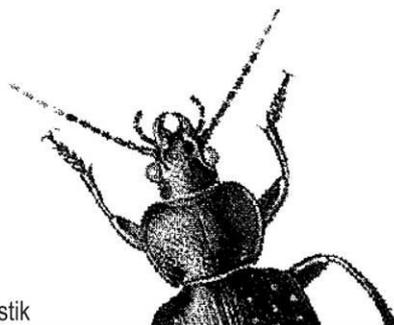
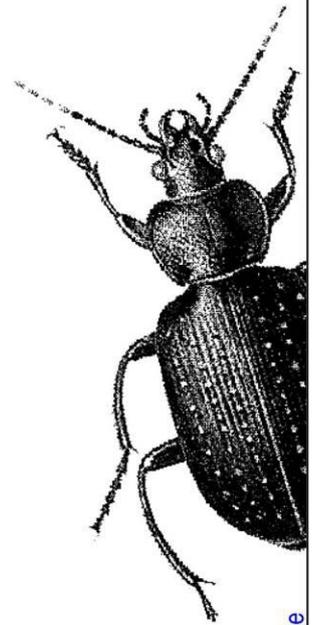


Stadt Rheinbach

Bebauungsplan Nr. 68 „Pallottistraße“

Artenschutzprüfung (Stufe I)



Stadt Rheinbach

Bebauungsplan Nr. 68 „Pallottistraße“

Artenschutzprüfung (Stufe I)

Gutachten im Auftrag der
BPD Immobilienentwicklung GmbH
Richard-Byrd-Straße 6a

Bearbeiter:
Dr. Thomas Esser
Dr. Claus Albrecht
M. Sc. Jana Sermon
Dipl.-Biol. Jochen Weglau

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK
Gottesweg 64
50969 Köln
www.kbff.de

Köln, im Juni 2020

Inhalt

1. Anlass und Rechtsgrundlagen.....	3
1.1 Anlass	3
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)	4
1.2.2 Begriffsdefinitionen	6
1.2.3 Schlussfolgerung	9
2. Beschreibung des Vorhabenbereiches	10
2.1 Lage des Vorhabenbereiches.....	10
3. Vorgehensweise und Methodik.....	18
3.1 Vorgehensweise und Fragestellung	18
3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	19
3.3 Methodik und Datengrundlagen.....	19
4. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen	20
5. Mögliche Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	23
5.1 Europäische Vogelarten	25
5.1.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten	25
5.1.2 Planungsrelevante Vogelarten	25
5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	28
6. Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	29
6.1 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung eines Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	29
6.2 Vorsorglich vorzusehende Ausgleichsmaßnahmen	32
6.3 Verbleibende artenschutzrechtliche Betroffenheiten	34
6.3.1 Europäische Vogelarten.....	34
6.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
7. Zusammenfassung.....	41
8. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....	42

1. Anlass und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass

§ 44 des BNatSchG enthält Schutzbestimmungen für bestimmte Tier- und Pflanzenarten. Diese gelten für Pflanzen- und Tierarten, die nach § 7 BNatSchG besonders und/oder streng geschützt sind, und zwar sowohl für die Individuen bzw. Populationen der Arten als auch für ihre Lebensräume bzw. wichtige Bestandteile der Lebensräume.

Eingriffe in Natur und Landschaft bedürfen einer Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange, wenn eine Betroffenheit bestimmter geschützter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wildlebende Vogelarten sowie Arten, die nach einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind) nicht von vorneherein auszuschließen ist (siehe hierzu auch Kapitel 1.2). Zu prüfen sind dabei die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach denen eine Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), eine erhebliche Störung der Lokalpopulation (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) verboten sind. Nähere Bestimmungen zu Eingriffen im Falle der Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und im Hinblick auf damit verbundene Tötungen von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten finden sich in § 44 Abs. 5 BNatSchG (siehe Kapitel 1.2). Die Anforderungen des Artenschutzes sind in der Verwaltungsvorschrift des Landes NRW zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) (VV-Artenschutz, MKUNLV 2016) näher beschrieben.

Auf einer etwa 5,23 ha großen Fläche in zentraler Innenstadtlage der Rheinbacher Kernstadt soll der Bebauungsplan Rheinbach Nr. 68 „Pallottistraße“ umgesetzt werden. Auf der Fläche befinden sich mehrere Gebäude, u.a. eine Kirche, eine Kapelle, eine Schule und im Norden einige Wohnhäuser. Das Plangebiet schließt Gartenflächen mit Gehölzen, insbesondere an der Pallottikirche und -kapelle, mit ein. Weiterhin findet sich hier eine brachliegende Freifläche, auf der sich Pioniervegetation ausgebildet hat (Hochstaudengewächse). Umrundet wird die Fläche größtenteils von Verkehrswegen. Im Süden grenzt das Untersuchungsgebiet an den mit Gehölzen gesäumten Gräbbach.

Im Zusammenhang mit der vorgesehenen Umgestaltung der Fläche kann es zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen. Mit der vorliegenden Artenschutzprüfung der Stufe I soll zunächst bewertet werden, ob im Zuge der Realisierung des Vorhabens Betroffenheiten von Arten, die unter die o.a. Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG fallen, anzunehmen sind. Falls solche Betroffenheiten nicht ausgeschlossen werden können, werden Maßnahmen zur

Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Konflikten vorgesehen. In dem Fall, dass das Potenzial für artenschutzrechtlich relevante Arten keine abschließende Aussage zu den möglichen Betroffenheiten zulässt, werden Empfehlungen zur Bestandserfassung dieser Arten gegeben, um abschließend eine Artenschutzprüfung der Stufe II erstellen zu können.

1.2 Rechtsgrundlagen

Grundlage der Artenschutzprüfung sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, wonach es nicht zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), zu einer erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) dieser Arten kommen darf. Bei zulässigen Eingriffen gelten hinsichtlich der Tötung von Individuen und Zerstörung der Fortpflanzungs-/Ruhestätten ergänzende Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG (siehe nachfolgendes Kapitel). Im Falle eines Verstoßes gegen ein Zugriffsverbot darf das Vorhaben dennoch zugelassen werden, wenn entsprechend der Vorgaben von § 45 Abs. 7 BNatSchG die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme vorliegen.

Für die Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG sind zunächst sämtliche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wildlebende Vogelarten relevant, darunter auch Arten, die in Nordrhein-Westfalen nur als Irrgäste oder sporadische Zuwanderer auftreten sowie (bei den Vogelarten) häufige, verbreitete und ungefährdete Arten, die einen günstigen Erhaltungszustand haben. Vor diesem Hintergrund wurde für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten getroffen, die in einer Artenschutzprüfung einzeln zu bearbeiten sind (planungsrelevante Arten, vgl. KIEL 2005). Im Falle der nicht-planungsrelevanten Arten (z.B. ungefährdeten Vogelarten) kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, sofern eingriffsbedingte Tötungen vermieden werden, so dass Einzelbetrachtungen nicht erforderlich sind (vgl. MKUNLV 2016).

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG werden im Folgenden näher erläutert.

1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG finden sich in § 44. Nach § 44 Abs. 1 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 Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)

In § 44 Absatz 5 BNatSchG werden die Zugriffsverbote für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG (z.B. bei Aufstellung eines Bebauungsplans) eingeschränkt. Im Rahmen der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017 wurde der § 44 Abs. 5 BNatSchG wie folgt neu gefasst:

(5) „Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Falls ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eintritt, ist ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, um ein Vorhaben dennoch zulassen zu können. Demnach müssen folgende Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme kumulativ erfüllt sein:

- Vorliegen von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art,
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art bzw. (Art des Anhangs IV FFH-RL) keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes.

1.2.2 Begriffsdefinitionen

Die in § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG verwendeten Begriffe werden im Folgenden unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben und neuerer Gerichtsentscheidungen näher erläutert.

Tötungen von Tieren können grundsätzlich baubedingt sowie betriebsbedingt eintreten (betriebsbedingt z.B. bei Straßen). Unvermeidbare baubedingte Tierverluste im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten verstoßen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Planungs- und Zulassungsverfahren nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, solange die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Demgegenüber betont das BVerwG u.a. im sog. „Freiberg-Urteil“ (Urteil vom 14.7.2011 – 9 A 12.10) die individuenbezogene Ausgestaltung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Demnach ist von einem Eintreten des Verbotstatbestandes bereits dann auszugehen, wenn einzelne Tiere durch eine Maßnahme getötet werden. Bei bestimmten Artengruppen sind Maßnahmen möglich, mit denen baubedingte Tötungen vollständig vermieden werden können (z.B. Vögel: Inanspruchnahme von Nistbereichen nur außerhalb der Brutzeit).

Betriebsbedingte Tötungen (z.B. an Straßen) verstoßen nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wenn sie dem allgemeinen Lebensrisiko einer Art entsprechen, sehr wohl allerdings dann, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko signifikant erhöht. Dies ist ggf. einzelfallbezogen zu prüfen.

Bezugsgröße für die Bewertung der „Störung“ ist laut § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Lokalpopulation der betroffenen Art. Störungen können grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z.B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen aber auch anlagebedingte Lebensraumbeeinträchtigungen und Störungen des Lebensraumverbundes, z.B. Silhouettenwirkungen von Bauwerken und Zerschneidungen von Leitstrukturen für Wander-/Ausbreitungsbewegungen (vgl. MKUNLV 2016). Falls Störungen zu einer Aufgabe von Brutplätzen, Quartieren oder sonstigen Fortpflanzungs-/Ruhestätte führen, ergeben sich Überschneidungen mit dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (siehe unten).

Verbotstatbeständlich sind Störungen, die sich erheblich auf die Lokalpopulation auswirken, d.h. zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art führen. Dies ist der Fall, wenn sie sich auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der Arten auswirken. Die Bewertung der Erheblichkeit einer Störung hängt von Dauer und Zeitpunkt der Störwirkung ab, weiterhin auch von der „Empfindlichkeit“ der betroffenen Lokalpopulation. Empfindlichkeiten gegenüber störenden Einflüssen sind zunächst arten- bzw. artengruppenbezogen sehr unterschiedlich. Weiterhin hängt die Empfindlichkeit einer Lokalpopulation auch von ihrer Größe und dem Verbreitungsbild ab: So führen Wirkungen auf kleine Restpopulationen und Vorkommen am Rand des Verbreitungsgebietes eher zu erheblichen Störungen als Wirkungen auf größere Populationen in zentralen Bereichen des Verbreitungsraumes (vgl. MKUNLV 2016).

Als lokale Population im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG eine Gruppe von Individuen einer Art definiert werden, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Da Lokalpopulationen in der Praxis kaum nach populationsbiologischen Kriterien definiert werden können, müssen alternativ pragmatische Kriterien für die Abgrenzung herangezogen werden. So können bei bestimmten Arten mit punktueller bzw. zerstreuter Verbreitung oder mit lokalen Dichtezentren kleinräumige Landschaftseinheiten (z.B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe) oder Schutzgebiete (NSG, Natura 2000-Gebiet) als Lebensraum einer Lokalpopulation benannt werden. Bei Arten mit flächiger Verbreitung kann die Definition anhand von naturräumlichen Landschaftseinheiten erfolgen, hilfsweise auch anhand von Verwaltungsgrenzen (Gemeinden, Kreise) (MKUNLV 2016).

Zu den Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gehören alle Bestandteile des Lebensraumes, die für die Fortpflanzung benötigt werden, z.B. Balz- und Paarungsplätze, Neststandorte, Eiablageplätze, Wurfbaue/-plätze, Wochenstubenquartiere (von Fledermäusen), Verpuppungs-/Schlupfplätze (von Libellen, Schmetterlingen) (vgl. des MKUNLV

2008, 2016). Ruhestätten sind Bereiche, die von Tieren zum Ruhen, Schlafen oder bei längerer Inaktivität (z.B. Überwinterung) aufgesucht werden. Hierzu gehören Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze oder Winterquartiere z.B. von Fledermäusen.

Weitere Teilhabitate wie z.B. Nahrungsräume, Flugrouten und Wanderkorridore gehören nicht zu den Fortpflanzungs-/Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Beeinträchtigungen solcher Teilhabitate können aber in bestimmten Fällen (wenn es sich um essenzielle Habitatelemente handelt) dazu führen, dass Lebensstätten (Brutplätze, Quartiere,...) aufgegeben werden bzw. dass keine Reproduktion mehr erfolgen kann. Ein solcher vollständiger Funktionsverlust einer Fortpflanzungs-/Ruhestätte erfüllt den Schädigungstatbestand.

Die Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist jeweils artbezogen durchzuführen. Dabei lassen sich grundsätzlich 2 Fälle unterscheiden, und zwar erstens bei Arten mit relativ kleinen Aktionsräumen (z.B. Singvogelarten mit geringen Raumansprüchen) eine Definition unter Einbeziehung des weiteren Umfelds des jeweiligen Niststandortes, Eiablageplatzes, Versteckes u.ä. (weite Auslegung) sowie zweitens bei Arten mit großem Aktionsraum die Beschränkung auf die als Fortpflanzungs-/Ruhestätte genutzte kleinflächige bzw. punktuelle Örtlichkeit (z.B. Horststandort einer Greifvogelart, Fledermausquartier) (enge Auslegung) (EUROPEAN COMMISSION 2007, MKUNLV 2016).

Hinsichtlich des Schutzes von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ist weiterhin zu beachten, dass eine Zerstörung einer Lebensstätte außerhalb der Nutzungszeit durch die jeweilige Art den Verbotstatbestand nicht erfüllt, wenn es sich um eine nicht-standorttreue Art handelt, die ihre Lebensstätte ständig wechselt, dass der Verbotstatbestand allerdings sehr wohl erfüllt wird, wenn es sich um eine standorttreue Art handelt, die die betroffene Fortpflanzungs-/Ruhestätte regelmäßig nutzt bzw. auf die Wiederverwendung der Fortpflanzungsstätte angewiesen ist und keine Ausweichmöglichkeit hat (MKUNLV 2016).

Bei der Beschädigung einer Fortpflanzungs-/Ruhestätte kann es sich um eine unmittelbare materielle Schädigung eines Nestes, Quartieres o.ä. oder um eine mittelbare Funktionsbeeinträchtigung, etwa durch Veränderung abiotischer Faktoren (z.B. Veränderung des Wasserhaushalts mit Auswirkung auf die Lebensraumeignung für eine an Feuchtgebiete gebundene Tierart). Entscheidend ist die Frage, ob durch die Wirkung die Reproduktion oder die Ruhemöglichkeiten beeinträchtigt werden können (MKUNLV 2016).

Die Frage der „Absichtlichkeit“ artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen ist durch den EuGH im so genannten „Caretta-Caretta-Urteil“ vom 30.01.2002, Rs. C-103/00 (siehe unter <http://curia.europa.eu>) thematisiert worden. Danach ist eine Handlung dann als absichtlich zu bezeichnen, wenn sie in Kenntnis aller Umstände, folglich im Bewusstsein des Vorkommens der geschützten Arten und der beeinträchtigenden Wirkung der Handlung vorgenommen wird.

Eine unmittelbare Absicht des Tötens von Anhang IV – Arten oder der Störung derselben muss nicht vorhanden sein. Das Wissen um die voraussichtliche Wirkung des eigenen Handelns im Zusammenhang mit dem ebenfalls bekannten Vorkommen von Anhang IV – Arten reicht aus, um dieses als absichtlich zu bezeichnen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.).

1.2.3 Schlussfolgerung

Ein Vorhaben ist somit unter folgenden Voraussetzungen aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig:

- a. Es entstehen keine Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen prüfrelevanter Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz oder
- b. es entstehen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen mit artenschutzrechtlicher Relevanz, diese können aber mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden, gemindert oder vorgezogen funktional ausgeglichen werden, so dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten oder
- c. es verbleiben auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen Beeinträchtigungen, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen. Das Vorhaben erfüllt aber die in § 45 Abs. 7 BNatSchG formulierten Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme.

Falls Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eintreten und die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erfüllt sind, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht unzulässig.

2. Beschreibung des Vorhabenbereiches

2.1 Lage des Vorhabenbereiches

Der Vorhabenbereich befindet sich im Zentrum der Stadt Rheinbach, die südwestlich von Bonn am nördlichen Eifel Fuß liegt. Südlich grenzt die Stadt an den Rheinbacher Wald. In den anderen Richtungen ist sie von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

Die direkte Umgebung des Vorhabengebiets ist geprägt durch eine typische Siedlungsstruktur mit Wohnhäusern, Geschäften, Cafés und angrenzenden Straßen. Nordwestlich des Untersuchungsgebiets befindet sich das Stadtzentrum von Rheinbach mit weiteren Geschäften, Restaurants und Verkehrswegen.

Die Palottistraße führt von Norden nach Süden durch das Plangebiet. Östlich der Straße liegt die Palottikirche und eine Kapelle mit zwischenliegender Brachfläche, während sich westlich die Schule und eine Turnhalle befinden.

Im Norden wird das Untersuchungsgebiet von der Straße „Vor dem Voigstor“ begrenzt. Hier befindet sich das Konventgebäude der Pallottiner sowie ein Wohngebäude. Beide Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Zwischen dem Konventgebäude und der Pallottikirche befindet sich der vom Pallottinerorden derzeit genutzte Zwischentrakt, welcher teilweise zu Wohnzwecken durch die Pallottiner genutzt wird. Der rückwärtige Teil wird vorwiegend als Grünfläche mit teilweise älterem Baumbestand genutzt.

An den umliegenden Straßen befindet sich Straßenbegleitgrün. Südlich grenzt das Vorhabengebiet an den Gräbbach, der von mehreren älteren Robinien begleitet wird. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich lediglich die obere Böschungskante der nördlichen Uferseite.

Die Lage des Vorhabenbereichs kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Kartengrundlage: Land NRW (2019) -
 Datenlizenz Deutschland -
 dop_05382048_Rheinbach_EPSG25832_JPEG2000.zip -
 Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets „Pallottistraße“ in Rheinbach.

Die nachfolgenden Fotos vermitteln einen Eindruck des aktuellen Zustands des Vorhabengebiets:



Abbildung 2: Eingang zur Pallottikirche von der Pallottistraße aus.



Abbildung 3: Gebäude an der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebiets, welche an die Pallottikirche angrenzen. Es befinden sich Räumlichkeiten des Vinzenz-Pallotti-Kolleg darin, sowie Räumlichkeiten des Catering Services „Ahr-la-carte“.



Abbildung 4: Südansicht auf die Pallottikirche mit separatem Kirchturm von der Brachfläche aus.



Abbildung 5: Hinterhof der Pallottikirche mit einer angrenzenden Rasenfläche mit einigen älteren Gehölzen, in denen sich Baumhöhlen befanden und an welchen teils Fledermauskästen befestigt waren.



Abbildung 6: Blick auf die brachgefallene Fläche, auf welcher sich ehemals ein Sportplatz und vier Gebäude befanden.



Abbildung 7: Auf der Fläche befanden sich zum Zeitpunkt der Begehung Pfützen. Größtenteils war die Fläche mit Hochstauden bewachsen. Zudem befindet sich ein Kirschbaum und eine Weide auf der Fläche.



Abbildung 8: Kapelle im südlichen Untersuchungsgebiet umgeben von älteren Gehölzen in welchen drei weitere Fledermauskästen, sowie ein Waldkauzkasten angebracht waren.



Abbildung 9: Bachbett des Gräbbachs, südlich außerhalb des Untersuchungsgebiets, umrandet von Robinien, teils mit Baumhöhlen und Spechtspuren. Auch mehrere verlassene Brutvogelnester waren in diesem Bereich gut erkennbar.



Abbildung 10: Schulgebäude westlich von der Pallottistraße. Das Schulgebäude war zum Zeitpunkt der Begehung noch in Nutzung. Südlich der Turnhalle befand sich ein Laubbaum mit einem alten Vogelnest.

3. Vorgehensweise und Methodik

3.1 Vorgehensweise und Fragestellung

Mögliche artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten im Sinne des § 44 BNatSchG werden in folgenden Schritten geprüft:

- In einem ersten Schritt werden diejenigen prüfrelevanten Arten ermittelt, die im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen könnten. Dies erfolgt unter Zugrundelegung der im Informationssystem der Naturschutzverwaltung (LANUV 2019a) abrufbaren Messtischblatt-Quadranten-bezogenen Zusammenstellung planungsrelevanter Arten und der Lebensraumsituation im Bereich bzw. im Umfeld des Vorhabens.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäischer Vogelarten) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen.
- Im Hinblick auf das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand ggf. betroffener lokaler Populationen relevanter Arten verschlechtern könnte.
- Es ist zu prüfen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Einflussbereich des Vorhabens vorkommen und beeinträchtigt werden können sowie, falls dies zu bejahen ist, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist bei zulässigen Eingriffen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Falle eines Erhalts dieser ökologischen Funktion nicht verletzt.

Falls die Verletzung eines Verbotstatbestandes nicht auszuschließen ist, ist zunächst zu prüfen, ob dies über geeignete Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden kann.

Ist die Verletzung eines Verbotstatbestandes auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht auszuschließen, ist zu prüfen, ob eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG sind die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die wildlebenden Vogelarten. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

3.3 Methodik und Datengrundlagen

Die Ermittlung der prüfrelevanten Arten erfolgt im vorliegenden Beitrag anhand einer Potenzi-aleinschätzung. Auf Grundlage der Aufstellung planungsrelevanter Arten des LANUV (2019) für den Quadranten 4 des Messtischblattes (MTB) 5307 Rheinbach, in dem der Vorhabenbereich liegt, sowie einer Erfassung der Lebensraumsituation im Wirkungsbereich des Vorhabens wird ermittelt, welche planungsrelevanten Arten im Betrachtungsgebiet vorkommen könnten.

Eine Erfassung der Lebensraumsituation (Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet und Umgebung) erfolgte im Rahmen einer Ortsbegehung am 18.12.2019.

Außerdem wurde geprüft, ob in der Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (@LINFOS, LANUV 2019) Meldungen planungsrelevanter Arten für den Vorhabenbereich und die Umgebung verzeichnet sind.

In die Betrachtung einbezogen werden weiterhin nicht gefährdete, verbreitete Vogelarten, die in der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen sind, aber nicht zu den planungsrelevanten Arten nach KIEL (2005) gehören. Diese werden summarisch abgehandelt. Eine einzelartbezogene Prüfung erfolgt nicht.

4. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

Auf dem Areal sollen Wohnnutzungen und mischgebietskonforme Nutzungen sowie Flächen für den Gemeinbedarf entstehen. Hierzu wird eine neue Erschließungssystematik (Straßen/ Wege/ Plätze), sowie eine integrierte Begrünung in Form von Baumstandorten und Grünflächen entwickelt.

Laut dem Rahmenplan vom 24.07.2019 (ASTOC, ARCHITECTS AND PLANNERS, STAND 02.01.2020) sollen das Gebäude der Pallottikirche und die Marienkapelle mit den umgebenden Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Die Gebäude an der Straße „Vor dem Voigtstor“ stehen unter Denkmalschutz. Die Turnhalle soll ebenfalls erhalten werden. Neben der bestehenden Turnhalle soll ein Kindergarten mit einer Parkplatzfläche gebaut werden. Die sonstigen Gebäude der Schule sowie die Gebäude zwischen Kirche und dem denkmalgeschützten Bestand entlang der Straße „Vor dem Voigtstor“ sollen zurückgebaut werden. Auf der brachgefallenen Fläche sollen mischgebietskonforme Nutzungen entstehen. Laut dem Rahmenplan ist es vorgesehen, die älteren Bäume im Hinterhof der Pallottikirche zu erhalten.



Abbildung 11: Rahmenplan Pallotti-Areal, Rheinbach (ASTOC, ARCHITECTS AND PLANNERS, STAND: 02-01.2020) vom 24.07.2019.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren, die mit dem Vorhaben verbunden sein könnten und theoretisch zu Auswirkungen auf Vorkommen bzw. Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Arten führen können, zunächst allgemein dargestellt. Die konkrete Konfliktanalyse für im Betrachtungsraum potenziell vorkommende Arten erfolgt in Kapitel 6.

- **Flächenbeanspruchung**

Durch baubedingte Flächenbeanspruchungen kommt es zum Rückbau von mehreren Gebäuden, einigen Gehölzen sowie zur Überbauung einer Brachfläche, die für einzelne Arten (Brutvögel, Fledermäuse) als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten.

- **Stoffeinträge**

Die Bautätigkeit ist mit Erdbewegungen verbunden. In bestimmten Fällen kann es in diesem Zusammenhang zu Veränderungen von Lebensräumen im Umfeld der Baustellen durch Einträge von Nährstoffen kommen (Ruderalisierung).

Im vorliegenden Fall sind derartige Veränderungen nicht zu erwarten, da im Bereich bzw. im Umfeld des Vorhabenbereiches keine diesbezüglich empfindlichen Lebensräume vorkommen. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen über diesen Wirkfaktor treten daher nicht ein.

- **Bau- und anlagebedingte akustische und optische Störwirkungen**

Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden, weiterhin mit visuellen Störwirkungen auf Lebensräume bzw. bestimmte empfindliche Arten im Umfeld der Baustelle, durch Fahrzeuge und Maschinen sowie die Anwesenheit von Baupersonal. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen sind die vorhandenen Vorbelastungen (hier v.a. durch die vorhandene Bebauung, die Schule, die Kirche und die direkt umgebende Siedlungsstruktur sowie der Straßenverkehr) zu beachten. Auch hier ist nicht mit relevanten Zunahmen von Störwirkungen zu rechnen.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Bei dem Rückbau der Gebäude oder der Beanspruchung von Gehölzen können Tiere getötet und verletzt oder deren Entwicklungsstadien zerstört werden. Dieses Risiko betrifft Entwicklungsstadien wie z.B. Vogeleier, weiterhin Individuen, die nicht aus dem Eingriffsbereich flüchten können, z.B. Jungvögel in Nestern sowie Individuen von nicht flugfähigen Arten bzw. Artengruppen wie z.B. Reptilien oder Amphibien.

Weiterhin zu beachten sind mögliche Tötungsrisiken durch Fahrzeugbewegungen. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i.d.R. zu gering, um zu einem direkten Kollisionsrisiko

für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen. Eine mögliche Betroffenheit besteht allenfalls für Individuen von nicht flugfähigen Arten (z.B. Reptilien, Amphibien), die sich in den Baustellenbereichen aufhalten.

Bei der baulichen Nachverdichtung ist im Hinblick auf die äußere Gestaltung auf die Möglichkeit einer Gefährdung von Individuen durch Vogelschlag zu achten. Hierbei spielt sowohl die Gestaltung der Häuserfassaden als auch die Umgebung der entstehenden Bebauung eine Rolle. Im vorliegenden Fall ist bei der Bebauung mit Wohnhäusern mit den siedlungstypischen Lochfassaden zu rechnen, die nicht zu einer relevanten Erhöhung des Lebensrisikos führen werden. Im Mischgebiet besteht die Möglichkeit einer davon abweichenden Fassadengestaltung. Falls es im Einzelfall zu einer Gestaltung größerer verglasteter Fassadenbereiche kommen sollte, wird ggf. eine nähere Prüfung des Vogelschlagrisikos notwendig.

- **Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und –verbund**

Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart, Verlust wichtiger Teilhabitate, z.B. Nahrungsräume), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Dies kann z.B. Fledermausarten betreffen, etwa wenn Eingriffe in Leitstrukturen für Flüge zwischen Quartieren und Nahrungsgebieten erfolgen oder auch Amphibien, wenn Teilhabitate (z.B. Landlebensräume im Umfeld von Gewässern) oder Wanderkorridore von Eingriffen betroffen sind. Im vorliegenden Fall ist keine Relevanz des Vorhabens auf eine Lebensraumvernetzung und einen Lebensraumverbund erkennbar.

5. Mögliche Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Im ersten Schritt wird geprüft, welche für die Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG relevanten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, wildlebende Vogelarten) im Wirkungsbereich des Vorhabens theoretisch vorkommen könnten. Dabei wird das Lebensraumpotenzial vor Ort mit den Habitatansprüchen der jeweiligen Arten abgeglichen.

In die Bewertung geht im vorliegenden Fall ergänzend ein, dass die Brachfläche im Süden des Plangebiets ehemals als Sportplatz genutzt wurde und sich hier zudem einige Gebäude befunden haben. Dieser Vergleich ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Die Entwicklung zur Brache liegt damit wenige Jahre zurück. Eine Ansiedlung z.B. von Arten, die in strukturreichen Gebüschern brüten, kann auf dieser Fläche aufgrund der nur bisher kaum ausgeprägten Gehölze, der sehr kurzen Entwicklungsdauer und der Lage im Siedlungsbereich ausgeschlossen werden.



Abbildung 12: Vergleich des Zustands des Palloti-Areals 2010 und aktuell (Quelle: Timonline NRW). Die aktuell als Brache zu bezeichnende Fläche im Südosten des Plangebiets war 2010 noch bebaut bzw. vollständig vegetationsfrei. Um die Bebauung fanden sich strukturarme Rasenflächen.

Auf Grundlage der im Informationssystem der Naturschutzverwaltung (LANUV 2019) abrufbaren Messtischblatt- (MTB-) bezogenen Zusammenstellung planungsrelevanter Arten und der Lebensraumsituation im Bereich bzw. im Umfeld des Vorhabens inkl. der vormaligen Nutzung und Gestalt des Geländes lassen sich Vorkommen dieser Arten abschätzen. In der nachfolgenden Tabelle sind die planungsrelevanten Arten zusammengestellt, die im Quadranten 4 des MTB 5307 Rheinbach nachgewiesen sind.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten MTB 5307 Q4 (LANUV 2019) ausgewählt nach den Lebensraumtypen: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Höhlenbäume, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude.

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	KIGehoeel	Saeu	Gaert	Gebaeu	HöhlB
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name								
Säugetiere									
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U†		(FoRu), Na			(FoRu)	
Vögel									
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G ₁	(FoRu), Na		Na		
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁	U ₁			FoRu		
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U	Na	(Na)	Na		
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	G ₁	(FoRu)	Na	(FoRu)	FoRu†	FoRu†
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G	(FoRu)	(Na)			
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	unbek.	FoRu	Na	(FoRu), (Na)		
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁	U ₁	Na		(Na)		
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U		(Na)	Na	FoRu†	
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G					FoRu†
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	U	Na		Na		FoRu†
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G	(Na)	Na			FoRu†
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁	U	(Na)	(Na)	Na	FoRu†	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G ₁	U	FoRu†	Na			
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U	FoRu	FoRu			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	G	FoRu†	FoRu	FoRu		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U	(Na)	Na	Na	FoRu	FoRu
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U	Na	Na			
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U†	G	FoRu	FoRu†			
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G	(FoRu)				
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	unbek.		Na	FoRu†, Na		
<i>Streptopelia turtur</i>	Turkeltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁	S	FoRu	(Na)	(Na)		
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G	Na	Na	Na	FoRu†	FoRu†
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	unbek.		Na	Na	FoRu	FoRu†
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G	Na	Na	Na	FoRu†	

Im Fundortkataster in der Landschaftsinformationssammlung des Landes NRW (@LINFOS, LANUV 2015) sind keine Punktnachweise planungsrelevanter Arten im Vorhabenbereich verzeichnet. Im Waldgebiet südlich von Rheinbach gibt es Fundpunkte der folgenden planungsrelevanten Arten: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Waldkauz (*Strix aluco*) und der Wildkatze (*Felis silvestris*). Der Waldkauz kann aufgrund eines Nistkastens im Untersuchungsgebiet nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Die weiteren dieser Arten sind jedoch waldbunden und nicht im Untersuchungsgebiet, im Zentrum von Rheinbach, zu erwarten.

5.1 Europäische Vogelarten

5.1.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Für die Prüfung nach § 44 BNatSchG sind grundsätzlich alle wildlebende Vogelarten relevant. Weit verbreitete und ungefährdete Arten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit werden aber nicht als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) eingestuft. Bei diesen Arten wird davon ausgegangen, dass im Regelfall keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Daher ist keine einzelartbezogene Betrachtung erforderlich. Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist aber auch für diese Arten in der ASP in geeigneter Weise zu dokumentieren (MKUNLV 2016). Außerdem gilt auch für diese Arten das Verbot eingriffsbedingter Tötungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Vom Vorhaben betroffen sind die Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude und Höhlenbäume. In diesen Bereichen sind Brutvorkommen nicht-planungsrelevanter Vogelarten (Allerweltsarten) sowie ihr Auftreten als Nahrungsgäste nicht auszuschließen. Als potenzielle Brutvogelarten sind dies zum Beispiel die Arten Kohlmeise, Blaumeise, Ringeltaube, Mauersegler, Hausrotschwanz, Haussperling oder Rabenkrähe.

5.1.2 Planungsrelevante Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle sind die planungsrelevanten Vogelarten zusammengestellt, die laut LANUV (2019) im Quadranten 4 des MTB 5307 (Rheinbach) vorkommen. Die Tabelle ist ergänzt worden um Arten, die zwar nicht im relevanten MTB genannt worden sind, hier aber mit großer Sicherheit vorkommen. Dies ist im vorliegenden Fall der Turmfalke.

Für die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Arten wird anhand der Erkenntnisse der Ortsbegehung eingeschätzt, ob sie im Vorhabenbereich und der nahen Umgebung vorkommen könnten oder nicht. Von den insgesamt 25 planungsrelevanten Vogelarten können 6 Arten als potenzielle Brutvogelarten im Vorhabengebiet angenommen werden. Dabei handelt es sich um die Arten Turmfalke, Schleiereule und Star, die als Gebäude- oder Nischenbrüter im

Gebäudebestand brüten könnten. Der Star ist zudem als potenzieller Brutvogel von Höhlenbäumen einzustufen. Hinzu kommen Arten der strukturreichen Gehölze wie etwa Nachtigall und Girlitz, deren mögliche Vorkommen jedoch auf die Randbereiche des Plangebiets entlang der Gehölze am Gräbbach beschränkt werden kann. Der Waldkauz ist als potenzieller Brutvogel eingestuft worden, da eine Nisthilfe für die Art im Bereich der Kapelle im Süden des Vorhabengebiets festgestellt worden ist.

Tabelle 2: Einschätzung des Vorkommens der für den MTB-Quadranten angegebenen planungsrelevanten Arten im Betrachtungsraum. **RL NW, NB, D:** Rote Liste-Status in Deutschland, Nordrhein-Westfalen bzw. der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach GRÜNEBERG et al. (2015) und GRÜNEBERG et al. (2016). Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet, S = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, - = ungefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie **Rot hinterlegt:** Vorkommen nicht zu erwarten bzw. ausgeschlossen. **Grün hinterlegt:** Vorkommen als Brutvogel theoretisch denkbar (potenziell vorkommende Art). **Gelb hinterlegt:** Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, jedoch keine Betroffenheit zu erwarten. *: Weitere potenziell vorkommende, planungsrelevante Arten

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens
Vögel				
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	3	*	§§	Im Vorhabensbereich aufgrund fehlender Strukturen keine Brut zu erwarten.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3S	3	§	Art besiedelt Offenland in größerer Entfernung zu Vertikalstrukturen. Vorhabensbereich und angrenzende Bereiche sind aufgrund der vorhandenen oder umgebenden Bebauung nicht als Brutlebensraum geeignet.
Waldohreule <i>Asio otus</i>	3	*	§§	Vorkommen in dichten Nadelgehölzen im Siedlungsbereich. Vorkommen im Zentrum von Rheinbach ausgeschlossen, da keine geeigneten Nadelgehölze vorhanden.
Steinkauz <i>Athene noctus</i>	3 S	3	§§	Art der reich strukturierten Weidelandschaften mit ausreichendem Angebot an Höhlenbäumen. Im Vorhabensbereich sind keine geeigneten Strukturen vorhanden.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	Im Vorhabensbereich aufgrund fehlender Strukturen keine Brut zu erwarten.
Bluthänfling <i>Carduelis canorus</i>	3	3	§	Art der halboffenen bis offene Landschaften. Dringt in Dörfer und Stadtrandbereiche vor. Geeignete Gebüsche als Brutplatz und vorgelagerte Krautsäume mit freien Böden finden sich im Vorhabengebiet nicht. Sukzession der Brache ist bisher nicht weit genug fortgeschritten, um eine Ansiedlung der Art zu erlauben.
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	2	V	§	Vorkommen in halboffenen Waldlandschaften. Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Vorhabensraum.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	3S	3	§	Gebäudebrüter. Bruten an Hauswänden grundsätzlich denkbar. Im Vorhabengebiet wurden jedoch keine Nester der Art nachgewiesen. Daher werden aktuelle und kürzlich zurückliegende Bruten ausgeschlossen.
Mittelspecht <i>Dendrocopus medius</i>	*	*	§§	Vorkommen in mittelalten Laub- und Mischwäldern. Im Vorhabengebiet sind keine geeigneten Strukturen vorhanden.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	3	V	§	Vorkommen in Laub- und Mischwäldern. Nicht im Vorhabenbereich denkbar.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	*	*	§§	Vorkommen in Misch- und Nadelwäldern. Nicht im Vorhabenbereich denkbar.
Turmfalke* <i>Falco tinnunculus</i>	V	*	§§	Vorkommen an höheren Gebäuden (Glockenturm der Kirche) nicht auszuschließen
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	§	Bruten in Gebäuden. Im Vorhabengebiet wurden keine Nester der Art nachgewiesen. Es sind auch keine geeigneten Gebäude vorhanden. Daher werden aktuelle und kürzlich zurückliegende Bruten ausgeschlossen.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V	*	§	Hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland. Im Vorhabengebiet nicht denkbar.
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	3	3	§	Nicht im Siedlungsraum, daher im Vorhabenbereich nicht denkbar.
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	3	*	§	Vorkommen unwahrscheinlich, jedoch in den Hecken in den Randbereichen des Vorhabengebiets nicht vollkommen auszuschließen.
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	3	V	§	Vorkommen im Vorhabengebiet auszuschließen. Besiedelt ruderalere offene Landschaften mit Gebüschstrukturen.
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	2	3	§§	Vorkommen im Siedlungsbereich nicht denkbar.
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	*	*	§	Art der offenen- bis halboffenen Lebensräume. Art meidet Vertikalstrukturen. Ein Vorkommen im Vorhabenbereich ist daher nicht denkbar.
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	3	V	§	Vorkommen in reich gegliederten Waldgebieten. Im Untersuchungsgebiet nicht denkbar.
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	2	*	§	Vielfach Vorkommen in der Nähe von dörflichen Siedlungen, bevorzugt in Parks, Gärten oder Friedhöfen. Auf der Vorhabensfläche finden sich allerhöchstens geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten in den Randbereichen zum Gräbbach.
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§§	Kein Vorkommen im Siedlungsinne.
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	*	*	§§	Im Siedlungsinne findet man die Art selten. Vereinzelt Vorkommen auf Friedhöfen und/oder Parkanlagen. Da es einen Waldkauzkasten an der Kapelle im Süden des Untersuchungsraums gibt, kann ein Brutvorkommen nicht vollkommen ausgeschlossen werden.
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	§	Vorkommen der Art nicht auszuschließen, Besiedlung in Städten (an Bauwerken und in Gärten) möglich
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	* S	*	§§	Brutplatz in Glockenturm der Kirche im Vorhabengebiet nicht auszuschließen (dann aber kein Vorkommen des Turmfalken).

5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lediglich die Wildkatze ist als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im relevanten MTB aufgeführt. Weitere Arten sind hier aber wahrscheinlich. So ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass die Zwergfledermaus im Vorhabengebiet zumindest gelegentlich auftritt. Daneben sind vereinzelte Vorkommen weiterer siedlungstypischer Fledermausarten, etwa Große- und Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Großes Mausohr oder Breitflügel-fledermaus denkbar (vgl. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 3: Einschätzung des Vorkommens der für den MTB-Quadranten angegebenen planungsrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Betrachtungsraum. Angabe der landesweiten Gefährdung (RL NRW) nach MEINIG et al. (2011) und zur bundesweiten (RL D) nach MEINIG et al. (2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, * = ungefährdet. **Rot hinterlegt:** Vorkommen mit Quartiernutzung bzw. als Reproduktionshabitat theoretisch denkbar (potenziell vorkommende Art). **Gelb hinterlegt:** Vorkommen als Nahrungsgast theoretisch denkbar. **Grün hinterlegt:** Vorkommen auszuschließen

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens
Säugetiere				
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	3	2	§§, Anh. IV	Kein potenzieller Lebensraum im Vorhabensbereich. Vorkommen in zusammenhängenden Waldgebieten.
Große Bartfledermaus* <i>Myotis brandtii</i>	2	2	§§, Anh. IV	Vor allem Quartiere in Gebäude. Insbesondere Männchen auch in Baumquartieren. Geeignete Gebäudestrukturen, Baumhöhlen und Fledermauskästen sind im Vorhabensbereich vorhanden.
Kleine Bartfledermaus* <i>Myotis mystacinus</i>	3	V	§§, Anh. IV	Quartiere in Gebäuden, seltener auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Vorkommen im Vorhabensbereich nicht auszuschließen.
Zwergfledermaus* <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	§§, Anh. IV	Quartiernutzung an Gebäuden, Gehölzen und Nistkästen denkbar.
Braunes Langohr* <i>Plecotus auritus</i>	G	V	§§, Anh. IV	Quartiernutzung an Gebäuden oder in Gehölzen denkbar. Im Vorhabensbereich nicht auszuschließen.
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	2	3	§§, Anh. IV	Häufig in Dachböden von Kirchen. Die Pallottikirche soll jedoch laut dem vorliegenden Rahmenplan erhalten bleiben, weshalb eine artenschutzrechtliche Betroffenheit hier nicht zu erwarten ist.
Breitflügel-fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	2	V	§§, Anh. IV	Quartiere an Gebäuden. Im Vorhabengebiet nicht auszuschließen.
Insekten				
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>	R	V	§§, Anh. IV	Vorhabenfläche liegt im Verbreitungsraum der Art. Mobile und wenig standorttreue Art mit spontaner Besiedelung von u.a. Böschungen und Dämmen. Eiablage auf den Futterpflanzen der Raupe (v.a. Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich). Im vorliegenden Fall ist die vorhandene Brache so gering entwickelt und erst seit kurzer Zeit vorhanden, dass ein rezentes Vorkommen ausgeschlossen wird.

6. Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Auf Grundlage der Erkenntnisse zu möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Vorhabenbereich bzw. dessen Umfeld erfolgt eine Prognose möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf Individuen bzw. Lebensräume dieser Arten und eine Bewertung dieser Wirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Dabei werden die nachfolgend dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

6.1 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung eines Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG von vorne herein auszuschließen. Solche Maßnahmen zielen meist auf die Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Gefährdung oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien) oder der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), ggf. auch auf die Vermeidung einer erheblichen Störung artenschutzrelevanter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ab. Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind vor allem dann von Bedeutung, wenn sie geeignet sind, Auswirkungen auf diese Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden. Dies ist auch im Zusammenhang mit der Frage der „Erheblichkeit“ von Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von Bedeutung.

Neben den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können in die Prüfung, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ einbezogen werden. Die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2006) spricht in diesem Zusammenhang von „Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang“. Diese werden auch „funktionserhaltende Maßnahmen“ genannt. Die Idee orientiert sich an den Ausführungen der EU-KOMMISSION (2006, 2007), die solche Maßnahmen als “measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding site/resting place” (“CEF measures”) bezeichnet hat.

Im Folgenden werden drei Maßnahmenkategorien vorgestellt, die geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dies sind:

- Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, bestimmte artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch zeitliche oder räumliche Beschränkungen von Eingriffen zu vermeiden. In den meisten Fällen kann hierdurch eine

direkte Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgewendet werden.

- Verminderungsmaßnahmen. Durch diese Maßnahmen können z.B. Störwirkungen (etwa durch Lärm, Licht oder den Menschen selber) gemindert werden, so dass erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.
- Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen / CEF-Maßnahmen: Diese Maßnahmen führen nicht zur Vermeidung oder Verminderung des entstehenden Schadens am eigentlichen Eingriffsort. Sie dienen jedoch dem funktionalen Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen, noch bevor sich diese auf die betroffenen Arten auswirken. Hierdurch wird also ein Ausweichlebensraum geschaffen, der rechtzeitig zur Verfügung stehen und dem Ursprungshabitat mindestens gleichwertig sein muss, so dass das Lebensraumangebot für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Sinne des Artenschutzes sind alle drei Maßnahmenkategorien als Vermeidungsmaßnahmen anzusehen, soweit ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hierdurch ausgeschlossen werden kann.

Im Zusammenhang mit dem hier betrachteten Projekt sind folgende Maßnahmen von Bedeutung:

Vermeidungsmaßnahme V1a (baubedingt): Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetation: Die Maßnahmen zur Beseitigung der Gehölze und zur Inanspruchnahme der Krautschicht müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die Inanspruchnahme der Vegetation ist außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 31. September durchzuführen. Durch die zeitliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) für wildlebende Vogelarten eintritt.

Die beschriebene Maßnahme dient vor allem dazu, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien sowie Nestern) zu umgehen.

Vermeidungsmaßnahme V1b (baubedingt): Ökologische Baubegleitung:

Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 31. September wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen nur durchgeführt wird, wenn die Flächen frei von Brutgeschehen sind.

Verminderungsmaßnahme V2 (baubedingt): Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme:

Es sollte insgesamt möglich sein, die Flächeninanspruchnahmen so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über das eigentliche Plangebiet bzw. die vorgesehenen Baufelder hinausgeht, vermieden wird. Insbesondere sind die Gehölze im südöstlichen Randbereich nördlich der Wasserfläche des Gräbbachs (innerhalb des Geltungsbereichs) vor einer Inanspruchnahme oder sonstigen Schädigung zu schützen, da sie das größte Lebensraumpotenzial für gehölzbrütende Vogelarten bieten und zudem Lebensraumfunktionen für Fledermäuse übernehmen können.

Vermeidungsmaßnahme V3 (baubedingt): Durchführung von Abrissmaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten wildlebender Vogelarten oder ökologische Baubegleitung

Abrissmaßnahmen am Gebäudebestand im Plangebiet sind außerhalb der Brutzeit von Vogelarten durchzuführen, um zu vermeiden, dass Eier oder Jungvögel von an Gebäuden brütenden Vögeln durch Eingriffe direkt gefährdet werden.

Falls Abrissarbeiten innerhalb der Brutzeit nicht zu vermeiden sind, ist durch vorgezogene Kontrollen bzw. eine ökologische Baubegleitung und ggf. zu ergreifende Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass es nicht zu einer Gefährdung von Vogelbruten kommt.

Die Maßnahmen sind erforderlich, um das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien) für wildlebende Vogelarten zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme V4 (baubedingt): Vorabkontrolle der zurückzubauenden Gebäude auf ihre Nutzung durch Fledermäuse

Es ist nicht vollkommen ausgeschlossen, dass es im Gebäudebestand zu Ansiedlungen von Fledermäusen kommen kann. Daher sollten vor Durchführung von Rückbauarbeiten sämtliche Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse auf Besatz, z.B. mit Hilfe einer Endoskopkamera, kontrolliert oder Einflugkontrollen mittels Bat-Detektoren durchgeführt werden, um direkte Gefährdungen von Individuen zu vermeiden. Bei Feststellung von Fledermausvorkommen sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu treffen, z.B. ein Aufschieben der Maßnahme bis nach der Aufgabe des Quartiers oder eine fachgerechte Bergung und Versorgung der Tiere.

Vermeidungsmaßnahme V5 (baubedingt) Höhlenbaumkontrolle: Im Bereich der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen befinden sich einige wenige ältere Gehölze, die Baumhöhlen aufweisen bzw. aufweisen könnten. Die Gehölzbestände im Vorhabenbereich werden daher vor Beginn der Rodungsarbeiten auf das Vorkommen von Baumhöhlen und deren Besatz mit Fledermäusen hin untersucht. Sofern hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, kann der abendliche Ausflug abgewartet, die Baumhöhle nochmals auf Besatz hin kontrolliert und anschließend verschlossen werden. So wird sichergestellt, dass Fledermäuse selbst in dem unwahrscheinlichen Fall eines Vorkommens in Baumhöhlen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

6.2 Vorsorglich vorzusehende Ausgleichsmaßnahmen

Bei Beachtung der unter Kapitel 6.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind artenschutzrechtlich relevante Konflikte bereits weitgehend ausgeschlossen. Es verbleibt allerdings ein Restrisiko, dass es vereinzelt zu Betroffenheiten von Arten durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen könnte. Dies betrifft die gebäude- oder höhlenbaumwohnenden Fledermausarten sowie den Star als Nischen- und Höhlenbrüter. Für diese Arten werden daher vorsorglich Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher aufrecht zu erhalten. Alternativ zur Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen besteht die Möglichkeit, die Vorkommen artenschutzrechtlich relevanten Arten durch eine gezielte Bestandsaufnahme zu ermitteln.

Ausgleichsmaßnahme CEF1 Installation von Fledermauskästen als Ersatzquartiere:

Die potenziell vorkommenden Fledermausarten nutzen als Fortpflanzungsstätten Spalten an und in Gebäuden wie Mauerritzen, Außen- und Flachdachverkleidungen, Rollladenkästen, Hohlblocksteine unverputzter Hauswände oder Fensterläden und zudem Baumhöhlen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, sodass in der Regel ein Verbund von Quartieren genutzt wird.

Zur Sicherstellung des Quartierangebots für die potenziell vorkommenden Arten werden 9 Fledermausspaltenkästen an die Gebäudewände der Neubauten integriert bzw. installiert oder alternativ in den Bäumen im Umfeld des Vorhabengebiets aufgehängt. Geeignete Flachkästen sind u.a. der Typ FSPK der Firma Hasselfeldt (vgl. nachfolgende Abbildung).

**Art-Nr. FSPK****Arten:**

- Fledermäuse

Einflug: H 32cm, B 23cm, Tiefe oben 12 mm, Tiefe un

Material: Atmungsaktiver Holzbeton

Maße: H 40cm, B 28cm, T 8cm

Der Kasten verfügt über einen integrierten Metallbügel.

Abbildung 13: Fledermausspaltenkasten Typ FSPK der Firma Hasselfeldt.

Die Kästen sollten in beiden Alternativen mind. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe von Personen oder Haustieren zu vermeiden sowie nach Möglichkeit nach Süden oder Osten exponiert werden. Eine Anflugöffnung an einer auffälligen Struktur am Gebäude (Hausecke, Giebel, Erker, Fensterbank) oder Baum erleichtert den Tieren das Auffinden des Quartiers. Da zur Paarungszeit auch territoriale Männchen die Kästen belegen können, sollte der Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen. Zur Kollisionsvermeidung sollten die Kästen nicht in unmittelbarer Nähe zur Straße oder auf diese ausgerichtet aufgehängt werden (LANUV 2018).

Die Wirksamkeit dieser Ausgleichsmaßnahme wurde mehrfach bestätigt. Durch das Angebot mehrerer Ersatzquartiere kann bei potenziell betroffenen Fledermausarten, insbesondere der Zwergfledermaus, von einer Akzeptanz der angebotenen Strukturen nach kurzer Zeit ausgegangen werden.

Ausgleichsmaßnahme CEF 2 für Höhlenbrüter (Star):

Der Star als Höhlen- und Nischenbrüter ist die einzige Art, für die durch den Rückbau der Gebäude oder die Inanspruchnahme von Höhlenbäumen Betroffenheiten durch Verluste von Fortpflanzungsstätten nicht vollkommen ausgeschlossen werden können. Für die Art sollten daher vorsorglich Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Geeignet für sind z.B. Nistkästen der Firma Schwegler, Starenhöhle 3S oder vergleichbar (siehe nachfolgende Abbildung). Die Kästen können in an das Vorhabengebiet angrenzenden Gehölzen und damit im räumlichen Zusammenhang aufgehängt werden. Es sollten vorsorglich 6 Kästen vorgesehen werden, um eine Betroffenheit von bis zu 2 Brutplätzen des Stars im Verhältnis 3:1 auszugleichen.



Abbildung 14: Beispiel für einen Höhlenbrüterkasten (hier: Firma Schwegler, Starenhöhle 3S).

6.3 Verbleibende artenschutzrechtliche Betroffenheiten

6.3.1 Europäische Vogelarten

Nicht-planungsrelevante Vogelarten

Für die im Betrachtungsraum potenziell vorkommenden nicht-planungsrelevanten Vogelarten (siehe Kapitel 5.1.1) kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von vorneherein ausgeschlossen werden, sofern Maßnahmen zum Schutz von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Eier, nicht flügge Jungvögel) vorgesehen werden (Maßnahmen V1a, V1b, V2, V3). Eine Schädigung der Vögel und ihrer Entwicklungsstadien im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann somit vermieden werden.

Erhebliche Störungen der Lokalpopulationen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die nicht-planungsrelevanten Arten ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Störwirkungen sind zwar für einige Arten dieser Gruppe auf individueller Ebene (d.h. für einzelne als Brutvögel oder Gastvögel auftretende Individuen) denkbar. Die Störwirkungen betreffen allerdings nur sehr geringe Anteile der jeweiligen Verbreitungsräume der Lokalpopulationen. Aufgrund der weiten Verbreitung und geringen Spezialisierung dieser Arten sowie angesichts des günstigen

Erhaltungszustandes der jeweiligen Lokalpopulationen wird sich als Folge dieser Störung der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen nicht verschlechtern.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit Auswirkungen auf die ökologische Funktion tritt ebenfalls nicht ein. Vorhabenbedingte Inanspruchnahmen oder Funktionsverluste von Brutvorkommen Brutstätten können zwar in Einzelfällen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund vorhandener Ausweichmöglichkeiten ist aber von einem Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen, da der Vorhabenbereich im Vergleich zum weiterhin in der Umgebung vorhandenen Lebensraumangebot keine essenzielle Bedeutung hat (vgl. MKUNLV 2016).

Planungsrelevante Vogelarten

Wie aus Tabelle 2 in Kapitel 5.1.2 entnommen werden kann, sind im Betrachtungsraum (Plangebiet und näheres Umfeld) 6 planungsrelevante Vogelarten als potenziell vorkommend einzustufen. Die mögliche Betroffenheit dieser Arten wird nachfolgend näher erläutert.

Turmfalke und Schleiereule

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Turmfalke und Schleiereule können theoretisch im Bereich des Glockenturms der Kirche als Brutvögel vorkommen, wobei ein gleichzeitiges Auftreten beider Arten nahezu ausgeschlossen ist. Die Kirche wird vorhabenbedingt nicht beansprucht. Daher ist auch eine Gefährdung von Individuen der beiden Arten durch die Inanspruchnahme ihrer Brutstätten ausgeschlossen. Weitere Tötungsrisiken entstehen vorhabenbedingt nicht. Es ist also ausgeschlossen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen von Turmfalke oder Schleiereule wären durch akustische und optische Störwirkungen grundsätzlich denkbar. Der Vorhabenbereich unterliegt allerdings regelmäßig auftretenden anthropogenen Störungen durch die bestehende Bebauung, die Schule und die Kirche, so dass zusätzliche, über die derzeit vorhandene Störwirkungen allerhöchstens temporär baubedingt eintreten. Diese Störungen betreffen nur einen vergleichsweise kurzen Zeitraum und geringen Flächenanteil der insgesamt im Raum für die Arten geeigneten Lebensräume. Verluste von essentiell bedeutsamen Teillebensräumen sind für die beiden hier beschriebenen Arten ebenfalls nicht zu erwarten, so dass es insgesamt nicht zu erheblichen, für die Lokalpopulation relevanten Störwirkungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die möglichen Brutplätze von Schleiereule und Turmfalke werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Das Angebot an geeigneten Fortpflanzungsstätten bleibe im Falle eines Vorkommens somit erhalten. Es kommt nicht zur Auslösung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Nachtigall und Girlitz

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Potenzielle Vorkommen von Nachtigall und Girlitz sind auf die Randgehölze entlang des Gräbchens beschränkt. Diese werden vorhabenbedingt unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahme V2 nicht beansprucht. Daher ist auch eine Gefährdung von Individuen der beiden Arten durch die Inanspruchnahme ihrer Brutstätten ausgeschlossen. Weitere Tötungsrisiken entstehen vorhabenbedingt nicht. Es ist also ausgeschlossen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen von Nachtigall und Girlitz sind durch akustische und optische Störwirkungen grundsätzlich denkbar. Wie bereits für Turmfalke und Schleiereule ausgeführt, unterliegt der Vorhabenbereich regelmäßig auftretenden anthropogenen Störungen durch die bestehende Bebauung, die Schule und die Kirche, so dass zusätzliche, über die derzeit vorhandene Störwirkungen allerhöchstens temporär baubedingt eintreten. Diese Störungen betreffen nur einen vergleichsweise kurzen Zeitraum und geringen Flächenanteil der insgesamt im Raum für die Arten geeigneten Lebensräume. Verluste von essentiell bedeutsamen Teillebensräumen sind für die beiden hier beschriebenen Arten ebenfalls nicht zu erwarten, so dass es insgesamt nicht zu erheblichen, für die Lokalpopulation relevanten Störwirkungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die möglichen Brutplätze von Nachtigall und Girlitz werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Das Angebot an geeigneten Fortpflanzungsstätten bleibe im Falle eines Vorkommens somit erhalten. Es kommt nicht zur Auslösung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Waldkauz

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Ein Brutvorkommen des Waldkauzes ist insgesamt sehr unwahrscheinlich. Es wurde ein Waldkauzkasten im Süden des Untersuchungsgebiets an der Kapelle nachgewiesen. Dieses wird

vorhabenbedingt nicht beansprucht. Daher ist auch eine Gefährdung von Individuen der beiden Arten durch die Inanspruchnahme ihrer Brutstätten ausgeschlossen. Weitere Tötungsrisiken entstehen vorhabenbedingt nicht. Es ist also ausgeschlossen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen der Art sind durch akustische und optische Störwirkungen zwar grundsätzlich denkbar. Der Vorhabenbereich unterliegt den bereits beschriebenen regelmäßig auftretenden anthropogenen Störungen durch die bestehende Bebauung, die Schule und die Kirche, so dass zusätzliche, über die derzeit vorhandene Störwirkungen allerhöchstens temporär baubedingt eintreten. Diese Störungen betreffen nur einen vergleichsweise kurzen Zeitraum und geringen Flächenanteil der insgesamt im Raum für die Art geeigneten Lebensraum. Verluste von essentiell bedeutsamen Teillebensräumen sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass es insgesamt nicht zu erheblichen, für die Lokalpopulation relevanten Störwirkungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die möglichen Brutplätze des Waldkauzes werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Das Angebot an geeigneten Fortpflanzungsstätten bleibe im Falle eines Vorkommens somit erhalten. Es kommt nicht zur Auslösung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Star

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der Star könnte theoretisch in Baumhöhlen und Nischen in Gebäuden als Brutvogel vorkommen. Höchst vorsorglich wird bei dieser Art angenommen, dass es im Einzelfall zu eingriffsbedingten Gefährdungen von Stadien bzw. Individuen kommen könnte. Ein derartiges Tötungsrisiko kann aber durch Maßnahmen wie den Erhalt des Baumbestandes sowie die Einhaltung von Ausschlusszeiten bei Eingriffen in Gehölze und Vegetationsflächen sowie Gebäude (siehe Kapitel 6.1, Maßnahmen V1a, V1b, V2 und V3) vermieden werden. Anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisiken, die über das derzeitige allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, entstehen nicht, sodass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen des Stars wären durch akustische und optische Störwirkungen grundsätzlich denkbar. Der Vorhabenbereich unterliegt allerdings den bereits beschriebenen regelmäßig auftretenden anthropogenen Störungen, so dass zusätzliche, über die derzeit vorhandene Störwirkungen allerhöchstens temporär baubedingt eintreten.

Diese Störungen betreffen nur einen vergleichsweise kurzen Zeitraum und geringe Flächenanteil der insgesamt im Raum für die Art geeigneten Gehölze, so dass es nicht zu erheblichen, für die Lokalpopulation relevanten Störwirkungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Für den Star könnten sich im Falle von Brutvorkommen in den Gebäuden oder den beanspruchten Gehölzbeständen Lebensraumverluste ergeben, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten führen könnten. Da nicht von vorne herein ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Brutvorkommen im Vorhabenbereich lokalisiert sind, erfolgt vorsorglich ein Ausgleich der verlorengehenden Lebensraumfunktionen durch Aufhängen von insgesamt 6 Nistkästen in den angrenzenden Gehölzbestände im Verhältnis 3:1 (siehe Maßnahme CEF 2 in Kapitel 6.2). Damit wird vorsorglich ein Verlust von bis zu 2 Brutplätzen ausgeglichen. Mit einer höheren Betroffenheit wird angesichts der bestehenden Vorwirkungen und der nur eingeschränkten Lebensraumeignung nicht gerechnet. Das Angebot an geeigneten Fortpflanzungsstätten bliebe auch erhalten, wenn es vereinzelt zu Bruten im Vorhabengebiet käme. Es kommt nicht zur Auslösung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

6.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das Untersuchungsgebiet werden verschiedene Fledermausarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie als potenziell vorkommend eingestuft, wobei am ehesten von einem Vorkommen der siedlungstypischen Zwergfledermaus auszugehen ist (siehe 5.2). Da sich die möglichen Betroffenheiten der einzelnen Arten mit Ausnahme des Großen Mausohrs nicht unterscheiden, werden diese Arten nachfolgend zusammen abgehandelt.

Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baumbestände und die im Vorhabengebiet zurückzubauenden Gebäude kommen als Quartiere (vor allem als Einzelquartiere) in Betracht. Eine vereinzelte Quartiernutzung ist vor allem durch die siedlungstypische Zwergfledermaus zu vermuten. Eine potenzielle Gefährdung von Fledermäusen in Gehölzen wird zunächst durch Maßnahme V1a und V1b, in Höhlenbäumen ergänzend durch Maßnahme V5 vermieden. Gebäude werden zudem vor dem Rückbau auf Vorkommen von Fledermäusen kontrolliert (Maßnahme V4). Wegen der nächtlichen Aktivität und der guten Flugfähigkeit von Fledermäusen sind auch Kollisionen von Tieren mit Baufahrzeugen oder Fahrzeugen während der späteren Nutzung nicht abzusehen. Für die potenziell vorkommenden Fledermäusen ergibt sich durch das Vorhaben kein Tötungsrisiko,

das über das derzeitige allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, so dass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen wären durch optische Störwirkungen in Form einer Beleuchtung der Flugwege von Fledermäusen durch künstliche Lichtquellen möglich. Mögliche Flugwege ergeben sich vor allem in den Randbereichen entlang des Gräbbachs, allerdings mit höchstens mäßiger Eignung. Diese Flächen bleiben erhalten. Das Vorhabengebiet wird zudem ebenfalls mit Grünstrukturen und Gehölzen gegliedert werden, so dass keine relevanten Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand zu befürchten sind. Wie in Kapitel 5. dargestellt, war das Areal bis vor Kurzem ohnehin eher strukturarm und dicht bebaut. Es sind also keine populationsrelevanten Effekte zu befürchten, die durch relevante Störwirkungen oder Verluste von Leitstrukturen entstehen könnten. Anlage- und betriebsbedingt sind keine störungsbedingten Beeinträchtigungen der Arten zu erwarten, so dass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eintritt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Möglichkeit der Beschädigung oder Zerstörung möglicher Quartierstrukturen für baumwohnende Fledermausarten beschränkt sich auf die höchstens vereinzelte Inanspruchnahme von Baumhöhlen sowie, insbesondere für die Zwergfledermaus, auf den Verlust möglicher Quartiere in den zurückzubauenden Gebäuden. Vorsorglich wird davon ausgegangen, dass es vorhabenbedingt zum vereinzelten Verlust von Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermausarten kommt. Daher werden insgesamt 9 geeignete Fledermauskästen als Ersatz für die verlorengegangenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgehängt (siehe Maßnahme CEF 1 in Kapitel 6.2). Damit ist gewährleistet, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 3 unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 5 BNatSchG gewahrt werden kann.

Großes Mausohr

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Vorhabenbereich selbst sind potenzielle Quartiere des Großen Mausohrs allerhöchstens auf die Kirche im Vorhabengebiet beschränkt. Diese bleibt erhalten, so dass eine Gefährdung von Individuen in ihren Quartieren von vorne herein ausgeschlossen werden kann. Weitergehende Risiken einer Gefährdung von Individuen können ausgeschlossen werden. Für das Große Mausohr ergibt sich durch das Vorhaben somit kein Tötungsrisiko, so dass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen wären durch optische Störwirkungen in Form einer Beleuchtung der Flugwege durch künstliche Lichtquellen möglich. Hier gelten dieselben Argumente, die bereits für die anderen Fledermausarten hervorgebracht worden sind. Anlage- und betriebsbedingt sind keine störungsbedingten Beeinträchtigungen der Art zu erwarten, so dass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eintritt.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da eine Inanspruchnahme potenzieller Quartiere im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden kann, ist auch eine direkte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Mausohrs auszuschließen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt folglich nicht ein.

7. Zusammenfassung

Wie die Ausführungen in den Kapiteln 5. und 6. belegen, sind Vorkommen einiger artenschutzrechtlich relevanter Arten im Bereich der Vorhabenfläche denkbar. Dies betrifft zum einen Arten, bei denen artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von vorne herein ausgeschlossen werden können, da ihre potenziell denkbaren Lebensstätten vorhabenbedingt nicht beansprucht werden. Zum anderen sind bei einzelnen Arten Betroffenheiten denkbar, die mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Lediglich bei einigen wenigen Arten sind trotz der Planung von Vermeidungsmaßnahmen Verluste von Lebensstätten denkbar. Dies betrifft die planungsrelevante Vogelart Star, daneben gebäudebewohnende Fledermausarten, darunter vor allem die Zwergfledermaus. Für diese Arten werden vorsorgliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Alternativ besteht die Möglichkeit, die tatsächlichen Vorkommen dieser Arten durch eine gezielte Bestandsaufnahme zu verifizieren. Diese Untersuchung müsste ab Ende Februar eines jeden Jahres konzipiert werden. Je nach den Ergebnissen der Untersuchung könnte ggf. auf die Umsetzung der in der vorliegenden Artenschutzprüfung vorgesehen vorsorglichen Ausgleichsmaßnahmen verzichtet werden.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und der vorsorglich vorzusehenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist eine Bestandsaufnahme entbehrlich. Artenschutzrechtliche Verbottatbestände treten keinesfalls ein.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 17.06.2020



Dr. Claus Albrecht

8. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- ASTOC, ARCHITECTS AND PLANNERS. Rahmenplan Pallotti-Areal, Rheinbach (Stand: 24.07.2019). http://stadtrheinbach.de/imperia/md/content/cms121/bauenwohnenundstadtentwicklung/stadtentwicklung/aktuelle_bauleitplanverfahren/bplan_nr_68/12_rahmenplan_2019.pdf. Stand: 02.01.2020
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the `Habitats´ Directive 92/43/EEC. Draft Version 5.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNEBERG, C., S.R.SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERCKENRATH, M.M.JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMAYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung, Stand: Juni 2016. – Charadrius 52, 1-2: 1-66.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 in der aktualisierten Fassung (Stand: 13.03.2009).
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Beschluss vom 1./2. Oktober 2009. Hrsg.: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), im Januar 2010.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2019): „@LINFOS“ (Landschaftsinformationssammlung). – http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp. Stand 31.07.2015.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. Stand August 2011. – In LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): 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). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016.