



Artenschutzprüfung - ASP

zur

8. Änderung des Bebauungsplans 1 - "Forstweide"

Stadt Werne

erstellt im Auftrag

Dr. Thomas Gremme
Pferdekamp 5
59368 Werne

Stand 02.08.2019



Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Beschreibung des Plangebietes	1
2.	Rechtliche und methodische Grundlagen	3
2.1	Rechtliche Grundlagen	3
2.2	Methodisches Vorgehen	4
3.	Ergebnisse der Datenrecherche und Abfragen (Arbeitsschritt I.1)	5
3.1	Vorkommen im Messtischblatt	5
3.2	Auswertung weiterer Unterlagen	7
4.	Ausschluss von Arten (Arbeitsschritt I.2)	7
4.1	Vorprüfung der Wirkfaktoren	7
4.2	Relevanzprüfung	7
4.2.1	Faunistische Begehung des Plangebietes	8
4.3	Verbleibende, möglicherweise betroffene Arten	10
5.	Abschließende Beurteilung	11
	Literatur- und Quellenverzeichnis	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorkommen planungsrelevanter Arten im Quadrant 1 des MTB 4312 "Hamm" (alle Nachweise ab 2000)	6
---------	--	---

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Bebauungsplanänderung im Stadtgebiet (© tim-online)	2
Abb. 2:	Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung im Luftbild (unmaßstäblich)	2
Abb. 3:	Blick auf die Gehölze entlang des Pferdekamps	8
Abb. 4:	Walnussbaum im südlichen Teil des Grundstücks	9
Abb. 5:	Holzunterstand und Obstbäume	10

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Werne plant die 8. Änderung des Bebauungsplans 1 "Forstweide".

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind drei größere Flächen als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Zwei dieser Grünflächen sind mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" belegt, entsprechend ausgestattet und genutzt. Bei der dritten Grünfläche besteht keine Zweckbestimmung.

Aufgrund des mit der Unterhaltung und Pflege dieser Fläche verbundenen Aufwands wurde die Grünfläche ohne Zweckbestimmung im Jahr 2007 seitens der Stadt an den nördlich angrenzenden Eigentümer veräußert. Mit dieser Veräußerung wurde der Anspruch auf die Bereitstellung einer öffentlichen Grünfläche aufgegeben. Dies soll mit der Änderung des Bebauungsplans nachvollzogen werden. Darüber hinaus soll dem Eigentümer mit der Änderung des Bebauungsplans und Erweiterung der überbaubaren Fläche die Möglichkeit einer Nachverdichtung und Errichtung eines Wohngebäudes gegeben werden.

Da durch die Änderung die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, soll sie im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt werden.

In der vorliegenden **Artenschutzprüfung** wird geprüft, ob durch die Änderung des Bebauungsplans bzw. die Beseitigung der Vegetationsstrukturen im Änderungsbereich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entsprechend den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden können.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet ist ca. 1.770 m² groß und liegt im Stadtteil Stockum der Stadt Werne. Es umfasst die beiden Grundstücke 1743 und 1897 an der Ecke "Pferdekamp" und Graf-von-Westerholt-Str." Auf dem nördlichen Grundstück steht ein freistehendes Einfamilienhaus mit Garage und umgebenden Garten. Bei der im Bebauungsplan bislang als "Grünfläche" festgesetzten südlichen Fläche handelt es sich um ein intensiv genutztes Gartengrundstück. Neben einer Rasenfläche sind einzelne ältere Obstbäume (Hochstamm, Brusthöhendurchmesser ca. 15-20 cm) sowie randlicher Strauchbewuchs zu finden. Zum Pferdekamp hin stocken am Rande des Grundstücks auch noch zwei ältere Ahorne (BHD > 50). Des Weiteren befindet sich ein kleiner Holzunterstand auf der Rasenfläche.

Abb. 1: Lage der Bebauungsplanänderung im Stadtgebiet (© tim-online)



Abb. 2: Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung im Luftbild (unmaßstäblich)



2. Rechtliche und methodische Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die dem Artenschutz zugrunde liegenden FFH- (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinien (V-RL) etablieren zwei verschiedene Schutzsysteme, die sich gegenseitig ergänzen:

- den Gebietsschutz (Art. 6 FFH-RL, Art. 4 V-RL), der sich auf Natura-2000-Gebiete bezieht, und im Rahmen von FFH-Vorprüfungen oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen geprüft wird, und
- den allgemeinen Artenschutz (Art. 12f FFH-RL, Art. 5 V-RL), der flächendeckend zu beachten und Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung ist.

Die europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz wurden durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG vom 29. Juli 2009 - Geltung ab 01.03.2010 in nationales Recht umgesetzt.

Entsprechend **§ 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).

Das artenschutzrechtliche Schutzregime gemäß § 44f BNatSchG umfasst die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und diejenigen europäischen Vogelarten, die in Deutschland heimisch sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG i. V. m. Art. 1 V-RL). Alle nur national besonders geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren von den Verboten freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten" genannt und

im "Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (FIS) laufend aktuell gehalten.

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht artenschutzrechtlich untersucht. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (vgl. MUNLV 2007).

2.2 Methodisches Vorgehen

Entsprechend den vorgenannten rechtlichen Vorgaben ist bei dem vorliegenden Planungsverfahren die mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu prüfen.

Am 13.04.2010 wurden durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) die Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (VV-Habitatschutz) und die **Verwaltungsvorschrift Artenschutz** (VV-Artenschutz) eingeführt. Die VV-Artenschutz in der aktuellen Fassung vom 06.06.2016 gibt in der Anlage 3 den Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung vor.

Ergänzend hat das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV) und das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) am 14.01.2011 eine gemeinsamen Handlungsempfehlung "**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben**" vom 22.12.2010 an die Bezirksregierungen in NRW übersandt.

In bis zu 3 Stufen werden die zu klärenden Sachverhalte erarbeitet:

Stufe I Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren):

In dieser Stufe wird geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Anhand vorliegender Daten (@Linfos, Fachinformationssystem "streng geschützte Arten"), vorliegender Untersuchungen und Literatur wird geprüft, welche planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum vorkommen oder aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung zu erwarten sind. Anhand der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens (Wirkfaktoren) wird geprüft, bei welchen der vorangehend ermittelten Arten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Dabei sind alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen zu beachten.

- Bei Bedarf - Stufe II Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände:

In Stufe 2 wird geprüft, bei welchen Arten welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Grundlage einer angemessenen Beurteilung des Sachverhaltes sind i.d.R. die Ergebnisse faunistischer Untersuchungen. Aufbauend auf möglicherweise festgestellten Beeinträchtigungen

werden Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements entwickelt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme wird abschließend eine Prognose vorgenommen und geprüft, ob, und wenn ja, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird. Die Ergebnisse dieser Stufe werden Art für Art in das Prüfprotokoll eingetragen.

- Bei Bedarf - Stufe III: Ausnahmeverfahren

Falls Stufe II aufzeigt, dass bei vorkommenden Arten gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird, wird in Stufe III geprüft, ob eine Ausnahme von den Verboten möglich ist. Dazu sind die möglichen Ausnahmeveraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) darzustellen. Zur Sicherstellung des Erhaltungszustandes sind gegebenenfalls spezielle "Kompensatorische Maßnahmen" festzulegen.

3. Ergebnisse der Datenrecherche und Abfragen (Arbeitsschritt I.1)

3.1 Vorkommen im Messtischblatt

Der Änderungsbereich liegt im Bereich des 1. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 4312 "Hamm". Entsprechend dem Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYEN/SCHMITHÜSEN ET AL. 1953-1962) gehört das Plangebiet zur Großlandschaft "Kernmünsterland" im Naturraum "Westfälische Bucht" und ist somit der atlantischen biogeografischen Region zuzuordnen (vgl. EUROPÄISCHE UNION 2006).

Die im Plangebiet von der Bebauungsplanänderung betroffenen Strukturen sind dem sog. Lebensraumtyp "Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen" (Gaert) zuzuordnen. Nachfolgend aufgeführte planungsrelevante Arten sind für den gesamten ca. 30 km² großen Bereich des Quadranten des MTB's von dem LANUV für den betroffenen Lebensraumtyp benannt (www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43112) (Abfrage 23.07.2019). Die vom LANUV bereitgestellten Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zum anderen lässt der Bezugsraum des Messtischblattquadranten keinesfalls den Schluss zu, dass die aufgeführten Arten auch tatsächlich im jeweiligen (meist wesentlich kleineren) Plangebiet auftreten.

Tab. 1: Vorkommen planungsrelevanter Arten im Quadrant 1 des MTB 4312 "Hamm" (alle Nachweise ab 2000)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ (ATL)	Gaert
Säugetiere (7)				
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis vorhanden	G-	Na
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis vorhanden	G	Na
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis vorhanden	G	Na
Vögel (21)				
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen'	G-	Na
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	Na
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	(Na)
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	Na
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen'	G-	(FoRu)
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen'	unbek.	(FoRu), (Na)
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen'	U-	(Na)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	Na
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	Na
Falco peregrinus	Wanderfalke	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	(Na)
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	Na
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	FoRu
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	Na
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen'	S	(FoRu)
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen'	U	FoRu
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen'	unbek.	FoRu!, Na
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen'	S	(Na)
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	Na
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen'	unbek.	Na
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen'	G	Na

Erhaltungszustand:	G = günstig	U = ungünstig / unzureichend	S = schlecht
--------------------	--------------------	-------------------------------------	---------------------

FoRu! Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

FoRu Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

(FoRu) Fortpflanzungs- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Na Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)

(Na) Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

3.2 Auswertung weiterer Unterlagen

Neben den oben dargestellten Informationen aus dem FIS wurden noch weitere vorliegende Daten ausgewertet:

- @LINFOS - Landschaftsinformationssammlung des LANUV (Naturschutzgebiete, Geschützte Biotop nach § 42 LNatSchG, Verbundflächen, Planungsrelevante Arten, Schutzwürdige Biotop (Biotopkataster), Biotoptypen, (Abfrage 23.07.2019).

Nach der Auswertung der oben genannten Unterlagen bzw. Datenquellen konnten keine weiteren, über die Angaben im FIS hinausgehenden Arten festgestellt werden.

4. Ausschluss von Arten (Arbeitsschritt I.2)

4.1 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Änderung eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplans. Durch die Änderung wird eine Umnutzung im Geltungsbereich der Änderung möglich. Damit geht die Beseitigung von Teilen der Vegetation auf dem südlichen Grundstück einher. Als artenschutzrechtlich relevante Störungen ist der Verlust sämtlicher Strukturen im südlichen Teil des Änderungsbereichs zu berücksichtigen.

4.2 Relevanzprüfung

Ein Ausschluss von Arten, die nicht entscheidungserheblich betroffen sind, ist möglich. Die ausgeschlossenen Arten sind von einer vertiefenden Prüfung nach § 44 BNatSchG ausgenommen.

Ein Ausschluss erfolgt für Arten,

- a) die weit verbreitet sowie ökologisch breit eingemischt sind und als ungefährdet gelten oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets auftreten (Kriterium Gefährdung),
- b) für deren Habitate eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen ist, da sie mit Sicherheit nur außerhalb des (spezifischen) Wirkungsbereichs des Vorhabens auftreten (Kriterium Wirkungen/Relevanz),
- c) deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben oder die Wirkintensität des Vorhabens so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (Kriterium Empfindlichkeit),

4.2.1 Faunistische Begehung des Plangebietes

Am Donnerstag, 25.07.2019 erfolgte gemeinsam mit dem Eigentümer eine Begehung des Gartengrundstücks. Dabei wurden die vorhandenen und durch die Änderung betroffenen Strukturen auf ihre Habitateignung für planungsrelevante Arten sowie auf das mögliche Vorkommen derselben hin untersucht. An Hand der autökologischen Ansprüche einer Art kann eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens getroffen werden.

In den zwei älteren Ahornen (BHD > 50), die zum Pferdekamp hin am Rande des Grundstücks stocken, konnten weder Horste, Nester noch Baumhöhlen festgestellt werden.

Weiterhin sind neben der Rasenfläche mit dem Holzschuppen die Obstbäume an der Westseite des Grundstücks sowie der Strauchbewuchs betroffen. Hinweise auf eine Eignung für planungsrelevante Vogelarten haben sich nicht ergeben. Hier fehlen die erforderlichen Habitatstrukturen und die Nutzung des Grundstücks ist zu intensiv.

Dasselbe gilt für die Gruppe der Fledermäuse. Auch hier sind keine Quartiere zu erwarten. Ggf. bestehen Quartiere am vorhandenen Haus, welches aber von den Änderungen nicht betroffen ist.

Am Haus bzw. in den Sträuchern brüten (vermutlich) Haussperlinge; weitere ebenfalls nicht planungsrelevante Kleinvögel werden die Gartenfläche ebenfalls vermutlich als Brut- und/oder Nahrungshabitat nutzen.

Abb. 3: Blick auf die Gehölze entlang des Pferdekamps



Abb. 4: *Walnussbaum im südlichen Teil des Grundstücks*



Abb. 5: Holzunterstand und Obstbäume



4.3 Verbleibende, möglicherweise betroffene Arten

Im Rahmen der faunistischen Begehung wurde festgestellt, dass im betroffenen Teil des Plangebietes keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder andere essentielle Habitatbestandteile von planungsrelevanten Arten vorhanden sind.

5. Abschließende Beurteilung

Das Plangebiet liegt im Blattschnitt des Quadranten 1 des Messtischblattes 4312 "Hamm". Für den ca. 30 km² großen Bereich des Messtischblattes wird im Informationssystem des LANUV das Vorkommen von 73 planungsrelevanten Arten benannt. Durch eine Begrenzung der Auswahl auf den Lebensraumtyp, der im Plangebiet vorkommt, ließ sich die Anzahl der potenziellen Artvorkommen auf 28 Arten reduzieren.

Im Rahmen der faunistischen Begehung am 25.07.2019 wurde festgestellt, dass im betroffenen Teil des Plangebietes keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder andere essentielle Habitatbestandteile von planungsrelevanten Arten vorhanden sind.

Damit ist sichergestellt, dass durch die 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 "Forstweide" keine planungsrelevanten Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (entspr. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (entspr. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W., 2005:

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde..

BEZZEL, E., 1985:

Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel, Wiesbaden.

BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL, 1995:

Methoden der Feldornithologie. Radebeul.

BLOTZHEIM, U. VON, BAUER, K., 2001:

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, herausgegeben von Urs N. Glutz von Blotzheim, genehmigte Lizenzausgabe eBook, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG), 2009:

Gesetz über Naturschutz und Landespflanze (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

ERZ, W., MESTER, H., MUSLOW, R., OELKE, H. & PUCHSTEIN, K., 1968:

Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. - Vogelwelt 89: 69-78.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER, 1994:

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9. Columbiformes - Piciformes, Wiesbaden.

GÜNTHER, R. (HRSG.), 1996:

Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, G. Fischer, Jena: 825 S.

KOSTRZEWA, A.; SPEER, G., 2001:

Greifvögel in Deutschland, 2. Aufl., Aula-Verlag Wiesbaden: 141 S.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2018:

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW - Stand 14.06.2018, Dr. Matthias Kaiser, FB 24 Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2019:

@Linfos Landschaftsinformationssystem (Abfragedatum 23.07.2019), Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2019:

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (Abfragedatum 23.07.2019), Recklinghausen.



MEBS, T., SCHERZINGER, W., 2000:

Die Eulen Europas: Biologie - Kennzeichen - Bestände, Kosmos, Stuttgart.

MEBS, T. 2002:

Greifvögel Europas: Biologie - Bestandsverhältnisse - Bestandsgefährdung, 3. Auflage, Kosmos, Stuttgart.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV), 2007:

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV), 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) vom 06.06.2016, Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW (MWEBWV) UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV) 2010:

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010.