Artenschutzprüfung

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Artenschutzprüfung

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg

Auftraggeber:
Stadt Arnsberg
Rathausplatz 1
59759 Arnsberg

Verfasser:
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Birgit Rexmann
Dipl.-Ing. Landespflege

Jennifer Hofmann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1181

Warstein-Hirschberg, Juni 2015

Inhaltsverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung 1
2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik 2
3.0 Vorhabensbeschreibung 5
4.0 Bestandssituation 7
5.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums 11
5.1 Wirkfaktoren 11
5.2 Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten 12
5.2.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen 12
5.2.2 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“ 13
5.2.3 Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ 13
5.2.4 Ortsbegehung des Plangebiets 22
5.2.5 Faunistische Kartierung 22
5.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten 25
5.3.1 Häufige und verbreitete Vogelarten 25
5.3.2 Planungsrelevante Arten 26
5.4 Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten 29
6.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände 34
6.1 Fledermausarten 34
6.2 Vogelarten 38
6.2.1 Mäusebussard, Rotmilan 38
6.2.2 Mittelspecht, Waldkauz 38
6.2.3 Mehlschwalbe, Rauchschwalbe 40
6.2.4 Uferschwalbe 41
6.2.5 Feldlerche 42
7.0 Resümee 44

Literaturverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Arnsberg plant im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ die Schaffung von Gewerbeflächen in Arnsberg – Voßwinkel. Die Größe des Plangebiets beläuft sich auf ca. 15,56 ha.

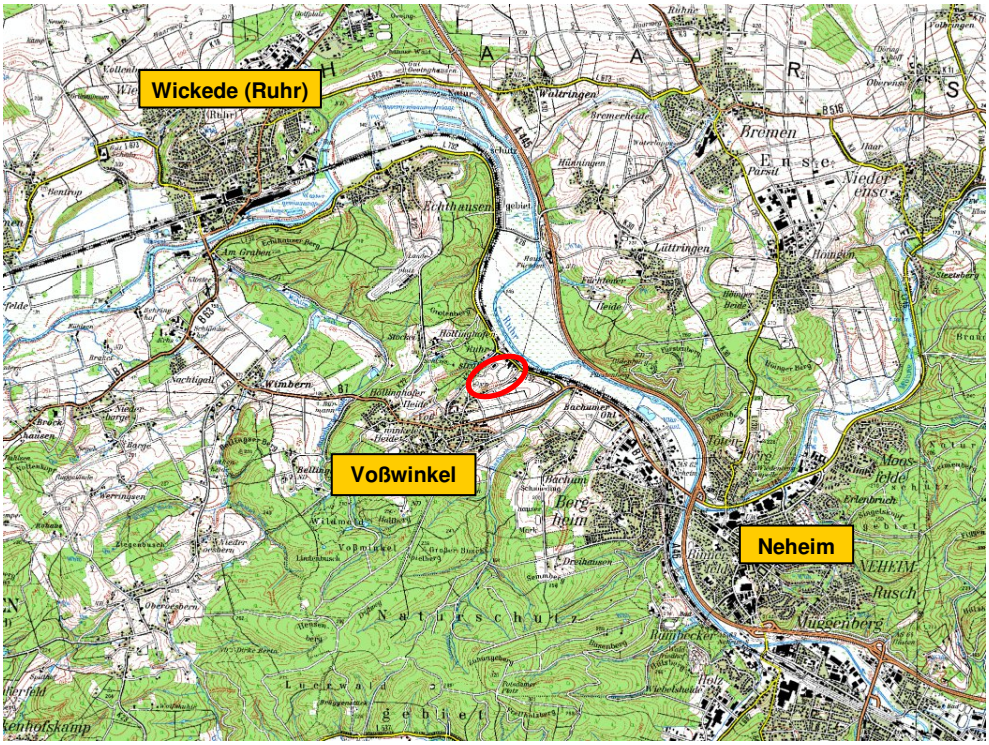

Abb. 1 Lage des Plangebiets zum Bebauungsplan Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ (rote Markierung) in Arnsberg-Voßwinkel auf Basis der Topografischen Karte 1:50.000.

Im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die entsprechende Artenschutzprüfung wird hiermit vorgelegt.

2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik

Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG (MWME 2010). Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i.V.m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 6 Abs. 1 LG genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadensgesetz)“ (MWME 2010).

Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es 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 Wanderzeiten 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.

„Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang bei einer ASP auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten“ (MUNLV 2010).

Planungsrelevante Arten

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien […].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvollerweise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um s. g. „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten 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“ (MUNLV 2010).

Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010 (MWME 2010).

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabenstyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. (MUNLV 2010)

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

Im vorliegenden Fall wurden zur Ermittlung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten die folgenden Datenquellen ausgewertet:

- Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen (Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope, Flächen des Biotopkatasters)
- Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS
- Auswertung des Fachinformationssystems „Geschütze Arten in Nordrhein-Westfalen“
- Auswertung des Fachgutachtens „Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Gut Nierhof in Arnsberg-Voßwinkel“ (LOSKE 2012)
- Ortsbegehung des Plangebiets

3.0 Vorhabensbeschreibung

Lage des Plangebiets

Das ca. 15,56 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich des Stadtbezirks Voßwinkel, Stadt Arnsberg, Hochsauerlandkreis. Es umfasst die Flurstücke 86, 429, 430, 432 und 506 (tlw.) der Flur 2, Gemarkung Voßwinkel und die Flurstücke 137 (tlw.), 407, 408, 409 (tlw.), 410, 411, 413, 468 (tlw.), 492 (tlw.), 537, 546, 547 und 548 der Flur 3, Gemarkung Voßwinkel.

Aufstellung des Bebauungsplans

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ ist die Schaffung von Gewerbeflächen im Stadtbezirk Arnsberg-Voßwinkel. Die Plankonzeption sieht die Festsetzung von Gewerbegebietsflächen im Zentrum sowie im Südosten des Plangebiets an der Wiedhofstraße vor. Die südöstliche Straßenböschung der Füchtener Straße sowie der Nierhofsiepen im Süden des Plangebiets werden von der Bebauung freigehalten und als Grünfläche ausgewiesen. Weiterhin sind Randbepflanzungen im Norden, Nordosten und Osten sowie im Südwesten vorgesehen, um das Gewerbegebiet zu vorhandenen Wohnbebebauungen abzuschirmen. Die Grünlandbereiche im Norden bzw. Nordosten (2,7 ha) sowie im Südwesten (1,3 ha) des Plangebiets werden als Kompensationsflächen für die Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel ist die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland. Die Erschließung des Gebiets erfolgt von Süden, wobei die Querung des Siepen erforderlich wird. Dazu wird der Siepen unterhalb der geplanten Erschließung verrohrt geführt (Durchlass). Eine Verbindung zur Füchtener Straße ist lediglich durch einen Fuß- und Radweg geplant. Im Bereich des geplanten Fuß- und Radweges und der Oststraße ist ein Feuerlöschteich vorgesehen.

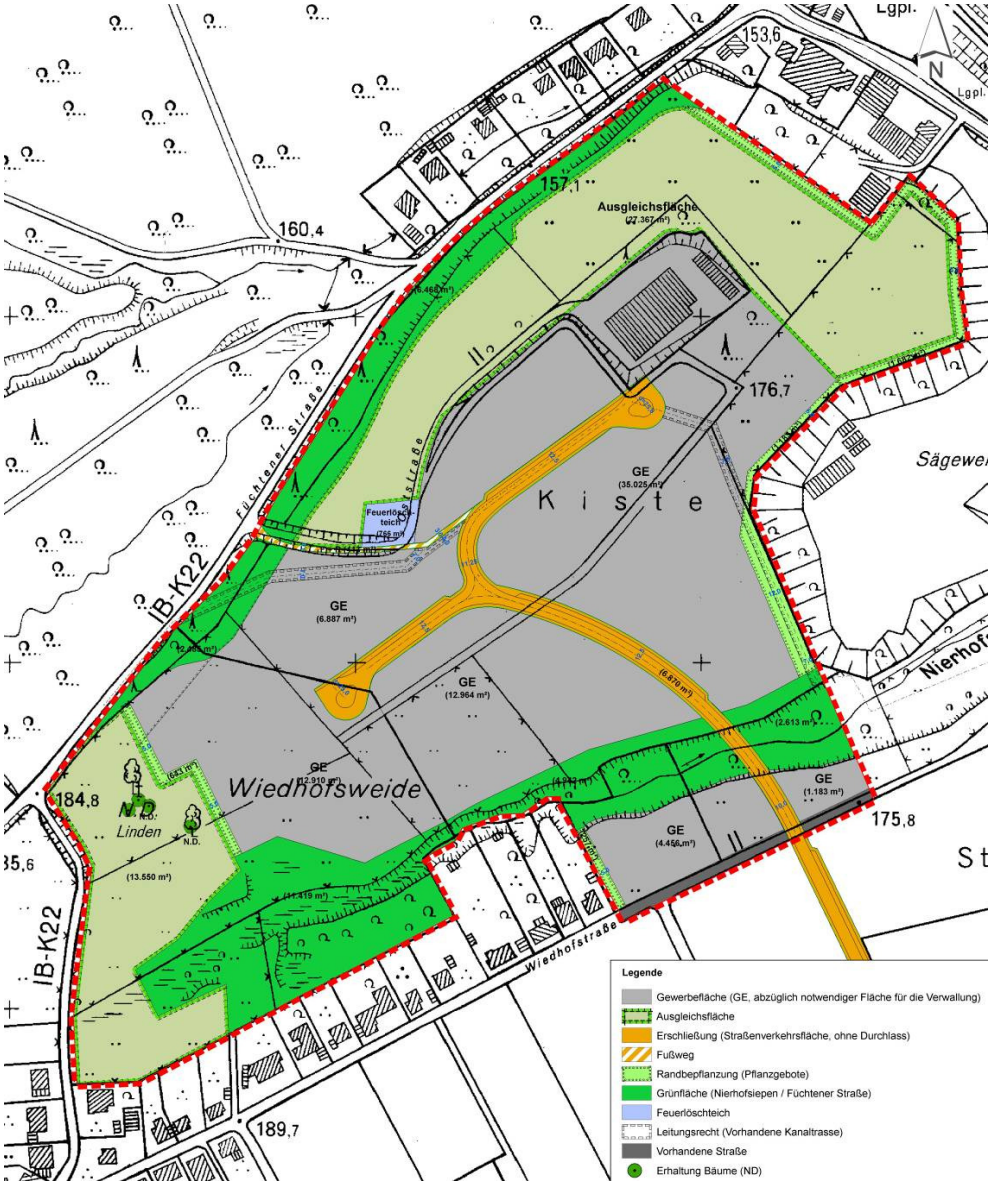

Abb. 2 Planungskonzept für den Bebauungsplan Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ (STADT ARNSBERG 2013).

4.0 Bestandssituation

Geprägt wird das Plangebiet von den anstehenden Ackerflächen im Zentrum. An der nordwestlichen Grenze des Plangebiets verläuft entlang der Füchtener Straße eine Straßenböschung, die als Biotopkatasterfläche BK-4513-507 ausgewiesen ist. Im südwestlichen Abschnitt der Straßenböschung stockt ein Feldgehölz und weiter nördlich ist die Böschung als Hecke (Fichten mit Laubgehölzen) ausgebildet. Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Lagerhalle, die von einem Baumbestand aus Eiche und Fichte eingegrünt ist. Zugänglich ist das Gebäude über einen asphaltierten Weg, der von einzelnen Sträuchern und Kleingehölzen begrünt wird. Im südlichen Bereich des Plangebiets erstreckt sich der von Nordosten nach Südwesten verlaufende Nierhofsiepen, der von einem strukturreichen Gehölzbestand begrünt wird. Südlich und nordwestlich des Siepen sind Grünlandflächen vorhanden.

Die nördliche und westliche Grenze des Plangebiets bildet die Füchtener Straße, an die sich nordwestlich und nördlich die Waldflächen des FFH- und EU-Vogelschutzgebiets „Luerwald und Bieberbach“ anschließen. Nördlich, nordöstlich und südwestlich des Plangebiets befinden sich Siedlungsbereiche und östlich grenzt ein Sägewerk direkt an das Plangebiet an. Die südliche Grenze des Plangebiets stellt die Wiedhofstraße dar, an die sich weiter südlich Ackerflächen anschließen. Der Großteil dieser Ackerflächen liegt im Bebauungsplangebiet V 13 „Gut Nierhof II“, der für den Geltungsbereich Gewerbeflächen festsetzt (STADT ARNSBERG 2013). Südwestlich und östlich des Plangebiets setzen sich die Bereiche des Nierhofsiepen mit umgebenden Grünlandflächen fort.

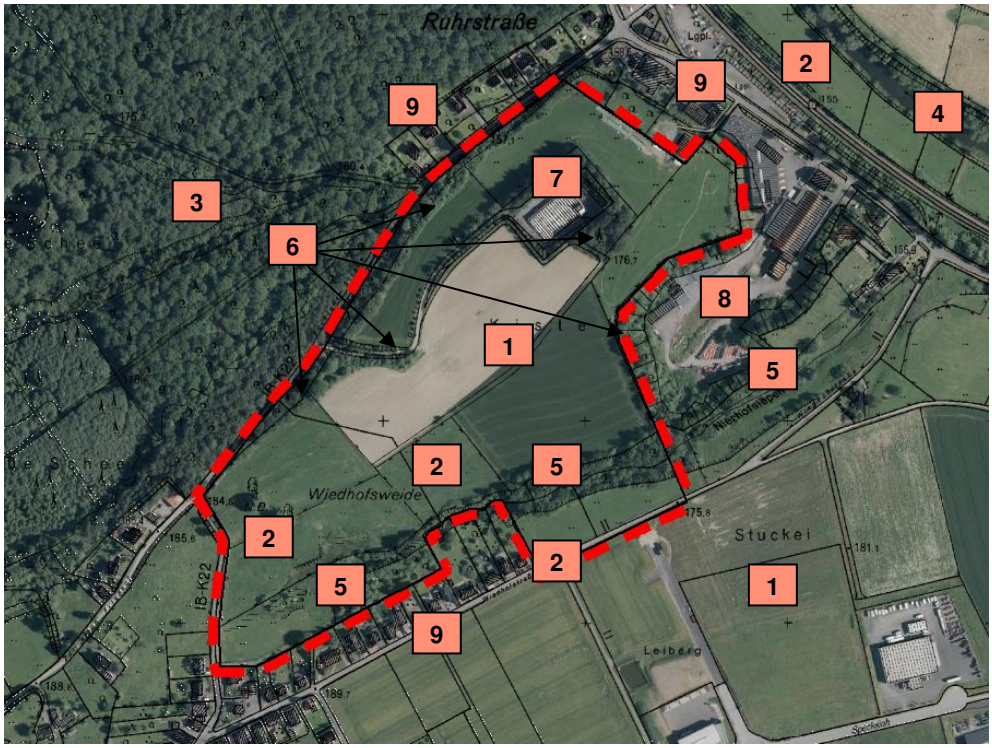

Abb. 3 **Bestandssituation auf Basis des Luftbildes mit der Lage des Plangebiets (rote Markierung).**

Legende:

1 = Acker
2 = Grünland
3 = Laubmischwaldbestand
4 = Fließgewässer (Ruhr)
5 = Siepen mit Gehölzbeständen
6 = Kleingehölze
7 = Lagerhalle
8 = Sägewerk
9 = Siedlungsbereiche

Abb. 4 **Blick von der Oststraße in nordöstliche Richtung über das Plangebiet.**

Abb. 5 **Die Füchtener Straße mit der Straßenböschung (rechts) und den Gehölzbeständen des FFH- und VS-Gebiets „Luerwald und Bieberbach“ (links).**

Abb. 6 **Der nordöstliche Bereich des Plangebiets mit der anstehenden Grünlandfläche. Die links bzw. in der Bildmitte zu sehenden Gehölze sind die den Nierhofsiepen begleitende Gehölzstruktur.**

Abb. 7 Blick in südöstliche Richtung über das im Plangebiet anstehende Grünland an der „Wiedhofsweide“.

Abb. 8 Blick auf die Bebauung an der „Wiedhofstraße“.

5.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

5.1 Wirkfaktoren

Die potenziellen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus der mit dem Vorhaben einhergehenden Entfernung und Überbauung von Biotopstrukturen sowie dem daraus resultierenden Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären akustischen und optischen Störungen von Tierarten kommen (Baustellenlärm, Bewegung der Baumaschinen). Folgende potenzielle Wirkfaktoren können erwartet werden:

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ in Arnsberg-Voßwinkel.

Maßnahme	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Baubedingt		
Entfernung der Vegetation zur Baufeldvorbereitung	Entfernung von Ackerfläche, Grünland, krautiger/grasiger Vegetation und von Kleingehölzen	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Bauphase der Gebäude mit Außenanlagen, Verkehrsflächen und Infrastruktur	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Anlage- und betriebsbedingt		
Errichtung der Gebäude mit Außenanlagen und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust, dauerhaft Beeinträchtigung eines Teilabschnitts des Nierhofsiepens durch den Bau von Verkehrsflächen	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Querung des Nierhofsiepens	Zerschneidung von potenziellen Fledermausleitlinien	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Zukünftige gewerbliche Nutzung inkl. betriebsbedingter Verkehr	Zusätzliche Lärmemissionen durch die zukünftige Nutzung	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
	Künstliches Licht (z. B. Außenbeleuchtung, Leuchtreklame, Arbeitsscheinwerfer, Straßenbeleuchtung)	
	Silhouettenwirkung der geplanten Gebäudestrukturen	

Im Plangebiet befindet sich derzeit eine Lagerhalle, die einen potenziellen Quartierstandort für Fledermausarten darstellt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung sind kurzfristig keine Veränderungen (Umbau, Abbruch) an dem Gebäude geplant. Sollten jedoch Gebäude(teil)abbrüche durchgeführt werden, so sind potenzielle Betroffenheiten von Gebäude bewohnenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG nicht auszuschließen. Eine Überprüfung der konkreten Quartiereignung ist zu diesem Zeitpunkt nicht zielführend, da sich bis zu einer möglichen späteren Inanspruchnahme jederzeit Quartiere etablieren können. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zum Zeitpunkt einer zukünftigen Umnutzung sollte zeitnah vor den Abbrucharbeiten eine Kontrolle des Gebäudes auf eine Quartiernutzung durch Gebäude bewohnende Arten durchgeführt werden.

5.2 Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten

5.2.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen

Nordwestlich des Plangebiets erstreckt sich eine unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Teilfläche des FFH-Gebiets DE-4513-301 „Luerwald und Bieberbach“. Diese ist gleichzeitig eine Teilfläche des Vogelschutzgebiets DE-4513-401 „Luerwald und Bieberbach“ (LANUV 2015A). Dem FFH-Gebiet kommt aufgrund des ausgedehnten und geschlossenen Luerwaldes große Bedeutung zu. Das ca. 2.637 ha große FFH-Gebiet beinhaltet großflächig alle naturnahen Waldlebensräume der kollinen Stufe des Sauerlandes in weitgehend intakter Ausprägung. Im Meldedokument (Stand 2001) sind folgende, für das gesamte Schutzgebiet bedeutende sowie planungsrelevante, Tierarten gelistet (LANUV 2015B):

- Mittelspecht
- Grauspecht
- Eisvogel
- Haselhuhn
- Schwarzstorch
- Neuntöter
- Rotmilan
- Wespenbussard
- Waldschnepfe
- Schwarzspecht
- Wachtelkönig
- Kammmolch

Das Vogelschutzgebiet DE-4513-401 „Luerwald und Bieberbach“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2.633 ha und ist in seiner Gebietskulisse fast deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE-4513-301 „Luerwald und Bieberbach“. Es werden keine weiteren Tierarten genannt, die nicht bereits für das FFH-Gebiet bedeutend sind. Für die Meldung des Vogelschutzgebiets ausschlaggebend ist das Vorkommen des **Mittelspechts** (LANUV 2015C).

Gemäß Biotopkataster Nordrhein-Westfalen befinden sich innerhalb des Plangebiets bzw. knapp außerhalb drei Biotopkatasterflächen. Am nordwestlichen Rand

des Plangebiets erstreckt sich die Biotopkatasterfläche BK-4513-507 „Straßenböschung an der Füchtener Strasse“. Es handelt sich um die südöstliche Straßenböschung der Füchtener Straße, die im südwestlichen Abschnitt mit einem Feldgehölz und im Nordosten mit einer Hecke bewachsen ist. Die Objektbeschreibung verweist auf die Bedeutung als Lebensraum für gebietstypische Waldarten u. a. **Schwarzstorch** und **Mittelspecht**. Im Süden des Plangebiets liegt ein Teilabschnitt der Biotopkatasterfläche BK-4513-0141 „Nierhofsiepen westlich der Ziegelei Vosswinkel“, der einen ca. 600 m langen und bis zu 50 m breiten, überwiegend gehölzbestandenen Bachsiepen umfasst. Dem Nierhofsiepen kommt als **Vernetzungsbiotop** eine besondere Bedeutung zu. Des Weiteren befindet sich südwestlich des Plangebiets die Biotopkatasterfläche BK-4513-504 „Obstweidenkomplex beim Alten Friedhof in Voßwinkel“. Diese Biotopkatasterfläche zeichnet sich durch intensiv genutzte Rinder- und Pferdeweiden und Obstbäumen aus. Streuobstwiesen sind generell geeignet, eine wichtige Lebensraumfunktion für in Höhlen brütende Vogelarten und insbesondere dem **Steinkauz** zu übernehmen (LANUV 2015A).

5.2.2 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) dokumentiert für das Plangebiet keine zusätzlichen planungsrelevanten Arten. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines im Jahr 2011 kartierten Rotmilanreviers. Weiterhin wurden im nördlich gelegenen Waldbereich in den Jahren 2000 und 2004 insgesamt vier Mittelspechtreviere kartiert. Auch konnten 2009 und 2011 in diesem Bereich Reproduktionsnachweise des Rotmilans festgestellt werden (LANUV 2015A).

5.2.3 Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Quadranten 1 und 2 des Messtischblattes 4513 „Neheim-Hüsten“. Für diese Bereiche wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2015D/E).

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Fließgewässer
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden

Beispielhafte Fotodokumentation der anstehenden Lebensraumtypen

Laubwälder mittlerer Standorte

Abb. 9 Blick in das FFH-/VS-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ nördlich des Plangebiets (Aufnahmedatum: Dezember 2012).

Fließgewässer

Abb. 10 Der Nierhofsiepen innerhalb des Plangebiets (Aufnahmedatum: Dezember 2012).

Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken

Abb. 11 Blick auf das Feldgehölz im nordöstlichen Bereich des Plangebiets (Aufnahmedatum: Juli 2015).

Abb. 12 Der den Nierhofsiepen begleitende Gehölzbestand im Bereich der „Wiedhofstraße“ (Aufnahmedatum: Juli 2015).

Äcker

Abb. 13 Ackerfläche innerhalb des Plangebiets (Aufnahmedatum: Juli 2015).

Säume und Hochstaudenfluren

Abb. 14 Säume und Hochstaudenflur finden sich häufig im Plangebiet. Beispielhaft ist auf dem Foto eine Saumstruktur oberhalb des Nierhofsiepens im Bereich der Gründlandfläche zu sehen (Aufnahmedatum: Juli 2015).

Gärten und Gebäude

Abb. 15 Lagerhalle im Plangebiet (Aufnahmedatum: Dezember 2012).

Fettwiesen und -weiden

Abb. 16 Grünlandfläche mit Silagemiete innerhalb des Plangebiets (Aufnahmedatum: Juni 2015).

Abb. 17 Weidefläche westlich des Plangebiets. Die Grünlandbereiche sind als Biotopkatasterfläche BK-4513-504 „Obstweidenkomplex beim Alten Friedhof in Voßwinkel“ ausgewiesen (Aufnahmedatum: Juni 2015).

Für die Quadranten 1 und 2 des Messtischblatts 4513 „Neheim-Hüsten“ werden im FIS für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 47 Arten, davon 7 Säugetierarten, 36 Vogelarten sowie 3 Amphibienarten und ein Reptil, als planungsrelevante Arten genannt. Planungsrelevante Pflanzenarten kommen nicht vor. Mit Ausnahme von Haselhuhn, Waldschnepfe und Schwarzstorch werden im FIS alle der im Linfos zu den Schutzgebieten genannten planungsrelevanten Tierarten aufgeführten. Das Ergebnis der Auswertung des FIS wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 2 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4513 „Neheim-Hüsten“ (Quadrant 1 und 2) (LANUV 2015D/E) in den ausgewählten Lebensraumtypen (kontinentale und atlantische Region):

- **Laubwälder mittlerer Standorte**
- **Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken**
- **Säume, Hochstaudenfluren**
- **Gebäude**
- **Fließgewässer**
- **Äcker**
- **Gärten**
- **Fettwiesen und -weiden**

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW		Quadrant		Laubwälder	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen
		KON	ATL	1	2								
Vorkommen: P = Plangebiet, U =Umgebung						**U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**U**	**P/U**	**P/U**
Säugetiere													
Breitflügelfledermaus	A. v.	G-	G-	X		(X)	(X)	X			XX	WS/WQ	X
Große Bartfledermaus	A. v.	U	U		X	XX	(X)	X		X	X	WS/WQ	
Großer Abendsegler	A. v.	G	G	X	X	XX	(X)	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)	(X)
Kleine Bartfledermaus	A. v.	G	G	X		X	X	XX		(X)	XX	X/WS/WQ	
Rauhautfledermaus	A. v.	G	G	X		X	X					(WS)/(WQ)	
Wasserfledermaus	A. v.	G	G	X		X	X	X			X	(WQ)	(X)
Zwergfledermaus	A. v.	G	G	X	X	X	(X)	XX			XX	WS/WQ	(X)

Fortsetzung Tab. 2

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW		Quadrant		Laubwälder	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen
		KON	ATL	1	2								
Vorkommen: P = Plangebiet, U =Umgebung						**U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**U**	**P/U**	**P/U**
Vogelarten													
Baumpieper	s. b.	U	U	X		X		X					(X)
Eisvogel	s. b.	G	G	X			XX				(X)		
Feldlerche	s. b.	U-	U-	X	X				XX	X			XX
Feldschwirl	s. b.	U	U	X	X		(X)	XX	(X)	XX			X
Feldsperling	s. b.	U	U	X	X	(X)		X	X	X	X		X
Flussregenpfeifer	s. b.	U	U		X		X						
Gänsesäger	rastend	G	G	X	X		XX						
Gartenrotschwanz	s. b.	U	U	X		X		X			X		X
Graureiher	s. b.	U	G	X		X	X	X	X		X		X
Grauspecht	s. b.	U-	S	X	X	XX				(X)			(X)
Habicht	s. b.	G	G-	X	X	X		X	(X)		X		(X)
Kleinspecht	s. b.	G	U	X	X	XX		X			X		(X)
Mäusebussard	s. b.	G	G	X	X	X		X	X	X			(X)
Mehlschwalbe	s. b.	U	U	X	X				(X)	X	X	XX	(X)
Mittelspecht	s. b.	G	G	X	X	XX							
Neuntöter	s. b.	G-	U	X	X			XX		X			(X)
Rauchschwalbe	s. b.	U-	U	X	X		X		X	X	X	XX	X

Fortsetzung Tab. 2

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW		Quadrant		Laubwälder	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen
		KON	ATL	1	2								
Vorkommen: P = Plangebiet, U =Umgebung						**U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**U**	**P/U**	**P/U**
Vogelarten													
Raufußkauz	s. b.	U		X		XX				(X)			(X)
Rebhuhn	s. b.	S	S	X					XX	XX	X		X
Rotmilan	s. b.	U	S	X		X		X	X	(X)			(X)
Schleiereule	s. b.	G	G	X			(X)	X	X	XX	X	X	X
Schwarzkehlchen	s. b.	U+	G	X			(X)	X	(X)	XX			(X)
Schwarzspecht	s. b.	G	G	X		XX		X		X			(X)
Sperber	s. b.	G	G	X		X		X	(X)	X	X		(X)
Steinkauz	s. b.	S	G-	X				XX	(X)	X	X	X	XX
Teichrohrsänger	s. b.	G	G		X		XX						
Turmfalke	s. b.	G	G	X	X			X	X	X	X	X	X
Turteltaube	s. b.	U-	S	X	X	X		XX	X		(X)		(X)
Uferschwalbe	s. b.	U	U	X	X		X		(X)				(X)
Uhu	s. b.	G	G	X		X						(X)	
Wachtelkönig	s. b.	S	S	X			(X)		X	(X)			(X)
Waldkauz	s. b.	G	G	X	X	X		X		(X)	X	X	(X)
Waldlaubsänger	s. b.	G	U	X	X	XX							
Waldohreule	s. b.	G	G	X	X	X		XX		(X)	X		(X)

Fortsetzung Tab. 2

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW		Quadrant		Laubwälder	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettwiesen
		KON	ATL	1	2								
Vorkommen: P = Plangebiet, U =Umgebung						**U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**P/U**	**U**	**P/U**	**P/U**
Vogelarten													
Wespenbussard	s. b.	U	U	X	X	X		X		X			(X)
Zwergtaucher	s. b.	G	G	X	X		X						
Amphibien													
Geburtshelferkröte	A. v.	S	S	X	X	X	(X)			(X)	X	(X)	X
Kammmolch	A. v.	U	G	X		X	(X)	X		(X)	(X)		(X)
Kreuzkröte	A. v.	U	U	X			(X)		(X)	(X)	XX		
Reptil													
Schlingnatter	A. v.	U	U	X		(X)		X	XX	X		X	

Legende:
Status: A. v. = Art vorhanden, s. b. = sicher brütend
Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd
XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potenzielles Vorkommen
Fledermäuse: WS = Wochenstube, ZQ = Zwischenquartier, WQ = Winterquartier, (X) = potenzielles Vorkommen

5.2.4 Ortsbegehung des Plangebiets

Das Plangebiet wurde am 05. Dezember 2012 sowie am 16. Juni 2015 begangen. Es wurden die Strukturen im Untersuchungsgebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Dabei wurde auf das Vorkommen von Tierarten aller relevanten Artengruppen geachtet. Vor dem Hintergrund der „Faunistischen Untersuchung“ (LOSKE 2012) erfolgte an beiden Terminen keine zusätzliche Untersuchung des Vorkommens von Tier- und Pflanzenarten, sondern lediglich eine überschlägige Bestandsaufnahme. Bei dieser Bestandsaufnahme konnten keine Hinweise auf zusätzliche Tierarten im Untersuchungsgebiet erbracht werden.

5.2.5 Faunistische Kartierung

Im Jahr 2012 wurde durch das Ing. Büro Landschaft & Wasser eine „Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans „Gut Nierhof“ in Arnsberg-Voßwinkel (LOSKE 2012) durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet sowie dessen vorhabensspezifisch relevante, nähere Umgebung auf Grundlage eines früheren Planungsstands (2012). In das Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchung wurden neben dem Plangebiet 2012 auch Flächen südlich der Wiedhofstraße, westliche und östliche Randbereiche am Nierhofsiepen sowie ein breiter Waldstreifen nördlich des Plangebiets einbezogen. Das aktuelle Plangebiet (2013) liegt mit Ausnahme eines südwestlich gelegenen Teilbereichs fast vollständig in dem Untersuchungsgebiet. Insgesamt ergibt sich eine Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets von ca. 35 ha (vgl. folgende Abbildung). Weiterhin fand eine Horstkartierung statt, die im Radius von 1.000 m um das Plangebiet durchgeführt wurde (LOSKE 2012).

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchung (LOSKE 2012) zusammenfassend dargestellt.

Abb. 18 Plangebiet 2012 (blaue Linie) und faunistisches Untersuchungsgebiet (rote Linie) (übernommen aus LOSKE 2012).

In dem faunistischen Untersuchungsgebiet wurden, neben den häufigen Vogelarten wie Bachstelze, Fitis, Goldammer u. ä, die in der folgenden Tabelle aufgeführten planungsrelevanten und/oder gefährdeten Vogelarten (Brutvögel und Nahrungsgäste) festgestellt. Die genaue Lage der Vorkommen ist dem faunistischen Gutachten zu entnehmen.

Tab. 3 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante und/oder gefährdete Brutvögel und Nahrungsgäste.

Art	Reviere	Status	Lage	Erhaltungs-zustand in NRW (KON)
Feldlerche	2	-	Reviermittelpunkt ca. 50 m südlich PG Reviermittelpunkt ca. 175 m südöstlich PG	günstig (verschlech-ternd)
Gelbspötter*	1	-	Reviermittelpunkt am Nierhofsiepen direkt an Plangebiet angrenzend	-
Mäusebussard	2	-	Horst ca. 100 m nördlich PG Horst ca. 400 m nordwestlich PG	günstig
Mehlschwalbe	7	-	Bruten an Gebäuden entlang der Wiedhofstraße und an der L 732	günstig (verschlech-ternd)
Neuntöter	-	NG	Nahrungshabitat am Nierhofsiepen ca. 150 m östlich PG	günstig
Rauchschwalbe	10	-	Bruten am Milchviehbetrieb an der L 732	günstig (verschlech-ternd)
Rotmilan	1	NG	Horst ca. 250 m nördlich PG	ungünstig
Schafstelze*	1	-	Reviermittelpunkt ca. 100 m südöstlich PG	-
Sperber	-	NG	Nahrungshabitat ca. 300 m östlich PG	günstig
Turmfalke	-	NG	Nahrungshabitat ca. 175 m südwest-lich PG	günstig
Uferschwalbe	-	NG	Nahrungshabitat am Nierhofsiepen	günstig
Waldkauz	1	-	Brutrevier ca. 100 m nördlich PG	günstig

Legende:
* = keine planungsrelevante Art
Status: NG = Nahrungsgast
Lage: PG = Plangebiet

Erfassung von Fledermäusen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt vier Fledermausarten nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Bartfledermaus, die nur auf Gattungsebene nachgewiesen werden konnte, die Breiflügelfledermaus, den Großen Abendsegler und die Zwergfledermaus. Die genaue Lage der Vorkommen ist im faunistischen Gutachten dargestellt.

Tab. 4 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten.

Art	Anzahl Nachweise	Lage	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Zwergfledermaus	100	Strukturgebunden entlang der Siepen, an Baumgruppen, Waldrändern und Bauernhöfen und Übergangsbereiche Ruhraue; vermutlich Quartiere und Fortpflanzungsstätten im oder in der Nähe des PG	günstig
Großer Abendsegler	10	Ggf. als Durchzügler im PG; Baumquartiere in den Waldbeständen nördlich des PG und in der Ruhraue	ungünstig
Breitflügelfledermaus	3	Gehöft an Echthauser Straße sowie Wohn- und Gewerbegebäude potenzielle Quartierstandorte	günstig
Große/Kleine Bartfledermaus	1	Außerhalb des PG	ungünstig/ günstig

Legende:
Lage: PG = Plangebiet

Baumkontrolle

Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden die baulich überplanten Bereiche innerhalb des Plangebiets (Gehölzbestand in der Umgebung der Lagerhalle, Gehölzreihe entlang der Zufahrt zur Lagerhalle) hinsichtlich des Vorkommens von Bäumen mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse und Höhlenbrüter untersucht. Hierbei konnten keine Bäume mit Höhlungen und Spalten festgestellt werden.

5.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten

5.3.1 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober

und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.

- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

5.3.2 Planungsrelevante Arten

Im Untersuchungsgebiet gibt es gemäß Fachinformationssystem (FIS) Hinweise auf Vorkommen von 7 Säugetierarten, 36 Vogelarten sowie 3 Amphibienarten und einer Reptilienart. Infolge der Habitatansprüche der Arten, der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotopstrukturen und der dargestellten Wirkfaktoren kann ein potenzielles Vorkommen bzw. eine potenzielle vorhabensbedingte Betroffenheit für einige der im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da nichtessenzielle Nahrungsflächen nicht zu den Schutzobjekten des § 44 Abs. 1 BNatSchG gehören, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für Arten, welche das Untersuchungsgebiet als nichtessenzielles Nahrungshabitat nutzen, nicht gegeben.

Hinsichtlich der individuellen Lebensraumansprüche, in Verbindung mit den dokumentierten Tierarten, den vorhandenen Strukturen im Untersuchungsgebiet sowie den relevanten Wirkfaktoren, werden in Tab. 5 die als „Konfliktarten“ definierten Tierarten ausgearbeitet. Für diese Tierarten wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

Tab. 5 Für das Untersuchungsgebiet recherchierte, planungsrelevante Tierarten und Darstellung der Konfliktarten.

Erläuterungen Datenquelle/Status:
Datenquelle: FIS = Fachinformationssystem, LINFOS = Landschaftsinformationssystem, Lo = LOSKE 2012
Status: s. b. = sicher brütend, A. v. = Art vorhanden, Rev. = Revier, Ng = Nahrungsgast

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Fledermausarten						
Breitflügelfledermaus	FIS/Lo: A. v.	erhöhtes Tötungsrisiko durch Verkehr Störungen durch gewerbl. Nutzung/Verkehr Verlust von Leitlinien durch Überbauung	●	●	●	**ja**
Große Bartfledermaus	FIS/Lo: A. v.		●	●	●	**ja**
Großer Abendsegler	FIS/Lo: A. v.		●	●	●	**ja**
Kleine Bartfledermaus	FIS/Lo: A. v.		●	●	●	**ja**
Rauhautfledermaus	FIS: A. v.	keine				**nein**
Wasserfledermaus	FIS: A. v.	keine				**nein**
Zwergfledermaus	FIS/Lo: A. v.	erhöhtes Tötungsrisiko durch Verkehr Störungen durch gewerbl. Nutzung/Verkehr Verlust von Leitlinien durch Überbauung	●	●	●	**ja**
Vogelarten						
Baumpieper	FIS: s. b.	keine				**nein**
Eisvogel	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Feldlerche	FIS: s. b. Lo: Rev.	Störung der Bruthabitate		●		**ja**
Feldschwirl	FIS: s. b.	keine				**nein**
Feldsperling	FIS: s. b.	keine				**nein**
Flussregenpfeifer	FIS: s. b.	keine				**nein**
Gänsesäger	FIS: rastend	keine				**nein**
Gartenrotschwanz	FIS: s. b.	keine				**nein**
Graureiher	FIS: s. b.	keine				**nein**
Grauspecht	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Habicht	FIS: s. b.	keine				**nein**
Haselhuhn	LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Kleinspecht	FIS: s. b.	keine				**nein**

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Vogelarten						
Mäusebussard	FIS: s. b. Lo: Rev.	Verlust von Nahrungsfläche			●	**ja**
Mehlschwalbe	FIS: s. b. Lo: Rev.	Verlust von Nahrungsfläche			●	**ja**
Mittelspecht	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	mögliche Störungen des Brutstandortes im FFH- und EU-VSG-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“		●		**ja**
Neuntöter	FIS: s. b. LINFOS: A. v. Lo: Ng	keine				**nein**
Rauchschwalbe	FIS: s. b. Lo: Rev.	Verlust von Nahrungsfläche			●	**ja**
Raufußkauz	FIS: s. b.	keine				**nein**
Rebhuhn	FIS: s. b.	keine				**nein**
Rotmilan	FIS: s. b. LINFOS: A. v. Lo: Rev./Ng	Verlust von Nahrungsfläche			●	**ja**
Schleiereule	FIS: s. b.	keine				**nein**
Schwarzkehlchen	FIS: s. b.	keine				**nein**
Schwarzspecht	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Schwarzstorch	LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Sperber	FIS: s. b. Lo: Ng	keine				**nein**
Steinkauz	FIS: s. b.	keine				**nein**
Teichrohrsänger	FIS: s. b.	keine				**nein**
Turmfalke	FIS: s. b. Lo: Ng	keine				**nein**
Turteltaube	FIS: s. b.	keine				**nein**
Uferschwalbe	FIS: s. b. Lo: Ng	Verlust von Nahrungsfläche			●	**ja**
Uhu	FIS: s. b.	keine				**nein**
Wachtelkönig	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	keine				**nein**

Fortsetzung Tab. 5

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Vogelarten						
Waldkauz	FIS: s. b. Lo: Rev.	mögliche Störungen des Brutstandortes im FFH- und EU-VSG-Gebiet „Luerwald und Bieberbach“ Verlust Nahrungsfläche		●	●	**ja**
Waldlaubsänger	FIS: s. b.	keine				**nein**
Waldohreule	FIS: s. b.	keine				**nein**
Waldschnepfe	LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Wespenbussard	FIS: s. b. LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Zwergtaucher	FIS: s. b.	keine				**nein**
Amphibien						
Geburtshelferkröte	FIS: A. v.	keine				**nein**
Kammmolch	FIS: A. v. LINFOS: A. v.	keine				**nein**
Kreuzkröte	FIS: A. v.	keine				**nein**
Reptil						
Schlingnatter	FIS: A. v.	keine				**nein**

5.4 Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten

Fledermausarten

Es liegen keine Hinweise über ein Vorkommen der Fledermausarten Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus im Bereich des Untersuchungsgebiets bzw. des Plangebiets vor (vgl. auch LOSKE 2012). Beide Fledermausarten sind typische Waldarten, die einen gut strukturierten Lebensraum mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil besiedeln. Das Plangebiet und die nähere Umgebung sind nicht geeignet, eine Funktion als Quartierstandort oder essenzielles Teilhabitat für diese Fledermausarten zu übernehmen.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Fledermausarten Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Vogelarten

Horst- und Koloniebrüter

Im Plangebiet befinden sich keine als Quartier geeigneten Gehölzbestände, daher kann eine Funktion des Plangebiets als Fortpflanzungs- und Ruhehabitat für die folgenden Horst- und Koloniebrüter ausgeschlossen werden:

- Graureiher
- Habicht
- Schwarzstorch
- Sperber

Der Koloniebrüter **Graureiher** besiedelt nahezu alle Lebensräume, jedoch bevorzugt er offene Feldfluren, in denen geeignete Gewässerstrukturen und Horstbäume (Nadelgehölze) zu finden sind. Diese Habitatbestandteile sind nicht im Plangebiet oder der Umgebung vorhanden.

Der **Sperber** nutzt Bereiche östlich des Plangebiets zur Nahrungssuche (LOSKE 2012). Er lebt in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Das Jagdrevier eines Brutpaares kann 4 bis 7 km^2 umfassen. Durch das Vorhaben kommt es weder zum Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten noch zu artenschutzrechtlich relevanten Störungen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Sperbers gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 kann ausgeschlossen werden.

Für die Arten, die das Plangebiet als potenzielles Nahrungshabitat nutzen können, werden keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten erwartet, da in der Umgebung ausreichend mindestens gleichwertige Strukturen als Nahrungshabitat zur Verfügung stehen. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Baum- und Gebüschbrüter sowie Höhlenbrüter

Im Plangebiet konnten im Hinblick auf die dort anstehenden Lebensraumstrukturen keine Hinweise auf ein Vorkommen der folgenden Baum- und Gebüschbrüter sowie Höhlenbrüter festgestellt werden. Eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird nicht erwartet und eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der aufgeführten Arten somit ausgeschlossen.

- Gartenrotschwanz
- Grauspecht
- Kleinspecht
- Neuntöter
- Raufußkauz
- Schwarzspecht
- Steinkauz
- Turteltaube
- Waldlaubsänger
- Waldohreule
- Waldschnepfe
- Wespenbussard

Die **Turteltaube** brütet in einem Gehölzbestand im Bereich des Gutes Höllinghofen ca. 550 m nördlich des Plangebiets (LANUV 2015A). Vorhabensbedingte Störungen des Brutvorkommens der Turteltaube sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht zu erwarten. Dem Plangebiet kommt keine Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

Der **Neuntöter** nutzt den Bereich des Nierhofsiepens östlich des Plangebiets als Nahrungshabitat (LOSKE 2012). Er besiedelt extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Da es vorhabensbedingt weder zum Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten noch zu artenschutzrechtlich relevanten Störungen kommt, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Neuntöters gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 ausgeschlossen werden.

Offen- und Halboffenlandarten

Das Plangebiet mit seinen offenen, landwirtschaftlich genutzten Bereichen ist generell geeignet, eine Lebensraumfunktion für die sogenannten Offen- und Halboffenlandarten zu übernehmen. Da jedoch ein Vorkommen der im Folgenden genannten Arten im Plangebiet nicht festgestellt werden konnte, wird eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Inanspruchnahme des Plangebiets nicht erwartet. Unter Einhaltung der für die häufigen und verbreiteten Vogelarten formulierten Vermeidungsmaßnahmen wird diese allenfalls geringe Prognoseunsicherheit nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen führen.

- Baumpieper
- Feldschwirl
- Feldsperling
- Flussregenpfeifer
- Rebhuhn
- Schwarzkehlchen
- Wachtelkönig

Felsenbrüter

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine Steinbrüche vorhanden, die dem **Uhu** als Lebensraum und Nistquartier dienen können. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Gebäudebrüter

Ein Vorkommen im Plangebiet der in Gebäuden brütenden Vogelarten

- Schleiereule
- Turmfalke

und somit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Im Bereich des Gutes Höllinghofen konnten im Jahr 2011 Brutvorkommen von **Schleiereule** und **Turmfalke** festgestellt werden (LANUV 2015A). Vorhabensbedingte Störungen der Brutvorkommen des Turmfalken und der Schleiereule sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet (ca. 700 m) und der geringen Störungsempfindlichkeit der beiden Arten auszuschließen. Weiterhin nutzen die Schleiereule das Plangebiet nicht bzw. der Turmfalke lediglich als nicht essenzielles Nahrungshabitat. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

Fließ- und Stillgewässerarten

In dem Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine als Habitat für

- Eisvogel
- Gänsesäger
- Teichrohrsänger
- Zwergtaucher

geeigneten Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit wird daher ausgeschlossen.

Waldart

Das **Haselhuhn** besiedelt unterholzreiche, stark gegliederte Wälder sowie Niederwälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot. Diese Habitatstrukturen finden sich nicht im Plangebiet bzw. im Untersuchungsgebiet. Ein Vorkommen des Haselhuhns im Umfeld des geplanten Vorhabens und somit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit wird daher ausgeschlossen.

Amphibienarten

Die **Geburtshelferkröte** lebt vor allem in Steinbrüchen und Tongruben. Als Laichgewässer nutzt sie sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abgrabungsgewässer. Sonnenexponierte Böschungen, Geröll- und Blockschutthalden sowie Lesesteinmauern oder Steinhaufen, die in der Nähe der Laichgewässer liegen, werden als Sommerlebensraum genutzt. Den Winter verbringen die Geburtshelferkröten in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen. Die **Kreuzkröte** besiedelt als Pionierart ursprünglich offene Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist

sandigen Böden. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt. Die Vorkommen des **Kammmolches** liegen in einer Entfernung von mind. 625 m nordwestlich des Plangebiets. Der Kammmolch besiedelt Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen mit offenen Augewässern. In Mittelgebirgslagen werden auch große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern aufgesucht. Die Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und i. d. R. fischfrei. Die Landlebensräume finden sich in feuchten Laub- und Mischwäldern, Gebüschen, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer (LANUV 2015F/NÖLLERT 1992).

Infolge der Entfernung zum Vorhaben kann eine Betroffenheit der Vorkommen des Kammmolches nordwestlich des Plangebiets ausgeschlossen werden. Aufgrund des Fehlens geeigneter Laichgewässer und Landlebensräume weist das Plangebiet für die im Messtischblatt genannten Amphibienarten keine Lebensraumeignung auf. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Amphibienarten gemäß § 44 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die **Schlingnatter** besiedelt ursprünglich ausgedehnte Binnendünenbereiche entlang von Flüssen. Heute lebt sie bevorzugt in Heidegebieten und Randbereichen von Mooren. Im Mittelgebirge besiedelt sie auch wärmebegünstigte Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden und felsigen Böschungen sowie aufgelockerte Waldränder. Dem Plangebiet kann keine Lebensraumeignung für die Schlingnatter zugesprochen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Reptilienarten gemäß § 44 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Besonders geschützte Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

6.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Zusammenhang mit der Vorprüfung des Artenspektrums konnten potenzielle artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch die Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg nicht ausgeschlossen werden. Für folgende Tierarten erfolgt daher eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II

Tab. 6 Konfliktarten, für die eine vertiefende Prüfung gemäß Stufe II durchgeführt werden muss.

Art	möglicher Verbotstatbestand
Fledermausarten	
Breitflügelfledermaus	• Nr. 1: Töten und Verletzen • Nr. 2: Stören • Nr. 3: Verlust Fortpflanzungs-/ Ruhestätte
Große Bartfledermaus	
Großer Abendsegler	
Kleine Bartfledermaus	
Zwergfledermaus	
Vogelarten	
Feldlerche	• Nr. 2: Stören
Mäusebussard	• Nr. 3: Verlust Fortpflanzung-/ Ruhestätten
Mehlschwalbe	
Mittelspecht	• Nr. 2: Stören
Rauchschwalbe	• Nr. 3: Verlust Fortpflanzung-/ Ruhestätten
Rotmilan	• Nr. 3: Verlust Fortpflanzung-/ Ruhestätten
Uferschwalbe	
Waldkauz	• Nr. 2: Stören • Nr. 3: Verlust Fortpflanzungs-/ Ruhestätte

6.1 Fledermausarten

Charakterisierung der Arten

Die **Breitflügelfledermaus** kommt vorwiegend im siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete sind in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Die Beute wird entlang von Vegetationskanten, beim Umkreisen von Einzelbäumen oder im freien Luftraum erbeutet. Die Jagdhöhe liegt zwischen 3 und 15 m (LANUV 2015F/ DIETZ et al. 2007). Im Untersuchungsgebiet wurden 3 Nachweise der Breitflügelfledermaus erbracht. Potenzielle Quartierstandorte stellen das Gehöft an der Echthauser Straße und Wohn- und Gewerbegebäude in der Umgebung dar (LOSKE 2012).

Der **Große Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt ganzjährig Spechthöhlen und andere Baumhöhlen. Als Jagdgebiete werden offene Lebensräume aufgesucht, wo sie in großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagt (LANUV 2015F/ DIETZ et al. 2007). Im Untersuchungsgebiet wurden 10 Nachweise schwerpunktmäßig Mitte August erbracht. Dies könnte auf eine Bedeutung des Plangebiets für durchziehende Arten hinweisen. Potenzielle Quartierstandorte stehen dem Abendsegler in den Waldbeständen nördlich des Plangebiets und in der Ruhraue zur Verfügung (LOSKE 2012).

Im UG wurde ein Nachweis der **Bartfledermaus** festgestellt, ein Nachweis auf Artebene konnte nicht erbracht werden (LOSKE 2012). Große und Kleine Bartfledermaus kommen vorzugsweise in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vor. Die Große Bartfledermaus jagt bevorzugt in geschlossenen Laubwäldern mit geringer bis lückiger Strauchschicht und Kleingewässern. In der Offenlandschaft jagt sie an linienhaften Gehölzstrukturen, über Gewässern und Gärten in niedrigen Höhen (1 bis 10 m). Die Kleine Bartfledermaus jagt in niedrigen Höhen (1 bis 6 m) entlang von linienhaften Strukturen wie Bachläufen, Waldrändern, Feldgehölzen und Hecken. Die Quartierstandorte sind in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden zu finden. Seltener werden Baumquartiere oder Nistkästen bewohnt (LANUV 2015F/ DIETZ et al. 2007).

Die **Zwergfledermaus** ist die häufigste Art in NRW und besiedelt strukturreiche Landschaften. Als Jagdgebiete werden Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis maximal 6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die Quartierstandorte sind vorzugsweise Spalten in und an Gebäuden. Baumquartiere und Nistkästen werden aber auch bewohnt (LANUV 2015F/ DIETZ et al. 2007). Im Untersuchungsgebiet konnte die Zwergfledermaus insgesamt mit 100 Registrierungen an allen Begehungen festgestellt werden. Die Art trat bevorzugt strukturgebunden entlang der beiden Siepen, an Baumgruppen, Waldrändern und Bauernhöfen sowie im Übergangsbereiche zur Ruhraue auf. Mit hoher Wahrscheinlichkeit befinden sich Quartierstandorte im oder in der Nähe des Plangebiets (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen, da die von dem Vorhaben betroffenen Gehölzstrukturen keine geeigneten Quartierstandorte darstellen und ein Umbau bzw. ein Abbruch des Gebäudes im Plangebiet, das einen potenziellen Quartierstandort darstellt, nicht vorgesehen ist. Im Falle eines Abbruch bzw. Umbaus des Gebäudes ist eine Kontrolle des Gebäudes auf eine Quartiernutzung durch Gebäude bewohnende Arten durchzuführen. Eine vorhabensbedingte Störung von Fledermäusen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Demgegenüber sind artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) durch Kollisionen im Bereich der Erschließungsstraße und Nr. 2 (Störungen) durch Zerschneidung von Teillebensräumen sowie Beeinträchtigungen von Leitstrukturen durch Beleuchtung nicht gänzlich auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet nutzen vier Fledermausarten verschiedene Strukturen als Jagdgebiet. Hierbei werden insbesondere von der Zwergfledermaus die inneren und äußeren Waldränder sowie Gehöfte, Hecken, Baumreihen und Saumstrukturen als Leitlinien bzw. Vernetzungsstruktur genutzt (LOSKE 2012). Relevante Leitstrukturen im Plangebiet stellen die gehölzbestandene Straßenböschung der Füchtener Straße am nördlichen Rand sowie der Nierhofsiepen im Süden des Plangebiets dar.

Durch die Beleuchtung des Gewerbegebiets können die angrenzenden Leitstrukturen von lichtscheuen Fledermäusen gemieden werden. Demgegenüber suchen andere Arten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) aufgrund der Konzentration von Beutetieren diese Lichtquellen gezielt auf. Eine Beeinträchtigung der Leitlinien durch die Beleuchtung ist nicht gänzlich auszuschließen.

Fledermäuse können beim niedrigen Überflug von Straßen oder auch beim Beutefang mit Fahrzeugen kollidieren. Auf den Transferflügen sind insbesondere Arten betroffen, die sich sehr strukturgebunden orientieren. Weiterhin kann die Querung von Flugrouten dazu führen, dass Flugwege zwischen Lebensräumen durch die Straße dauerhaft unterbrochen oder die funktionalen Beziehungen beeinträchtigt sind. Die folgende Tabelle stellt die Empfindlichkeit der im UG angetroffenen Fledermausarten gegenüber Zerschneidungseffekten und Lichtemissionen dar.

Tab. 7 Empfindlichkeit der im UG angetroffenen Fledermausarten gegenüber Zerschneidungseffekten und Lichtemissionen (BRINKMANN et al. 2008).

Art	Empfindlichkeit gegenüber	
	Zerschneidung	Lichtemissionen
Breitflügelfledermaus	gering	gering
Zwergfledermaus	vorhanden–gering	gering
Kleine/Große Bartfledermaus	hoch	hoch
Großer Abendsegler	sehr gering	gering

Anhand der Tabelle wird deutlich, dass Zwergfledermaus und die Myotis-Arten Große/Kleine Bartfledermaus empfindlich gegenüber Zerschneidungen reagieren. Meidungsverhalten aufgrund von Lichtemissionen zeigen Bartfledermäuse. Die Situation im Plangebiet ist folgendermaßen einzustufen:

Die Funktion der Leitstruktur entlang der Füchtener Straße im Norden des Plangebiets bleibt vollständig erhalten und könnte durch die Anlage von extensiv genutztem Grünland im Süden des Gehölzstreifens (Planung der Stadt Arnsberg zur Schaffung von Ausgleichsflächen) noch erweitert und aufgewertet werden. Kollisionen im Bereich des Rad- und Fußweges sind nicht zu erwarten.

Die Fledermäuse nutzen die Gehölzbestände Nierhofsiepen als Fluglinie (LOSKE 2012). Durch die Erschließungsstraße wird im Bereich des Nierhofsiepens eine ca. 10 m breite Lücke innerhalb des Bestandes entstehen, die von den Fledermausarten jedoch weiterhin überflogen werden kann. BRINKMANN et al. (2008) stellen fest, dass in größeren Vegetationslücken (> 5–10 m) die Fledermäuse ihre Flughöhe absenken, was zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen kann. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist aufgrund der folgenden Aspekte im Bereich des Nierhofsiepens jedoch nicht zu erwarten:

Der betriebsbedingte Verkehr im Bereich der Erschließungsstraße weist eine vergleichsweise geringe Frequenz auf und wird überwiegend außerhalb des Aktivitätsschwerpunktes der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Infolge der Lage innerhalb der Ortschaft ist außerdem davon auszugehen, dass die Geschwindigkeiten zwischen 30 und 50 km/h liegen werden, was das Kollisionsrisiko ebenfalls erheblich reduziert.

Vermeidungsmaßnahmen

- Verzicht auf Beleuchtung im Bereich der Querung des Nierhofsiepens und in den dem Siepen zugewandten Randbereichen des Gewerbegebiets.
- Nach Aussage der Stadt Arnsberg ist die Querung des Siepen per Durchlass geplant. Infolge der topographischen Gegebenheiten wird hierdurch die Anlage von Böschungen erforderlich. Die Böschungsbereiche der Straßenquerung sind mit hochwüchsigen Bäumen zu bepflanzen. Diese dienen den Fledermäusen als sog. „Hop-over“, um ein Überqueren in großen Höhen zu erzwingen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Funktionsfähigkeit der Leitstruktur weiterhin erhalten bleiben. Infolge der beschriebenen Situation im Plangebiet und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Bereich des Nierhofsiepens kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermausarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

6.2 Vogelarten

6.2.1 Mäusebussard, Rotmilan

Der **Mäusebussard** besiedelt beinahe alle Lebensräume der Kulturlandschaft. Als Jagdgebiet nutzt er Offenlandbereiche in der Umgebung der Horste, wobei die Jagdreviere eine Größe von 1,5 km² umfassen können (LANUV 2015F/ BAUER et al. 2005). Ein Horststandort des Mäusebussards befindet sich in einer Lärche östlich des Gutes Höllinghofen ca. 300 m nördlich des Plangebiets und ein Brutverdacht liegt am nordöstlichen Rand des Waldgebiets nördlich der Wohnbebauung an der Füchtener Straße ca. 150 m nördlich des Plangebiets (LOSKE 2012).

Der **Rotmilan** besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Als Nahrungsflächen dient ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern. Die Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen (LANUV 2015F/ BAUER et al. 2005). In einer Entfernung von ca. 400 m nördlich des Plangebiets wurde ein Horststandort des Rotmilans festgestellt (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Vorhabensbedingt kommt es weder zum Töten und Verletzen von Individuen von Mäusebussard und Rotmilan noch zum Verlust der Horststandorte. Artenschutzrechtlich relevante Störungen können aufgrund der Entfernung der Horststandorte zum Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen kommt es zum Verlust von vergleichsweise kleinen Nahrungsflächen der beiden Arten. Infolge der großflächigen Lebensraumansprüche der Arten und des Vorkommens von „hervorragend geeigneten Nahrungshabitaten“ (LOSKE 2012) in der angrenzenden Ruhraue stellen die Flächen des Plangebiets jedoch keine essenziellen Nahrungshabitate dar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Mäusebussard und Rotmilan kann ausgeschlossen werden.

6.2.2 Mittelspecht, Waldkauz

Charakterisierung der Arten

Im Bereich des FFH- und EU-Vogelschutzgebiets „Luerwald und Bieberbach“ befindet sich ein mögliches Brutvorkommen des **Mittelspechtes** (LANUV 2015A). Der Mittelspecht besiedelt eichenreiche Laubwälder sowie Erlenwälder und Hartholzauen der Flüsse mit einem hohen Anteil an grobborkigen Baumbeständen und Totholz. Die Nisthöhlen werden in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt (LANUV 2015F/BAUER et al. 2005).

Der **Waldkauz** besiedelt reich strukturierte Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Bevorzugt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten und Friedhöfen mit gutem Höhlenangebot bewohnt ((LANUV 2015F/BAUER et al. 2005). Innerhalb des Laubmischwaldbestandes des Gutes Höllinghofen wurde ein Brutrevier des Waldkauzes festgestellt (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Infolge der Lebensraumansprüche weist das Plangebiet keine Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für den Mittelspecht auf. Für den Waldkauz kann das Plangebiet eine Funktion als nicht essenzielles Nahrungshabitat übernehmen. Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) und Nr. 3 (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist daher nicht zu erwarten. Demgegenüber weisen die beiden Arten Empfindlichkeiten gegenüber Störungen auf.

In der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ werden Mittelspecht und Waldkauz als mäßig lärmempfindliche Arten eingestuft, wobei neben dem Lärm auch andere Störeffekte wie Zerschneidungen zu Beeinträchtigungen führen können (KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2009). Die artspezifische Effektdistanz zu Straßen wird für den Mittelspecht mit 400 m und für den Waldkauz mit 500 m angegeben. Innerhalb dieses Wirkraumes kann es zu einer Minderung der Habitateignung kommen. Als Bewertungsmaßstab wird von den Gutachtern der kritische Schallpegel von 58 dB(A) genannt. Die Entfernung des Plangebiets zum möglichen Brutrevier des Mittelspechtes beträgt minimal 50 m, wobei die geplante Bebauung ca. 100 m entfernt ist. Das Brutrevier des Waldkauzes liegt in einer minimalen Entfernung von ca. 150 m zur geplanten Bebauung.

Störeffekte auf die Brutstandorte bestehen bereits jetzt durch die Füchtener Straße und die nördlich gelegene Wohnbebauung. Da eine Erschließung des Plangebiets von Süden vorgesehen ist, wird es durch die Errichtung des Gewerbegebiets zu keinen relevanten Erhöhungen des Verkehrsaufkommens an der Füchtener Straße kommen. Demgegenüber könnte die Ansiedlung von stark lärmemittierendem Gewerbe im Plangebiet zusätzliche akustische Belastungen des möglichen Brutreviers des Mittelspechtes und des Brutreviers des Waldkauzes bedingen. Diese könnten eine Minderung der Habitateignung der südlichen Waldbereiche nach sich ziehen.

Durch den Erhalt der Baumreihe an der Füchtener Straße und die Anlage von Ausgleichsflächen nördlich des Gewerbegebiets, können Strukturen erhalten bzw. etabliert werden, die Lärmemissionen auf die nördlichen Bereiche wirksam mindern. Die Wohngebäude an der Füchtener Straße stellen im Hinblick auf eine mögliche Lärmbelastung durch das Gewerbegebiet sensible Bereiche dar. Die Empfindlichkeiten der Wohnnutzung und der Brutvögel gegenüber Lärmbelastungen sind ähnlich zu werten. Da sich die Brutreviere der beiden Arten nördlich bzw. nordwestlich der

Wohnbebauung in einer weiteren Entfernung zum Plangebiet befinden, kann davon ausgegangen werden, dass unter Einhaltung der Lärmschutzrichtlinien bezogen auf die Wohnbebauung auch lärmbedingte Störungen der Brutreviere nicht entstehen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Mittelspecht und Waldkauz kann daher ausgeschlossen werden.

6.2.3 Mehlschwalbe, Rauchschwalbe

Charakterisierung der Arten

Mehlschwalben und **Rauchschwalben** leben als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugen sie frei stehende Einzelgebäude und bauen dort ihre Nester an den Außenwänden der Gebäude (Mehlschwalbe) bzw. in Gebäuden mit Einflugmöglichkeit (Rauchschwalbe). Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offenen Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht (LANUV 2015F/BAUER et al. 2005). Die Mehlschwalbe brütet an Gebäuden entlang der Wiedhofstraße sowie an Gebäuden an der L 732 und die Rauchschwalbe im Bereich des Milchviehbetriebes an der L 732. Beide nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten ist nicht gegeben, da die Brutstätten außerhalb des Plangebiets liegen. Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet kommt es zum Verlust von Nahrungsflächen. Hinsichtlich ihrer Funktion sind die betroffenen Flächen als nicht essenzielle Nahrungshabitate einzustufen. Für die Rauchschwalben und die nördlich des Plangebiets brütenden Mehlschwalben stellt die Ruhraue eine wesentliche Nahrungsfläche dar. Für die an der Wiedhofstraße brütende Mehlschwalben-Population stehen die westlich des Plangebiets und südwestlich der Wiedhofstraße gelegenen Acker- und Grünlandflächen weiterhin als Nahrungsflächen zur Verfügung.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Mehl- und Rauchschwalbe kann ausgeschlossen werden.

6.2.4 Uferschwalbe

Charakterisierung der Art

Die **Uferschwalbe** besiedelte ursprünglich natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Als Sekundärlebensräume werden auch Sand-, Kies- und Lößgruben angenommen. Die Uferschwalbe brütet in senkrechten, vegetationsfreien Steilwänden aus Sand oder Lehm mit freien An- und Abflugsmöglichkeiten. Als Nahrungsflächen dienen insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Äcker in der Nähe der Brutplätze (LANUV 2015F/BAUER et al. 2005). Brutvorkommen der Uferschwalbe finden sich südöstlich des Plangebiets in der Ruhraue. Das Nierhofsiepen im und außerhalb des Plangebiets wird als Nahrungsfläche genutzt (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet wird es im geringen Umfang zum Verlust von Nahrungsflächen der Uferschwalbe kommen. Diese Flächen sind jedoch nicht als essenzielle Nahrungshabitate einzustufen, da die Hauptnahrungsflächen in der Ruhraue liegen.

Mit einem erhöhten Kollisionsrisikos durch den Bau der Erschließungsstraße im Bereich des als Leitstruktur der Uferschwalbe dienenden Siepens ist ebenfalls nicht zu rechnen. Dies begründet sich insbesondere mit der geringen Fahrgeschwindigkeit der Fahrzeuge (max. 50 km/h) in diesem Straßenabschnitt. Weiterhin wirken die für die Fledermäuse vorgesehenen Gehölzpflanzungen an den Straßenrändern („Hop-over“) auch auf die Uferschwalben positiv.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 der Uferschwalbe kann ausgeschlossen werden.

6.2.5 Feldlerche

Charakterisierung der Art

Die **Feldlerche** ist eine Charakterart der offenen Feldflur und besiedelt reich strukturierte Äcker, extensiv genutzte Grünländer, Brachen und Heidegebiete. Das Nest wird in kurzer und lückiger Vegetation in eine Bodenmulde gelegt. Die Brutreviere weisen Größen von 0,25 bis 5 Hektar auf. Die Brut beginnt Mitte April und dauert bis in den August hinein. Während der Brutsaison können Umsiedlungen stattfinden. Wenn die Ackerfrüchte auf den im Frühling besiedelten Flächen hoch und dicht wachsen, kann die Feldlerche auch Brutplätze an ungünstigeren Standorten anlegen (LANUV 2015F/BAUER et al. 2005). Südlich des Plangebiets sind zwei Brutvorkommen der Feldlerche in einer Entfernung von 450 und 700 m festgestellt worden. Vermutlich handelt es sich um ein Restvorkommen zwischen den Gewerbeflächen an der B 7 und der Wiedhofstraße (LOSKE 2012).

Vorhabensspezifische Betroffenheit

Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. (Töten und Verletzen) und Nr. 3 (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist auszuschließen, da die Brutvorkommen der Feldlerche außerhalb des Plangebiets liegen. Dem Plangebiet selber kommt keine Lebensraumfunktion für Feldlerchen zu. Die Feldlerche wird als eine gering lärmempfindliche Art eingestuft, die ihre Umwelt in erster Linie optisch wahrnimmt und zu verschiedenen Landschaftselementen einen für Singvögel unüblich großen Abstand einhält. In mehreren Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass Feldlerchen einen Abstand von ca. 120 m bis 200 m zu geschlossenen vertikalen Strukturen (hohe Hecken, Siedlungen, Waldränder) halten, die ihr Blickfeld eingrenzen (GARNIEL et al. 2007). Vorhabensbeding-

te Beeinträchtigungen der beiden Brutstandorte in Form von Silhouettenwirkung und akustischen Störungen sind daher nicht auszuschließen.

Bei der Beurteilung dieser Wirkungen auf die Brutvorkommen ist zu berücksichtigen, dass ein dauerhafter Erhalt der Brutlebensräume unter Beachtung des derzeitigen Planungsstandes nicht zu erwarten ist. Die beiden in 2012 nachgewiesenen Reviere liegen im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans V 13 „Gut Nierhof II“, der Gewerbeflächen festsetzt. Da sich der Bebauungsplan bereits in der Umsetzung befindet, ist eine Aufgabe der Brutstandorte der Feldlerchen vor der Umsetzung des Bebauungsplans V 13 „Gut Nierhof I“ zu erwarten. Den durch die Aufstellung des Bebauungsplans bedingten Störeffekten wird daher keine Relevanz mehr zukommen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 der Feldlerchen durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.

7.0 Resümee

Gegenstand der Planung ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof“ I der Stadt Arnsberg. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung von Gewerbeflächen. Das ca. 15,58 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Voßwinkel, einem Stadtteil von Arnsberg, Hochsauerlandkreis.

Die Plankonzeption des Bebauungsplans Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ sieht die Festsetzung von Gewerbegebietsflächen im Zentrum sowie im Südosten des Plangebiets vor. Die südöstliche Straßenböschung der Füchtener Straße sowie der Nierhofsiepen im Süden des Plangebiets werden von der Bebauung freigehalten und als Grünfläche ausgewiesen. Weiterhin sind Randbepflanzungen im Norden, Nordosten und Osten sowie im Südwesten vorgesehen, um das Gewerbegebiet zu vorhandenen Wohnbebebauungen abzuschirmen. Die Grünlandbereiche im Norden bzw. Nordosten (2,7 ha) sowie im Südwesten (1,3 ha) des Plangebiets werden als Kompensationsflächen für die Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt. Die Erschließung des Gebiets erfolgt von Süden, wobei die Querung des Siepen erforderlich wird. Eine Verbindung zur Füchtener Straße ist lediglich durch einen Fuß- und Radweg geplant. Im Norden und Nordosten des Plangebiets sind Kompensationsflächen für die Eingriffe in Natur und Landschaft in Form von extensiv genutztem Grünland vorgesehen.

Zu den im Untersuchungsgebiet erfassten Lebensraumtypen mit einer potenziellen wirkungsspezifischen Beeinträchtigung zählen:

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Fließgewässer
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden

Nach der Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens erfolgte die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS). Zusätzlich wurde eine faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen durchgeführt (LOSKE 2012).

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet Hinweise auf ein Vorkommen von 7 Säugetierarten, 36 Vogelarten, 3 Amphibienarten und einer Reptilienart vorlagen (LANUV 2013B). Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurde das Vorkommen von 10 planungsrelevanten

Tierarten bestätigt (LOSKE 2012). Die Artenrecherche beim LINFOS ergab keine Hinweise auf weitere planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet.

Im Rahmen der Konfliktanalyse (Stufe I) konnte eine Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten unter Einhaltung der in Kapitel 5.3.1 formulierten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Für die folgenden Arten konnten wirkungsspezifische Beeinträchtigungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für diese Arten wurde eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleine Bartfledermaus
- Zwergfledermaus

Vogelarten

- Feldlerche
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Mittelspecht
- Rauchschwalbe
- Rotmilan
- Uferschwalbe
- Waldkauz

Fledermausarten

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da die von dem Vorhaben betroffenen Gehölzstrukturen keine geeigneten Quartierstandorte darstellen und ein Umbau bzw. ein Abbruch des Gebäudes im Plangebiet, (potenzieller Quartierstandort) nicht vorgesehen ist. Im Falle eines Abbruch bzw. Umbaus des Gebäudes ist eine Kontrolle des Gebäudes auf eine Quartiernutzung durch Gebäude bewohnende Arten durchzuführen. Eine vorhabensbedingte Störung von Fledermäusen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Demgegenüber sind artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) durch Kollisionen im Bereich der Erschließungsstraße und Nr. 2 (Störungen) durch Zerschneidung von Teillebensräumen sowie Beeinträchtigungen von Leitstrukturen durch Beleuchtung nicht gänzlich auszuschließen. Die möglichen Beeinträchtigungen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Verzicht auf Beleuchtung im Bereich der Querung des Nierhofsiepens und in den dem Siepen zugewandten Randbereichen des Gewerbegebiets.
- Bepflanzung der Böschungsbereiche der Straßenquerung mit hochwüchsigen Bäumen. Diese dienen bezogen auf die Fledermäuse als sog. „Hop-over“, um ein Überqueren in größeren Höhen zu erzwingen.

Vogelarten

Mäusebussard und Rotmilan

Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen kommt es zum Verlust von Nahrungsflächen der beiden Arten. Infolge der großen Lebensräume der Arten und des Vorkommens von „hervorragend geeigneten Nahrungshabitaten“ (LOSKE 2012) in der angrenzenden Ruhraue stellen diese Nahrungsflächen keine essenziellen Nahrungshabitate dar. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Rotmilan und Mäusebussard kann ausgeschlossen werden.

Mittelspecht und Waldkauz

Infolge der Lebensraumansprüche weist das Plangebiet keine Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für den Mittelspecht auf. Für den Waldkauz kann das Plangebiet eine Funktion als nicht essenzielles Nahrungshabitat übernehmen. Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) und Nr. 3 (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist daher nicht zu erwarten. Demgegenüber können artenschutzrechtlich relevante Störungen der beiden Arten durch die Ansiedlung von stark lärmemittierendem Gewerbe nicht generell ausgeschlossen werden.

Durch den Erhalt der Baumreihe an der Füchtener Straße und die Anlage von Ausgleichsflächen nördlich des Gewerbegebiets können Strukturen erhalten bzw. etabliert werden, die Lärmemissionen auf die nördlichen Bereiche wirksam mindern.

Da sich die Brutreviere der beiden Arten nördlich bzw. nordwestlich der hinsichtlich Lärmemissionen ebenfalls empfindlich einzustufende Wohnbebauung in einer weiteren Entfernung zum Plangebiet befinden, kann davon ausgegangen werden, dass unter Einhaltung der Lärmschutzrichtlinien lärmbedingte Störungen der Brutreviere nicht entstehen werden. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Mittelspecht und Waldkauz ausgeschlossen werden.

Mehlschwalbe, Rauchschwalbe

Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten ist nicht gegeben, da die Brutstätten außerhalb des Plangebiets liegen. Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet kommt es zum Verlust von Nahrungsflächen. Hinsichtlich ihrer Funktion sind die betroffenen Flächen als nicht essenzielle Nahrungshabitate einzustufen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 von Mehl- und Rauchschwalbe kann ausgeschlossen werden.

Uferschwalbe

Durch die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet wird es im geringen Umfang zum Verlust von Nahrungsflächen der Uferschwalbe kommen.

Diese Flächen sind jedoch nicht als essenzielle Nahrungshabitate einzustufen, da die Hauptnahrungsflächen in der Ruhraue liegen. Mit einem erhöhten Kollisionsrisikos durch den Bau der Erschließungsstraße im Bereich des als Leitstruktur der Uferschwalbe dienenden Siepens ist ebenfalls nicht zu rechnen. Dies begründet sich insbesondere mit der geringen Fahrgeschwindigkeit in diesem Straßenabschnitt. Weiterhin wirken die für die Fledermäuse vorgesehenen Gehölzpflanzungen an den Straßenrändern („Hop-over“) auch auf die Uferschwalben positiv. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 der Uferschwalbe kann ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Für die Feldlerche konnten zwei Brutreviere sind in einer Entfernung von 50 m und 175 m südlich des Plangebiets festgestellt worden. Bei der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Brutvorkommen durch Silhouettenwirkung der gewerblich genutzten Gebäude ist zu berücksichtigen, dass ein dauerhafter Erhalt der Brutlebensräume unter Beachtung des derzeitigen Planungsstandes nicht zu erwarten ist. Die beiden Reviere liegen im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans V 13 „Gut Nierhof II“, der für die Flächen ein Gewerbegebiet festsetzt. Da sich der Bebauungsplan bereits in der Umsetzung befindet, ist eine Aufgabe der Brutstandorte der Feldlerchen vor der Umsetzung des Bebauungsplans V 13 „Gut Nierhof I“ zu erwarten. Den durch die Aufstellung des Bebauungsplans bedingten Störeffekten wird daher keine Relevanz mehr zukommen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 der Feldlerchen durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ der Stadt Arnsberg löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG aus.

Warstein-Hirschberg, Juni 2015

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA, F.; DIETZ, M.; HINTEMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C.; SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, Radebeul.

DIETZ, C.; HELVERSON, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.

GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

LANUV (2015A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/fundortkataster.htm
Zugriff: 11.06.2014, 11:00 MESZ.

LANUV (2015B): Meldedokument Natura 2000- Gebiet DE-4513-301 Luerwald und Bieberbach. (WWW-Seite) http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/z4513-301.pdf
Zugriff: 11.06.2015, 11:20 MESZ.

LANUV (2015C): Meldedokument Natura 2000- Gebiet DE-4513-401 Vogelschutzgebiet Luerwald und Bieberbach. (WWW-Seite)
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/z4513-401.pdf
Zugriff: 11.06.2015, 11:30 MESZ.

LANUV (2015D): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45131
Zugriff: 11.06.2015, 12:00 MESZ.

LANUV (2015E): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45132 Zugriff: 11.06.2015, 12:00 MESZ.

LANUV (2015F): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe Zugriff: 16.06.2015, 09:00 MESZ.

LOSKE (2012): Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans „Gut Nierhof“ in Arnsberg-Voßwinkel. Salzkotten-Verlar.

MUNLV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.

MWME (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz. Stuttgart.

STADT ARNSBERG (2013): Bebauungsplan Nr. V 13 „Gut Nierhof I“ Stadtbezirk: Voßwinkel – Planungskonzept – Zeichnerische Darstellung. Arnsberg.