



**Stadt Rahden**

Kreis Minden-Lübbecke

**Bebauungsplan Nr. 99  
„Arrondierung GE Rahden-Süd“**

**ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Projektnummer: 221406  
Datum: 2023-01-18

**IPW**<sup>■</sup>  
**INGENIEURPLANUNG**  
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 ANLASS UND ANGABEN ZUM STANDORT.....</b>	<b>3</b>
<b>2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....</b>	<b>3</b>
2.1 ASP I.1 VORPRÜFUNG DES ARTENSPEKTRUMS.....	5
2.1 ASP I.2: VORPRÜFUNG DER WIRKFAKTOREN.....	9
<b>3 ASP II VERTIEFENDE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE.....</b>	<b>11</b>
3.1 ERGEBNISSE DER BRUTVOGELKARTIERUNG.....	11
3.1.1 Bewertung der erhobenen Kartierdaten Avifauna und Auswirkungsprognose.....	14
3.2 ERGEBNISSE DER ERFASSUNG DER FLEDERMÄUSE.....	16
3.2.1 Bewertung der erhobenen Kartierdaten Fledermäuse und Auswirkungsprognose.....	17
<b>4 ZUSAMMENFASSUNG - NOTWENDIGE MAßNAHMEN ZUR VORHABENSREALISIERUNG.....</b>	<b>19</b>
<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>21</b>

---

Wallenhorst, 2023-01-18

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**



i. V. H. Böhm

---

**Bearbeitung:**

Dipl. Biol. Andreas Meyer

Wallenhorst, 2023-01-18

Proj.-Nr.: 221406

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

## 1 Anlass und Angaben zum Standort

Planungsziel ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbestandortes „Rahden-Süd“, um der hohen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken in Rahden gerecht werden zu können. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen.

Weitere Angaben zum Planungsanlass und dem städtebaulichen Planungsziel finden sich in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 99 der Stadt Rahden, auf die hiermit verwiesen wird.

Die Belange des Besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG gelten unmittelbar, sie sind bei allen Planungs- und Zulassungsvorhaben zu beachten. Im Zuge der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes ist daher ein Artenschutzbeitrag zu erstellen, der hiermit vorgelegt wird. Dieser orientiert sich an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren<sup>1</sup> sowie an dem Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“<sup>2</sup>.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Die europäischen Vorgaben des besonderen Artenschutzes sind in den §§ 44 ff BNatSchG verankert. „Das Artenschutzregime der FFH-RL und der V-RL stellen ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten für alle Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem Natura 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen. .... Die Notwendigkeit zur Durchführung einer **Artenschutzprüfung (ASP)** im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung 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. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.“<sup>3</sup>

### § 44 (1) BNatSchG

→ Verbotstatbestände

Der § 44 BNatSchG befasst sich mit Verbotsvorschriften in Bezug auf besonders und auf streng geschützte Arten. Hinsichtlich der Zulassung von Eingriffen sind die Zugriffsverbote des Abs. 1 von Bedeutung. Dort heißt es:

„Es ist verboten,

Adressaten der Zugriffsverbote:

<sup>1</sup> Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17 Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)

<sup>2</sup> MKULNV NRW 2017 (Hrsg.) „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az: III-4-615.17.03.13. online

<sup>3</sup> Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW 2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010

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.“*

♦ besonders geschützte Arten

♦ Individuenbezug (Tierart)

♦ streng geschützte Arten

♦ Europäische Vogelarten

♦ mittelbar: Populationsbezug (Tierart)

♦ besonders geschützte Arten

♦ spezielle Lebensstätten (Tierart)

♦ besonders geschützte Arten

♦ Individuenbezug (Pflanzenart)

### **§ 44 (5) BNatSchG**

→ Freistellung von den Verbotstatbeständen

Nach § 44 (5), Satz 5 sind die national besonders geschützten Arten (und darunter fallen auch die streng national geschützten Arten) von den Verbotstatbeständen bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt. Die Verbotstatbestände gelten demnach ausschließlich für FFH-Anhang-IV-Arten, die europäischen Vogelarten und für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach § 44 (5), Sätze 2-3 sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1), Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tierarten nach Nr.1 aber nur relevant, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Gegebenenfalls lassen sich diese Verbote durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Dies schließt die sog. „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (<-> CEF-Maßnahmen gem. Europäischer Kommission) nach § 44 (5), Satz 3 mit ein.

### **§ 45 BNatSchG**

→ Ausnahme

Liegen Verbotstatbestände vor, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen; dies wird in Abs.7 geregelt.

Ausnahmen können zugelassen werden: „

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

*Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. (...).“ (ebd.)*

Der § 45 Abs.7 BNatSchG führt u.a. zu einer Vereinheitlichung der Ausnahmevoraussetzungen für europäische Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.

Die drei grundsätzlichen Ausnahmevoraussetzungen sind:

- öffentliches Interesse / zwingende Gründe [§ 45, Abs.7, Nr. 4 und 5],
- es existieren keine zumutbaren Alternativen und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

Zum letztgenannten Punkt können im Rahmen des Ausnahmeverfahrens spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen „FCS-Maßnahmen“<sup>4</sup>, im Gegensatz zu den sog. CEF-Maßnahmen<sup>5</sup> (s.o.).

## **METHODISCHER ABLAUF**

→ spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Der vorliegende Artenschutzbeitrag orientiert sich an 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: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“.

### **2.1 ASP I.1 Vorprüfung des Artenspektrums**

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich südlich der Stadt Rahden, östlich an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet angrenzend. Das Plangebiet selbst zeichnet sich durch einen Acker im südlichen Bereich sowie kleinere Grünlandbereiche im nördlichen Bereich aus. „Zwischen“ den Grünländern befindet sich eine Hofstelle. Im Bereich der Hofstelle stocken viele teils alte bis sehr alte Gehölze (BHD 70 cm, eine Eiche ca.100 cm). Der vorhandene Gebäudebestand weist unterschiedlichste Ritzen, Fugen, kleinere Hohlräume oder Abdeckungen auf. Die Stammbereiche und größeren Äste der älteren Gehölze waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehung aufgrund der Belaubung nicht vollständig einsehbar, aufgrund des Alters ist das Vorkommen von Astlöchern, Anrissen/ Rindenabplatzungen/ kleineren Hohlräumen und Baumhöhlungen in dem vorhandenen älteren Gehölzbestand wahrscheinlich.

Weitere und konkrete Angaben zur Bestandssituation (vorhandene Biotoptypen, deren Ausprägung, Lage im Raum etc.) sowie der Umgebung des Planvorhabens finden sich in dem Umweltbericht zum Bebauungsplan, auf die hiermit verwiesen wird.

Der Betrieb der unmittelbar angrenzenden Gemeindestraßen („Fünfhausen“ und „Seufzenallee“, der östlich verlaufenden die Bahnstrecke Münster-Rahden, der Betrieb und die Nutzung der westlich und südlich angrenzenden Gewerbeflächen sowie der nördlich östlich befindlichen Siedlungsbereiche und auch die intensive Nutzung und Struktur-/ Artenarmut der betroffenen Ackerflächen innerhalb des Plangebietes sind als Beeinträchtigung/ Vorbelastung (optische und akustische Störwirkungen, Kollisionsgefährdung, etc.) faunistischer Habitatqualitäten einzustufen.

Konkrete Daten zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten liegen nicht vor.

Das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt für das Messtischblatt 3517/4 Rahden folgende planungsrelevante Arten an: 12 Säugetierarten (Fleddermäuse), 33 Vogelarten, 2 Amphibienarten.

<sup>4</sup> Kompensationsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes geschützter Arten („measures to ensure the favourable conservation status“)

<sup>5</sup> Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten („measures to ensure the continuous ecological functionality“)

Bei der Auswahl der in der unmittelbaren Umgebung vorkommenden Biotoptypen reduzieren sich diese Angaben auf folgende Arten (sh. Tab. 1):

**Tabelle 1: Liste der planungsrelevanten Arten, Messtischblatt 3517, Quadrant 4, in den Lebensraumtypen des Plangebietes lt. FIS**

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Aecker, Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und –weiden

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhal- tungs- zu- stand in	Erhaltungszustand in				FettW
			NRW (ATL)	KIGehoel	Aeck	Gaert	
<b>Säugetiere</b>							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U+	Na		(Na)	FoRu	(Na)
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel- dermaus	U-	Na		Na	FoRu!	Na
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfle- dermaus	U+	FoRu, Na		Na	(Ru)	(Na)
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfleder- maus	G	Na	(Na)	(Na)	FoRu!	Na
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfleder- maus	G	Na		Na	FoRu	(Na)
<i>Myotis myotis</i>	Großes Maus- ohr	U	Na	(Na)	(Na)	FoRu!	Na
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfle- dermaus	G	Na		(Na)	FoRu	(Na)
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabend- segler	U	Na		Na	(FoRu)	Na
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	G	Na	(Na)	Na	(Ru)	(Na)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfle- dermaus	G				FoRu	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfleder- maus	G	Na		Na	FoRu!	(Na)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfleder- maus	G	Na		Na	FoRu!	(Na)
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb- fleder- dermaus	G	(Na)		Na	FoRu	(Na)
<b>Vögel</b>							
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	U	(FoRu), Na	(Na)	Na		(Na)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	G	(FoRu), Na	(Na)	Na		(Na)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	U-		FoRu!			FoRu!
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	G			(Na)		
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	U-	FoRu				

<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	G	(FoRu)	Na	Na		Na
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	U	Na		Na		(Na)
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebus- sard	G	(FoRu)	Na			Na
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	U	FoRu	Na	(FoRu), (Na)		
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	U		FoRu, Na			
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	U-	Na		(Na)		(Na)
<i>Delichon urbica</i>	Mehl- schwalbe	U		Na	Na	FoRu!	(Na)
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	U	Na		Na		(Na)
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarz- specht	G	(Na)				(Na)
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	G	(FoRu)	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Hirundo rustica</i>	Rauch- schwalbe	U	(Na)	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	U	FoRu!		FoRu		
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	S	FoRu		(FoRu)		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	U	(Na)	Na	Na	FoRu	Na
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	S		FoRu!	(FoRu)		FoRu
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrot- schwanz	U	FoRu		FoRu	FoRu	(Na)
<i>Scolopax rusticola</i>	Wald- schnepfe	U	(FoRu)				
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	S			FoRu!, Na		
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G	Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	U		Na	Na	FoRu	Na
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	G	Na	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	S		FoRu!			FoRu

### Amphibien

<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	U	Ru!		(FoRu)		Ru
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Was- serfrosch	unbek.	(Ru)		(FoRu)		(Ru)

**Legende:** EZ = Erhaltungszustand; G=günstig; U=ungünstig; unbek.=unbekannt; ↑: Tendenz zunehmend ↓: Tendenz abnehmend; KIGehöl=Kleingehölze; Gaert=Gärten; Gebaeu=Gebäude; FoRu=Fortpflanzungs-/Ruhe-  
stätte; Na=Nahrungshabitat

Zu beachten ist, dass das FIS keine vollständigen Daten und auch keine punktgenauen Daten zur Verfügung stellt. Der Unteren Naturschutzbehörde liegen keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten über die im FIS genannten im Untersuchungsraum vor<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> UNB, schriftl. Mitt., E-Mail vom 31.08.2021

Der vorhandene Gebäudebestand weist unterschiedlichste Ritzen, Fugen, kleinere Hohlräume oder Abdeckungen auf, weiterhin ist das Vorkommen von Astlöchern, Anrissen/ Rindenabplatzungen/ kleinere Hohlräume in dem vorhandenen älteren Gehölzbestand wahrscheinlich. Für die Artgruppe der **Fledermäuse** existieren im Plangebiet mit den vorhandenen Gebäuden und den älteren Gehölzen somit Strukturen, die sich entsprechend der ausgewerteten Unterlagen ggf. als Fortpflanzungs-/ oder Ruhestätten für Tiere dieser Artgruppe eignen könnten. Hierbei ist keine der in FIS genannten 12 Arten auszuschließen. Da die vorhandenen Gebäude längerfristig gesehen abgerissen werden sollen und es auch zum Verlust älterer Gehölzstrukturen kommen wird, kann eine Betroffenheit potentieller Quartiere oder Individuen und damit die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden. Durch den Verlust des vorhandenen Gebäudebestandes und älterer Gehölze können Lebensstätten von Fledermausarten verloren gehen, oder auch Tiere getötet werden.

Auf den betroffenen Flächen des B-Planes und seinen direkt angrenzenden Flächen (v. a. in den Bereichen im Übergang von Gehölzen zu offenen Bereichen (vornehmlich Grünland) ist weiterhin eine gelegentliche Jagdnutzung durch (vornehmlich) die Zwergfledermaus, ggf. auch weiterer Fledermausarten wie die Breitflügelfledermaus oder weiterer Arten zu erwarten. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen nicht dem Verbot des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, es sei denn, die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt durch die Beschädigung der Nahrungs- oder Jagdbereiche<sup>7</sup>. Dieses ist bei der vorliegenden Planung nach derzeitigem Kenntnisstand ohne konkrete Daten zum möglichen Vorkommen und Raumnutzung von Fledermausarten nicht vollständig auszuschließen. Eine Beeinträchtigung von essentiellen Nahrungsflächen von Fledermäusen durch die Planung ist somit ebenfalls nicht sicher auszuschließen.

Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann somit die Erfüllung des Tötungsverbotes nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG sowie den Verlust von Fledermausquartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) durch den Verlust/ Abriss/ Umbauarbeiten am bestehenden Gebäudebestand und/ oder die Fällung älterer Gehölzstrukturen für verschiedene Fledermausarten auslösen.

Im Zuge einer Ortsbegehung (09.09.2021) ergaben sich, soweit vom Boden einsehbar, keine Hinweise auf ein konkretes Vorkommen **planungsrelevanter Brutvogelarten** (z. B. große Nester oder offensichtliche große Baumhöhlungen), wobei festzustellen ist, dass ein Teil der Wohngebäude und Gärten/Freiflächen aufgrund einer fehlenden Betretbarkeit der Privatgrundstücke und ein Teil der älteren Bäume aufgrund der bestehenden Belaubung nicht vollständig einsehbar waren. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes können im Zusammenhang mit benachbarten Acker- und Grünlandflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Offenlandarten wie Feldlerche oder Rebhuhn fungieren. Im FIS werden weiterhin planungsrelevante Brutvogelarten benannt, deren Brutvorkommen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) aufgrund der Habitatausstattung innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung nicht auszuschließen sind. Hierzu gehören die planungsrelevanten Gebäudebrüter wie z. B. Rauchschwalbe, Mehlschwalbe oder die Schleiereule oder auch Arten der dörflichen Siedlungsbereiche die auch in Gärten und Parks mit Säumen und Ruderalfluren vorkommen können wie Gartenrotschwanz, Feldsperling, Star, Bluthänfling und Girlitz. Ein Vorkommen von relevanten und geeigneten Habitatstrukturen mit besonderer Bedeutung für diese Arten oder

<sup>7</sup> Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.



deren relevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen. Die Gebäude, Gehölze und Freiflächen innerhalb des Plangebietes bieten weiterhin allgemein möglicherweise gelegentlich genutzten Nahrungsraum und Brutplatzangebote für ungefährdete, verbreitete Vogelarten der Gärten und Parkanlagen bzw. der Siedlungsbereiche mit hoher Toleranz gegenüber anthropogenen Störwirkungen. Durch den Verlust des vorhandenen Gebäudebestandes oder Gehölz-/ Freiflächen können somit Lebensstätten sowohl von planungsrelevanten Brutvogelarten, als auch von ungefährdeten, verbreiteten Vogelarten der Gärten und Parkanlagen bzw. der Siedlungsbereiche verloren gehen, oder auch Tiere getötet werden.

Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann somit die Erfüllung des Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG sowie den Verlust von Nestern (Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) durch den Verlust/ Abriss/ Umbauarbeiten am bestehenden Gebäudebestand und/ oder den Verlust von Gehölzstrukturen und landwirtschaftlichen Nutzflächen für verschiedene planungsrelevante Brutvogelarten und auch allgemein verbreitete Brutvogelarten auslösen.

Für die im FIS aufgeführten Arten der Artgruppe der **Amphibien** weisen die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Gartenbereiche kein Potential für Vorkommen planungsrelevanter Arten auf. Gewässer mit Eignung als Lebensraum oder Fortpflanzungsgewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Für den Laubfrosch und den Kleinen Wasserfrosch bieten die Flächen des Plangebietes keinen geeigneten Lebensraum.

#### **Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-RL**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Zuge der Begutachtung/ Ortsbegehung neben den oben aufgeführten potenziell vorkommenden Arten lt. FIS, keine weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artgruppen (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) und keine Strukturen/ Habitatbedingungen festgestellt wurden, die sich für essentielle Lebensstätten solcher Arten (z. B. weitere Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer oder Pflanzen) anbieten.

Eine Beeinträchtigung, bzw. eine relevante Betroffenheit von weiteren als den oben benannten artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artgruppen (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) oder deren Fortpflanzungs-/ Ruhestätten ist somit nicht zu erwarten, weitergehende oder vertiefte Prüfschritte sind für weitere Artgruppen nicht erforderlich.

## **2.1 ASP I.2: Vorprüfung der Wirkfaktoren**

Die vorliegende Planung hat das Ziel, weitere gewerbliche Bauflächen im Bereich des Gewerbegebietes Rahden Süd auszuweisen. Für die geplante Bebauung sollen langfristig sämtliche vorhandene Gebäude abgerissen werden und ein Großteil der vorhandenen Gehölze sowie die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden in Anspruch genommen und entfallen.

Durch die „Umnutzung“ der Flächen für eine Bebauung (Gewerbegebiet) kommt es somit zu einem Verlust (Abriss) von bestehendem Gebäudebestand, von (teilweise alten) Gehölzen sowie von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland) und von gärtnerisch genutzten Hausgartenbereichen.

Der Betrieb der unmittelbar angrenzenden Gemeindestraßen („Fünfhausen“ und „Seufzenallee“, der östlich verlaufenden Bahnstrecke Münster-Rahden, der Betrieb und die Nutzung der westlich und südlich angrenzenden Gewerbeflächen sowie der nördlich östlich befindlichen Siedlungsbereiche und auch die intensive Nutzung und Struktur-/ Artenarmut der betroffenen Ackerflächen innerhalb des Plangebietes sind als Beeinträchtigung/ Vorbelastung (optische und akustische Störwirkungen, Kollisionsgefährdung, etc.) faunistischer Habitatqualitäten einzustufen.

Generell ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.

Baubedingt werden sich vorübergehend optische und akustische Störwirkungen (Licht, Lärm, Erschütterungen) durch Baumaschinen etc. auf die unmittelbare Umgebung auswirken. Neben den direkt zu bebauenden Flächen könnten weitere Flächen als Lagerflächen für Baumaterialien etc. in Anspruch genommen werden. Konkrete Angaben liegen dazu nicht vor. Das Plangebiet ist durch umliegende Siedlungsflächen, Gewerbebetriebe und Straßen bereits vorbelastet, faunistische Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Diese baubedingten Störwirkungen werden das aktuell bestehende Maß an betriebsbedingten Störfaktoren der Umgebung voraussichtlich für artenschutzrechtlich relevante Arten kaum wirksam überschreiten, so dass die baubedingten, vorübergehend wirksamen Störwirkungen, als wahrscheinlich nicht erheblich eingestuft werden. Eine wirksame erhebliche Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten ist nicht zu erwarten.

Anlagebedingt werden langfristig sämtliche vorhandene Gebäude abgerissen und ein Großteil der vorhandenen Gehölze sowie die landwirtschaftlichen Nutzflächen und Hausgartenbereiche werden in Anspruch genommen und entfallen. Somit gehen Bereiche verloren, die Nahrungsraum und ggf. Brutplatzangebote für planungsrelevante Brutvogelarten sowie auch für ungefährdete, verbreitete Vogelarten der Gärten und Parkanlagen bieten. Des Weiteren werden mit den Grün- und Freiflächen Bereiche überplant, die zumindest gelegentlich für Nahrungsflüge von Fledermäusen genutzt werden könnten. Mit dem Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Gebäude und älteren Gehölze können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten und von verbreiteten Brutvogelarten und/oder von mehreren Arten von Fledermäusen in Anspruch genommen werden, oder auch Tiere von Fledermausarten oder europäischen Brutvogelarten getötet werden. Besonders bedeutsame oder essentielle faunistische Habitatfunktionen werden nicht erwartet, sind aber nicht auszuschließen. Eine wirksame erhebliche Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten oder deren Lebensstätten ist somit durch den möglichen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten (Quartiere) oder die Tötung von Individuen von Fledermausarten sowie die Tötung oder die Inanspruchnahme von Brutplatzangeboten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nester)) von planungsrelevanten oder auch von ungefährdeten, verbreiteten Vogelarten der Gärten und Parkanlagen durch das Beseitigen von Gehölzen und sonstigen Vegetationsstrukturen und/oder Abriss-/Umbauarbeiten am Gebäudebestand möglich.

Ob die vorhandenen Gebäude, die landwirtschaftlichen Nutzflächen oder die Gehölze spezielle Funktionen im Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Brutvogelarten oder Fledermausarten aufweisen und welche anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten sind, kann auf Grundlage von Ergebnissen spezieller faunistischer Erfassungen und konkreter Betroffenheitsanalyse von den vorkommenden Arten zu diesen Artgruppen geklärt werden.

Im Umgebungsbereich der geplanten Gewerbegebietsarrondierung sind aktuell schon Gewerbebetriebe, Wohngebäude und Hausgartenbereiche vorhanden. Mit der Umsetzung der Planung sind betriebsbedingt dauerhafte Störwirkungen durch Licht, Geräusche und Bewegung zu erwarten. Die Auswirkungen beschränken sich dabei auf das unmittelbar angrenzende Umfeld und werden sich in ihrer Dimension/ Umfang nicht wesentlich von den aktuell schon bestehenden betriebsbedingten Störwirkungen der unmittelbaren Umgebung (Vorbelastung) unterscheiden. Vorkommen von Arten, die hinsichtlich der genannten Wirkfaktoren empfindlich sind, sind nicht bekannt und aufgrund der Lage im Raum und der damit schon bestehenden Störwirkungen auch nicht zwingend zu erwarten. Ob es wirksame oder erhebliche Betroffenheiten von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durch den Betrieb des zukünftigen Gewerbegebietes geben kann, kann auf Grundlage von Ergebnissen spezieller faunistischer Erfassungen und konkreter Betroffenheitsanalyse von den vorkommenden Arten zu diesen Artgruppen geklärt werden.

### **3 ASP II Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Ob Exemplare einer europäischen Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden und ob die Wirkfaktoren des Vorhabens geeignet sind die ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen, ist durch eine vertiefte Art-für-Art-Analyse oder Artgruppenanalyse zu prüfen. Im Zuge der Bearbeitung des vorliegenden Artenschutzbeitrages erfolgte auf Grundlage der Ergebnisse der Stufe I (Vorprüfung des Artspektrums und der Wirkfaktoren) eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde über das weitere Vorgehen im Hinblick auf spezielle faunistische Erfassungen/ Geländebegehungen als Grundlage für die durchzuführende vertiefte Prüfung. Die Abstimmung kam zu dem Ergebnis, das im vorliegenden Fall eine spezielle Erfassung/Kartierung für die Artgruppen der Brutvögel und der Fledermäuse als erforderlich angesehen wurde. Die Erfassungen zu den Brutvögeln (IPW 2022) und den Fledermäusen (DENSE & LORENZ 2022) erfolgte im Sommerhalbjahr 2022, auf die entsprechenden Fachgutachten wird hiermit verwiesen. Die Ergebnisse der speziellen Erfassungen dienen als Grundlage der vertieften speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP II).

#### **3.1 Ergebnisse der Brutvogelkartierung**

Die folgende Tabelle enthält die im Plangebiet und seiner angrenzenden Randbereiche (Untersuchungsgebiet) nachgewiesenen Vogelarten. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass bei den Brutvogelkartierungen im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen wurden, darunter 22 Brutvogelarten, die den Status Revierinhaber aufweisen. Unter den festgestellten Arten mit Status Revierinhaber befinden sich mit dem Star und dem Bluthänfling zwei „Planungsrelevante Brutvogelarten“. Für die Arten Mehlschwalbe und Rauchschwalbe als weitere festgestellte „Planungsrelevante Arten“ erfolgte ein Nachweis bei der Nahrungssuche (Nahrungsgast).

Trotz intensiver Suche auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen und auf den Weideflächen im Bereich des ehemaligen Gehöfts, gelang kein Nachweis der charakteristischen Feldvogelart Rebhuhn oder des Steinkauzes und der Schleiereule. Laut mündlicher Auskunft der Besitzerin der zentral gelegenen, alten Hofstelle kommen dort aktuell weder Schleiereule noch Rebhuhn

noch Steinkauz vor. Ein vor mehreren Jahren dort brütender Steinkauz ist seit einigen Jahren nicht mehr gesichtet worden.

Legende:

**Fettdruck** = „Planungsrelevante Vogelarten“ in Nordrhein-Westfalen<sup>8</sup>

**Schutz-Status:**

EU-Vogelschutzrichtlinie: **I** = Anhang I der VSchRL; **4** = Arten nach Art. 4 der VSchRL (davon nur Rote Liste-Arten)

Bundesnaturschutzgesetz: **s** = streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG: Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG [d.h. Bundesartenschutzverordnung]; Arten der EG-ASchVO Nr. 338/97 Anhang A

**Rote Listen**

**Rote Listen D; NRW; WT** = Rote Liste-Status in Deutschland RYSLAVY et al. (2020): / **Nordrhein-Westfalen/ Westfälisches Tiefland** (weichen bei den nachgewiesenen Arten nicht voneinander ab) (GRÜNEBERG, C., ET AL. 2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, - = Ungefährdet

**Status \* (S):**

- R = Revierinhaber (Feststellung revieranzeigender Merkmale, welche gem. Methodenhandbuch die Einstufung als Revier rechtfertigen; Unterscheidung nach Brutverdacht (B<sub>v</sub>) und Brutnachweis (B<sub>n</sub>))
- B = Brutzeitfeststellung (meist nur eine Registrierung von revieranzeigenden Merkmalen und nur innerhalb des Wertungszeitraums in einem Habitat, welches potenziell als Revier genutzt werden kann)
- G = Gastvogel (Zugvögel/ Durchzügler/ Überflieger ohne revieranzeigende Merkmale innerhalb des Wertungszeitraums und/oder für welche aufgrund der Habitatausstattung im Gebiet oder im Umfeld keine Fortpflanzungsstätten vermutet werden; Aufenthalt meist nur zur Rast für wenige Tage oder Stunden im Gebiet)
- N = Nahrungsgast (Beobachtung ausschließlich bei der Nahrungssuche/ Beuteflug), ohne Reviermittelpunkt im Untersuchungsgebiet

\*die Einstufung der getätigten Registrierungen von Vögeln zum Status R/G/N/B richtet sich hauptsächlich nach der beschriebenen Definition dieser, letztendlich entscheiden aber auch die Erfahrungswerte des Gutachters über die Einteilung in den jeweiligen Status

**Häufigkeitsklassen (H):** Die Brutbestände planungsrelevanter und seltener Arten wurden quantitativ erfasst (Hinweise und Anzahl der Sichtungen sh. Spalte Bemerkungen), die Erfassung verbreiteter Arten erfolgte halbquantitativ und die Bestände werden folgenden Häufigkeitsklassen zugeordnet:

<b>I</b>	1	Revier
<b>II</b>	2-3	Reviere
<b>III</b>	4-7	Reviere
<b>IV</b>	8-20	Reviere
<b>V</b>	21-50	Reviere
<b>VI</b>	51-150	Reviere
<b>VII</b>	> 150	Reviere

Bei planungsrelevanten Arten, Angabe der tatsächlich vorhandenen Reviere (B<sub>n</sub>/B<sub>v</sub>) oder Anzahl der maximal festgestellten Individuen (G/N/B) in arabischer Zahl

Tabelle 1: Kommentierte Gesamtartenliste Avifauna

Artnamen	Schutz-status	Rote Liste			S =Status H = Häufigkeitsklasse		Bemerkungen
		D <sup>9</sup>	NRW <sup>10</sup>	WT	S	H	
Amsel		-	-	-	R (Bn)	III	
Bachstelze		-	v	v	R (Bv)	II	
Blaumeise		-	-	-	R (Bn)	II	
<b>Bluthänfling</b>		3	3	3	R (Bv)	1	Kein Brut-/ Nistplatz im B-Plangebiet: Nachweis jeweils außerhalb in Gartengehölzen westlich und südöstlich, davon ein Paar Brutverdacht
Buntspecht		-	-	-	R (Bv)	I	
Buchfink		-	-	-	R (Bv)	II	
Dohle		-	-	-	G (Ü)	-	
Dorngrasmücke		-	-	-	R (Bv)	I	

<sup>8</sup> <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>,

<sup>9</sup> RYSLAVY et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung

<sup>10</sup> Grüneberg, C. et al. 2016: Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016

Artname	Schutz-status	Rote Liste			S = Status H = Häufigkeitsklasse		Bemerkungen
		D <sup>9</sup>	NRW <sup>10</sup>	WT	S	H	
Elster		-	-	-	B	-	
Gartenbaumläufer		-	-	-	B	-	
Gelbspötter		-	-	-	B	-	
Goldammer		V	-	-	R (Bv)	I	
Grünfink		-	-	-	R (Bv)	II	
Grünspecht	s	-	-	-	N	-	
Hausperling		-	V	V	R (Bv)	III	
Hausrotschwanz		-	-	-	R (Bv)	I	
Heckenbraunelle		-	-	-	R (Bv)	II	
Klappergrasmücke		-	V	3	R (Bv)	I	
Kleiber		-	-	-	R (Bv)		
Kohlmeise		-	-	-	R (Bv)	III	
<b>Mehlschwalbe</b>		3	3	3	N	-	Kein Brut-/ Nistplatz im UG und seiner näheren Umgebung nachgewiesen. Einmalige Beobachtung zweier Exemplare bei der Nahrungssuche über den hofnahen Weide-/ Ackerflächen am 17.05.22.
Mönchsgrasmücke		-	-		R (Bv)	II	
Nilgans		-	-	-	G (Ü)	-	
Rabenkrähe		-	-	-	R (Bv)	I	
<b>Rauchschwalbe</b>		V	3	3	N	-	Kein Brut-/ Nistplatz im UG und seiner näheren Umgebung nachgewiesen. Regelmäßige Beobachtung ein und mehrerer Exemplare bei der Nahrungssuche über den hofnahen Weide-/ Ackerflächen.
Ringeltaube		-	-	-	R (Bv)	III	
Rotkehlchen		-	-	-	R (Bv)	II	
Singdrossel		-	-	-	R (Bv)	II	
<b>Star</b>		3	3	3	R (Bv)	2 - 3	Kein Brut-/ Nistplatz im B-Plangebiet. Regelmäßiger Nachweis mit revieranzeigenden Merkmalen und auch Rufe juveniler Tiere am Gebäudebestand der östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäude.
Wacholderdrossel		-	V	3	G (D)	II	
Wiesenschafstelze		-	-	-	B	-	
Zaunkönig		-	-	-	R (Bv)	II	
Zilpzalp		-	-	-	R (Bv)	I	

In den einsehbaren Kronenbereichen der Gehölze des Untersuchungsgebietes wurden keine größeren Nester oder großvolumige Baumhöhlungen, die als dauerhafte Niststätte von Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz fungieren können (hier: insbesondere Greifvogelhorste oder Spechthöhlungen), gesichtet. Im B-Plangebiet (Eingriffsfläche) sind mehrere ältere Gehölze und eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle und somit wahrscheinlich auch Bruthöhlen verbreiteter Vogelarten, wie Meisen oder sonstige Nistplatzmöglichkeiten gehölzbrütender Vogelarten vorhanden. Es ist festzustellen, dass auch im Bereich außerhalb der B-Plangrenze Nischen in den vorhandenen Gehölzen existieren, die als Brutplatz (Fortpflanzungs-/ Ruhestätte) für europäische Vogelarten fungieren können.

### **3.1.1 Bewertung der erhobenen Kartierdaten Avifauna und Auswirkungsprognose**

Für den Bereich des Untersuchungsgebietes konnten **Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buntspecht, Buchfink, Dorngrasmücke, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Zaunkönig und Zilpzalp** als Brutvögel mit Status Revierinhaber nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um verbreitete und ungefährdete Arten (Ausnahme Bluthänfling und Star als gefährdete Arten) der Biotoptypen der Kulturlandschaften, die besonders auch im Bereich der Siedlungen, an deren Ortsrändern und auch in Kleingärten und Parks vorkommen. Fast alle Reviere dieser Brutvogelarten befinden sich in den struktureicheren Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes bzw. deren Randbereichen und insbesondere den östlich angrenzenden Gartenflächen und Gehölzstrukturen. Auf den Agrarflächen des Untersuchungsgebietes befand sich entsprechend der Untersuchungsergebnisse kein Brutstandort/ Brutrevier einer europäischen Brutvogelart.

Die Flächen des Untersuchungsgebietes dienen neben den nachgewiesenen Arten mit Status Revierinhaber, weiteren Arten als Nahrungshabitat, bzw. als zeitweiser Aufenthaltsbereich.

#### **Vorkommen von planungsrelevanten Brutvogelarten**

**Bluthänfling:** Es gelangen zwei Nachweise jeweils außerhalb der Plangebietsfläche in Gartengehölzen der westlich und südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Gartenflächen, davon ein Nachweis im westlichen Bereich mit Brutverdacht. Möglicherweise existieren mehrere weitere Brut-/ Nistplätze in entsprechend geeigneten Gehölzstrukturen der angrenzenden Wohngebiete der näheren und mittleren Umgebung des Plangebietes. Die Flächen des Plangebietes dienen der Art möglicherweise als gelegentlich genutztes Nahrungshabitat ohne besondere Bedeutung. Es wurden keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten der Art unmittelbar auf den Flächen des B-Plangebietes (Eingriffsfläche) nachgewiesen.

**Mehlschwalbe:** Einmalige Beobachtung zweier Exemplare bei der Nahrungssuche über den hofnahen Weide-/ Ackerflächen am 17.05.22. Die Flächen des Untersuchungsgebietes dienen der Art möglicherweise als gelegentlich genutztes Nahrungshabitat. Es wurden keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet oder seiner näheren und mittleren Umgebung nachgewiesen.

**Rauschschwalbe:** Es erfolgten regelmäßige Beobachtungen ein und/ oder mehrerer Exemplare bei der Nahrungssuche über den landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere über den als Pferdeweide genutzten, hofnahen Grünlandflächen. Die Flächen des Untersuchungsgebietes dienen der Art als Nahrungshabitat, eine besondere oder essentielle Bedeutung kann nicht abgeleitet werden, da keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet oder seiner näheren und mittleren Umgebung nachgewiesen wurden.

**Star:** Bei dieser Art gelang ein regelmäßiger Nachweis mit revieranzeigenden Merkmalen und auch Rufe juveniler Tiere am Gebäudebestand der östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäude, außerhalb der Eingriffsfläche. Es existieren wahrscheinlich mehrere Brut-/ Nistplätze in oder an den bestehenden Gebäuden der angrenzenden Wohngebiete und alten

Bäumen der näheren und mittleren Umgebung des Plangebietes. Die Flächen des Untersuchungsgebietes dienen der Art als gelegentlich genutztes Nahrungshabitat. Es wurden keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten der Art unmittelbar auf den Flächen des B-Plangebietes (Eingriffsfläche) nachgewiesen.

**Fazit:** Planungsrelevante Brutvogelarten oder ihre Fortpflanzungs-/ Ruhestätten sind aufgrund der Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2022 von der vorliegenden Planung artenschutzrechtlich nicht betroffen. Eine Erfüllung des Tötungsverbot nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden. Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten führen (**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**) oder eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**) sind hier für planungsrelevante Brutvogelarten nicht zu erwarten. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG tritt nicht ein. Eine weitere, vertiefte Betrachtung oder spezielle Maßnahmen sind für diese Arten somit nicht erforderlich.

### **Vorkommen von Brutvogelarten mit allgemeiner Planungsrelevanz**

Bei den im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nachgewiesenen häufigen und ubiquitären Arten „allgemeiner Planungsrelevanz“: (**Amsel, Bachstelze, Blaumeise, , Buntspecht, Buchfink, Dorngrasmücke, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp**) wird davon ausgegangen, dass das Planvorhaben zu keinen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen führen wird und die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht erfüllt werden. Diese sogenannte „Allerweltsarten“, das heißt ubiquitäre, weit verbreitete, beziehungsweise allgemein sehr häufige Arten, sind hinsichtlich ihrer Habitatanforderungen weniger spezialisiert, also euryök und weisen im Naturraum große Bestände auf. Die Arten sind weiterhin in der Regel gut an die vorherrschenden Flächennutzungsmuster der intensiven Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsbereiche angepasst. Bezüglich der Verbotstatbestände lässt sich feststellen, dass ein Eintreten des Störungstatbestandes (**§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**) für diese ubiquitären Arten ausgeschlossen werden kann. Die geringe Spezialisierung sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr große Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störwirkungen betreffen daher nur einen sehr geringen Bruchteil der Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) wird für Arten dieser Gruppe davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen und durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der gruppenweise betrachteten Arten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Somit kommt es unter Berücksichtigung dieser im Zuge der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nicht zur Erfüllung des Tatbestandes der Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zusätzliche vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) für die Brutvogelarten mit allgemeiner Planungsrelevanz werden somit als nicht erforderlich angesehen.

Baubedingte Tötungsrisiken (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) können durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden werden.

**Fazit:** Für die Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz und somit hier nicht Art für Art betrachteten Vogelarten gilt: Eine direkte Verletzung, Tötung, oder Störung der Individuen oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen sowie eine Störung während der Fortpflanzungs-, bzw. Aufzuchtzeit im Plangebiet kann dadurch ausgeschlossen werden, dass diejenigen Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Abriss-/ Umbau von Gebäuden, Entfernung von Gehölzen, Beseitigung sonstiger Vegetationsstrukturen), die zu einer Entfernung aller Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt, nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (also zwischen 01. August und 01. März) durchgeführt wird. Entsprechende Hinweise sind hierzu im Bebauungsplan vorzusehen.

### 3.2 Ergebnisse der Erfassung der Fledermäuse

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 der Stadt Rahden erfolgten im Sommerhalbjahr 2022 faunistische Erhebungen der Fledermäuse (Artvorkommen, Revierfunktion, Raumnutzung). Details zu Methoden, Ergebnissen und Bewertungen sind in dem entsprechenden Gutachten beschrieben, auf das hiermit verwiesen wird (sh. DENSE & LORENZ 2022). Aus dem Gutachten kann im Hinblick auf die Bewertung der Erfassungsergebnisse folgendes zusammengefasst werden:

... „ Weder für die Gebäude noch die Bäume gelang der Nachweis eines Quartiers. Dass einzelne Fledermäuse gelegentlich im Sommer übertagen, kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Falls Einzelquartiere vorhanden sind wird aber davon ausgegangen, dass die betroffenen Individuen Ausweichquartiere im Umfeld kennen oder finden. Eine Winterquartierfunktion der Gebäude und Bäume ist möglich.“ ...

... „Im Untersuchungsgebiet wurden vier Fledermausarten sicher nachgewiesen. Hinzu kommen Nachweise der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* sowie nicht näher bestimmbare *Nyctaloide*. Der Gebäudebestand sowie das strukturreiche Umfeld ließen ein Vorkommen von Arten der Siedlungsrandbereiche, wie der Zwerg- und Breitflügelfledermaus erwarten. Quartiere konnten allerdings keine festgestellt werden. Möglicherweise werden die Mauerspalten von der Zwergfledermaus als Paarungsquartier genutzt. Dies ließ sich mangels Begehung im Spätsommer/Herbst nicht überprüfen. Die Wahrscheinlichkeit, dass noch Paarungsquartiere besetzt wurden, wird allerdings als gering eingeschätzt, weil diese in der Regel schon im Mai oder Juni besetzt sind, es bei den Begehungen im Juni und Juli aber keine Hinweise auf Quartiere gab. Das UG hat eine höhere Bedeutung als Jagdgebiet der Zwergfledermaus, welche entlang der Einzelbäume, innerhalb der Allee, auf den Weideflächen und entlang der Obstbäume Nahrungsinsekten findet.

Die **Breitflügelfledermaus** gilt bundesweit als gefährdet, in NRW sogar als stark gefährdet. Zwar erfolgte kein Quartierbefund im Zuge der morgendlichen Schwärmkontrollen, jedoch ist bekannt, dass Breitflügelfledermäuse nur extensiv und unregelmäßig nach warmen Nächten



vor ihrem Wochenstubenquartier schwärmen. Tagesschlafplätze einzelner Breitflügelfledermäuse sind hinsichtlich der potenziellen Quartierstrukturen an den Gebäuden nicht gänzlich auszuschließen, die abendliche Beobachtung ergab allerdings keinen Hinweis darauf. Zumindest im Bereich des Scheunenanbaus ist auch von einer hohen Störungsintensität durch die zahlreichen Katzen und Steinmarder auszugehen. Das UG wird von Breitflügelfledermäusen regelmäßig zur Jagd frequentiert. Besonders zur Zeit des Maikäferfluges kreisten mehrere Tiere um die Hof-Eiche südlich des Gebäudekomplexes.

Nennenswert sind die Nachweise von **Großem Abendsegler** und **Rauhautfledermaus**. Wochenstubenvorkommen des Großen Abendseglers sind im Landschaftsraum selten. Die Nachweise könnten eher in Zusammenhang mit einer Männchenkolonie im weiteren Umfeld des UG stehen. Der späte Aktivitätsschwerpunkt im August dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die wandernde Art nach der Wochenstubenzeit verstärkt ins UG eingewandert ist. Ob die festgestellten Sozialrufe bereits Balzverhalten darstellten, lässt sich nicht sicher beurteilen. Die gehäuften Nachweise der Rauhautfledermaus im späten Frühling und Frühsommer dürften auf ziehende Individuen zurückzuführen sein. Fehlende Nachweise im Juli lassen wie bei der Zwergfledermaus den Schluss zu, dass sehr wahrscheinlich im Spätsommer/Herbst keine Paarungsquartiere vorhanden waren.

Zusammenfassend hat das Untersuchungsgebiet insbesondere für Zwerg- und Breitflügelfledermäuse zumindest saisonal eine höhere Bedeutung als Jagdgebiet. Der Maisacker im Süden des UG wurde nicht näher untersucht, die Funktion als Jagdgebiet ist aber sicherlich von untergeordneter Bedeutung.“

### 3.2.1 Bewertung der erhobenen Kartierdaten Fledermäuse und Auswirkungsprognose

Nach aktuellem Planungsstand werden alle Gebäude im Plangebiet abgerissen. Die Untersuchung ergab keinen Nachweis eines Quartiers. Dass ein Einzelquartier von Zwerg- oder Breitflügelfledermaus überplant wird, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Funktion der betroffenen Gebäude als Winterquartier und somit ein Verlust dieses Quartiertyps nicht auszuschließen. Als Bestand festgesetzt werden sollen im B-Plan fünf Bäume. Die drei Bäume mit Quartierpotential (s. Tabelle 2 und Abbildung 2, DENSE & LORENZ 2022) befinden sich nicht darunter und werden somit überplant. Die Untersuchung ergab keine Hinweise darauf, dass diese Bäume tatsächlich von Fledermäusen als Quartier genutzt werden. Eine Winterquartierfunktion kann nicht ausgeschlossen werden. Verloren gehen zwei Jagdgebiete der Zwergfledermaus sowie ein Jagdgebiet der Breitflügelfledermaus, diese weisen für diese Arten aber keine essentielle Bedeutung auf.

#### Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden sollen. Sommerquartiere in Bäumen sind nicht betroffen. Im Planungsraum konnten auch an den Gebäuden keine Sommerquartiere von Fledermäusen eindeutig nachgewiesen werden. Einzelquartiere könnten dennoch vorhanden sein. Bevor Abrissarbeiten durchgeführt werden, sind außerhalb der Winterschlafzeit der Fledermäuse, also im Zeitraum von ca. März bis November, die betreffenden Gebäude zeitnah

vor dem Beginn der Arbeiten auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu kontrollieren (abends Ausflugbeobachtung, morgens Suche nach schwärmenden Tieren). Die konfliktärmste Zeit für den Abriss ist der Zeitraum September - Oktober. Potenziell vorhandene Paarungsquartiere sind dann oft schon verlassen. Die Fledermäuse sind noch aktiv und es kann geklärt werden, ob und ggf. wo Individuen ein- oder ausfliegen. Auf Grund der Gebäudestruktur ist die Wahrscheinlichkeit einer Winterquartierfunktion für Zwergfledermäuse erhöht. Ein Abrissbeginn im Winter sollte daher möglichst vermieden werden. Wenn die Tiere im Winterschlaf und immobil sind, ist die Gefahr einer Verletzung oder Tötung am größten. Es müsste als Vermeidungsmaßnahme u. U. eine aufwändige ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Wesentlich effektiver ist eine Kontrolle auf „Frostschwärmen“ von Zwergfledermäusen. Vor der Fällung der Bäume mit Quartierpotential sind diese auf überwinterte Fledermäuse zu kontrollieren. Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Eingrenzung des Beginns der Abbrucharbeiten, Kontrolle vor Abrissbeginn, evtl. Klärung der Winterquartierfunktion durch eine Untersuchung auf „Frostschwärmen“, Baumkontrolle vor Fällung) sind Verbotsstatbestände nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** so weit wie möglich ausgeschlossen.

### **Störungsverbot**

Erhebliche Störungen können nur entstehen, wenn essentielle Habitatbestandteile betroffen sind. Um einen Verbotstatbestand auszulösen, müssten somit essentielle Jagdgebiete betroffen sein. Teilbereiche des Plangebietes wurden intensiver von Zwergfledermäusen und Breitflügel-Fledermäusen bejagt. Selbst wenn es sich um Weibchen gehandelt hat, würde der Verlust dieser Funktion noch nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ihrer Kolonie (= lokale Population) führen, weil die Teilbereiche des Plangebietes nur einen kleinen Teil des großen Gesamtaktionsraums der Fledermauskolonie darstellen. Das Eintreten eines Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** ist daher im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

### **Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Von den Planungen sind keine Wochenstubenquartiere betroffen. Das Vorhandensein von Einzelquartieren im Sommer kann hingegen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auf Grund der Flexibilität hinsichtlich der Quartierwahl gebäudebewohnende *Pipistrellen* in ihrem weiteren Aktionsraum vergleichbare Ausweichquartiere kennen oder erschließen werden. Es ist daher von der Erhaltung der ökologischen Funktion der ggfs. von den Planungen betroffenen Quartiere im räumlichen Zusammenhang auszugehen. Dies gilt insbesondere, da Einzeltiere im Vergleich zu einer Wochenstubengesellschaft weniger hohe Ansprüche an die Beschaffenheit eines Quartiers stellen und ihnen daher allgemein ein größeres Quartierangebot zur Verfügung stehen dürfte. Sollten an den Gebäuden oder in den Bäumen im Winter Fledermäuse nachgewiesen werden, müssen CEF-Maßnahmen (Aufhängen von Fledermaus-Winterkästen) durchgeführt werden. Sofern ggf. CEF-Maßnahmen durchgeführt werden, führt die Umsetzung der Planung nicht zum Eintreten eines Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 3** i.V.m. **§ 44 (5) BNatSchG**

**Fazit:** Bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Eingrenzung des Beginns der Abbrucharbeiten, Kontrolle vor Abrissbeginn, evtl. Klärung der Winterquartierfunktion durch eine Untersuchung auf „Frostschwärmen“, Baumkontrolle vor Fällung) und, in Abhängigkeit der Ergebnisse der Gebäude-/Baumkontrollen vor Inanspruchnahme, möglicherweise durchzuführender vorgezogener artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>)

kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach **§ 44 (1) Nr. 1–3 BNatSchG** so weit wie möglich ausgeschlossen werden.

#### **4 Zusammenfassung - Notwendige Maßnahmen zur Vorhabensrealisierung**

Im Plangebiet existiert ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten aus den Artgruppen der Brutvögel und der Fledermäuse.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch die Bauherren zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss im Sinne der Bauleitplanung auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Hinsichtlich des Artenschutzes ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten nach aktueller Einschätzung und unter Beachtung der folgenden Maßnahmen die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG nicht zu erwarten sind und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

- **Baufeldräumung (Brutvögel):** Diejenigen Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Entfernung von Gehölzen, Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abriss-/ oder Umbauarbeiten an Gebäuden), die zu einer Entfernung aller Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung möglicher artenschutzrechtlicher Tatbestände für die Artgruppe der Brutvögel führen können, müssen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen 01. August und 01. März) stattfinden. Sollte die Entfernung von Gehölzen, die Beseitigung von Vegetationsstrukturen oder der Abriss-/ oder Umbauarbeiten an Gebäuden außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/ Strukturen durch eine fachkundige Person (z.B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.
- **Gebäudeabriss (Fledermäuse):** Die konfliktärmste Zeit für den Abriss-/ Umbauarbeiten an Gebäuden ist der Zeitraum September – Oktober. Sollen Umbau-/ oder Abbruchmaßnahmen an Gebäuden oder deren Bestandteilen stattfinden, sind diese in jedem Fall im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von Individuen aus der Artgruppe der Fledermäuse oder deren Lebensstätten (Winterquartiere, Sommerquartiere, Wochenstuben, Balzquartiere) zeitnah vor dem Beginn der Arbeiten mit den zum jeweiligen Zeitpunkt geeigneten Methoden zu untersuchen (außerhalb der Winterschlafzeit der Fledermäuse, also im Zeitraum von Anfang März bis Anfang November: abends Ausflugbeobachtung, morgens Suche nach schwärmenden Tieren, während der Winterschlafzeit der Fledermäuse, also von Anfang November bis Anfang März: Kontrolle auf „Frostschwärmen“ von Zwergfledermäusen). Hierfür ist spätestens sechs Wochen vor dem geplanten Abrisstermin eine Kontaktaufnahme mit einem fachkundigen Fledermauskundler durchzuführen und das weitere Vorgehen mit diesem abzustimmen und durchzuführen. Das Ergebnis der Abstimmung/ Kontrollen ist zu protokollieren und die UNB ist über die entsprechenden Überprüfungen zu informieren. Beim Fund oder

Nachweis von Fledermäusen ist ebenfalls die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen. In Abhängigkeit vom Befund sind in dem Fall dann gegebenenfalls weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bau-/Zeitmanagement) und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzulegen (s. übernächster Spiegelstrich).

- **Baumfällungen von Bäumen mit Quartierpotenzial (Fledermäuse):** Die Fällung der Bäume mit Quartierpotential für Fledermäuse, sind außerhalb der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen. Das bedeutet: Baumfällungen der drei Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse (s. Tabelle 2 und Abbildung 2, DENSE & LORENZ 2022) zwischen 01. November und 01. März. Sollte die Entfernung der drei Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind diese Bäume vor einer Fällung ebenfalls durch einen fachkundigen Fledermauskundler auf das Vorkommen überwinternder Fledermäuse hin zu überprüfen. Beim Feststellen von Fledermausbesatz ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen. In Abhängigkeit vom Befund sind in dem Fall dann gegebenenfalls weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bau-/Zeitmanagement) und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzulegen (s. folgender Spiegelstrich).
- **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme; Anbringen von Fledermauskästen in der nahen Umgebung (optional, nur bei Nachweis von Fledermausindividuen/ -quartieren im Zuge der vorgezogenen Kontrollen vor den Baumfällungen, oder im Zuge der Abrissarbeiten am Gebäudebestand):** Sollte im Rahmen von Abbruchmaßnahmen und/oder im Zuge von Baumfällungen bzw. der vorgeschalteten Kontrollen Quartierstrukturen gefunden werden, die auf ehemals besetzte Wochenstuben schließen lassen (Kotnachweise) oder besetzte Quartiere nachgewiesen werden, wird die Anlage von Ersatzquartieren in Form der Anbringung von Fledermauskästen in der nahen Umgebung notwendig (CEF-Maßnahmen). Art und Umfang richten sich in diesen Fällen dabei nach der Ausprägung des vorgefundenen Quartieres sowie der betroffenen Art und sind erst nach der Begutachtung des Quartieres im Detail festzulegen. Die konkrete Festlegung von Standorten zur Umsetzung der Maßnahme wird dann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und einer vom behördlichen Naturschutz autorisierten Fachperson (Biologe oder vergleichbare Qualifikation, ggf. Umweltbaubegleitung (UBB)) getroffen.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

**ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014):** LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN FÜR FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT LAND-SCHAFTSPLANERISCHEN FACHBEITRÄGEN UND ARTENSCHUTZBEITRAG. FORSCHUNGS- UND ENTWICK-LUNGSVORHABEN FE 02.0332/2011/LRB IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. SCHLUSSBERICHT 2014.

**GRÜNBERG, C., SUDMANN, S., HERHAUS, F. HERKENRATH, P., JÄBGES, M. M., KÖNIG, H., NOT-TMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & WEISS, J. (2016):** ROTE LISTE DER BRUTVOGELARTEN NORDRHEIN-WESTFALENS, 6. FASSUNG STAND JUNI 2016.

**KIEL, E.-F., DR., MKULNV (2015):** GESCHÜTZTE ARTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN – EINFÜHRUNG. ONLINE.

**MKULNV NRW (HRSG.) (2017):** METHODENHANDBUCH ZUR ARTENSCHUTZPRÜFUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN – BESTANDSERFASSUNG UND MONITORING. SCHLUSSBERICHT ZUM FORSCHUNGSPROJEKT DES MKULNV NORDRHEIN-WESTFALEN. ONLINE.

**RD.ERL. D MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VER-BRAUCHERSCHUTZ NRW VOM 06.06.2016 III 4 - 616.06.01.17:** VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIEN 92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (V-RL) ZUM ARTENSCHUTZ BEI PLANUNGS- ODER ZULASSUNGSVERFAHREN (VV ARTENSCHUTZ).

**RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020):** ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS, 6. FASSUNG, 30. SEPTEMBER 2020. BER. VOGELSCHUTZ 57: 13-112.

**SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUD-FELDT, C. (HRSG.) (2005):** METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. RADOLFZELL.