina</i>) Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)
B	Forsythie (<i>Forsythia × intermedia</i>) Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>) Rose (<i>Rosa spec.</i>)
C	Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>) Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>)
D	Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) sonst. Ziergewächse

Fläche	Strauchbestandsgruppen
E	Eibe (<i>Taxus baccata</i>) Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Ilex (<i>Ilex aquifolium</i>) Rhododendron (<i>Rhododendron spec.</i>) Jap. Knöterich (<i>Fallopia japonica</i>) Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)
F	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis spec.</i>)
G	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis spec.</i>) Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>) Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)

5.3 Datenrecherche

Für den betrachteten Raum wurde im Rahmen einer Datenrecherche, ob und welche Arten im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und ihrer Lebensraumsansprüche überhaupt möglich sind, die nachfolgend aufgezählte Literatur ausgewertet:

- DGHT e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018)
- Krüger, T. Ludwig, Pfütze, J. & Zang, H. (2014): Atlas der Brutvögel Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008, NLWKN Heft 48
- Nabu Niedersachsen (2020): BatMap, das Fledermaus Informationssystem (<http://www.bat-map.de/web/start/karte#>, Stand 23.07.2024)
- NLWKN (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze)
- NLWKN (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Teil B: Wirbellose Tiere)
- NLWKN (2010): Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel
- NLWKN (2011): Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 2: Gastvögel
- NLWKN (2013): Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische
- NLWKN (2016): Liste der FFH Arten, Stand 2016, https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/ffhgebiete/ffharten/ffh-arten-139170.html
- NLWKN (online 2024): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html:
Stand 23.07.2024

- Theunert, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015: [www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz/Tier- und Pflanzenartenschutz /Besonders / streng geschützte Arten](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz/Tier-und-Pflanzenartenschutz/Besonders/streng_geschuetzte_Arten). Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN online 2018a).
- Allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten (s. Literaturverzeichnis).

5.4 Biotop- / Habitatanalyse

Nach Auswertung der vorhandenen Daten lässt sich für eine Reihe besonders geschützter Arten die Frage nach potenziellen oder tatsächlichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht mit ausreichender Genauigkeit beantworten. Daher wurde das Plangebiet vor Ort am 15.05.2024 auf die Habitateignung für Arten untersucht.

5.5 Potentialanalyse und Artenerfassung

Die Potenzialanalyse führt die Ergebnisse der Datenrecherche und der Biotop- / Habitatanalyse zusammen. Im Ergebnis wird festgestellt, welche Arten potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen. Parallel zur Untersuchung auf die Habitateignung für Arten wurde eine Erhebung am 15.05.2024 zu Vogelarten durchgeführt (Verhören in den Morgenstunden, Nestersuche an den Gebäuden, in den Sträuchern und in den Bäumen).

Um die Nutzung oder Eignung als Quartierstandort des Gebäudes für Fledermäuse beurteilen zu können, wurde unterhalb der Rolladenkästen auf den Fensterbänken und im unten offenen Schornstein das Vorhandensein von Fledermauskot überprüft. Die Übergänge vom Mauerwerk zur Holzverkleidung des Dachstuhls wurden mithilfe einer starken Taschenlampe am 20.06.2022 abgesucht und Flug- und Rufaktivitäten von Fledermäusen in den frühen Nachtstunden mit dem Bat Detektor durchgeführt.

5.6 Prüfungen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Den potenziell vorkommenden Arten werden die Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt. Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tierarten aufgrund ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und ob aus artenschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte (s. Kap. 4). Die Prüfung erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG. Berücksichtigung finden weiterhin die Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht der LANA (Stand November 2010).

Anhand der Eingriffsbeschreibung wird geprüft, ob einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer relevanten Art trotz Vermeidungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden. Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13 und 16 der FFH- Richtlinie und deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und strenggeschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitats und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Im Regelfall kann bei den sog. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Eine vertiefende Berücksichtigung (auf Artebene) ist nicht für die euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten und nicht streng geschützten Arten erforderlich. Vogelarten, die diesen Kriterien nicht entsprechen, werden daher zusammenfassend auf der Ebene von Gilden behandelt werden (Schulze et al. 2018).

6. Ergebnisse

6.1 Biotoptypen- und Habitatanalyse

Der Boden im Geltungsbereich entspricht nicht mehr dem natürlichen Zustand. Von den 4232 m² sind ~19 % vollständig mit Gebäuden usw. versiegelt (X). ~81 % weist noch eine offene Bodenstruktur auf.

Die Bewertung der Biotoptypen und der Einzelbäume im Geltungsbereich erfolgt nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (2013) wie folgt:

Tab. 3: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich.

Biotoptyp	Wertfaktor
Versiegelte Flächen (X)	0
Scher- / Trittrassen (GRA / GRT)	1
Strauchbestand (Ziergebüsch) (BZ)	2

Tab. 4: Bewertung der Einzelbäume, nur einheimisch Laubbäume + Färber-Eiche.

Die Ermittlung der Wertfaktoren beruht auf den Angaben zum Stamm- und Kronendurchmesser der Bäume des Vermessungsbüros Kiepke & Riemann.

Nr.	Baumbestand	Wertfaktor > 2
1	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	4
2	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	4
3	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	4
4	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	4
9	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	3
10	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	2
11	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	2
12	Sibirische Ulme (<i>Ulmus pumila</i>)	2
13	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	2
14	Färber-Eiche (<i>Quercus velutina</i>)	3
16	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	3
18	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	3
19	Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	2
20	Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	2
27	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	2
28	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	2

Bis auf wenige potentiell zu erwartende Gebäudebrüter hat der Gebäudekomplex mit einem Versiegelungsgrad von 100 % keine besondere Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften. Etwa 81 % des Geltungsbereichs werden von den Biotoptypen Artenarmer Scher-/Trittrasen (GRA / GRT) mit einer „sehr geringen Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz“ eingenommen (Abb. 3, Tab. 3). Offenland Bodenbrüter sind schon allein aufgrund der geringen Fläche und der Sichtbeschränkungen im Siedlungsbereich nicht zu erwarten.

1 % des Strauchbestandes (BZ), vornehmlich nicht aus heimischen Arten bestehend (Abb. 3, Tab. 2), befanden sich von Strauch- bis geringer Baumhöhe in den Flächen des Artenarmen Scherrasens (GRA, GRT). Vorkommen von gehölzgebundenen Bodenbrütern sind in dem Strauchbestand aber auch im Baumbestand aufgrund geringer bis fehlender Gras- und Staudenflur auszuschließen.

Bei Zugrundelegung der Werteskala von 0 bis 5 erreichen im Geltungsbereich nur die Stieleichen Nr. 1 – 4 mit einem Wertfaktor 4 für Arten- und Lebensgemeinschaften eine hohe Bedeutung. Nur der Berg- und Spitzahorn (Nr. 9, 16, 18) weisen eine noch mit 3 eine mittlere Wertstufe auf (Abb. 3, Tab. 4). Diese Bäume sind aus botanischer und faunistischer Sicht, z.B. für gehölzgebundene Freibrüter, schützenswert.

Das Schwimmbecken (X) ist künstlich angelegt. Es besteht aus Beton und Fliesen. Das Becken ist mit Wasser gefüllt. Es hat keine naturnahen Strukturen. Röhricht- und/oder Wasservegetation wie bei naturnahen Stillgewässern sind nicht vorhanden. Röhricht- und Hochstaudenbrüter sowie Ufer- und Bodenbrüter sind auszuschließen

Für den Geltungsbereich ist nur von einer fragmentarischen Brutvogelgemeinschaft auszugehen.

Als Nahrungshabitat kann der Geltungsbereich von den Brutvögeln der Umgebung oder im Saumbereich der Bäume als Jagdgebiet von Fledermäusen aufgesucht werden.

Als Gastvogelhabitat besitzt der Geltungsbereich aufgrund der Einbettung in der Siedlung und den von der Umgebung ausgehenden Störungen sowie der Kleinräumigkeit keine Bedeutung.

Eine Habitatfunktion für besonders geschützte Arten aus der Gruppe der Wirbellosen fehlt. Der Störfaktor Mahd hat bei den Gras- und Krautarten die Ausbildung zu Wirtspflanzen wie z.B. für Schmetterlingsarten verhindert.

Aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung ist mit Vorkommen von Reptilien nicht zu rechnen.

Als Laichhabitate fehlen für Amphibien, Libellen und sonstige semiaquatische Arten (z.B. Fischotter, Biber) usw. entsprechende naturnahe Gewässer im Geltungsbereich. Als Landlebensraum für Amphibien ist außerhalb der nicht von der Bodenversiegelung betroffenen Flächen die Bodenverdichtung zu hoch.

6.2 Erhebungen

6.2.1 Fledermäuse

Die gewählte Vorgehensweise bei der Fledermausuntersuchung ist dem Kap. 5.5 zu entnehmen. Eine Nutzung der verschiedenen Gebäudeteile als Quartier konnte durch Fledermäuse nicht nachgewiesen werden. Unterhalb der Rolladenkästen usw. lag kein Kot. Der Dachbereich ist für Fledermäuse unzugänglich. Die Lattungen liegen zu knirsch am Mauerwerk an und sind mit Silikon abgespritzt. Engmaschiges Lochblech verschließt die Belüftungsschlitze. Die Dachbedeckung besteht aus hochwertigen dicht schließenden Ziegeln. Als Jagdhabitat wurden die nördlichen und südlichen Saumbereiche der Bäume von zwei Fledermausarten genutzt: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

6.2.2 Vögel

Die Ergebnisse der Erhebungen zu Vogelarten fließen im Kap. 6.32 tabellarisch mit in die Potentialanalyse ein.

6.3 Potentialanalyse

6.3.1 Säugetiere

Für die Artengruppe der Säugetiere liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben von Theunert, R. (2008) und des NLWKN (online 2020) sowie aus dem Fledermausinfosystem „batmap“ des NABU (online 2020) vor. Von den in Niedersachsen aktuell vorkommenden landlebenden Säugetierarten sind 26 Arten, darunter 19 Fledermausarten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt.

6.3.1.1 Fledermäuse

Trotz ihrer Seltenheit besiedeln Fledermäuse in Mitteleuropa mit Ausnahme der Hochgebirge fast alle Landschaften, Gewässer, Wälder, naturnah strukturierten Agrarlandschaften. Auch städtisch geprägte Regionen zählen zu den von Fledermäusen bewohnten Lebensräumen. Einerseits ermöglicht ihre nächtliche Lebensweise und andererseits die Beherrschung des Luftraums den Fledermäusen, sich so viele Lebensräume zu erschließen. Um sich aber Lebensräume erschließen zu können, sind die Fledermäuse auf vorhandene „Unterkünfte“ (Fledermausquartiere) angewiesen. In ihrem Jahreslebenszyklus benötigen Fledermäuse Sommer- und Winterquartiere, die ihre unterschiedlichen Ansprüche an die Unterkünfte aufgrund der Jahreszeiten erfüllen müssen.

Der Geltungsbereich (Abb. 1) ist hinreichend in Hinblick auf die potentielle Betroffenheit von Fledermausfortpflanzungs- und Fledermausruhestätten zu beurteilen (Kap. 6.1, Kap. 6.21).

Nachfolgend wird das Potential der Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich (GB) bezogen auf mögliche Fledermausvorkommen für die in Niedersachsen genannten Fledermausarten des Anhangs IV abgeglichen. Die Arten werden in alphabetischer Reihenfolge vorgestellt.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus ist die wohl am stärksten an den Wald gebundene Fledermausart. Sie besiedelt strukturreiche Wälder und zum Teil auch Streuobstwiesen. Die Winterquartiere liegen meist in Höhlen. Die Sommerquartiere dieser heimlichen Art befinden sich in Baumhöhlen, Fledermauskästen und manchmal auch an Gebäuden. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsreiche, eher feuchte Laub- und Mischwälder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung. Diese Strukturen fehlen dem GB und seines unmittelbar angrenzenden Bereichs. Die Art ist deshalb hier nicht zu erwarten.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus, die im Sommer bevorzugt geräumige Baumhöhlen als Quartier aufsucht. Als Winterquartiere werden feuchte Keller, Tunnel, Stollen und z.T. auch Gebäude, seltener Baumhöhlen genutzt. Lehmann (1984, zitiert in Reimers 2016) bezeichnet die Art als Charakterart nördlicher Waldgebiete mit Bevorzugung von Mischwäldern. Die Hauptvorkommen befinden sich in feuchten Waldstandorten wie Au- und Bruchwäldern sowie Moor- und Feuchtgebieten. Neben Waldgebieten spielen auch Feldgehölze, Hecken und Streuobstwiesen eine Rolle als Jagdgebiete, im menschlichen Siedlungsraum ist die Art dagegen seltener anzutreffen (Tupinier 2001, zitiert in Reimers 2016). Die Jagd erfolgt größtenteils wenige 100 m, maximal 1,5 km vom Quartier entfernt (Arnold 1999). Jagd- und auch Transferflüge sind strukturgebunden. Die Beute wird passiv akustisch geortet und von Blättern abgelesen. Jagdgebiete sind etwa 4 ha groß (Reimers 2016). Die Art ist aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen im GB nicht zu erwarten.

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügel-Fledermaus ist eine Kulturfolgerin, die ihre Quartiere vornehmlich an Gebäuden hat. Breitflügel-Fledermausgruppen verfügen über bis zu einigen Dutzend Quartieren. Diese werden oft gewechselt, wobei die optimale Temperatur des Quartiers eine große Rolle spielt. Weitere Faktoren waren Störungen, die die begrenzenden Faktoren für den Bezug von potentiellen Quartieren am Haus darstellen dürften. Aufgrund der Untersuchung (Kap. 5.5, Kap.6.2.1) sind Quartiere nicht zu erwarten.

Die Breitflügel-Fledermaus sucht ihre Nahrung überwiegend im Offenland (bevorzugt über extensiv beweidetem Grünland), entlang von Baumreihen, an Waldrändern und nahe von Baumgruppen / Einzelbäumen. Sie nimmt auch Beute vom Boden auf, z.B. bodenlebende oder schlüpfende Käfer, Maulwurfsgrielen oder jagt unter dem Blätterdach der Bäume (BfN 2019). Die Art wird auch häufig in Dörfern und Städten angetroffen und jagt hier entlang von Straßenlaternen und Baumreihen, in Parks und an Sportplätzen. Meist werden auf dem Flug in die Jagdgebiete feste Flugrouten (Leitstrukturen) genutzt. Die maximal zurückgelegte Entfernung vom Quartier zu den Jagdgebieten beträgt für die Breitflügel-Fledermaus 12 km. Säugende Weibchen jagen jedoch bevorzugt um die Wochenstube innerhalb eines Radius von 4,5 km. Einzelindividuen befliegen ein Jagdgebiet in einem Radius von 4,6 km (Dietz et al. 2007). Flugbewegungen erfolgen oft regelmäßig geradlinig entlang festgelegter Strecken (Flugstraßen) über der Vegetation oder im freien Luftraum. Eine Nutzung als Jagdhabitat durch die Art ist in den Randbereichen des GB ist potentiell möglich und wurde festgestellt. erheblich beeinträchtigt werden

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus besiedelt Spalten an Gebäuden, Fledermauskästen und Baumhöhlen. Neben Wäldern werden auch landwirtschaftliche Bereiche mit Viehhaltung genutzt. Im Winter wird die Art überwiegend in Höhlen, Kellern und Stollen gefunden. Sie ist eine Fledermaus mit sehr variabler Lebensraumnutzung, die vorwiegend in Wäldern und locker mit Bäumen bestandenen Flächen wie Parks und Obstwiesen und entlang von Gewässern vorkommt. Es werden nahezu alle Waldtypen von Buchen- und Eichenwäldern bis hin zu reinen Fichten-, Tannen- oder Kiefernwäldern besiedelt. Offenland wird selten genutzt, kann aber in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern durchaus zur Jagd aufgesucht werden, vor allem über frisch gemähten Wiesen. Die Jagd findet meist in geringer Höhe nahe an der Vegetation, bisweilen auch in Viehställen, statt. Die Art gilt als ortstreu (Dietz et al. 2007). Jagdgebiete umfassen im Mittel 215 ha (Dietz et al. (2007). Ein Vorkommen der Art ist im GB auszuschließen.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

In Mitteleuropa ist das Graue Langohr eine typische Dorffledermaus. Die Art besiedelt geräumige Dachstühle innerhalb von Siedlungsräumen. Im Winter ist sie in Kellern, Höhlen und Stollen zu finden. In größeren geschlossenen Waldgebieten wird die Art kaum gefunden. Sie hat eine flexible Jagdhabitatwahl und jagt teils in Waldgebieten mit Bevorzugung von Laubwäldern in Kombination mit extensiv bewirtschaftetem Offenland, in Gärten und Streuobstwiesen. Die Jagd findet nahe an der Vegetation statt. Ihre mittleren Aktionsradien liegen zwischen 1,5 und 4,5 km. Wie beim Braunen Langohr ist der Flug überwiegend strukturgebunden. Die Jagdgebiete können bis 65 ha sehr groß sein (Dietz et al. 2007). Die Jagd findet nahe an der Vegetation in strukturreichen Gebieten statt. Die Art ist sehr ortstreu und vollzieht nur sehr kleinräumige Wanderungen. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Kulturlandschaften wie Parks oder Obstgärten. Das GB mit seinem Umfeld kommt als Jagdhabitat nicht in Betracht. Die Habitatstrukturen im GB entsprechen nicht den Ansprüchen des Grauen Langohrs. Die Art ist im GB nicht zu erwarten.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler bewohnt Wald, waldartige Parks, baumreiche Siedlungsgebiete und Streuobstwiesen. Dort bezieht er besonders in Gewässernähe Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Als Winterquartier werden neben Gebäuden auch Baumhöhlen aufgesucht. Zur Zugzeit ist die Art bisweilen in großer Anzahl zu beobachten. Dann werden Zwischenquartiere besetzt, die auch an höheren Gebäuden liegen. Die Art besitzt große Aktionsräume, so sind die Jagdgebiete oft 10 km und

weiter von den Quartieren entfernt. Flug- und Jagdbewegungen erfolgen in der Regel im freien Luftraum in 10 - 50 m Höhe mit einer Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h. Die Hauptjagdgebiete sind insektenreiche größere, offene und hindernisfreie Flächen wie große Wasserflächen, lichte Wälder und Waldränder (Dietz et al. 2007). Die Art ist im GB nicht zu erwarten.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) bevorzugt Feuchtwaldhabitate, wo sie gern in Gewässernähe jagt. Als Sommerquartiere nutzt sie Baumhöhlen oder Gebäude. Im Winter findet man sie in unterirdischen Quartieren. Die Strukturen im GB und seinem unmittelbaren Umfeld entsprechen nicht den Anforderungen der Art an ihren Lebensraum.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr kommt in Nordostniedersachsen zerstreut vor. Das Große Mausohr ist eine Gebäudefledermaus. Die teilweise kopfstarken Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs liegen hauptsächlich in störungsfreien Dachstühlen von Gebäuden, wo sie meist frei im Firstbereich hängen. Bevorzugt werden geräumige Dachstühle z.B. in Kirchen oder Burganlagen. Zum Überwintern werden gewöhnlich unterirdische Räume wie Höhlen, Stollen oder Keller in 50 - 100 km Entfernung aufgesucht.

Zwischen den Tagesquartieren und Jagdgebieten liegen meist 5 - 15 km, es können aber bis zu 26 km zurückgelegt werden. Die Jagdhabitate des Großen Mausohrs liegen überwiegend in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laub- und Laubmischwäldern mit einem freien Luftraum (Hallenwälder) mit einer geringen Kraut- und Strauchschicht, da die bevorzugte Nahrung aus Insekten besteht, die sie vom Boden erbeuten. Großinsekten wie Laufkäfer werden direkt am Boden oder in Bodennähe aufgenommen. Die Jagdgebiete der Weibchen sind 30 bis 35 ha groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 bis 25 km um die Quartiere. Sie werden über Linearstrukturen erreicht. Den Ansprüchen des Mausohrs wird der GB mit seinem Umfeld aufgrund seiner Habitat- ausstattung / Habitatstruktur [fehlender Laub- und Laubmischwald mit einem freien Luftraum, fehlender geräumiger Dachboden usw.] nicht gerecht.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die meist Baumhöhlen und nur selten Gebäude bewohnt. Auch den Winter verbringt die Art in Baumhöhlen, jedoch meist in südlicheren Regionen. Als Jagdgebiete werden Wälder und deren Randstrukturen bevorzugt. Sie vollzieht großräumige saisonale Wanderungen. Im östlichen Niedersachsen ist sie verbreitet. Ihr Jagdgebiet kann bis zu 18,4 km² betragen. Eine Nutzung des GB und seines Umfelds ist aufgrund fehlender Strukturen auszuschließen.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist eine Fledermaus offener und halb offener Landschaften mit einzelnen Gehölzbeständen und Hecken. Als Sommerquartiere nutzt sie vorwiegend Spalten und Nischen an Gebäuden. Im Winter werden Keller als Quartier genutzt. Die Art jagt regelmäßig außerhalb von Wäldern und hält sich dabei gern an lineare Strukturen (Baumzeilen) entlang von Gewässern. Typisch für die Kleine Bartfledermaus sind dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiete und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahe Waldbereiche. Eine Nutzung des GB ist aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen nicht möglich.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist weitgehend auf Wälder aller Art beschränkt. Die Baumartenzusammensetzung scheint eine geringe Bedeutung zu haben, wichtig dagegen ist ein hoher Struktureichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen (Dietz et al 2007). Voraussetzung für das Vorkommen von Sommer- und Wochenstubenquartieren ist ein großes Baumhöhlenangebot. Als Winterquartiere nutzt die Art stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker, vermutlich schwerpunktmäßig Baumhöhlen. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten. Die Jagdgebietsgröße liegt bei 8,8 ha

(Dietz et al. 2007). Eine Nutzung des GB zur Jagd und als Quartierstandort ist aufgrund der fehlenden Habitatstruktur unwahrscheinlich.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die in der Roten Liste Niedersachsens nicht bewertete Mückenfledermaus besiedelt ähnlich wie die Zwergfledermaus Gebäudenischen. Sie bevorzugt zur Jagd Gewässer oder gewässerbegleitende Auwälder. Ihr Aktionsradius liegt zwischen 1 und 2 km. Sie jagt in wendigem Flug, der relativ eng an die Vegetation gebunden ist, z.B. unter überhängenden Ästen und an Einzelbäumen, teils aber auch im freien Luftraum über offenen Gewässern (Davidson-Watts et al. 2006). Ihre Habitatansprüche (Gewässer, gewässerbegleitende Auwälder) findet die Fledermausart im GB nicht. Als Potentialart ist sie innerhalb des GB nicht zu erwarten.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*)

Die Vorkommen der Nordfledermaus beschränken sich in Niedersachsen weitgehend auf den Harz. Die Art bewohnt Fichtenwälder, die mit Laubwald durchsetzt sind.

Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Von der Nymphenfledermaus gibt es nur wenige Funde in Niedersachsen. Die Art scheint, soweit bekannt, dicht mit Laubbäumen bewachsene Bachläufe und forstwirtschaftlich wenig beeinflusste Hartholzauen als Lebensraum zu bevorzugen. Bekannte Vorkommen beschränken sich in Niedersachsen bislang weitgehend auf den Harz.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus tritt in Niedersachsen landesweit zerstreut auf. Die nordosteuropäischen Populationen suchen Norddeutschland jährlich zur Migrationszeit im Herbst in großer Zahl auf. Ihr Lebensraum sind naturnahe, reich strukturierte Waldhabitate: Laubmischwälder, feuchte Niederrungswälder, Auwälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften, die häufig in der Nähe von Gewässern liegen. Ihre Jagdgebiete liegen in Wäldern und an deren Rändern, häufig aber auch über Gewässern. Sie können 20 km² groß sein. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden. Den Ansprüchen der Rauhautfledermaus wird der hier zu betrachtende Bereich aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen nicht gerecht.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Teichfledermaus kommt in Niedersachsen regional auch im Tiefland vor. Sie jagt an größeren Wasserläufen, Flüssen und Seen mit offener Wasseroberfläche. Die Teichfledermaus ist neben der Wasserfledermaus die am stärksten an Gewässer gebundene Fledermausart. Teichfledermauswochenstuben und Männchenquartiere sind im Sommer in Gebäuden (Innenraum der Dachböden, Firstbereiche, Hohlräume von Flachdächern). Als Winterquartiere nutzen sie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker. Ihre essentiellen Habitatansprüche findet die Fledermausart im GB nicht wieder. Als Potentialart ist sie deshalb hier nicht zu erwarten.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist in Niedersachsen weit verbreitet. Ihre Hauptjagdgebiete sind vegetationsfreie Stillwasserbereiche von Gewässern, wo sie dicht über der Wasseroberfläche jagt. Wälder werden zumindest saisonal zur Jagd aufgesucht, beispielsweise in der Nähe von Schwärmquartieren. Zu Jagdgebieten werden regelmäßig Entfernungen bis ca. 5 km zurückgelegt, aber auch Strecken bis 22 km sind belegt (Arnold 1999, Geiger & Rudolph 2004). Die Wasserfledermaus sucht im Sommer Baumhöhlen zur Jungenaufzucht auf, den Winter verbringt sie in Höhlen und Stollen. Ihre Habitatansprüche fehlen der Fledermausart im GB. Als Potentialart ist sie im GB nicht zu erwarten.

Zweifarbflödermaus (*Vespertilio murinus*)

Die Zweifarbfledermaus kommt verbreitet im Harz und zerstreut im sonstigen Bergland sowie im östlichen Tiefland vor. Als Quartier dienen Felsspalten sowie Spalten und Zwischendächer an Gebäuden. Quartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen sind selten. Im Spätherbst wird die Art bei der Balz oft an Hochhäusern in Städten angetroffen. Die Jagdgebiete liegen im freien Luftraum

(10 bis 40 m Höhe), oft in Gewässernähe oder über Offenland, selten über Wald. Vorkommen sind aus dem Landkreis Uelzen nicht bekannt.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse kann man in nahezu allen Landschaftsräumen finden. Sie besiedeln menschliche Siedlungen bis in die Zentren von Großstädten. Wochenstuben sind in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen (falls in enge Strukturen führend), bei Flachdächern unter Dachpappe und hinter Blechabdeckungen.; vereinzelt meist Männchen- und Paarungsgruppen auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton, aber Wochenstuben sind selten darin. Jagdhabitats finden sie an Saumstrukturen wie Waldrändern, Baumreihen, Hecken und entlang von Wegen oder beleuchteten Straßen, bevorzugt auch an Gewässern (Meinig & Boye 2004, zit. in Reimers 2016). Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen, z. B. um Straßenlampen. Lineare Landschaftselemente werden häufig zur Nahrungssuche genutzt, dienen aber auch als wichtige Leitlinien für Transferflüge zwischen entfernt liegenden Teilhabitats (Verboom & Huitema 1997, zit. in Reimers 2016). Die Art hat kleinräumige Jagdhabitats, die normalerweise in einer Entfernung von bis zu 2 km um das Quartier liegen (Taake & Vierhaus 2004, zit. in Reimers 2016). Die individuelle Aktionsraumgröße ist dabei von der Menge der nutzbaren Jagdhabitats abhängig und kann insgesamt mehr als 50 ha betragen (Eichstädt & Bassus 1995, zit. in Reimers 2016, S.98). Das Umfeld des GB entspricht den Anforderungen an Jagdhabitats der Zwergfledermaus. Spaltenquartiere wurden am Gebäude nicht genutzt.

6.3.1.2 Nagetiere

Vorkommen der streng geschützten Arten Biber (*Castor fiber*) und Feldhamster (*Cricetus cricetus*) können aufgrund der fehlenden Habitatsignung im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Von der osteuropäisch verbreiteten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gibt es für Niedersachsen Nachweise mit Vorkommensschwerpunkten aus dem Bergland, der Lüneburger Heide und aus der Görde. Als Lebensraum sind struktur- und unterwuchsreiche, teilweise offene Laubmischwälder mit hohem Anteil an Säumen insbesondere im Hügelland wichtig, aber auch Nadelwaldränder mit Gebüschen sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen, gern mit hohem Brombeer- und Himbeeranteil, stellen Habitats dar. Aufgrund fehlender für die Art geeigneter Habitatstrukturen im Geltungsbereich ist nicht mit einem Vorkommen zu rechnen.

6.3.1.3 Raubtiere

Der Luchs (*Lynx lynx*) wird ausgeschlossen, da die Art nördlich des Mittellandkanals nicht verbreitet ist. Die Wildkatze (*Felis silvestris*) kommt in den Wäldern in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg, Celle und der Region Hannover sowie im nördlichen Teil des Teutoburger Walds im Raum Dissen südlich von Osnabrück vor. Vorkommen im Lk Uelzen sind dem Verfasser nicht bekannt. Dauerhafte bzw. bodenständige Vorkommen der Wildkatze können aber auch aufgrund der fehlenden Habitatsignung im Geltungsbereich ebenso ausgeschlossen werden wie die von Wolf (*Canis lupus*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Der Europäische Nerz *Mustela lutreola* ist ausgestorben.

6.3.2 Vögel

Für die Brutvögel Niedersachsens liegen eine Rote Liste von Krüger & Sandkühler (2022) sowie der Brutvogelatlas des NLWKN vor (Krüger et al. 2014) vor. Die potentiell zu erwartenden Brutvogelarten wurden entsprechend ihrer Nistweise bereits im Kap. 6.1 erörtert.

Die nach Südbeck et al. (2015) potentiell in Siedlungen zu erwartenden Brutvogelarten werden entsprechend ihrer Nistweise in Gruppen betrachtet (s. Kap. 6.1). Ein Vergleich der Ansprüche der Arten an Lebensraum / Brutbiologie mit dem der Biotoptypen / Habitatsausstattung des Geltungsbereichs (s. Kap. 5.2, Kap.6.1) legt die potentiell und mit Brutverdacht im Geltungsbereich vorkommenden Arten fest. Das Ergebnis zeigt die Tab. 6:

Tab. 5: Analyse der Lebensraumsprüche der Potentialarten der Siedlungen bezogen auf die Biotop- / Habitatstruktur des Geltungsbereichs (Abb. 3, Kap. 6.1)

Artname (nach Barthel & Helbig 2005)	Gilde Abk.	Rote- Liste 2015	Lebensraum / Brutbiologie	Geltungsbereich, Potentialart?
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	GB	V	Vor allem feuchte, gebüsch- und unterholzreiche, kraut- und heckenbestandene Lebensräume. Nachtigall ein Vogel der Niederungen bewohnt vor allem Wald- und Ufersäume (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988, Kacmarek & Wiehe 2005 zit. in Krüger et al. 2014). Napf aus Gras und Laub in buschiger Deckung nahe am Boden. Brutzeit: Mai bis Juni.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Keine Potentialart.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	GB	*	Ökologisch vielseitigste Laubsänger. Besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwald Auwälder, Friedhöfe und Parks mit viel Unterholz oder Aufwuchs. Bevorzugt dabei durchsonnte Standorte. Im Gegensatz zum Fitis siedelt die Art dagegen kaum in Gebüschgruppen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Zang & Wiehe 2005b, Gedeon et al. i. Dr. zit. in Krüger et al. 2014). Nest sehr klein und überdacht sehr niedrig im Busch oder in Kräutern. Brutzeit: April bis Juli.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Keine Potentialart.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	GF	*	Wälder aller Art, Hecken, Gebüsche, Parks und Gärten. Art bevorzugt unterholzreiche Bestände sowie Waldränder insbesondere in Gewässernähe und an feuchten Standorten. Wichtig ist der Zugang zu offenem Boden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Zang & Wiehe 2005c zit. in Krüger et al. 2014). Nest aus Laub und Gras unter dichten Büschen oder Hecken oder in dichtem Efeu. Brutzeit: April bis August.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich gerecht. Partielles Brutplatzangebot Potentialart.

Hausperling <i>Passer domesticus</i>	Geb	V	Siedlungen aller Art von der Großstadt bis zum Einzelgehöft. Seltener an einzelnen stehenden Gebäuden und Gehöften, in Steinbrüchen und Kiesgruben. Nistet kolonieweise, in lockerem Verbund oder gelegentlich auch einzeln je nach Nistplatz- und Nahrungsangebot (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009h zit. in Krüger et al 2014). Nest aus Halmen und Federn in Zwischenräumen am Dach, in Mauerloch, Mehlschwalbennest, Baumhöhle oder auch in Kletterpflanzen sogar dichten Bäumen. Brutzeit: April bis August.	Gewöhnlich Potentialart an Gebäuden. Art wurde nicht bestätigt.
---	-----	---	--	--

Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	Geb	V	Menschliche Siedlungen vom einzelnen Gehöft bis ins Zentrum der Großstädte, lokal kann sie in großer Zahl nisten (Brutkolonien), wenn ein entsprechendes Angebot an Nahrung und Nistmaterial zur Verfügung steht. Günstig wirken sich vor allem die Nähe von Gewässern und Feuchtgrünland aus (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Zang 2001e zit. in Krüger et al. 2014). Mehlschwalbennest unter Dachrinnen oder einem Überhang. Brutzeit: April bis September	Gewöhnlich Potentialart an Gebäuden. Keine Mehlschwalbennester am Gebäude. Kein Vorkommen.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Geb	3	Kulturfolger. Nistet vor allem in Viehstallungen, nimmt durchaus aber auch andere Gelegenheiten wahr. Ihre Vorkommen konzentrieren sich an Einzelgehöften und kleineren stark bäuerlich geprägten Dörfern mit Großviehhaltung. (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Zang 2001d zit. in Krüger et al. 2014). Naf aus Schlamm und Stroh, auf einem Balken oder einem Mauervorsprung in einem Nebengebäude oder Stall.	Vorkommen wurde nicht nachgewiesen. Kein Vorkommen.
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	Geb	*	Offene Landschaften, zur Brutzeit an menschliche Besiedlung gebunden. Brutplätze in Scheunen, Kirchen und anderen Gebäuden. Nahrungssuche erfolgt meist in einer Entfernung bis zu 1 km, seltener bis zu etwa 3 km, um den Brutplatz in Feld-, Wiesen- und Weidegebieten mit eingelagerten Gehölzen und Gewässerläufen (Brandt & Seebass 1994 zit. in Krüger et al. 2014). Nest in großen Baumhöhlen, zwischen Heuballen und vielfach in Gebäuden (Nistkästen und Kirchtürmen und in Scheunen). Brutzeit: Mai bis Juni.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Kein Brutplatzvorkommen aufgrund der Unzugänglichkeit des Dachbodens.

Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Geb / GF	3	Bevorzugt periodisch überschwemmte, stärker reliefierte Flussauen mit hohem Dauergrünlandteil und Kleingewässern. Nistmöglichkeiten liegen überwiegend in Siedlungen innerhalb oder am Rand der Nahrungshabitate im Offenland (Heckenroth 1978b zit. in Krüger et al. 2014). Nestburgen aus Ästen und Stücken auf Masten, Türmen und hohen Hausdächern oder in Bäumen. Brutzeit: April bis Juni.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Kein Brutplatzvorkommen.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Geb / H	*	Offene bis halboffene Landschaften mit passenden Nistgelegenheiten und vegetationsfreien bis -armen Stellen, gerne in Wassernähe.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich gerecht. Potentialart des

			<p>Bäuerliche Dörfer, Rieselfeldern, Kiesgruben, Klärteich-, Industrie- und Gewerbegebiete (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Flade 1994, Zang 2001k zit. in Krüger et al. 2014).</p> <p>Nest in Aushöhlung eines Ufers, in einem Felsen, Mauerloch oder Holzstoß oder unterm Dach, in einer Scheune oder unter einer Brücke.</p> <p>Brutzeit: April bis August.</p>	<p>Gebäudes. Verlassenes Nest wurde entdeckt.</p> <p>Potentialart.</p>
<p>Dohle</p> <p><i>Coloeus monedula</i></p>	Geb / H	*	<p>Höhlenbrüter in Laub- und Laubmischwäldern mit gutem Höhlenangebot des Schwarzspechts. Art heute in erster Linie Gebäudebrüter der Städte und größeren Ortschaften. Nutzung von Schornsteinen, vielerlei Höhlungen und Nischen an Bauwerken aller Art (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Zang 2009c zit. in Krüger et al. 2014).</p> <p>Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht.</p> <p>Keine Potentialart.</p>
<p>Grauschnäpper</p> <p><i>Muscicapa striata</i></p>	Geb / H	3	<p>Bevorzugt horizontal wie vertikal stark gegliederte Habitate in Wäldern, Siedlungen und Grünanlagen, die ein vielseitiges Angebot an größeren Fluginsekten sowie eine Vielzahl exponierter, an Freiräume grenzender Ansitzmöglichkeiten zu deren Bejagung bieten, insbesondere hohe alte Bäume mit durchsonnter Krone (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Zang 2005 I zit. in Krüger et al. 2014).</p> <p>Nest aus Gras, Blättern, Halmen, Federn und Moos in einer Nische oder einer weit offenen Höhlung am Baum, am Haus, auch in einem offenen Nistkasten.</p> <p>Brutzeit: Juni bis August.</p>	<p>Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Art wurde auch nicht beobachtet.</p> <p>Keine Potentialart.</p>

<p>Hausrotschwanz</p> <p><i>Phoenicurus ochruros</i></p>	Geb / H	*	<p>Ursprünglicher Bewohner von Felslandschaften. Diese Strukturen findet er heute an Gebäuden aller Art bis in die vegetationslosen Innenstädte (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988, Landmann 1996 zit. in Krüger et al. 2014), in nischenreichen Gewerbe- und Industrie- und Industrieflächen, urbanen bzw. urbanisierten Gebieten, großflächigen Hafens- und Eisenbahnanlagen sowie Baustellen und Lagerplätzen (Schmidt 2005 zit. in Krüger et al. 2014).</p> <p>Grasnest in Nischen und Höhlen von Gebäuden, in Felsspalten oder unter Überhängen.</p> <p>Brutzeit: Mai bis Juli.</p>	<p>Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich gerecht. Potentialart des Gebäudes. Verlassenes Nest wurde entdeckt.</p> <p>Potentialart.</p>
---	---------	---	---	---

Mauersegler <i>Apus apus</i>	Geb	*	Extrem an Leben in der Luft angepasst. Art ursprünglich Bewohner von Felslandschaften und lichten höhlenreichen Altholzbeständen. Art brütet heute in Niedersachsen fast ausschließlich an Steinbauten. Baumbruten sind heute Ausnahmen und derzeit nur aus der GÖhrde in Nordost-Niedersachsen bekannt (Meier-Peithmann et al. 2002, Kelm 2011 zit. in Krüger et al. 2014) Nest mit Federn ausgekleidete Höhlung in einem Gebäude (selten Felswand oder Baum). Brutzeit: Mai bis Juni.	Den Ansprüchen wird das Gebäude nicht gerecht. Ein Brutplatz wurde nicht nachgewiesen. Kein Vorkommen.
Amsel <i>Turdus merula</i>	GF	*	Besiedelt alle Bereiche bzw. Lebensraumtypen, soweit vegetationsfreie oder kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche und ein Minimum an Gehölzbestand vorhanden sind (Glutz von Blotzheim & Bauer, Zang 2005i zit. in Krüger et al. 2014). Nest aus Gras und Erde, mit Gras ausgelegt, in Sträuchern, Büschen, niedrigen Bäumen oder Hecken. Brutzeit: März bis August.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich in allen Bereichen wo Gehölze vorhanden sind gerecht. Brutverdacht.
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	GF	*	Art bewohnt lichte bis stark aufgelockerte oder waldrandnahe Baumbestände, bei denen sich dichte Koniferen- oder Laubholzgebüsche, Wiesenflächen und nach Möglichkeit Wasser in der Nähe befinden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009r zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen und Gras mit Haaren oder Wolle ausgelegt, in Büschen oder Bäumen. Brutzeit: Mai bis Juli.	Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich in keinem Bereich gerecht. Keine Potentialart.

Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	GF	*	Art bewohnt bevorzugt lichte, gemischte Altholzbestände mit spärlicher Strauch- und schwacher Krautschicht. Bäume ab 5-8 m Höhe z. B. in kleinen Baumgruppen, Baumhecken oder Baumreihen im Offenland oder Baumbestände mit lichtem Unterholz genügen ihm schon zur Ansiedlung. Art besiedelt ferner Friedhöfe und Parks, auch in Dörfern, Gartenstädten und Kleingärten kommt sie häufig vor (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009i zitiert in Krüger et al. 2014). Sauberer Napf aus Gras, Blättern, Moos, Spinnweben und Flechten, oft gut getarnt in einem Baum oder hohen Busch. Brutzeit: April bis Mai.	Habitatstrukturen des Buchfinks im Geltungsbereich vorhanden. Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich gerecht. Brutverdacht.
--------------------------------------	----	---	---	--

<p>Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Art ist ein Waldvogel und besiedelt alle Waldformen bis hin zu Feldgehölzen, Gebüschgruppen, Parks, Friedhöfen usw. und dringt dabei selbst in Innenstädte vor. Eine stärkere dauerhafte Verstädterung vergleichbar mit der der Elster und der Krähenarten konnte bisher aber nicht festgestellt werden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Zang 2009a, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014). Großes Nest aus Zweigen, meist niedrig in Büschen. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im PG nicht vorhanden. Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Keine Potentialart.</p>
<p>Elster <i>Pica pica</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Elster nutzt ein breites Spektrum an urbanen Lebensräumen sowie halboffenen und offenen Landschaften mit Gehölzen und Bäumen zur Deckung und Nestanlage sowie mit niedrig bewachsenen oder freien, zumeist grundwassernahen Flächen zur Nahrungsaufnahme. Geschlossene Wälder werden gemieden (Kooiker 2009 zitiert in Krüger et al. 2014). Großes, überdachtes Kugelnest aus Zweigen mit einem festen, lehmigen Kern, der mit feinem Material ausgelegt ist. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Den Ansprüchen an die höheren Gehölze wird der Geltungsbereich gerecht. Potentialart.</p>
<p>Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Art ist ein Waldvogel und zur Brutzeit mehr oder weniger an samentragende Fichten gebunden, er siedelt bevorzugt in lichten, offenen Beständen und gern in Wassernähe (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009p zitiert in Krüger et al. 2014), in Einzelfällen im Flachland auch koniferenreiche Gärten, Parks und Friedhöfe. Winziges Nest aus Zweigen und Halmen, mit Haaren ausgelegt, hoch in Bäumen. Brutzeit: Mai bis Juli.</p>	<p>Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Keine Potentialart.</p>
<p>Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i></p>	<p>GF</p>	<p>V</p>	<p>Art nutzt ein breites Habitatspektrum, vorzugsweise mäßig feuchte bis nasse, lichte Laub- und Mischwälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht sowie feldgehölzreiche Landschaften. Insgesamt sind Weidenwälder der Flussauen am dichtesten besiedelt. In menschlichen Siedlungen kommt die Art außerhalb von Parks und Friedhöfen nur in geringer Stetigkeit und Dichte vor (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Tiemeyer 2005 zitiert in Krüger et al. 2014). Nest flach aus Gras und Moos in einem Busch. Brutzeit: Mai bis Juli.</p>	<p>Den Ansprüchen wird der Geltungsbereich nicht gerecht. Gut ausgebildete Strauchschichten fehlen. Keine Potentialart.</p>

<p>Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i></p>	<p>GF</p>	<p>V</p>	<p>Art besiedelt in halboffenen Landschaften mehrschichtige Laubholzbestände mit geringem Deckungsgrad der Ober-schicht, insbesondere hohes Gebüsch mit lockerem Baumbestand. Bevorzugt werden Klein- oder Saumgehölze sowie Mosaik von lichten Stellen und Gruppen von hohen Sträuchern und Bäu-men, z. B. in Auwäldern, Obstbaumbe-ständen, Parks oder Bauernhofgärten (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Wiehe & Zang 2005b zitiert in Krüger et al. 2014). Nest als tiefer Napf in Astgabel aufge-hängt in einem hohen Busch oder klei-neren Baum. Brutzeit: Mai bis August.</p>	<p>Derartige Habitatstruk-turen im Geltungsbe-reich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Art bewohnt vor allem lichte, unterholz-reiche Nadel- und Nadel-Laubmischwälder, die ihm ein gutes Samen- und Bee-renangebot sowie gut versteckte Nest-standorte bieten. Reine Laub- und Kie-fernwälder werden dagegen gemieden. Außerdem kommt er in parkartigen Landschaften vor, in Siedlungsberei-chen ist er heute in Grünanlagen, auf Friedhöfen und in Gartenstädten ein verbreiteter Brutvogel (Glutz von Blotz-heim & Bauer 1997, Zang 2009k zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen, mit Moos und Gras ausgepolstert in Baum oder Busch. Brutzeit Mai bis Juli.</p>	<p>Derartige Habitatstruk-turen im Geltungsbe-reich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Girlitz <i>Serinus serinus</i></p>	<p>GF</p>	<p>V</p>	<p>Art bevorzugt in Niedersachsen mehr oder weniger offene Standorte mit ei-nem mosaikartigen Nebeneinander von Baum- und Strauchgruppen sowie von verkrauteten bis freien Bodenflächen, seine Ansprüche werden vor allem in Siedlungen erfüllt (Zang 2009 l zitiert in Krüger et al. 2014). Winziger mit Haaren ausgekleideter Napf aus Gras und Moos in einem Baum oder Busch. Brutzeit: Mai bis Juli.</p>	<p>Ansprüche werden im Geltungsbereich nicht erfüllt. Keine Potentialart.</p>
<p>Grünfink <i>Carduelis chloris</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Bewohner halboffener Landschaften, wo ihm Freiflächen ein reiches Nah-rungsangebot an Sämereien und Bäume und Sträucher Singwarten bzw. Start-plätze zum Singflug sowie Deckung zur Nestanlage bieten. Heute werden seine Ansprüche besonders in den Siedlungen erfüllt, für die er eine Charakterart ist. Die höchsten Siedlungsdichten erreicht der Grünfink auf Friedhöfen und in Kleingartenkolonien. In Dörfern, Gar-</p>	<p>Ansprüche werden im Geltungsbereich nicht-erfüllt.</p>

			<p>tenstädten, Parks und Innenstadtbereichen kann die Dichte ebenfalls vergleichsweise hoch sein. Im Wald werden Randlagen, im Offenland Feldgehölze, Hecken, Gebüschgruppen und Koniferenanpflanzungen als Lebensräume genutzt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009n, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014). Dickes Nest aus Gras und Zweigen, mit Halmen, Haaren oder Federn ausgelegt in dichten Büschen oder Bäumen. Brutzeit: April bis Juli.</p>	
<p>Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i></p>	GF	*	<p>Heckenbraunellen besiedeln halbdunkle bis dunkle Gehölzdickichte an feuchten, nicht nassen Standorten, die mit kleinen offenen, auch gras- oder staudenbewachsenen Stellen durchsetzt sind. Diesen Ansprüchen werden naturnahe Fichten- und Fichtenmischwälder mit ihrer gruppenweisen Selbstverjüngung am besten gerecht. Hohe Siedlungsdichten sind außerdem auf Friedhöfen, in Fichtenforsten sowie in verschiedenen Laubwaldtypen, aber auch in Kleingärten, Gartenstädten und Parks zu verzeichnen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Flade 1994, Zang 2001g zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Gras mit Moos und Haaren ausgepolstert in Busch oder Hecke. Brutzeit: April bis Juli.</p>	<p>Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i></p>	GF	V	<p>Art bevorzugt hohe lichte Baumbestände. Die höchsten Siedlungsdichten erreicht die Art in Hartholzauen und Eichen-Hainbuchenwäldern, in reinen Buchenwäldern ist die Siedlungsdichte bereits etwas geringer. Kernbeißer siedeln ferner in Parks, auf laubholzreichen Friedhöfen, in Kiefernforsten, Erlenbrüchen und Laubniederwäldern (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009j zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen mit feinsten Auskleidung hoch in alten Bäumen. Brutzeit: April bis Mai.</p>	<p>Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i></p>	GF	*	<p>Art besiedelt vor allem offene bis halb-offene Bereiche mit dichten Gruppen niedrigen Sträuchern oder mit bis zum Boden dichten Bäumen, vor allem Nadelhölzer. Sie bevorzugt durch spärliche höhere Vegetation zusätzlich strukturierte Zwergstrauchgesellschaften oder anthropogen geprägte Habitats. Schon Naumann (1822) beschrieb ihre Vorliebe für die „Umgebung der Städte, Dörfer, die Gärten und Gebüsche bei</p>	<p>Derartige anspruchsvolle Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

			<p>denselben“. Hohe Siedlungsdichten werden in Niedersachsen dementsprechend z. B. in Kleingärten, Gartenstädten, Dörfern, Parks und Obstbaumbeständen erreicht (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Zang 2005e, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014).</p> <p>Nest aus Gras und Zweigen, mit Haaren und kleinen Wurzeln aus gepolstert in einem Busch.</p> <p>Brutzeit: Mai bis Juni.</p>	
<p>Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i></p>	GF	*	<p>Art besiedelt ursprünglich lichte, hochstämmige Altholzbestände und grenzlinienreiche Wälder, sie benötigt zur Nahrungssuche offenen Boden und sucht deshalb auch gern Grünland außerhalb des Waldes auf. Die Besiedlung offener Landschaften und siedlungsnaher Bereiche wie z. B. Parks, Feldgehölze und Baumreihen in Ortschaften setzte erst im 19. Jahrhundert ein (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988, Zang 2005g zitiert in Krüger et al. 2014).</p> <p>Großes Nest aus Wurzeln, Blättern, Zweigen und Gras, oft exponiert auf einem hohen Ast.</p> <p>Brutzeit: März bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden.</p> <p>Keine Potentialart.</p>
<p>Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i></p>	GF	*	<p>Art kommt in Bereichen mit älterem Baumbestand, insbesondere in Auwäldern, feuchten Mischwäldern, Park-, Grün- und Gartenanlagen vor, sofern an inneren und äußeren Grenzlinien Sträucher oder Jungwuchs, auch unterständige Fichten oder Fichtenschonungen vorhanden sind. Gelegentlich tritt sie auch in Hecken und an verbuschten Moorrändern auf. Dabei bevorzugt sie halbschattige Bereiche vor trockenen und sonnigen Flächen, Laubholz vor Nadelwald (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Zang 2005c zitiert in Krüger et al. 2014).</p> <p>Kleines Nest aus Gras und Halmen in einem Busch.</p> <p>Brutzeit: April bis Juli.</p>	<p>Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden.</p> <p>Keine Potentialart.</p>
<p>Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i></p>	GF	*	<p>Phänotypisch artreine Nebelkrähen nisten ausschließlich im Osten der Naturräumlichen Region Lüneburger Heide, insbesondere im Wendland. Nur hier streift die Mischzone Raben- / Nebelkrähe Niedersachsen. Vereinzelt Vorkommen im übrigen Niedersachsen betreffen Mischpaare Rabenkrähe x Nebelkrähe, wobei zahlreiche Hybridformen mit mehr oder weniger Nebelkrähenaussehen beteiligt sind (Zang 2009e). Die Lebensraumansprüche sind</p>	<p>Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden.</p> <p>Nester nicht festgestellt.</p> <p>Keine Potentialart.</p>

			denen der Rabenkrähe vergleichbar (Zang 2009e zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen, flacher als das der Saatkrähe, in Bäumen oder Büschen. Brutzeit März bis Juli.	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	GF	*	Art ist sehr anpassungsfähig, besiedelt bevorzugt halboffene bis offene Gebiete, meidet das Innere geschlossener Wälder und brütet zunehmend in städtischen Lebensräumen (Zang 2009d zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen, flacher als das der Saatkrähe, in Bäumen oder Büschen. Brutzeit März bis Juli.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Nester nicht festgestellt. Keine Potentialart.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	GF	*	Art siedelt bevorzugt in der offenen Kulturlandschaft mit Baumgruppen, Feldgehölzen, Alleen etc. sowie in aufgelockerten, mischwaldreichen Parklandschaften. Ferner werden Wälder aller Art besiedelt, vor allem in den Randbereichen. Bei Vorhandensein von Bäumen kommt sie auch in allen Typen städtischer Bebauung vor (Südbeck et al. 2005 zitiert in Krüger et al. 2014). Das Nest ist eine dünne Plattform aus Zweigen in Baum oder Busch. Brutzeit: April bis September.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich vorhanden: Altbäume. Brutverdacht.
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	GF	*	Art besiedelt offene Landschaften, wo Baumgruppen die Anlage von Brutkolonien ermöglichen und kurz bewachsene Flächen ein reiches Angebot an Boden bewohnenden Wirbellosen bieten. In Niedersachsen bevorzugt sie Gebiete mit hohem Grundwasserstand (Heckenroth & Zang 2009, Middelhoff 2009 zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen in Bäumen, ausgekleidet mit Gras, Moos oder Blättern. Brutzeit: März bis Juni.	Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Brutkolonien. Keine Potentialart.
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	GF	*	Bevorzugter Lebensraum sind lichte, bodenfeuchte Laubmischwälder mit reicher Kraut- und Strauchschicht sowie reich strukturierte Waldränder, insbesondere in Gewässernähe. Daneben sind lokal unterschiedlich häufig besiedelt: Wacholderheiden, verbuschte Bereiche in Mooren und Verlandungszonen, Ufergehölze an Gewässern, feuchte Niederungen mit Gebüsch, unterholzreiche Feldgehölze, Fichtenschonungen in Laubwäldern sowie zumeist wenig gepflegte Parks, Gärten und Friedhöfe, auch in Vorstädten und Stadtzentren. Fast völlig fehlt sie in Nadelholzforsten ohne Unterwuchs sowie	Derartige Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.

			in der offenen Agrarlandschaft (Zang 1998e zitiert in Krüger et al. 2014). Kugelnest mit seitlichem Eingang, ein weicher Ball aus Flechten, Moos Spinnweben und Federn in hohen Büschen oder Astwinkeln an Bäumen. Brutzeit: April bis Juni.	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	GF	*	Art besiedelt im Bergland vor allem mehr oder weniger geschlossene Fichtenbestände mit dichtem Unterholz, seltener unterholzarme Bereiche und reinen Laubwald. Im Tiefland ist sie mit Ausnahme unterholzfreier Altbestände in allen Waldtypen anzutreffen, auch in kleineren Baumbeständen vom Feldgehölz bis in die Siedlungen und Städte (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988, Zang 2005k). Hier regelmäßig in Gärten, Parks und Grünanlagen (Gedeon et al. i. Dr.). Autoren werden in Krüger et al. 2014 zitiert. Nest, das innen mit Erde und Schlamm ausgestrichen ist, in Busch, Hecke oder Baum. Brutzeit: März bis Juli.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich vorhanden. Brutverdacht.
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	GF	*	Das Sommergoldhähnchen ist nicht ganz so stark an die Fichte oder andere kurzadlige Baumarten gebunden wie das Wintergoldhähnchen, es toleriert einen höheren Laubanteil zur Nahrungssuche, brütet häufiger in Einzel-fichten, die vom Waldrand isoliert stehen und daher wohl auch häufiger in Parkanlagen, Gärten und deutlich laubdominierten Mischwäldern (Becker 1977, Kooiker 2005c zitiert in Krüger et al. 2014). Winziger Napf aus Moos und Flechten unterhalb eines Astes, meist in einem Nadelbaum. Brutbiologie: April bis Juli.	Einzelne Strukturen (Nadelbäume) vorhanden. Insgesamt Habitatstrukturen im Geltungsbereich suboptimal. Keine Potentialart.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	GF	*	Bevorzugte Lebensräume der Art bilden kleinvogelreiche, strukturierte Lebensräume, in denen sich Wälder mit halb-offener Landschaft abwechseln. Die Brutplätze finden sich vor allem in etwa 20-50 Jahre alten Nadelwäldern, insbesondere Stangenholzbeständen von Fichten, Kiefern oder Lärchen. Sofern ausreichende Habitatstrukturen vorhanden sind, brütet der Sperber auch in Siedlungsbereichen, z. B. in Parks und auf Friedhöfen (Zang 1989c, Mebs & Schmidt 2006 zitiert in Krüger et al. 2014).	Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Kein Horst im GB. Keine Potentialart.

			Horst: kleine Plattform aus dünnen Zweigen auf einem waagerechten Ast nahe am Stamm. Brutzeit: April bis Juni.	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	GF	V	Wärmeliebende Art und Bewohner eines breiten Spektrums halboffener Landschaften, bevorzugt aber Obstbaumbestände und Dörfer (Kleingärten, Gartenstädten, Parks, Friedhöfe). Dort findet die Art ausreichend Samen von Stauden und Kräutern, insbesondere von Disteln zur Ernährung sowie einzeln oder licht stehende Bäume zur Deckung, als Nistplatz und als Sing- und Sitzwarte vor (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Zang 2009o, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Zweigen, Gras und Spinnweben in Bäumen oder Büschen. Brutzeit: Mai bis Juli.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	GF	*	Art brütet in Niedersachsen in Ortschaften von kleinen Dörfern bis Städten, dort vor allem am Rand in den Gartenzonen. Wichtig für das Vorkommen sind älterer Baumbestand für die Brut und günstige Ernährungsbedingungen in der Umgebung. In der freien Landschaft ohne Siedlungen kommt die Art nur selten vor (Knolle & Höppner 1986 zitiert in Krüger et al. 2014). Nest ist eine dünne Plattform aus Zweigen oder Abfall. Brutzeit: fast das ganze Jahr.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	GF	3	Art benötigt einerseits freie Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation zur Jagd und andererseits geeignete Nistplätze in Bäumen, an Felswänden oder Bauwerken. Ihr Nahrungshabitat deckt sich weitgehend mit den Lebensräumen der Feldmaus (Glutz von Blotzheim et al. 1971). In Niedersachsen besiedelt der Turmfalke überwiegend die offene Kulturlandschaft mit Nistmöglichkeiten an Waldrändern, in eingestreuten Feldgehölzen, Knicks, Alleen, Baumgruppen, auch um Einzelgehöfte oder Einzelbäume, vereinzelt Sträuchern, ersatzweise in Scheunen und Gittermasten. Überdies brütet die Art auch in Siedlungen, z. T. inmitten von Städten (Zang 1989g). Die Autoren werden in Krüger et al. 2014 zitiert. Eier auf Felsbändern, hohen Fensterbänken, in Steinbrüchen, Ruinen, alten Krähennestern oder Baumhöhlen. Brutzeit: März bis Juli.	Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.

<p>Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i></p>	<p>GF</p>	<p>*</p>	<p>Art bevorzugt deutlich unterholzreiche und feuchte Laub- und Mischwälder, deckungsreiche Fließgewässer sowie Fichtenwälder. Im Siedlungsbereich ist die Art auf Friedhöfen, in Parks und bäuerlichen Dörfern am häufigsten. In Offenland-Lebensräumen können Feldgehölze, Hecken und andere Gehölzgruppen besiedelt werden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Flade 1994, Zang 2001f zitiert in Krüger et al. 2014).</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Blaumeise <i>Parus caeruleus</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p>	<p>Art bevorzugt lichte, sonnige, vertikal gut strukturierte Laubwälder mit hohem Höhlenangebot und reichem Unterwuchs. Dabei bevorzugt sie Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und eichennahe Laubmischwälder, besiedelt aber auch Kleingärten, Gartenstädte und Dörfer sowie Friedhöfe und Parks und ist daneben in einem breiten Spektrum an Landschaften zu finden, sofern ältere Bäume vorhanden sind. (Winkel & Zang 1998a, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014).</p>	<p>Habitatstrukturen und Bruthöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Buntspecht <i>Dendrocopos major</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p>	<p>Höchste Dichten erreicht der Buntspecht in strukturreichen alten Laubwaldbeständen mit hohem Totholzanteilen (vgl. Flade & Jebram 1995, Wübbenhorst & Südbeck 2002). Hier findet er geeignete Höhlenbäume sowie ein ganzjährig hohes Nahrungsangebot mit Insekten zur Brutzeit bzw. Samen außerhalb derselben. Auch nadelbaumdominierte (Misch-)Bestände werden regelmäßig – wenngleich in geringerer Dichte – besiedelt. Hier profitiert der Buntspecht vor allem im Winter von einem hohen Zapfenangebot als wichtigste Nahrungsressource. Als Höhlenbäume werden Stiel-Eichen und Rot-Buchen generell bevorzugt, jedoch je nach Baumartenangebot auch Weichhölzer, Wald-Kiefer, Gewöhnliche Esche oder Fichte (trotz Harzfluss) genutzt (vgl. Flade & Jebram 1995, Meier-Peithmann et al. 2002). Im Siedlungsbereich können Parks und Gärten mit Altbaumbestand bewohnt werden. Bereits kleine Baumbestände können zur Revierbesetzung ausreichen (u. a. Dünenwäldchen auf den Ostfriesischen Inseln, Feldgehölze). Die Autoren werden in Krüger et al. 2014 zitiert. Art zimmert Höhlen im Stamm oder in einem großen Ast, Einflugloch 5-6 cm Durchmesser. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen und Bruthöhlen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

<p>Feldsperling <i>Passer montanus</i></p>	<p>GH</p>	<p>V</p> <p>Art bewohnt vor allem offene und halb-offene durch Landwirtschaft und Gartenbau geprägte Gebiete im Umfeld von Siedlungen. Von dort kann er in lichte Baumbestände und bis in die Randbereiche geschlossener Wälder sowie in locker bebaute Stadtrandbereiche und in Siedlungen mit dörflichem Charakter vordringen. Maximaldichten werden in Dörfern, auf Friedhöfen, Streuobstwiesen und in Hartholzauen erreicht (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Winkel & Zang 2009, Gedeon et al. i. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014). Rundes oder überdachtes Nest aus Stroh und Gras in Baum- oder Mauerloch oder in Nistkasten. Brutzeit: April bis Juli.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen/Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p> <p>Art bewohnt mehr oder weniger aufgelichtete bis offene Laubwälder, Parks, Baumhecken, Alleen sowie Auwaldsäume mit in lockerem Verband stehenden Altbäumen und dringt dabei bis in die Zentren der Großstädte vor. Er bevorzugt ganzjährig grobborkige Gehölze, in Mitteleuropa vor allem Eichen und Eichenmischbestände (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985, Skiba 1998b zitiert in Krüger et al. 2014). Nest hinter einer lockeren Rinde, auch in besonders konstruierten Nistkästen. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich vorhanden. Brutverdacht.</p>
<p>Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i></p>	<p>GH</p>	<p>V</p> <p>Ursprünglich ein Bewohner von lichten oder aufgelockerten, eher trockenen Altholzbeständen mit hohem Totholzanteil findet der Gartenrotschwanz heute seine Ansprüche auch in Moorbirken- und Bruchwäldern, Hofgehölzen, Gärten, Parks, Friedhöfen, Wallhecken, Alleen und Grünanlagen mit zu meist alten Baumbeständen erfüllt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988, Winkel & Zang 2005 zitiert in Krüger et al. 2014). Grasnest mit Federn und Haaren ausgekleidet und in Höhlung, Nische oder Nistkasten. Brutzeit: Mai bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

<p>Grünspecht <i>Picus viridis</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p>	<p>Art bewohnt aktuell weite Teile der Baum bestanden Kulturlandschaft Niedersachsens, neben reich strukturierten Wald-Offenlandkomplexen sind gerade in jüngster Zeit in besiedelten Bereichen, auch in Städten mit Parks und Rasenflächen, erhebliche Bestände aufgebaut worden. Die Nahrungssuche (Rasenameisen) findet generell auf kurzrasiger Vegetation statt (Krüger et al. 2014). Große Höhle in einem Baum, Eingang 6,5 cm Durchmesser. Brutzeit: Mai bis Juli.</p>	<p>Habitatstrukturen / Baumhöhlen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Kleiber <i>Sitta europaea</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p>	<p>Art bewohnt vor allem höhlenreiche Altholzbestände und bevorzugt strukturreiche, lichte Laubbäumen mit rauborkiger Rinde, insbesondere mit Eichen, aber auch Buchen. Daher kommt er in hohen Siedlungsdichten in Hartholz-Auwäldern, Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwäldern sowie Parks vor und gilt als typischer Laubwaldvogel (Löhr 1967, Zang & Winkel 1998c zitiert in Krüger et al. 2014). Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen / Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Kleinspecht <i>Dryobates minor</i></p>	<p>GH</p>	<p>V</p>	<p>Kleinspechte leben in lichten Laubwäldern und -gehölzen sowie in Parks und (Obst-)Gärten. In größeren, geschlossenen Waldgebieten werden meist nur die Randbereiche bewohnt (Schumann 1973). Obwohl Weichhölzer wie Pappeln, Birken und Weiden oft bevorzugt werden, ist aus den verschiedenen Teilen Niedersachsens eine sehr vielfältige Wahl des Lebensraums berichtet worden (z. B. Flade & Jebram 1995, Meier-Peithmann et al. 2002, Brunken et al. 2006). Günstig sind jeweils hohe Anteile von alten, grobborkigen Laubbäumen und stehendem Totholz (NLWKN 2010). Die Autoren werden in Krüger et al. 2014 zitiert. Nest in Höhlen in Bäumen, Einflugloch 3 cm. Brutzeit: Mai bis Juli</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

<p>Kohlmeise <i>Parus major</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p>	<p>Art nistet überall, wo Bäume und Nistgelegenheiten vorhanden sind, selbst in kleinen Baum- oder Gebüschgruppen. Sie bevorzugt ältere, leicht feuchte Laubmischwälder, insbesondere Eichenwälder, sowie Parks und Kleingärten, weniger dagegen Buchen-, Nadelmisch- und reine Nadelwälder (Winkel & Zang 1998b zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Moos, Blättern und Gras in Baumhöhle, Spechthöhle oder häufig in Nistkästen. Brutzeit: April bis Mai.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Star <i>Sturnus vulgaris</i></p>	<p>GH</p>		<p>Der Star benötigt Brutmöglichkeiten in Höhlen sowie offene Flächen mit feuchtem Grasland zur Nahrungssuche für eine größere Individuenzahl. In baumhöhlenreichen Laubwäldern ist die Siedlungsdichte am höchsten. Im Siedlungsbereich sind Stare in Dörfern und Parks am häufigsten, brüten aber auch in Gartenstädten, Kleingärten, Innenstädten sowie auf Friedhöfen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Flade 1994, Zang 2009g zitiert in Krüger et al. 2014). Lockerer Nest aus Gras und Halmen, mit kleinen Reisern, Moos, Wolle und Federn aus gepolstert in Baumhöhlen, Mauerlöchern oder Nistkästen. Brutzeit: April bis Juli.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Steinkauz <i>Athene noctua</i></p>	<p>GH</p>	<p>3</p>	<p>Der Steinkauz ist Charakterart der von Grünland geprägten Niederungen mit alten Kopfbäumen, landwirtschaftlichen Gehöften mit Obstgärten und Viehweiden sowie der Dorfrandbereiche mit Streuobstwiesen. Die Lebensraumannteile um niedersächsische Brutplätze waren 2008 (Umkreis 1 km; n = 76) extensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen jeweils 34 %, Intensivgrünland 15 %, Siedlungsflächen 9 %, Wald 8 %. 2008 fanden 82 % von 158 Bruten in künstlichen Nisthilfen statt, 14 % der Steinkäuze brüteten in Scheunen und Gehöften und 4 % in Naturhöhlen (Zukowski et al. 2009, Brandt et al. 2012 zitiert in Krüger et al. 2014). Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

<p>Sumpfmeise <i>Parus palustris</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p> <p>Art bewohnt größere Altholzbestände grenzlinien- und artenreicher sowie rauborkiger Laub- und Mischwälder, insbesondere nährstoffreiche, feuchte Laubwälder. Sie meidet weitgehend nasse aber auch ausgesprochen trockene Habitate sowie reine Nadelwälder. In halb-offenen Landschaften und Siedlungen sind Stetigkeit und Dichte sehr gering und von eingestreuten oder benachbarten Eichen-, Buchen- oder Erlenbeständen abhängig (Zang & Winkel 1998b, Gedeon et al. Dr. zitiert in Krüger et al. 2014). Nest in einer Höhle in einem Baum, oft in Nistkästen. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i></p>	<p>GH</p>	<p>3</p> <p>Art bewohnt in Niedersachsen lichte, aufgelockerte Laub- und Mischwälder mit hohem Stammraum und höhlenreichen Bäumen, v. a. Rot-Buchenwälder, Eichen-Mischwälder, Hartholzaue- und Bruchwälder. Ursprüngliche, von Altholz geprägte Bestände mit einem großen Höhlenangebot weisen die höchsten Siedlungsdichten auf. In den Wirtschaftswäldern wird die Habitatwahl wesentlich durch das Angebot an künstlichen Nisthöhlen beeinflusst. Außerhalb von Waldlebensräumen werden Obstbaugelände, Parkanlagen, Siedlungen sowie Einzelgehölze und Baumreihen besiedelt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Flade 1994, Zang & Winkel 2005 zitiert in Krüger et al. 2014). Nest aus Blättern und Moos in Baumhöhlen, altem Spechtloch oder heute am häufigsten in Nistkästen. Brutzeit: Mai bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen, Baumhöhlen / Nistkästen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Waldkauz <i>Strix aluco</i></p>	<p>GH</p>	<p>*</p> <p>Art bevorzugt Laub- und Mischwälder, wo sie insbesondere in reich strukturierten Bereichen siedelt, die mit einigen alten Bäumen mit Bruthöhlen, offeneren Bereichen wie Lichtungen und Waldändern sowie Ansitzwarten für die Jagd ausgestattet sind. Er ist auch in Parks und Grünanlagen bis in die Zentren von Ortschaften und Städten anzutreffen, hier auch regelmäßig als Gebäudebrüter (Zang 1986d zitiert in Krüger et al. 2014). Art brütet in Höhlen in Bäumen oder in Gebäuden, auch in einem alten Krähen- oder Elsternest. Brutzeit April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Brutstellen weder in den Bäumen (keine Baumhöhlen) noch in dem unzugänglichen Gebäude Keine Potentialart.</p>

<p>Haubenlerche <i>Galerida cristata</i></p>	<p>OF</p>	<p>1</p>	<p>Aus Steppen und Halbwüsten stammend, bewohnt die Haubenlerche auch in Niedersachsen offene, spärlich bewachsene Lebensräume, vor allem Industrie- und Gewerbeflächen (inklusive deren Parkplätze), aber auch Baustellen, Ruderalflächen und Gleisanlagen. Habitats in der Agrarlandschaft spielen im Gegensatz zum 19. und frühen 20. Jahrhundert heute keine Rolle mehr (Zang 2001a zitiert in Krüger et al. 2014). Nest ist eine kleine Mulde am Boden im Gras, mit einigen Halmen ausgelegt. Brutzeit: April bis Juni.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>
<p>Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i></p>	<p>R</p>	<p>*</p>	<p>Strukturreiche Verlandungszonen stehender oder langsam fließender Gewässer des Tieflandes sind der bevorzugte Lebensraum des Teichhuhns in Niedersachsen. Besonders günstige Bedingungen findet es in nährstoffreichen, flachen Gewässern mit Uferpflanzen und Schwimmblattzone. Überdies werden überflutete Wiesen, vegetationsreiche Gräben, Kanäle, Teiche und Seen im menschlichen Siedlungsbereich besiedelt (Engler 1985 zitiert in Krüger et al. 2014). Nest: flache Schale aus Blättern und Stängeln in der Vegetation von niedrigen Schilfhalmen bis hoch in Bäumen. Brutzeit: April bis August.</p>	<p>Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden. Keine Potentialart.</p>

- GB gehölzgebundene Bodenbrüter
- Geb Gebäudebrüter
- GF gehölzgebundene Freibrüter
- OF Offenland-Bodenbrüter
- R Röhrichtbrüter
- H sonstige Höhlenbrüter

Gastvögel

Als Gastvogelhabitat besitzt der Geltungsbereich aufgrund der Siedlungsnähe und den davon ausgehenden Störungen sowie der Kleinräumigkeit keine Bedeutung.

6.3.3 Amphibien

Für die Artengruppe liegen auf Bundeslandebene Verbreitungsangaben (Theunert 2008) und eine Rote Liste (Podlucky & Fischer 2013) vor. Der DGHT e.V. (2018) hat online den Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz, herausgegeben.

Laichgewässer befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes Wilhelmshöhe-Paschberg II Am Sandweg 6. Unabhängig von den Habitatansprüchen sind deshalb Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten (FFH IV Arten): Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte

(*Epidalea calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Pe-
lophyllax lessonae*) und Kammolch (*Triturus cristatus*). Vorkommen von Gelbbauchunke (*Bombina
variegata*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Springfrosch
(*Rana dalmatina*) sind nicht zu erwarten.

,6.3.4 Reptilien

Für die Artengruppe liegen Verbreitungsangaben (Theunert 2008) und eine Rote Liste (Podlucky & Fischer 2013) vor. Der DGHT e.V. (2018) hat online den Verbreitungsatlas der Amphibien und Rep-
tilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und
NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz heraus-
gegeben. Von den acht streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die Zau-
neidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Niedersachsen heimisch.

Beide Arten bevorzugen thermisch begünstigte Trockenstandorte. Sie müssen relativ offen und sehr
struktureich sein. Aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung und der kleinklimatischen Situa-
tion ist mit Vorkommen der Zauneidechse und der sehr seltenen Schlingnatter im Geltungsbereich
nicht zu rechnen.

6.3.5 Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben (Theunert 2008) und eine Rote
Liste (Lobenstein 2004) sowie eine Liste der in Niedersachsen vorkommenden Arten der Anhänge
II und IV der FFH-Richtlinie vom NLWKN (2016) vor. Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17
in Deutschland heimische Schmetterlingsarten. Für fünf dieser Arten sind Vorkommen in Nieder-
sachsen bekannt.

Das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) wurde vor einigen Jahren noch bei Helmstedt
gesehen. Der letzte Bestand dieser Art ist vermutlich nun erloschen. Im Geltungsbereich ist die Art
aufgrund ihres gehobenen Habitatanpruchs auszuschließen.

Mehrere Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) bestanden bis etwa 1965/1970 im
Wendland. Danach schien die Art landesweit ausgestorben zu sein. Sie wurde jedoch vor wenigen
Jahren wieder im Elberaum gefunden. Im Geltungsbereich ist die Art aufgrund ihres gehobenen
Habitatanpruchs auszuschließen.

Vom Schwarzfleckigen Ameisenbläuling (*Macaulinea arion*) gab oder gibt es noch im südlichen
Bergland Bestände, vornehmlich im Südharz und im Göttinger Raum. Es ist derzeit unklar, ob diese
Bestände erloschen sind. Im Geltungsbereich ist die Art aufgrund ihres gehobenen Habitatan-
spruchs auszuschließen.

Vorkommen vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Macaulinea nausithotus*) gibt es bei Han-
nover und bei Uslar und an weiteren Stellen bis zur Landesgrenze nach Hessen. Im Geltungsbereich
ist die Art aufgrund ihres gehobenen Habitatanpruchs auszuschließen.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) besiedelt feuchte Stauden- und Pionierfluren
und benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschen (*Epi-
lobium* sp.) bevorzugt werden. Bisweilen kommen Einflüge aus südlicheren Gebieten vor. Dauer-
hafte Populationen der Art sind aus Niedersachsen aber nicht bekannt. Auch kommen geeignete
Habitate oder Futterpflanzen im Geltungsbereich nicht vor.

6.3.6 Käfer

Für die Gruppe der Laufkäfer liegt eine Rote Liste Niedersachsens von Assmann et al. (2002) vor.
Die Potenzialanalyse basiert weiterhin auf Angaben von Theunert (2008) und Gürlich et al. (1995).
Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus Klausnitzer et al.

(2016), Zahradnik (1985), Wachmann et al. (1995) und Müller-Motzfeld (2004). Eine aktuellere Liste der in Niedersachsen vorkommenden Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie liegt vom NLWKN (2016) online vor. Der Anhang IV der FFH-Richtlinie enthält neun Vertreter dieser Artengruppe, von denen drei aktuell in Niedersachsen vorkommen.

Der zu den Blatthornkäfern zählende Eremit (*Osmoderma eremita*) bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten, Funde sind vor allem aus dem Bergland und dem Nordosten des östlichen Tieflandes bekannt. Im Geltungsbereich ist die Art mangels geeigneter Habitatbäume nicht zu erwarten.

Auch vom ebenfalls sehr seltenen, an Alteichen lebenden Großen Heldbock (*Cerambyx cerdo*) gibt es gegenwärtig wohl nur noch in Hannover und elbnah im Wendland Vorkommen. bevorzugt sonnenexponierte, kränkelnde oder absterbende alte Stieleichen. Im Geltungsbereich ist er aufgrund zusagender Habitatbäume nicht zu erwarten.

Der Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*) besiedelt größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer (Seen und Teiche, auch Fischteiche) mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone. Fehlende Gewässer im Geltungsbereich schließen die Art hier aus.

6.3.7 Libellen

Für Libellen liegen für Niedersachsen eine Rote Liste (Altmüller & Clausnitzer 2010) und Verbreitungsdaten (Theunert 2008) vor.

Libellen sind vor allem in der Nähe von Gewässern zu finden, da ihre Larven auf Wasser als Lebensraum angewiesen sind. Besonders viele Vertreter der Großlibellen wie etwa die Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) fliegen zum Beutefang jedoch auch weite Gebiete abseits der Gewässer ab. Insbesondere in der Reifungsphase bewegen sich Libellen für einige Wochen abseits der Gewässer. Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Libellenarten, von denen aktuell sieben in Niedersachsen vorkommen:

- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Libellengewässer existieren im Geltungsbereich nicht. Die genannten Arten stellen gehobene Ansprüche an die Struktur und Habitatausstattung ihrer Lebensräume, die das Untersuchungsgebiet nicht erfüllt. Bodenständige Vorkommen dieser Libellenarten sind daher nicht zu erwarten.

6.3.8 Weichtiere

Für Mollusken liegen Verbreitungsdaten von Theunert (2008) vor.

Von den drei in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Molluskenarten ist die Gebänderte Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*) in Niedersachsen nicht natürlich verbreitet. Die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) ist in ihrer Verbreitung an klare Fließgewässer, die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) an naturnahe Kleingewässer gebunden. Entsprechende Habitatstrukturen sind nicht vorhanden. Vorkommen sind daher nicht möglich.

6.3.9 Farn- und Blütenpflanzen

Rote Listen für Farn- und Blütenpflanzen hat Garve (2004) erstellt. Verbreitungsdaten sind Theunert (2008) zu entnehmen. Eine aktuellere Liste der in Niedersachsen vorkommenden Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie liegt vom NLWKN (2016) online vor.

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommen sieben aktuell noch in Niedersachsen vor. Der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) ist eine endemische Art an der Tide-Elbe. Kriechender Sellerie (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*) sind Pionierarten auf zeitweise überschwemmten Schlammböden. Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) kommt nur noch zerstreut und vor allem im Bergland vor. Der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) wurde nur noch im Leinebergland gefunden. Ein Nachweis des Vorblattlosen Leinkrauts (*Thesium ebracteatum*) stammt aus dem Bereich bei Buchholz. Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) kommt jahrweise in größerer Anzahl nur noch auf Borkum vor. Für den Geltungsbereich sind Vorkommen dieser Arten nicht zu erwarten.

6.3.10 Moose

Moose sind als Anhang IV Arten in Niedersachsen nicht gelistet. Eine Rote Liste der Moose existiert von Koperski (2011).

7. Artenschutzprüfung

7.1 Betroffene Biotoptypen und Habitatstrukturen

Durch die Umsetzung des zukünftigen Bebauungsplans 1. Änderung Wilhelmshöhe-Paschberg II Am Sandweg 6 wird gemäß Entwurfsplanung von Prell & Partner 40 % des Geltungsbereichs überplant. Bei einer GRZ von 0,40 sind das 1692 m² für Gebäude zzgl. des Parkraums und der An- und Abfahrtwege.

Die Restfläche soll als Grünanlage (PZ) (Abb. 4) hergerichtet werden. Das Flurstück 146/188 weist bei ebenfalls einer GRZ von 0,40 nur ~784 m² zzgl. des Parkraums und der An- und Abfahrwege auf. Die Abb. 4 zeigt vergleichend den derzeitigen Versiegelungsgrad mit dem des vorgesehenen Projektes. Das aus der Abb. 4 ermittelte Zahlenverhältnis vom derzeitigen Versiegelungs- zum geplanten Versiegelungsgrad beträgt in etwa 1: 2,1. Die Biotoptypenwertigkeit sinkt aufgrund des vollständigen Verlustes des Strauch- und des teilweisen Verlustes des Baumbestandes zu Ungunsten der Überbauung und der geplanten Grünanlage durch das Vorhaben. Das Gebäude wird abgerissen (Abb. 4).

Die Bilanzierung des Eingriffs-Ausgleichsverhältnisses erfolgt an anderer Stelle der Bauleitplanung durch das Büro plan.b. Nach § 30 BNatSchG, § 24 NAGBNatSchG und § 22 Abs. 3 NAGBNatSch sind besonders geschützte Biotop- und gefährdete Biotoptypen im Geltungsbereich nicht betroffen.

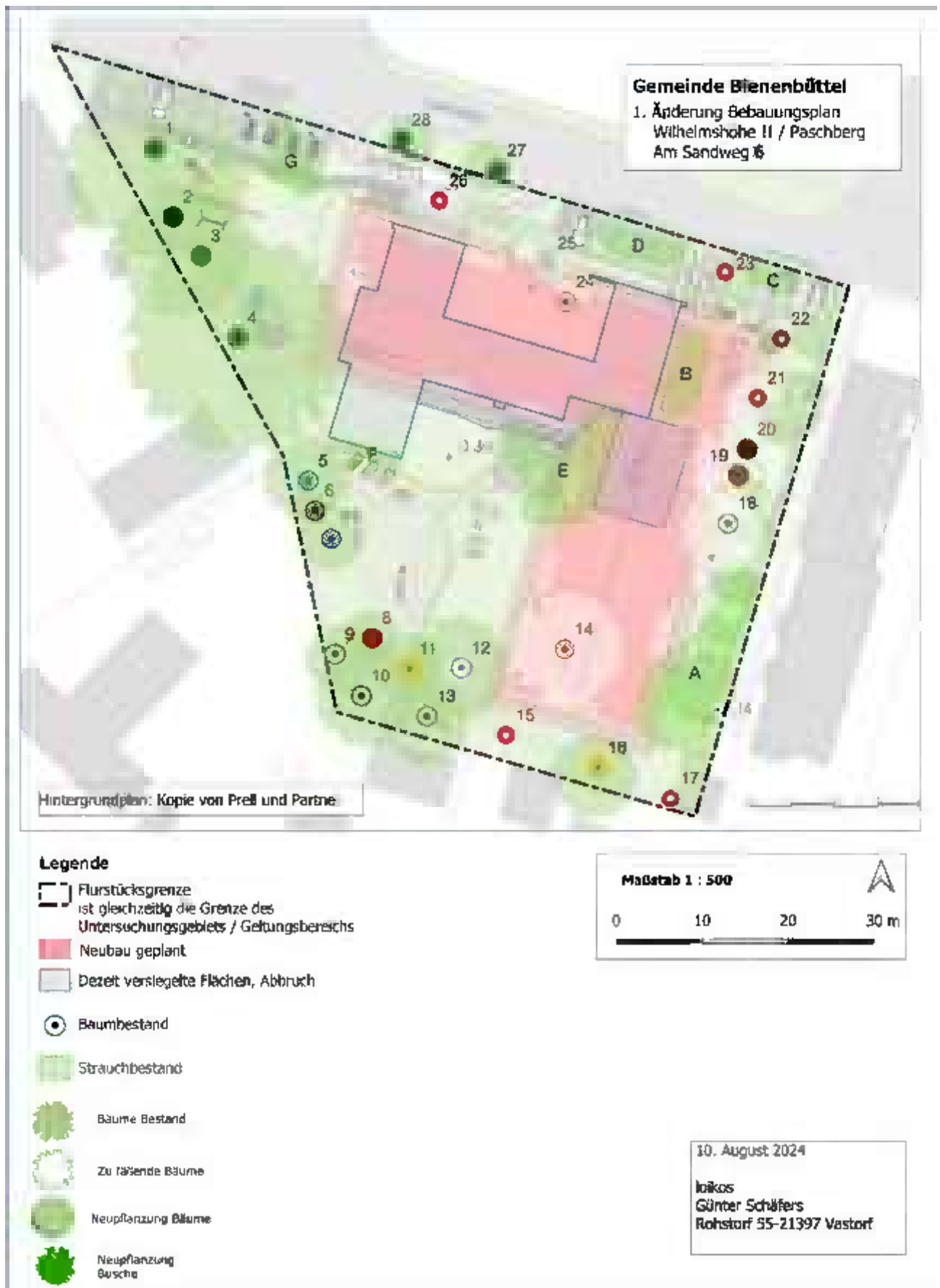


Abb. 4: Vergleich des geplanten Versiegelungsgrades mit dem derzeitig vorhandenen Versiegelungsgrad.

7.2 Betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG und europäische Vogelarten

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich als Vorkommen nicht zu erwarten (Kap. 6.2.1, Kap. 6.3.1). Lediglich in den Saumbereichen des Baumbestandes des Untersuchungsgebietes finden die in Kap. 6.2.1, Kap. 6.3.1.1. genannten Fledermausarten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus Möglichkeiten zur Jagd.

Ein Großteil der potenziell vorkommenden Arten zählt zu der Gilde der Freibrüter, namentlich die in Niedersachsen verbreiteten Arten Amsel, Elster, Ringeltaube, Rotkehlchen und Singdrossel. Von Gebäude-, Höhlen- / Nischenbrütern sind Vorkommen der verbreiteten und störungstoleranten Arten Bachstelze und Hausrotschwanz möglich. Aus der Gilde der Gebäudebrüter sind Vorkommen von Mehlschwalbe und Mauersegler nachgewiesen worden, der Haussperling gilt als Potentialart. Als Gastvogelhabitat besitzt das Untersuchungsgebiet aufgrund der Siedlungsnähe und seiner geringen Größe keine Bedeutung. Die Offenflächen und Gehölze dienen aber zeitweise als Nahrungshabitat für die Brutvögel angrenzender Siedlungsbereiche und Grünflächen.

Die in Kapitel 6.2 und Kap. 6.3 aufgeführten europäischen Vogelarten, die im Geltungsbereich nachweislich und potenziell vorkommen, sind der Tab. 4 zu entnehmen. Für diese Arten sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu überprüfen (Kap. 4).

Tab. 6: Betroffene europäische Vogelarten.

Deutscher Name	Art	RL Nds.	Nistgilde	Brutvorkommen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	Geb / H	pot
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	Geb / H	pot
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	GF	Bv
Elster	<i>Pica pica</i>	*	GF	pot
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	GF	Bv
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	GF	pot
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	GF	Bv
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	GF	Bv

**RL Nds.: Rote Liste Niedersachsen (Krüger & Sandkühler, K. 2022). V: Vorwarnstufe, *: ungefährdet
GF: gehölzgebundene Freibrüter, Geb/H: Gebäudebrüter/sonstige Höhlenbrüter
Bv: Brutverdacht, pot: potentielles Vorkommen**

8. Relevante Wirkungen der Planung

Das Vorhaben der Planung ist im Kap. 3 dargestellt. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle verzichtet. Nachfolgend werden die wesentlichen vorhabensbedingten relevanten Wirkungen auf die Umwelt benannt:

- Baubedingte Wirkungen
 - Roden des Baumbestandes mit den Nr. 18 bis 26 im östlichen und nördlichen Randbereich des Flurstücks sowie die Färbereiche mit der Nr. 14 (Abb. 3, Abb. 4, Tab. 1).
 - Vollständige Entfernung des Strauchbestandes (Abb. 4, Tab. 2)
 - Entfernen der Vegetationsdecke (Biotoptypen GRA und PHZ).
 - Abschieben des Oberbodens (Biotoptypen GRA / GRT tlw.).
 - Abriss und Beseitigung des Gebäudes und sonstige versiegelter Flächen.
- Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkungen
 - Geplante Wohnnutzungen.
 - Eingeschränkter Autoverkehr (Parkplätze).

8.1 Prüfung und Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände

Im Folgenden sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu überprüfen (Kap. 4).

8.1.1 Artengruppe Fledermäuse

Tab. 6: Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände, Artengruppe Fledermäuse

§44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG	<i>Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien. Die Gefahr der Tötung oder Verletzung besteht vor allem für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit sowie bei der Zerstörung oder Beschädigung von Quartieren.</i>
Baubedingte Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)</u>: reine Gebäudefledermaus, Hinweise auf Quartiere haben sich im Untersuchungsgebiet nicht ergeben. • <u>Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)</u>: keine Hinweise auf aktuelle Quartiere im Untersuchungsgebiet. In unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes können sich sicherlich Wochenstuben der Zwergfledermaus in den Ortschaften befinden. <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Zuge der Baufeldräumung innerhalb des Geltungsbereiches sind deshalb Verletzungen, Tötungen und Zerstörung von Quartieren bei Umsetzung des Vorhabens während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit nicht zu erwarten.</p>
Anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit Auswirkungen, die zu einem signifikant erhöhten, anlage- oder betriebsbedingten Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen durch die vorgesehene Nutzung führen könnten, zu rechnen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.
Fazit	Der Tatbestand der Tötung und der Verletzung von Individuen liegt nicht vor.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG	<i>Für die hier betrachteten Fledermausarten ist ein Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang anzunehmen. Im Untersuchungsgebiet kommen Fortpflanzungsstätten der Fledermausarten nicht vor. Als Jagdgebiet und als Flugstraße hat der Geltungsbereich keine essentielle Bedeutung.</i>
-----------------------------	--

8.1.2 Artengruppe Vögel

Es sind 4 Arten als Potentialarten und 4 Arten mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet festgestellt worden. Diese sind in der Tab. 6 aufgeführt. Es sind Vogelarten, die in Niedersachsen und in ganz Europa weit verbreitet sind. Die Arten werden in der Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler (2022)) als ungefährdete Brutvogelarten geführt. Ihr Brutzeitraum reicht von ca.15.3. – 31.8. Ihre Fluchtdistanz liegt je nach Art <5 m bis <10 m [Bauer et al. (2005), Flade (1994), Südbeck (2005)]

Eine vertiefende Berücksichtigung (auf Artebene) ist nicht für die euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten und nicht streng geschützten Arten erforderlich. Vogelarten, die diesen Kriterien nicht entsprechen, werden daher zusammenfassend auf Gruppenniveau (Tab. 6) behandelt werden (Schulze et al. 2018).

Eine Bearbeitung auf Artniveau erfolgt nur bei


- europaweit gefährdeten Arten des Anhangs I VSchRL,
- in Niedersachsen heimischen gefährdeten oder sehr seltenen Arten,
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen, Arten mit ungleicher räumlicher Verbreitung in Niedersachsen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die betroffenen 8 Vogelarten auf die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG überprüft:

Tab. 7: Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände, Artengruppe Vögel

§44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG	<i>Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen besteht in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege.</i>
Baubedingte Auswirkungen	Im Zuge der Baufeldräumung innerhalb der Plangebietsgrenzen sind bei Baum- und Strauchrodungen sowie beim Abriss der Gebäude Verletzungen, Tötungen und Zerstörung von Nestern bei Umsetzung des Vorhabens während der Brutzeit zu erwarten. Ein Verstoß gegen das Verbot der „Tötung, Entnahme usw. von Individuen“ nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird dadurch vermieden, dass Arbeiten zum Abriss von Gebäuden und solche zur Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Deshalb ist zur Vermeidung dieser Tatbestände eine zeitliche Befristung der Baufeldräumung vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar zu beachten.
Anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit Auswirkungen, die zu einem signifikant erhöhten, anlage- oder betriebsbedingten Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen durch die vorgesehene Nutzung führen könnten, zu rechnen.

Fazit	Bei Beachtung, dass der Abriss der Gebäude und die Rodung der Gehölze zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar erfolgen, liegt der Tatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen zur Brut- und Aufzuchtzeit nicht vor.
§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	<i>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegen vor, wenn sie sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten auswirken. Dieses können z.B. visuelle oder akustische Beeinträchtigungen der Vögel sein, die zu Meidungsreaktionen bis hin zur Aufgabe von Brutplätzen oder zu einem verringerten Aufzuchterfolg führen.</i>
Baubedingte Auswirkungen	Durch die Baufeldräumung vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar werden relevante Störungen, auch außerhalb des eigentlichen Baumfeldes, vermieden (z.B. Gefährdung von Jungvögeln durch Aufgabe der Altvögel oder Nichtbesetzung von Revieren) (Vermeidungsmaßnahme).
Anlage bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten auswirken, sind nicht für in Niedersachsen flächenhaft verbreitete Arten zu erwarten. Zudem treten erhebliche, über das bestehende Maß hinausgehende, anlage- oder betriebsbedingte Störungen, die z.B. die Aufgabe von Brutplätzen oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges bewirken könnten, nicht ein. Die Störungsintensität die von dem Wohngebäude ausgeht, ist vergleichbar mit den Störungen, die insgesamt vom angrenzenden Siedlungsraum ausgehen. Ein störungsbedingtes, kleinräumiges Ausweichen der Vögel ist wie gehabt möglich.
Fazit	Bei Beachtung, dass der Abriss der Gebäude und die Rodung der Gehölze zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar erfolgen, liegt der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht vor.
§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gilt bei Arten, die wiederkehrend den gleichen Neststandort nutzen, das Nest selbst, also z.B. die Baumhöhle oder der Horst. Bei Arten, die jedes Jahr ein neues Nest anlegen, gilt als Fortpflanzungsstätte in der Regel das Brutrevier. Hinzu kommen wiederkehrend aufgesuchte Rastgebiete oder Schlafplätze als Ruhestätten. Nahrungsgebiete sind Bestandteil dieser Lebensstätten, sofern sie für die Aufrechterhaltung ihrer Funktion von essenzieller Bedeutung sind.
Brutvögel	Durch den Abriss der Gebäude und die Rodung der Gehölze umfasst die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten neben der physischen Beschädigung des Nestes grundsätzlich auch die Zerstörung des Brutreviers, wenn dadurch der Nistplatz als solcher nicht mehr nutzbar ist: z.B. die Beseitigung von Bäumen und des Strauchbestandes –auch außerhalb der Brutzeit–, in dem ein Freibrüter seinen Nistplatz hatte. Im Zuge der Realisierung des Vorhabens werden nicht nur Brutreviere, sondern in den Gebäuden auch dauerhaft genutzte Nester der in der Tab. 6 genannten Gebäude bewohnenden Arten zerstört.
Nahrungsgäste	Für Nahrungsgäste hat das von der Nutzungsänderung betroffene Plangebiet aufgrund der geringen Größe und des Versiegelungsgrades keine essen-

	zielle Bedeutung. Der Verlust von Nahrungsflächen wird keine Auswirkungen auf den Bruterfolg dieser Arten haben, so dass es nicht zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt.
§ 44 Abs. 5 BNatSchG	<p>Für die in Niedersachsen weit verbreitet vorkommenden und nicht auf den Roten Listen geführten Arten ist ein Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang anzunehmen.</p> <p>Die verbreiteten Arten Bachstelze, Hausrotschwanz, Amsel, Elster, Ringeltaube, Rotkehlchen, Gartenbaumläufer und Singdrossel finden während der Umsetzungsphase des Vorhabens in dessen Umgebung, z.B. im Siedlungsumfeld des Vorhabens in den Gebäuden und Gärten und im Westen an das an die Häuserzeile der Neustädter Straße angrenzende Gehölz geeignete Habitatstrukturen und als Brutplatz geeignete Ausweichhabitate. Nach Planrealisierung sind ihnen in den Grünflächen des Geltungsbereichs zusätzlich zu den bestehenden Fortpflanzungsstätten neue Fortpflanzungsstätten zur Verfügung zu stellen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung einer Durchgrünung des Plangebiets mit standortheimischen Gehölzen durch Maßnahmen zum Baumerhalt / Baumersatz. <p>Der Umfang der Maßnahmen wird durch das Büro plan.B festgelegt.</p> <p>Da die Arten ihre Brutplätze überwiegend von Jahr zu Jahr neu auswählen, können sie kleinräumige und zeitlich begrenzte Veränderungen der Habitatstruktur kompensieren, sofern sich die Summe der geeigneten Bruthabitate nicht wesentlich verringert. Gleiches gilt für die folgenden Vogelarten.</p>
Hausrotschwanz, Bachstelze	<p>Um ein ausreichendes Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten für die betroffenen Gebäude-/sonstige Höhlenbrüter (Geb / H) auch nach der Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen zum Erhalt der Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang umzusetzen durch¹ sechs Niststeine in den Fassaden ab 2,50 m Höhe zur regenabgewandten Seite.</p> 
Fazit	Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 3, „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ liegt bei Beachtung der Artenschutzmaßnahmen nicht vor. <u>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</u>

Artenschutzrechtliches Prüfungsergebnis

Bei Beachtung und Umsetzung der genannten Artenschutzmaßnahmen treten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht ein. Eine Ausnahmegprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

¹ Die Anzahl der künstlichen Niststätten in dieser Höhe ist gewählt worden, damit ein ausreichendes Angebot für die Nistplatzauswahl der Arten gewährleistet wird.

9. Zusammenfassung

Die Stadt Bienenbüttel plant die 1. Änderung des Bebauungsplans Wilhelmshöhe-Paschberg II Am Sandweg 6 aufzustellen. Geplant ist der Abriß des bestehenden Gebäudes und ein Neubau mit mehreren Wohneinheiten.

Die Belange des Artenschutzrechtes im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind deshalb zu berücksichtigen. In den §§ 44 - 45 regelt das BNatSchG die Belange des besonderen Artenschutzes, die im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag behandelt werden.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben war zu prüfen, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL 92/43 EWG und „europäischen Vogelarten“ gemäß VSchRL 79/409 EWG durch das Vorhaben von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG sowie Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete usw.) betroffen sein könnten.

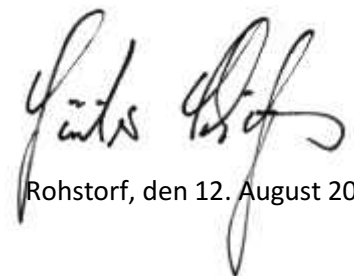
Schutzgebiete werden von dem Vorhaben nicht berührt.

Auf Basis der Biotopkartierung, einer Potentialabschätzung sowie einer Untersuchung sind zwei Fledermausarten und acht europäische Vogelarten im Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes von Auswirkungen der Planung betroffen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten bei diesen Arten nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG nicht ein, wenn folgende Empfehlungen beachtet und umgesetzt werden:

- Durchführung der Gehölzrodung zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar.
- Erhaltung einer großen Alteiche (StU 0,8m, Krone 22m) im Nordwesten des Baugrundstücks.
- Sicherung einer Durchgrünung des Plangebiets mit standortheimischen Gehölzen durch Maßnahmen zum Baumerhalt / Bauersatz.
- Beschränkung der Ausleuchtung von Baustellen, Gebäudefassaden, Dächern und Außenanlagen auf das erforderliche Maß.
- Beleuchtung der Außenanlage nur mit insektenfreundlichen, streulichtarmen Lampentypen nach Inbetriebnahme der Wohnungseinheiten.
- Abschirmungen der Lampentypen zur Seite und nach oben.
- Einbau von sechs Halbhöhlen-Niststeinen in der Fassade des neuen Wohngebäudes für Hausrotschwanz und Bachstelze.

Bei Beachtung der Auflagen ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.



Rohstorf, den 12. August 2024

10. Literaturverzeichnis

- Altmüller, R.; Clausnitzer, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03. S. 212-236. Hannover.
- Aßmann, T.; Dormann, H.; Främbs, S.; Gürlich, K.; Handke, T.; Huk, P.; Sprick, H.; Terlutter, H. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002, S. 70-95. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (2005) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes und Nonpasseriformes. Aula Verlag Wiebelsheim 2005. BSRE (Biosphärenreservatsverwaltung) Niedersächsische Elbtalaue (2009): Biosphärenreservatsplan mit integriertem Umweltbericht + Kartenband.
- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Greven (Kilda).
- BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51, gültig ab 01.03.2010, zuletzt geändert am 04.03.2020).
- Brinkmann, R. (2003): Fachgutachten Fledermäuse für die UVS zum ABS/NBS Karlsruhe-Basel, Abschnitt 8.0-8.2. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des ILN, Bühl.
- DGHT e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018).
- Drachenfels, O. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, NLWKN, Druckfassung April 2018.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag.
- Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04.
- Glaser, M. (2009): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Viehweid, Gewerbe und Sport“ der Gemeinde Gottenheim. Entwurf Stand 29.01.2008, Landschaftsarchitekturbüro Dietrich, Freiburg.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy T.; Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52/2015: 19-67. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Gürlich, S.; Suikat, R.; Ziegler, W. (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.. Band 41.
- Helversen, O. V., Esche, M., Kretschmar, F. & Boschert, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz 14(2): 409-475.
- Klausnitzer, B.; Klausnitzer, U.; Wachmann, E.; Hromadko, Z. (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499. Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.
- Koperski, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.
- Krüger, T.; Sandkühler, K. (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 9. Fassung, Stand 2022. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022.
- Lobenstein, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/04.
- Müller-Motzfeld, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: Freude, H.; Harde, K. W.; Lohse, G.A.;

Klausnitzer, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.

NLWKN (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung– (Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze, Hannover.

Länderarbeitskreis Natur- und Artenschutz (LANA) (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, S. 39f.

NLWKN (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung– (Teil B: Wirbellose Tiere).

NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. NLWKN (2011): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen –Teil 2: Gastvögel.

NLWKN (2013): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische.

NLWKN (2016): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Stand 7.1.2020 https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/ffh_arten/ffh-arten-139170.html

NLWKN (online 2018a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

NLWKN (2019): NATURA 2000, Europäische Vogelschutzgebiete und gemeldete FFH-Gebiete in Niedersachsen usw.

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&lang=de&X=5852312.50&Y=612376.25&zoom=10&catalogNodes=>.

Podlucky, R.; Fischer, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolphzell 2005.

Theunert, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung 1.Januar 2015: [www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz/Tier- und Pflanzenartenschutz /Besonders / streng geschützte Arten](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz/Tier-und_Pflanzenartenschutz/Besonders_streng_geschuetzte_Arten). Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN online 2018a).

Urs N. Glutz von Blotzheim (1966-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas in 23 Bänden. Frankfurt Akademische Verlagsgesellschaft (später Aula).

Vogelschutzrichtlinie (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutz-Richtlinie) vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie vom 23.09.2003 (ABl. EG Nr. L 236 S. 667) (Vogelschutzrichtlinie).

Zahradnik, J. (1985): Käfer Mittel-und Nordwesteuropas. Hamburg.