STADT BORNHEIM

Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22 in Bornheim-Roisdorf

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Dezember 2019

Bearbeitung:

Ginster
Landschaft + Umwelt
Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de

Bearbeitung: BSc. –Ing. Landschaftsarchitektur Claudius Fricke

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS, AUFGABENSTELLUNG UND BESCHREIBUNG DES VORHABENS 1

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES 2

2.1 Naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebiets 2

2.1.1 Köln-Bonner Rheinebene 3

2.1.2 Köln-Bonner Niederterrasse 3

3 PLANERISCHE VORGABEN..... 3

4 MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF TIERARTEN 4

4.1 Mögliche Auswirkungen auf Vögel 4

4.2 Mögliche Auswirkungen auf Fledermäuse 4

5 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 5

6 EINSCHÄTZUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BELANGE 7

6.1 Beschreibung der Lebensräume im Gebiet 7

6.2 Auswahl der zu berücksichtigenden Arten 8

6.3 Beurteilung vor dem Hintergrund der Lebensraumansprüche 11

6.3.1 Ausschluss von Arten aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet.....11

6.3.2 Potenziell vorkommende Arten.....20

7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE 24

8 ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG 25

9 ZUSAMMENFASSUNG.....25

QUELLEN 27

ANHANG 27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Grobe Verortung des Bebauungsplans Ro 22 im großräumigen Kontext (unmaßstäbliche Darstellung) 2

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG 5

1 ANLASS, AUFGABENSTELLUNG UND BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Stadt Bornheim plant auf einer Fläche von rund 3,7 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22 um ein allgemeines Wohngebiet mit Einzelhäusern und Doppelhaushälften und ein urbanes Gebiet mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen und Gewerbe zu entwickeln. Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnungen und Einfamilienhäusern geleistet.

Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnungen und Einfamilienhäusern geleistet. Die hohe Wohnqualität Bornheims resultiert aus der günstigen Lage in relativer Nähe zu den Oberzentren Bonn und Köln sowie der guten infrastrukturellen Ausstattung. Mit der Auswahl des Plangebietes wird eine vorhandene Lücke zwischen dem südwestlich bis nordwestlich gelegenen Siedlungsbereich und dem südlich bis südöstlich vorhandenen Gewerbegebiet "Bornheim-Süd" geschlossen.

Der Rat hat im Rahmen seiner Sitzung am 18.02.2016 die Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22 gem. § 2 (1) BauGB beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von Wohnbauflächen geschaffen werden.

Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) gemäß § 44 BNatSchG und VV-Artenschutz zu erarbeiten.

Das vorliegende Gutachten behandelt die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans auf die planungsrelevanten Arten. Dazu wird mit Hilfe des vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bereitgestellten Fachinformationssystem in Abstimmung mit den standörtlichen Gegebenheiten eine Liste der potentiell betroffenen planungsrelevanten Arten erstellt. Die geplanten Maßnahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans werden anschließend hinsichtlich in Betracht kommender Verbotstatbestände auf die vorkommenden planungsrelevanten Arten geprüft.

Das Büro RMP STEPHAN LENZEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN hat im Jahr 2015 eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt, die zusätzlich die Flächen des Bebauungsplans Ro23 im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes des Bebauungsplans Ro 22 untersucht hat. Aufgrund der zwischenzeitlichen Aktualisierung des Fachinformationssystems "Geschützte Arten" ist eine Anpassung der bereits durchgeführten Artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. Die folgende ASP basiert somit auf dem oben erwähnten Gutachten und den aktuellen Daten des FIS "Geschützte Arten" für die Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22.

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Plangebiet des Bebauungsplans Ro 22 liegt am östlichen Siedlungsrand von Bornheim-Roisdorf (Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen). Die Fläche grenzt im Südwesten bis Norden an die Gärten der Bebauung entlang des Fuhrwegs, der Herseler Straße (L 118) und der Mannheimer Straße. Nördlich bis nordöstlich des Plangebietes befindet sich ein von der Trasse der Herseler Straße in nordwestlicher Richtung abzweigender Landwirtschaftsweg. Südöstlich verläuft die Trasse der Herseler Straße von nordöstlicher in südwestliche Richtung.

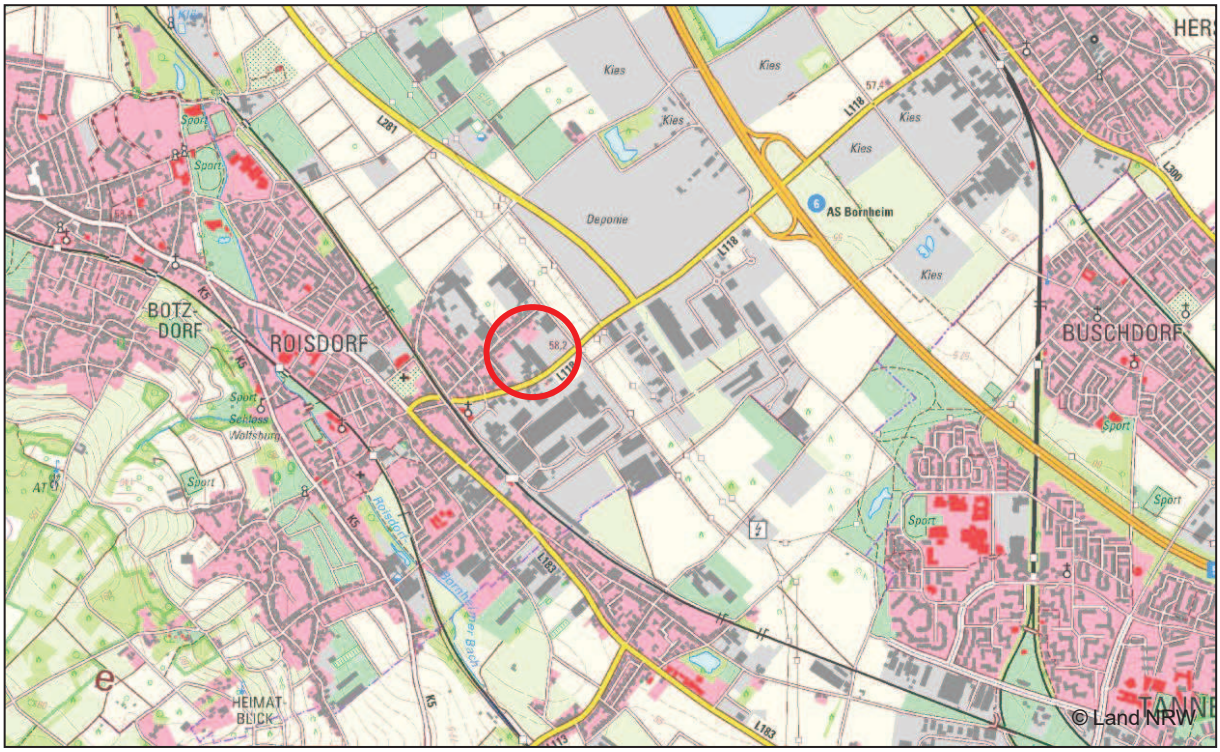

Abbildung 1: Grobe Verortung des Bebauungsplans Ro 22 im großräumigen Kontext (unmaßstäbliche Darstellung)

2.1 Naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die naturräumliche Beschreibung dient einer kurzen Charakterisierung des Vorhabenstandorts und somit der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teile der naturräumlichen Haupteinheiten. Das Untersuchungsgebiet ist der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ (NRW 55), der Haupteinheit „Köln-Bonner Rheinebene“ (NRW 551) und der Untereinheit „Köln-Bonner Niederterrasse“ (NRW 551.30) zuzuordnen.

2.1.1 Köln-Bonner Rheinebene

Die Köln-Bonner Rheinebene umfasst rechtsrheinisch die Niederterrassenflächen vom Steilabfall der Mittelterrasse bis zum Rheinstrom, während linksrheinisch die Lößplatten der Mittelterrasse im Bereich Brühl, Brauweiler und Rommerskirchen in die Haupteinheit integriert wurden. Nördlich des Bad Godesbergers Rheintaltrichters vergrößern sich die Niederterrassenebenen auf eine Gesamtbreite von 12 km bei einer gleichzeitigen Abdachung von 60 m ü. NN bei Bad Godesberg auf 40 m ü. NN im Erftmündungsgebiet. Die dominierenden Ackerebenen der Niederterrassen sind über den Schottern und Sanden von bis zu zwei Meter mächtigen Hochflutlehmen bedeckt (BLR 1978).

Resultierend aus der Leelage zum linksrheinischen Schiefergebirge ergibt sich für die Rheinebene eine nach Norden abnehmende, klimatische Begünstigung.

Das Niederschlagsmittel liegt bei rund 700-1.000 mm pro Jahr. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 9 und 12 °C. Die vorherrschende Winde wehen aus westlicher Richtung (LANUV o.J.).

2.1.2 Köln-Bonner Niederterrasse

Die Köln-Bonner Niederterrasse ist ein von Hochflutbildung mit primär lehmigen Böden ausgestatteter Teilbereich der Köln-Bonner Rheinebene. Die Niederterrasse flacht von Bonn (60 m ü. NN) in Richtung Köln (40 m ü. NN) ab. Der nördliche Teil dieser Untereinheit ist durch einen recht steilen Anstieg zur Mittelterrasse geprägt. Die dominante potentiell natürliche Vegetation besteht aus Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern. Im südlichen Teil der Niederterrasse, zwischen Wesseling und Bonn, spielt der Gemüse- und Obstanbau eine entscheidende Rolle, während der nördliche Teil durch den Anbau von Weizen, Gerste und Zuckerrüben geprägt ist (BLR 1978).

3 PLANERISCHE VORGABEN

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg (Stand 2009) stellt das Plangebiet als "Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich" dar.

Der **Flächennutzungsplan** (FNP) der Stadt Bornheim weist den Planbereich als "Gemischte Baufläche" aus.

Nationale und internationale Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope nach § 42 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und schutzwürdigen Biotope.

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Rheinland.

4 MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF TIERARTEN

Aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich Auswirkungen, die potenziell Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG hervorrufen können. Die Auswirkungen werden unterteilt in

- mit den Bauarbeiten verbundene Wirkungen = baubedingte Auswirkungen und
- durch die zu errichtenden Bauwerke verursachte Wirkungen = anlagebedingte Auswirkungen.

4.1 Mögliche Auswirkungen auf Vögel

Baubedingte Auswirkungen durch die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch Baufelder beim Ausbau der Gebäude sind über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus insoweit zu untersuchen, als bei der Errichtung der Gebäude möglicherweise Austauschbeziehungen temporär betroffen sein können.

Beeinträchtigungen sind durch baubedingte Emissionen von Lärm, Licht, Staub und Schadstoffen sowie durch optische Reize und Erschütterungen möglich.

Als **anlagebedingte** Wirkungen des Vorhabens ist eine direkte, dauerhafte Inanspruchnahme essentieller Lebensräume durch die Gebäude und Nebenflächen möglich. Insbesondere ist hier auf die mögliche Zerstörung bzw. erhebliche Störung von Brutstätten zu achten.

4.2 Mögliche Auswirkungen auf Fledermäuse

Baubedingte Auswirkungen können sowohl durch die direkte Inanspruchnahme essentieller Fledermaus-Habitate (Wichtige Jagdgebiete und Flugstraßen bzw. Orientierungsstrukturen) beim Bau von Gebäuden sowie durch die Baustelleneinrichtung und die Lagerung von Baumaterialien entstehen. Besonders ist hierbei auf essentielle Habitatstrukturen (Wichtige Nahrungs- bzw. Jagdgebiete und Flugstraßen oder Orientierungsstrukturen) zu achten.

Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Emissionen von Lärm, Staub und Schadstoffen sowie durch optische Reize (Lichtemissionen) und Erschütterungen möglich. Beeinträchtigungen sind u. a. auch bei Nachtbaustellen mit künstlicher Beleuchtung zu erwarten. Die Anlockung von Beuteinsekten birgt ein erhöhtes Unfallrisiko für die jagenden Fledermäuse. Einige Fledermausarten meiden aber auch beleuchtete Bereiche.

Als **anlagebedingte** Wirkung des Vorhabens ist eine direkte, dauerhafte Inanspruchnahme essentieller Lebensräume durch Gebäude möglich. Auch hier ist besonders auf die mögliche Zerstörung bzw. erhebliche Störung essentieller Habitatstrukturen wie wichtige Nahrungs- bzw. Jagdgebiete und Flugstraßen oder Orientierungsstrukturen zu achten.

Weiterhin ist zu klären, ob besonders bedeutende Jagdgebiete und Flugkorridore oder Zugwege wandernder Arten durch die Barrierewirkung der Gebäude zerschnitten werden können.

5 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Das deutsche Artenschutzrecht gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) fordert neben dem allgemeinen Artenschutz (Verbot von mutwilliger Beunruhigung, Fangen, Töten oder Verletzen bzw. der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten ohne vernünftigen Grund) einen weitergehenden Schutz der "Besonders geschützten Arten" sowie der "Streng geschützten Arten". Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren sind auch die Artenschutzbelange zu prüfen.

Die Einordnung in streng geschützte und besonders geschützte Arten bezieht sich auf verschiedene Verordnungen und Richtlinien auf Bundes- und EU-Ebene und richtet sich nach der Auflistung in den Anhängen der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), der EU-Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Alle "Streng geschützten Arten" werden zugleich als "Besonders geschützte Arten" geführt. Einen Überblick gibt Tab. 1.

Tabelle 1: Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG

Einordnung	Streng geschützte Arten	Besonders geschützte Arten
Bezug	Anhang A der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV	Anhang A oder B der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Europäische Vogelarten nach VS-RL Anlage 1 Spalte 2 der BArtSchV

Für "Besonders geschützte Arten" gilt gemäß § 44 (1) Nr. 1 u. 3 BNatSchG ein Zugriffsverbot (nachstellen / fangen / verletzen / töten / entnehmen, beschädigen oder zerstören der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten).

Der Schutz für "Streng geschützte Arten" und der Europäischen Vogelarten[1] wird in § 44 (1) Nr. 2 um das Verbot der erheblichen Störung während der "Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten" erweitert. Als erheblich wird eine Störung definiert, wenn sich dadurch "der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert".

In § 44 (5) Satz 5 BNatSchG werden die nur nach nationalem Recht besonders geschützten Arten, d. h. alle geschützten Arten außer den europäisch geschützten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten, bei Eingriffen und Vorhaben von den artenschutzrechtlichen Verboten pauschal freigestellt.

§ 44 (5) BNatSchG eröffnet weiterhin die Möglichkeit der Freistellung von den Bestimmungen des Artenschutzes für Vorhaben im Sinne des § 18 BNatSchG, die nach den entsprechenden Vorschriften des BauGB zulässig sind. Für die Zulassung sind zunächst Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen zu prüfen. Der Eingriff ist zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, ausgleichbar und ersetzbar sind und die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung vorgehen. Für die Freistellung von den artenschutzrechtlichen Verboten muss über die naturschutzrechtliche Genehmigung hinaus der Nachweis erbracht werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird. Stehen Ausweichhabitate zur Verfügung, ist zu prüfen, ob die betroffenen Populationen diese nutzen können und somit in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand verbleiben. Kann dies nicht ausreichend und langfristig gewährleistet werden, sind geeignete Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen, deren Wirksamkeit nachzuweisen ist.

Die sogenannten **Zugriffsverbote**, die als Schutzinstrumente für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten fungieren, sind im § 44 Abs. 1 BNatSchG verankert. Bei der Durchführung der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die ersten vier Verbote zu beachten, welche wie folgt lauten:

[1] Europäische Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

„§44 (1) BNatSchG: Artenschutzrechtliche Verbote

Es ist verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote) “.

6 EINSCHÄTZUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BELANGE

6.1 Beschreibung der Lebensräume im Gebiet

Die Begehungen des Plangebietes wurden am 23.08.2017 und 20.06.2018 durchgeführt. Das Plangebiet stellt eine von Acker- und Sonderbaukulturen dominierte Fläche am Siedlungsrand von Bornheim-Roisdorf dar. Im Plangebiet befinden sich zudem eine Lagerfläche für landwirtschaftlich genutzte Geräte und Teilbereiche von Privatgärten.

Entlang des von der L 118 abzweigenden, versiegelten Landwirtschaftswegs befinden sich ehemalige Gewächshäuser von geringer Ausdehnung, die aktuell einer gartenbaulichen Nutzung unterliegen. Große Teilbereiche der ehemaligen Gewächshäuser werden für die Lagerung von Zierpflanzen genutzt. Der Boden ist in diesem Bereich mit einer Bodenplane überdeckt.

Die Gewächshäuser werden an den südwestlich ausgerichteten Seiten über eine intensiv gepflegte Grünfläche, die mit schnitt- und trittverträglicher, krautiger Vegetation ausgestattet ist, erschlossen. Vorkommende Arten sind u.a. das Einjährige Rispengras (*Poa annua*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect*. ruderalia*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Breitwegerich (*Plantago major*) und, in eingestreuten vegetationsarmen Teilbereichen, die Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*).

Nördlich schließen vier große Gewächshäuser an, die, mit Ausnahme einer vorhandenen Dachkonstruktion, vergleichbar ausgestattet sind wie die bereits beschriebenen ehemaligen Gewächshäuser. Die Erschließung erfolgt ebenfalls über Grünflächen, die zwischen und südöstlich der Gewächshäuser vorhanden sind.

Südwestlich folgt auf die vier großen Gewächshäuser eine Lagerfläche für landwirtschaftlich genutzte Geräte. Die Lagerfläche ist unversiegelt; die Zwischenräume werden von krautiger Vegetation ausgefüllt.

Auf die Lagerfläche folgen in südwestlicher Richtung privat genutzte Grünflächen mit eingestreuten allochthonen und fremdländischen Gehölzen. Vorkommende Gehölze sind die Stech-Fichte (*Picea pungens*), die Gemeine Fichte (*Picea abies*) sowie verschiedene Obst- und Ziergehölze. Die gehölzfreien Flächen unterliegen einer intensiven Nutzung; überwiegend bestehen jene aus Intensivrasen oder werden zum Gemüseanbau für den Eigenbedarf genutzt.

Westlich der Grünflächen befindet sich ein weiteres Gewächshaus, dass auf einem vollversiegelten Untergrund errichtet wurde. Daran schließt in westlicher Richtung eine intensiv genutzte Grünfläche, zwei Flächen, auf denen Gemeiner Flieder (*Syringa vulgaris*) angebaut wird sowie ein zwischen den Anbauflächen befindlicher Teilbereich eines Privatgartens an.

Der Privatgarten setzt sich aus extensiv gepflegten Rasenflächen und Gehölzen zusammen. In dem Garten stocken verschiedene Apfel- (*Malus* spec.) und Kirschsorten (*Prunus* spec.), eine Walnuss (*Juglans regia*), eine Hänge-Birke (*Betula pendula*) eine fremdländische Weide (Salix spec.) sowie eine durch die Brombeere (*Rubus sectio rubus*) dominierte Fläche.

Den größten Flächenanteil des Plangebietes nehmen zwei intensiv ackerbaulich genutzte Flächen im zentralen bis südöstlichen Bereich des Plangebietes ein.

6.2 Auswahl der zu berücksichtigenden Arten

Um eine Liste der durch die Planung betroffenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten zu erhalten, werden die Daten herangezogen, die das LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) zu geschützten Arten in Nordrhein-Westfalen im Fachinformationssystem (FIS) zur Verfügung stellt. Eine Überprüfung der gewonnenen Informationen zu möglicherweise betroffenen Arten findet durch eine Beurteilung der durch die Planung betroffenen Biotopstrukturen bezüglich ihrer Eignung als Lebensräume für planungsrelevante Arten statt (Plausibilitätsprüfung).

Im Fachinformationssystem (FIS) des LANUV sind vollständige Listen aller planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen enthalten, die das LANUV naturschutzfachlich begründet

ausgewählt hat. Planungsrelevante Arten sind bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu bearbeiten.

Für jedes Messtischblatt (MTB) in Nordrhein-Westfalen lässt sich eine aktuelle Liste aller nach 2000 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erzeugen. Eine weitere Einschränkung der vor Ort zu erwartenden planungsrelevanten Arten ergibt sich durch eine Analyse der Lebensräume im betroffenen Gebiet. Dazu stellt das Landesamt ein System von 27 übergeordneten Lebensraumtypen zur Verfügung, die einzeln oder in Kombination für das betroffene MTB abgefragt werden können.

Das für das Vorhaben zutreffende Messtischblatt (MTB) ist das Blatt 5208-1 (1. Quadrant des Messtischblattes Bonn). Die Auswahl der von der Planung direkt betroffenen und der darüber hinaus in den Geltungsbereich des Bebauungsplans und deren Umfeld vorhandenen Lebensräume ergibt folgende Liste der im FIS entwickelten Lebensraumtypen:

- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen,
- Vegetationsarme oder -freie Biotope,
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken und
- Äcker, Weinberge.

Nach der Abfrage sind auf den direkt betroffenen Flächen folgende planungsrelevante Arten zu berücksichtigen:

Amphibien und Reptilien: Wechselkröte, Zauneidechse.

Säugetiere: Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.

Vögel: Baumfalke, Bluthänfling, Eisvogel, Feldsperling, Feldlerche, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Girlitz, Graureiher, Habicht, Kiebitz, Kuckuck, Kleinspecht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Sperber, Steinkauz, Turmfalke, Turteltaube, Uferschwalbe, Wachtel, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wespenbussard, Weißwangengans.

Mögliche artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens können für diese Arten Verluste essentieller Lebensräume (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen oder die Verletzung bzw. Tötung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 u. 2 BNatSchG) sein.

Um weitere Hinweise zu Vorkommen planungsrelevanter Arten zu bekommen, wurden in einem weiteren Schritt die Daten des **Fundortkataster für Pflanzen und Tiere** des LANUV (2018)(Zugriff am: 14.11.2018) abgefragt. Für das Plangebiet und sein Umfeld (500 m Radius) sind Nachweise folgender planungsrelevanter Arten dargestellt:

- 2 Nachweise der Zauneidechse, u.a. im Bereich einer Bahntrasse
- 1 Nachweis der Wechselkröte, u.a. in den Restgewässern der östlich des Plangebietes vorhandenen Kiesbetriebe
- 1 Nachweis des Feldschwirls am nördlichen Rand der östlich gelegenen ehem. Mülldeponie
- 1 Nachweis des Rebhuhns
- 2 Nachweise des Schwarzkehlchens auf der Rekultivierungsfläche und der Deponie
- 1 Nachweis der Uferschwalbe
- 1 Nachweis des Steinschmätzers
- 1 Nachweis des Braunkehlchens
- 1 Nachweis des Kiebitzes
- 1 Nachweis der Wasserralle
- 1 Nachweis des Teichrohrsängers

Der durch das Büro RMP als Brutvogel erfasste Bluthänfling hat zwischenzeitlich den Status als planungsrelevante Art in Nordrhein-Westfalen erhalten und ist auf ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu prüfen. Gleiches gilt für den als Nahrungsgast kartierten Star.

6.3 Beurteilung vor dem Hintergrund der Lebensraumansprüche

6.3.1 Ausschluss von Arten aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet

Das regelmäßige Vorkommen oder eine Betroffenheit folgender Tierarten bzw. der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann aufgrund ihrer Habitatansprüche (vgl. PETERSEN et al. 2004, GRÜNEBERG, C. et al. 2013, LANUV o.J. a) sowie der habituellen und strukturellen Ausprägung der Biotope im Plangebiet und im Umfeld ausgeschlossen werden:

Reptilien

Die wärmeliebende **Zauneidechse** kommt in reich strukturierten, offenen Lebensräumen vor, die sich aus kleinflächig vorhandenen vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und Hochstaudenfluren zusammensetzen. Elementare Habitatbestandteile sind sonnenexponierte Bereiche, Schattenplätze, vegetationsreiche Versteckmöglichkeiten, Totholz und Winterquartiere in einem eng verzahnten Komplex. Das Winterquartier wird in frostfreien Verstecken, wie z.B. natürlichen Hohlräumen oder Kleinsäugerbauten, aufgesucht.

Ein dauerhaftes Vorkommen der Zauneidechse kann im Plangebiet aufgrund der relativen Strukturarmut bzw. fehlenden Habitatbestandteilen (vegetationsfreie- und verbuschte Bereiche, Hochstaudenfluren) sowie nicht vorhandenen Überwinterungsmöglichkeiten in engem Verbund ausgeschlossen werden. Zudem wirkt der anthropogene Einfluss in Form von intensivem Acker- und Gartenbau negativ auf die Habitatqualitäten der Art, da mit diesen Bewirtschaftungsformen u.a. großflächige Bodenbearbeitungen einhergehen. Der Pestizideinsatz der Landwirtschaft beschränkt die Nahrungsverfügbarkeit für die Art auf ein Minimum.

Säugetiere

Das **Braune Langohr** bevorzugt als typische Waldfledermaus unterholzreiche, mehrschichtige, lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Das Jagdhabitat befindet sich an Waldrändern, gebüschreichen Wiesen, strukturierten Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Als Wochenquartier nutzt die Art neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden. Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern, oder Stollen statt. Aufgrund der artspezifischen Kälteresistenz verbringen die Tiere vermutlich einen Großteil des Winters in Baumhöhlen, Felsspalten oder Gebäudequartieren.

Die vorwiegend den Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich als Quartierstandort (Spaltenverstecke oder Hohlräume von Gebäuden) nutzende **Breitflügelfledermaus** sucht ihr Nahrungshabitat in halboffenen Landschaften über Grünländern mit randseitigen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern auf. Zudem jagen die Tiere auf Streuobstwiesen, Parks, Gärten und unter Straßenlaternen. Das Winterquartier wird an und in Gebäuden, Bäumen, Felsen, Stollen oder Höhlen bezogen.

Die **Fransenfledermaus** besiedelt vorzugsweise unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand. Das Nahrungshabitat befindet sich in halboffenen Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern. Die Wochenstuben befinden sich in Baumquartieren, Nistkästen, Dachböden und Viehställen. Als typischer Felsüberwinterer nutzt die quartiertreue Art u.a. spaltenreiche Höhlen, Stollen, Eiskeller oder Brunnen.

Das **Große Mausohr** besiedelt strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Das Jagdhabitat befindet sich meist in geschlossenen Waldgebieten, bevorzugt in Altersklassen-Laubwäldern mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in zwei Meter Höhe. Als Gebäudefledermaus benötigt die Art für ihre Wochenstuben warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden die zugluft- und störungsfrei sind. Die Männchen sind im Sommer in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Die Art überwintert in unterirdischen Verstecken wie Höhlen, Stollen oder Eiskellern.

Die **Teichfledermaus** ist eine Gebäudefledermaus, die auf gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland angewiesen ist. Das Nahrungshabitat befindet sich auf großen stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Das Gewässerumfeld, Waldränder, Wiesen oder Äcker werden gelegentlich zur Nahrungsaufnahme genutzt. Die Art nutzt spaltenreiche, unterirdische Verstecke wie Höhlen, Stollen, Brunnen oder Eiskeller als Winterquartier.

Der Habitatkomplex der **Wasserfledermaus** setzt sich aus einer strukturreichen Landschaft mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil zusammen. Das Nahrungs- bzw. Jagdhabitat befindet sich an offenen Wasserflächen an stehenden oder fließenden Gewässern, die mit Ufergehölzen ausgestattet sind. Neben diesen präferierten aquatischen Nahrungshabitaten nutzt die Art auch terrestrische Bereiche wie Wälder, Waldlichtungen oder Wiesen zur Jagd. Die Jagdgebiete werden über festgelegte Routen entlang markanter Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich in Baumhöhlen aufgesucht, seltener nutzt die Art Spaltenquartiere oder Nistkästen. Hier ist eine Präferenz von Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen festzustellen. Die Überwinterung findet in großräumigen Höhlen, Stollen, Felsbrunnen und Eiskellern statt.

Die als typische Gebäudefledermäuse einzuordnende **Zwergfledermaus** besiedelt strukturreiche Landschaften und Siedlungsbereiche. Das Nahrungshabitat befindet sich im Bereich von Gewässern, Kleingehölzen, parkartigen Gehölzbeständen, an Straßenlaternen sowie aufgelockerten Laub- und Mischwäldern. Neben der Präferenz zu Spaltenverstecken an und in Gebäuden werden Baumquartiere und Nistkästen als Sommerquartiere und Wochenstuben angenommen. Die Winterquartiere finden sich in oberirdischen Spaltenverstecken z.B. in und an Gebäuden, natürlichen Felsspalten sowie unterirdisch in Kellern und Stollen.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen, aufgrund ihres Alters und der ausgeprägten Vitalität, keine Voraussetzungen, um als Quartier oder Wochenstube für die aufgeführten Fledermausarten zu fungieren. Zudem fehlen im Plangebiet Strukturen wie Gewässer, Gehölze oder Wälder, die eine hohe Nahrungsverfügbarkeit besitzen. Mit der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung findet zudem ein periodischer Eintrag von Pestiziden statt, der sich auf die Quantität und Vielfalt der Insektenfauna und der krautigen Flora angrenzender Säume signifikant negativ auswirkt. Infolge dessen werden die Habitatqualitäten für die aufgeführten Fledermausarten derart beschränkt, dass ein regelmäßiges Vorkommen und ein essentielles Nahrungshabitat auszuschließen sind.

Vögel

Als Bewohner der halboffenen Landschaft besiedelt der **Baumfalke** vorzugsweise Waldränder, lichte Wälder oder Gehölzbestände im Umfeld offener Landschaften. Die Brutplätze befinden sich in lichten Altholzbeständen. Als Nahrungsstätte werden Gewässer und ihre Verlandungszonen, anthropogen beeinflusste Offenlandbereiche sowie Waldlichtungen genutzt.

Offene und extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche sind präferierte Habitate des **Braunkehlchens**. Der in Nordrhein-Westfalen seltene Brutvogel benötigt in seinem Habitatkomplex eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung sowie höhere Vertikalstrukturen zur Nutzung als Singwarte.

Der Habitatkomplex des **Eisvogels** befindet sich im unmittelbaren Bereich von kleinfischreichen Fließ- und Stillgewässern mit guten Sichtverhältnissen und Ansitzwarten in Zusammenhang mit gewässernahen Abbruchkanten und Steilufern. Letztere werden neben Wurzeltellern und künstlichen Nisthöhlen zur Anlage des Fortpflanzungshabitats genutzt.

Für die voran gegangenen Arten Baumfalke, Braunkehlchen und Eisvogel fehlende grundlegende Habitatbestandteile wie Altholzbestände, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer oder Fließgewässer im Plangebiet vollumfänglich. Ein regelmäßiges Vorkommen dieser Arten ist ausgeschlossen.

Als Charakterart der offenen Feldflur besiedelt die **Feldlerche** reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer, Brachen und größere Heidegebiete in Landschaften mit weitgehend freiem Horizont. Die Art bevorzugt niedrige oder gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen- bis wechselfeuchten Böden. Ein hoher Anteil an vegetationsfreien Böden erhöht die Habitatqualität. Die Feldlerche hält zu verschiedenen Vertikalstrukturen unterschiedliche Abstände ein:

• Einzelbäume > 50 m

• Feldgehölze > 120 m

• Geschlossene Gehölzkulisse > 160 m

• Hochspannungsleitungen > 100 m

Die im Plangebiet vorhandene Ackerfläche weist zunächst geeignete Habitatstrukturen für die primär auf Ackerflächen vorkommende Feldlerche vor. Aufgrund der angegebenen Abstände zu natürlichen- oder anthropogenen Vertikalstrukturen (s.o.) und der südöstlich verlaufenden Herseler Straße (vgl. BVBS 2010) unterschreitet die verbleibende Flächengröße die Mindestgröße für ein für die Art geeignetes Habitat auf einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (gemäß LANUV bis zu 5 ha in ungeeigneten Habitaten).

Der **Feldschwirl** ist innerhalb seines Habitatkomplexes auf strukturierte Offenlandbereiche angewiesen, welche sich aus einer mindestens 20-30 cm hohen Krautschicht mit weichen, biegsamen Halmen sowie höheren Strukturen, die als Singwarte genutzt werden können, zusammensetzt. Die Art besiedelt gebüschreiche Extensivgrünländer, Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete und Verlandungszonen von Gewässern.

Als Höhlenbrüter und Charaktervogel der bäuerlichen Kulturlandschaft ist der **Feldsperling** an vorhandene Baumhöhlen, Gebäudenischen oder Nistkästen im Bereich der offenen Kulturlandschaft gebunden. Im Gegensatz zu dem nah verwandten Haussperling meidet die Art das Innere von Städten. Das Nahrungshabitat befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Umland von Siedlungen, in Obst- und Kleingärten, Brachflächen und Waldrändern.

Die ursprünglichen Lebensräume des **Flussregenpfeifers**, sandige oder kiesige Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen, wurden infolge eines großräumigen Habitatverlustes durch Sekundärlebensräume, wie Abgrabungen und Klärteiche, ersetzt. Das Nest legt die Art auf kiesigen, sandigen und vegetationsfreien Bereichen an. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz entfernt liegen.

Der **Girlitz** bevorzugt trockenes und warmes Klima, weshalb der Lebensraum "Stadt" für die Art von besonderer Bedeutung ist. Besiedelt werden abwechslungsreiche Landschaften mit

lockerem Baumbestand (in der Stadt Friedhöfe, Parks und Kleingartenanlagen). Wichtig ist ein Nahrungsangebot an kleinen Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Knospen und Kätzchen von Sträuchern und Bäumen. Bevorzugter Neststandort sind Nadelbäume.

Der **Habicht** besiedelt Kulturlandschaften, die sich durch das Vorkommen von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen auszeichnen. Das Bruthabitat befindet sich in Bereichen mit altem Baumbestand in unmittelbarer Nähe zu Waldinseln. Das Nahrungshabitat wird in abwechslungsreichen Landschaften mit ausreichenden Strukturen aufgesucht.

Für die Arten Feldschwirl, den Flussregenpfeifer und den Habicht fehlen maßgebliche Habitatbestandteile (strukturreiche Krautschicht, kiesige Ufer bzw. als Sekundärlebensraum fungierende Abgrabungen oder Klärteiche, geschlossene Waldgebiete).

Für den Feldsperling konnten weder Höhlen in Bäumen nachgewiesen werden; zudem fehlt es an Mittelspannungsleitungen, die häufig als Fortpflanzungshabitat genutzt werden. Ein weiteres Defizit ergibt sich aus der Flächennutzung, die einem Vorkommen dieser störungsempfindlichen Art maßgeblich entgegen wirkt.

Der Girlitz kommt aufgrund seiner thermischen Habitatansprüche in großflächigen Gärten, Parks oder Friedhöfen im Inneren von Siedlungen vor. Das Klima im Siedlungsrandbereich des Plangebietes ist tendenziell ungeeignet für die Art. Zudem schließt das Nahrungsangebot auf den intensiv genutzten Flächen des Plangebietes ein dauerhaftes Vorkommen der Art aus. Die Intensivrasenflächen der Privatgärten und des Gartenbaubetriebs sowie die artenarmen Säume der Ackerfläche beherbergen eine von schnittverträglichen Gräsern dominierte Vegetation, deren Nahrungsangebot sich für die Art auf ein Minimum beschränkt.

Der **Kiebitz** bevorzugt als Charaktervogel der offenen Grünlandgebiete feuchte und extensive Ausprägungen dieser Offenlandbereiche. Der Brutplatz sollte möglichst flach, weithin offen, baumarm, wenig strukturiert und mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit ausgestattet sein. Die Art brütet in Nordrhein-Westfalen überwiegend in Äckern, primär in abgeernteten Maisäckern.

Ein nicht zu erwartendes Vorkommen des Kiebitz begründet sich in der geringen Größe der Ackerfläche sowie den unmittelbar anschließenden Vertikalstrukturen als auch dem Störfaktor "Verkehr" durch die Herseler Straße. Diese maßgeblich negativ wirkenden Faktoren schränken die geeignete Fläche des Ackers derart ein, dass ein Flächenanspruch von 1-3 ha gemäß FLADE (1994) nicht erreicht wird.

Der **Kleinspecht** kommt in parkartig ausgeprägten sowie weiteren verschiedenen Typen lichter Laub- und Mischwälder mit hohem Anteil an Alt- und Totholz vor. Dichte Waldbestände

werden höchstens im Randbereich besiedelt. Im Siedlungsbereich tritt er vereinzelt in Grünanlagen mit altem Baumbestand auf.

Der **Kuckuck** ist als eine, hinsichtlich seiner Habitatansprüche, äußerst variable Art zu beschreiben, die bevorzugt Parklandschaften, Heide- und Moorgebiete, lichte Wälder sowie Siedlungsränder und Industriebrachen besiedelt. Das Nahrungshabitat befindet sich u.a. auf extensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen.

Als eine Art der extensiv genutzten, halboffenen Kulturlandschaft benötigt der **Neuntöter** Heckenlandschaften mit lockeren Gebüschbeständen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden oder große Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Gebüschbestände müssen mit Dornsträuchern ausgestattet sein. Das Nahrungshabitat befindet sich auf blütenreichen Säumen, schütter bewachsenen Flächen, Heiden, Magerrasen und blütenreichem Grünland, wo ein gewisser Reichtum an Insekten vorhanden ist.

Lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe sind das bevorzugt besiedelte Habitat des **Pirols**. Die Art nutzt ebenfalls Parks und Gärten inmitten lockerer Siedlungen. Die Nahrungssuche findet vorwiegend in den äußeren Kronenbereichen der Bäume statt. Ein gewisser Feuchtigkeitsgrad ist im Habitat ein ausschlaggebender Faktor, da hier die Nahrungsgrundlage des Pirols gewährleistet ist. Die Art legt ihr Nest in bis zu 20 m Höhe in Laubgehölzen an.

Für die an den Wald (Kleinspecht), an extensiv genutzte und halboffene Kulturlandschaften (Neuntöter) und Laub-, Au- und Feuchtwäldern (Pirol) gebundenen Arten erfüllt das Plangebiet keine Ansprüche, die ein dauerhaftes Vorkommen begründen.

Das **Rebhuhn** besitzt seine Habitate in offenen Feld- und Grünlandfluren mit vielfältigen Saumstrukturen und einem abwechslungsreichen Mosaik aus verschiedenen Feldfrüchten. Von hoher Priorität ist die Verfügbarkeit von Magensteinen als Unterstützung des Verdauungsvorgangs. Als Jahresvogel benötigt die Art auch im Winter ausreichend Deckung und Nahrungsangebote.

Ein Ausschluss des Rebhuhns begründet sich in der Lage und der Ausstattung des Plangebietes. Aufgrund der umgebenden Siedlungs- und Gewerbegebietsfläche inklusive der hoch frequentierten Herseler Straße sind, neben der intensiven Flächennutzung, signifikante Störfaktoren im Plangebiet vorhanden. Die im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Gebäude begrenzen die Kulisse und stehen somit dem artspezifischen Anspruch an eine offene Landschaft entgegen. Ein abwechslungsreiches Mosaik aus verschiedenen Feldfrüchten fehlt im Plangebiet und ergibt sich auch nicht im Kontext mit außerhalb des Plangebietes vorhandenen Flächen.

Offene und reich gegliederte Landschaften mit einem Habitatkomplex aus Feldgehölzen, Wäldern und einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern werden von dem **Rotmilan** besiedelt. Der Brutplatz befindet sich in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern sowie in kleinen Feldgehölzen.

Das **Schwarzkehlchen** besiedelt magere Offenlandbereiche mit strukturbildenden Elementen wie Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Daher ist die Art in Grünlandflächen, Mooren, Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen zu finden. Elementare Habitatbestandteile sind Sitz- und Singwarten in Kombination mit kurzrasigen und vegetationsarmen Flächen.

Der **Schwarzspecht** benötigt zur Anlage der Bruthöhlen störungsarme, hohe, über 120-jährige Gehölzbestände mit starkem Baumholz, Altbäumen und Totholz. Das Nahrungshabitat entspricht dem Bruthabitat, es werden jedoch auch Wegränder, Lichtungen oder strukturreiche Waldränder genutzt.

Als Lebensraum nutzt der **Sperber** primär abwechslungs-, struktur- und gehölzreiche Kulturlandschaften. Die Art kommt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüschen vor. Während reine Laubwälder überwiegend gemieden werden, befindet sich ein Großteil der Brutplätze in Nadelbaumbeständen (15-45-jährige Nadelstangenhölzer).

Für den Rotmilan, das Schwarzkehlchen, den Schwarzspecht und den Sperber fehlen im Plangebiet und den im Kontext vorhandenen Flächen maßgebliche Habitatbestandteile wie Nadel- oder Laubwälder, Feldgehölze, magere und strukturierte Offenlandbereiche oder halboffene Parklandschaften. Ein dauerhaftes Vorkommen der Arten ist sicher auszuschließen.

Als eine an offene und grünlandreiche Kulturlandschaften gebundene Art benötigt der **Steinkauz** ein gutes Höhlenangebot in seinem Habitatkomplex. Das Nahrungshabitat befindet sich auf Weiden bzw. Streuobstwiesen mit niedriger Vegetation.

Die im Plangebiet stockenden Gehölze wurden auf ein Höhlenangebot sowie Niströhren für den Steinkauz kontrolliert. Ein Nachweis konnte nicht erbracht werden. Die in geringfügigem Umfang vorhandenen, kurz gehaltenen Rasenflächen innerhalb des Plangebietes haben aufgrund ihrer flächenmäßigen Ausmaße (1.361 m², s. Tabelle 4 im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag) keine Bedeutung als essentielles Nahrungshabitat für außerhalb des Plangebietes vorkommende Steinkäuze. Aufgrund des Aktionsraums von 15-52 ha stehen zahlreiche Ausweichflächen im räumlich funktionalen Kontext zur Verfügung.

Große Bestände von Schilfröhricht an Fluss- und Seeufern, Altwässern oder in Sümpfen sind eine Voraussetzung für ein für den **Teichrohrsänger** geeignetes Habitat. In der Kulturlandschaft werden ebenfalls schilfgesäumte Gräben, Teiche und Abgrabungsgewässer angenommen. Die Art siedelt sich schon in Beständen ab einer Größe von 20 m² an. Die mittlere Reviergröße beträgt rund 250 m², so dass eine hohe Abhängigkeit von nahrungsreichen Lebensräumen gegeben ist.

Die **Turteltaube** ist bezüglich des Bruthabitats an Strukturen wie Feldgehölze, baumreiche Hecken, Gebüsche, Waldränder, Waldlichtungen oder lichte Laub- und Mischwälder in warmtrockener Lage gebunden. Gewässernähe wird häufig präferiert. Das Nahrungshabitat befindet sich auf Flächen mit einem hohen Rohbodenanteil, z.B. auf Ackerflächen, Grünländern und Ackerbrachen.

Die **Uferschwalbe** besiedelte ursprünglich die Steilwände und Prallhänge an natürlichen und naturnahen Flussufern. Das Sekundärhabitat befindet sich in Sand-, Kies- oder Lößgruben. Die Brutstätte setzt sich aus senkrechten, vegetationsfreien Steilwänden aus sandigen oder lehmigen Böden zusammen, die eine freie Anflugmöglichkeit gewährleisten. Als Nahrungshabitat werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder im Umfeld des Fortpflanzungshabitats genutzt.

Der Habitatkomplex der **Wachtel** setzt sich aus einer offenen, gehölzarmen Kulturlandschaft mit ausgedehnten Ackerflächen zusammen. Die Art besiedelt speziell Ackerbrachen, nicht zu intensiv bewirtschaftete Getreidefelder und Grünländer mit einer hohen Krautschicht und ausreichend Deckung. Elementar sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege als Nahrungshabitat und zur Aufnahme von Magensteinen.

Für den Teichrohrsänger und die Uferschwalbe fehlen essentielle Habitatstrukturen (Schilfröhricht u. Steilwände aus geeignetem Substrat) im Plangebiet. Die Wachtel besiedelt offene, gehölzarme Kulturlandschaften; die im Plangebiet vorhandenen Vertikalstrukturen in Form von Siedlungen sowie der Trassenverlauf der Herseler Straßen schließen ein Vorkommen aus.

Ein Vorkommen der Turteltaube kann aufgrund der Habitatausstattung nicht unmittelbar ausgeschlossen werden. Aufgrund der Störwirkung durch die Anwesenheit der Anwohner im unmittelbaren Umfeld der für die Art geeigneten Gehölze kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden. Gemäß BUSCHE, G. & DIERSCHKE, V. (2007) ist das "Freizeitverhalten der Menschen als eine […] Erklärung für den beobachteten Rückgang der Turteltauben-Bestände genannt". Auch VAN DER ZANDE et al. (1984) konnten "signifikant negative Zusammenhänge zwischen der Intensität der Freizeitnutzung und der beobachteten Abundanz von Turteltauben" nachweisen.

Der **Waldkauz** bevorzugt reich strukturierte Kulturlandschaften, die ein Mosaik aus gehölzbestandenen und offenen Bereichen vorweisen. Das Fortpflanzungshabitat befindet sich in aufgelockerten Laub- und Mischwäldern mit lichtem und höhlenreichem Altholz und offenen Bodenflächen.

Die **Waldohreule** kommt in halboffenen und strukturierten Kulturlandschaften mit Waldrandlagen, Streuobstwiesen, Baumgruppen und Feldgehölzen vor. Im Siedlungsbereich werden Park- und Grünanlagen sowie Siedlungsränder besiedelt. Als Nahrungshabitate werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen genutzt.

Als typische Waldart kommt die **Waldschnepfe** bevorzugt in Birken- und Erlenbrüchen vor, während dicht geschlossene Wälder sowie Fichtenbestände von der Art gemieden werden. Generell werden nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht besiedelt.

Der als Rastvogel aufgeführte **Waldwasserläufer** ist auf nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe angewiesen. Auf dem Durchzug erscheint die Art in allen Naturräumen Nordrhein-Westfalens.

Als eine an aquatische Lebensräume gebundene Art benötigt die **Wasserralle** dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Wasserrallen kommen an Teichen, Seen, Altarmen, schilfreichen Sümpfen, Weiden- und Erlenbrüchen sowie in Grabensystemen mit entsprechender Vegetation vor.

Der **Wespenbussard** ist generell an größere Waldbestände gebunden und präferiert feuchte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand. Der Habitatkomplex wird durch eine strukturierte Landschaft ergänzt. Nahrungsstätten sind sowohl in offenen Bereichen wie Lichtungen, Wiesen und Weiden als auch auf lichten Waldbereichen zu finden. Das Fortpflanzungshabitat befindet sich häufig in den Randbereichen der Wälder.

Weißwangengänse brüten in Nordrhein-Westfalen bevorzugt auf Inseln, die im Gegensatz zu den Bruthabitaten in den arktischen Tundren nicht baumfrei sein müssen. Im unmittelbaren von dem als Nahrungshabitat genutzten Grünland sollten Gewässer vorhanden sein, die als Zufluchtsort vor Prädatoren genutzt werden. Das als Nahrungshabitat genutzte Grünland sollte eine geringe Vegetationshöhe vorweisen.

Für die übrigen Arten Waldkauz, Waldohreule, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wespenbussard und Weißwangengans fehlt es an essentiellen Habitatstrukturen im Plangebiet (strukturierte Kulturlandschaften, Birken- und Erlenbrüchen, nahrungsreiche Flachwasserzonen, Schlammflächen, Röhricht- und Seggenbestände, größere Waldbestände mit altem Baumbe-

stand, Gewässer mit baumfreien Inseln). Zudem unterliegen die Arten einer hohen Störempfindlichkeit durch anthropogene Einflüsse, die im Plangebiet aufgrund der Lage und der Infrastruktur stark ausgeprägt sind.

Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes, die den Habitatansprüchen der oben aufgeführten Arten nicht gerecht wird, ist ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen. Das Plangebiet weist mit seinem intensiven acker-, obst- und gartenbaulich genutzten Flächen geringe Habitatqualitäten vor. Der anthropogene Einfluss im Bereich der Gewächshäuser, durch die hoch frequentierte L 118 und auf den Anbauflächen ist als Störungsfaktor zu werten, der maßgeblichen Negativeinfluss auf ein Vorkommen störungsempfindlicher Arten hat.

Somit sind, aufgrund des fehlenden Vorkommens der aufgeführten Arten, keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1-3 BNatSchG zu erwarten.

6.3.2 Potenziell vorkommende Arten

Amphibien

Die **Wechselkröte** ist eine Pionierart, die vermehrt in den großen Abgrabungsflächen der Kölner Bucht auftritt. Präferierte Sommerlebensräume setzen sich aus offenen, trockenwarmen, sonnenexponierten Bereichen mit grabfähigen Böden zusammen. Das Fortpflanzungshabitat befindet sich in größeren Tümpeln und kleineren Abgrabungsgewässern mit sonnenexponierten Flachwasserzonen. Die Art nutzt sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer mit geringem Vegetationsanteil und ohne Vorkommen von Fischen. Die Überwinterung findet in Erdhöhlen, Kleinsäugerbauten, Steinhaufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden statt.

Ein temporärer Aufenthalt der Wechselkröte kann im Plangebiet aufgrund der räumlichen Nähe des östlich nachgewiesenen Vorkommens nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Flächennutzung besitzt das Plangebiet jedoch keinen essentiellen Charakter als Habitatbestandteil für die Art. Zudem befinden sich im räumlich-funktionalen Kontext in nordöstlicher Richtung großflächig für die Art hergerichtete Flächen, die als Habitatbestandteil hoher Qualität fungieren.

Aufgrund eines nicht auszuschließenden Vorkommens der Art im Plangebiet müssen Maßnahmen zur Vermeidung eines Verbotstatbestands gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ergriffen werden (s. Kap. 7).

Säugetiere

Der **Abendsegler** gilt als Waldfledermaus, die als Nahrungshabitat offene, hindernisfreie Lebensräume präferiert. Die Art jagt in Höhen von 10 bis 50 Meter über Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorzugsweise in Baumhöhlen, seltener in Fledermauskästen. Die Art sucht generell während der Aktivitätsphase in den warmen Jahreszeiten Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften auf. Als Winterquartiere werden großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen.

Die **Mückenfledermaus** kommt in gewässerreichen Waldgebieten, Feucht- und Auwäldern sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vor. Die Quartiere werden bevorzugt in Spalten an und in Gebäuden, in Baumhöhlen sowie in Nistkästen aufgesucht. Die Überwinterung findet in Gebäuden und hinter Baumrinde nachgewiesen.

Für die beiden zu erwartenden Fledermausarten besitzt das Plangebiet ausschließlich eine Eignung als Nahrungshabitat durchschnittlicher Qualität. Ein Quartierpotential konnte weder in den Gehölzen noch in den für den Gartenbau temporär vorhandenen Überdachungen der Anbauflächen ermittelt werden. Aufgrund der im räumlich funktionalen Kontext vorhandenen Flächen und des fehlenden essentiellen Charakters des Plangebietes als Nahrungshabitat kann ein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Vögel

Als typische Vogelart ländlicher Gebiete bevorzugt der **Bluthänfling** offene, mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. Dies sind z. B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Auch urbane Lebensräume wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe werden besiedelt. Hier ist die pflanzliche Hauptnahrung (Sämereien) ausreichend vorhanden. Bevorzugter Neststandort sind dichte Büsche und Hecken.

Der **Graureiher** besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern ein Komplex mit offenen Feldfluren und Gewässern gegeben ist. Die Nester legt die Art im Kronenbereich von Bäumen an.

Der **Mäusebussard** nutzt als Lebensraum primär struktur- und gehölzreiche Kulturlandschaften. Als Bruthabitate eignen sich Waldgebiete, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume. Die Art ist hinsichtlich der Baumartenwahl für das Bruthabitat wenig anspruchsvoll. Das Nahrungshabitat befindet sich auf niedrigwüchsigen, lückigen Flächen in einem mit

Grenzlinien ausgestatteten Offenland. Die Art präferiert reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Freiflächen und Waldstücken.

Der Lebensraum der in Kolonien brütenden **Mehlschwalbe** befindet sich bevorzugt im Außenbereich von freistehenden, großen Einzelgebäuden. Zur Nahrungsaufnahme werden insektenreiche Gewässer oder landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgesucht. Des Weiteren benötigt die Art innerhalb ihres Habitatkomplexes Lehmpfützen oder Schlammstellen für den Nestbau.

Die **Rauchschwalbe** legt ihre Nester im Inneren von Gebäuden an. Der Habitatkomplex ist, mit Ausnahme des Neststandortes, mit dem der Mehlschwalbe vergleichbar (s.o.).

Der Lebensraum der **Schleiereule** setzt sich aus einem Komplex aus Ackerflächen, Grünländern und Weideland zusammen. Das Bruthabitat befindet sich in Bauernhöfen und Scheunen oder in Dörfern, in denen Kirchtürme und Dachböden mit freien Anflugmöglichkeiten besiedelt werden.

Der **Star** ist in seinem Habitatkomplex auf ein ausreichendes Angebot an Höhlen in einem engen Verbund mit offenen Flächen für den Nahrungserwerb angewiesen. In der heutigen Kulturlandschaft sucht die Art ihr Futter primär auf Viehweiden sowie auf Dauergrünlandflächen mit einer gewissen Bodenfeuchte und stocherfähigen Böden, in denen sich die Nahrungstiere in den oberen Bodenschichten befinden. Höhlen werden sowohl in Gehölzen als auch an menschlichen Bauwerken als Fortpflanzungshabitat angenommen.

Als regelmäßiger Durchzügler in Nordrhein-Westfalen kommt der **Steinschmätzer** während des Vogelzugs primär auf ackerbaulich genutzten Flächen vor. Die seltenen Bruten finden in gehölzarmen Lebensräumen wie Sandheiden, Ödländer, Hochmoore, Äcker mit Lesesteinhaufen, Dünen, Kahlschlägen, Brandflächen und Abbaugebieten statt. Die Art benötigt vegetationsfreie Flächen zur Nahrungssuche, Singwarten und Erdhöhlen oder Steinhaufen als Brutplätze. Das Nahrungshabitat ist mit kurzer bis karger Vegetation und hoher Nahrungsverfügbarkeit ausgestattet.

Der **Turmfalke** ist eine Art der offenen und strukturreichen Kulturlandschaft, der geschlossene Waldgebiete meidet. Das Nahrungshabitat wird auf Flächen mit niedriger Vegetation aufgesucht. Ein hoher Anteil an Dauerweiden wirkt bestandsfördernd. Das Bruthabitat kann sich sowohl an Felswänden, in Steinbrüchen, auf Gehölzen oder in Gebäuden befinden.

Der Bluthänfling wurde im Rahmen der Begehungen der Plangebiete für die Bebauungspläne Ro 22 und Ro 23 durch das Büro RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten "vereinzelt als Brutvogel" erfasst. Aufgrund des zum Zeitpunkt der Erfassung fehlenden Status als planungsrelevante Art fand keine genaue Verortung der Art statt. Während der zweimaligen Begehung

durch das Büro Ginster Landschaft + Umwelt konnte kein Nachweis der Art erbracht werden. Eine Habitateignung ist für die Art im Bereich des Plangebietes für den Bebauungsplans Ro 23 mit den dort vorhandenen, ungestörten Heckenstrukturen und Ruderalflächen gegeben. Im Plangebiet des Bebauungsplans Ro 22 repräsentiert die Nahrungsverfügbarkeit an Sämereien den limitierenden Faktor für die Art. Die mit krautiger Vegetation bewachsenen Flächen des Plangebietes unterliegen ausschließlich einer intensiven Nutzung und sind infolge dessen artenarm. Die im Plangebiet Ro 22 vorhandenen Gehölzstrukturen sind in vergleichbarer Qualität im klein- und großräumigen Umfeld des Plangebietes vorhanden, so dass eine relativ hohe Verfügbarkeit dieses Habitatbestandteils für potentielle Ausweichbewegungen gegeben ist. Von einer Besetzung aller möglichen Bluthänfling-Fortpflanzungshabitate kann nicht ausgegangen werden, da auch in den alternativen Fortpflanzungshabitaten der Faktor der geringen Nahrungsverfügbarkeit wirksam ist. Aufgrund der deutlich höheren Habitatqualitäten und des fehlenden Nachweises während der zweimaligen Begehung des Plangebietes Ro 22 ist das Vorkommen dem Plangebiet des Bebauungsplans Ro 23 zuzuordnen.

In Anbetracht der vegetativen und strukturellen Ausstattung, des anthropogenen Einflusses und der Flächennutzungen erfüllt das Plangebiet ausschließlich die artspezifischen Ansprüche der übrigen potentiell vorkommenden Vogelarten an ein Nahrungs- und Rasthabitat. Da der Flächenverlust durch das Vorhaben gering ist und die Arten über einen Aktionsradius verfügen, der die Erschließung von im klein- und großräumigen Umfeld vorhandenen Nahrungs- und Rasthabitaten von vergleichbarer oder besserer Qualität ermöglicht, ist ein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) 1-3 BNatSchG ausgeschlossen.

Im Plangebiet konnten keine Strukturen ermittelt werden, die auf ein Fortpflanzungshabitat der Wechselkröte hinweisen. Eine Erschließung bzw. eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat ist unwahrscheinlich, jedoch aufgrund der Vorkommen auf der ehemaligen Deponiefläche nicht gänzlich ausgeschlossen. Aufgrund der stark lehmigen Böden im Bereich der Ackerfläche ist eine Nutzung als Ruhehabitat im Tagesverlauf oder zur Überwinterung ebenfalls ausgeschlossen. Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG müssen die im folgenden Kapitel erläuterten Maßnahmen angewendet werden.

7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE

Im Zuge der Untersuchungen durch RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten wurden Brutvorkommen und -verdachte für verschiedene Allerweltsarten erfasst (s. Kap. 5.3 in RMP STEPHAN LENZEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2015)).

Aufgrund der Ergebnisse dieser Erfassungen wurde durch den Gutachter folgende Vermeidungsmaßnahme verfasst:

"Zur Vermeidung der Zerstörung jährlich neu angelegter Nester, der im Gebiet vorkommenden verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen möglich. Um direkte Tötungen von gehölzbrütenden Vogelarten auszuschließen sind die Rodungsarbeiten im Winter ab Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Nist- und Brutzeiten (in der Zeit vom 01. März bis 30. September) gem. § 39 (5) BNatSchG durchzuführen." Mit der Anwendung dieser Vermeidungsmaßnahme ist ebenfalls sichergestellt, dass ein Verbotstatbestand für den potentiell im Plangebiet brütenden Bluthänfling ausgeschlossen ist. Die ziehenden Individuen befinden sich während dieses Zeitraums in ihrem Überwinterungshabitat. Die als Standvögel vorkommenden Bluthänflinge haben während dieses Zeitraums keine feste Bindung an spezifische Habitatstrukturen und wären somit durch einen Verlust nicht beeinträchtigt. Mit dem Einsetzen der Fortpflanzungsphase kann die Art auf die Veränderungen im Plangebiet reagieren und neue im Umfeld vorhandene Habitat besiedeln.

Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist außerhalb des Plangebietes ein Amphibienzaun aufzustellen und während des baulichen Betriebs dauerhaft zu erhalten. Die Verortung des Amphibienzauns ist in der Karte 1 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Der Beginn der baulichen Tätigkeiten kann in dem Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Während dieses Zeitraums befindet sich die im Plangebiet potentiell vorkommende Wechselkröte in ihrem Überwinterungshabitat außerhalb des Geltungsbereiches.

Für die Realisierung eines alternativen Baubeginns ist der Amphibienzaun in der Zeit vom 1. November bis zum 28. Februar und somit während der Abwesenheitsphase der Wechselkröte entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze aufzustellen. Infolge dessen wird eine Erschließung des Plangebietes für die im anschließenden Zeitraum aus dem Überwinterungshabitat auswandernden Wechselkröten verhindert. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist unmittelbar vor Baubeginn durch einen Fachkundigen auf ein Vorkommen der Wechselkröte zu kontrollieren. Sofern keine Wechselkröten nachgewiesen werden, kann der Vorhabenträger mit den baulichen Tätigkeiten beginnen. Falls im Plangebiet Wechselkröten nachgewiesen

werden, ist die weitere Vorgehensweise mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises abzustimmen. Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands ist dann eine Umsetzung der Individuen in den Bereich der östlich angrenzenden Deponie durchzuführen.

Durch die Festsetzung dieser Maßnahmen wird vermieden, dass vorkommende Allerweltsarten verletzt, getötet oder die Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen. Zudem ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Wechselkröte ausgeschlossen.

8 ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Bei den zu berücksichtigenden planungsrelevanten Arten ist, unabhängig von deren tatsächlichem Vorkommen im Untersuchungsgebiet, eine Verschlechterung der Lokalpopulation durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans nicht ersichtlich, sofern die im Kapitel 7 erläuterten Vermeidungsmaßnahmen angewendet werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG sind bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen nicht feststellbar. Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange kommt zu dem Ergebnis, dass mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes nicht zu erwarten sind. Vertiefende Untersuchungen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Bornheim plant auf einer Fläche von rund 3,7 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22 um ein allgemeines Wohngebiet mit Einzelhäusern und Doppelhaushälften und ein urbanes Gebiet mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen und Gewerbe zu entwickeln. Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnungen und Einfamilienhäusern geleistet.

Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnungen und Einfamilienhäusern geleistet. Die hohe Wohnqualität Bornheims resultiert aus der günstigen Lage in relativer Nähe zu den Oberzentren Bonn und Köln sowie der guten infrastrukturellen Ausstattung. Mit der Auswahl des Plangebietes wird eine vorhandene Lücke zwischen dem südwestlich bis nordwestlich gelegenen Siedlungsbereich und dem südlich bis südöstlich vorhandenen Gewerbegebiet "Bornheim-Süd" geschlossen.

Der Rat hat im Rahmen seiner Sitzung am 18.02.2016 die Aufstellung des Bebauungsplans Ro 22 gem. § 2 (1) BauGB beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von Wohnbauflächen geschaffen werden.

Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) gemäß § 44 BNatSchG und VV-Artenschutz zu erarbeiten.

Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange kommt zu dem Ergebnis, dass infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes in Bezug auf planungsrelevante Arten auszuschließen sind, sofern die im Kapitel 7 verfassten Vermeidungsmaßnahmen angewendet werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1-3 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Meckenheim, im Dezember 2019

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de

(B. Sc. Claudius Fricke)

QUELLEN

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN O.J. : DTK 25 (WMS-Dienst). https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk25, abgerufen am 23.02.2018

BLR – BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG 1978: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen.-Bonn-Bad Godesberg: Selbstverlag

BVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Stand: Juli 2010. Bonn

BUSCHE, G. & DIERSCHKE, V. (2007): Jahreszeitliches Auftreten und Bestandsentwicklung der Turteltaube Streptopelia turtur an der Deutschen Bucht., Die Vogelwelt 128: 149-157.

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

GRÜNEBERG, C. et al. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO&LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ O.J.: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/KarteMG.aspx, abgerufen am 29.08.2017

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ O.J.a: Listen der FFH-Arten und Vogelarten. http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe, abgerufen am 29.08.2017

LANUV-LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2018: Fundortkataster für Pflanzen und Tiere. http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp, abgerufen am 14.11.2018

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere- Schriftenr. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2, Bonn-Bad Godesberg

RMP STEPHAN LENZEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2015: Bebauungsplan "Fuhrweg", Bornheim-Roisdorf, Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I). Bonn

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. u. SUDFELDT, C. (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VAN DER ZANDE et al 1984: Der Einfluß des Erholungstourismus auf die Vogelfauna in der Nähe von menschlichen Siedlungen. Biol. Conserv. 30(1): 1-40

ANHANG

Die Karte zur artenschutzrechtlichen Prüfung ist als Anlage beigefügt:

Karte 1: "Verortung des Amphibienzauns“ im Maßstab 1:1.000

Bebauungsplan Ro22

Verortung des Amphibienzauns

Legende

------ Amphibienzaun (Summierte Länge: 337 Meter)

Maßstab: 1:1.000

0 15 30 60 90 120 Meter

N

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de