

Windenergieanlage KOMPOTEC

Artenschutzbeitrag



KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH

Windenergieanlage KOMPOTEC

Artenschutzbeitrag

Auftraggeber:

KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH Am Stellbrink 25 33334 Gütersloh

Verfasser:

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Lukas Blödorn, M. Sc.

Michael Kasper, Dipl.-Ing.

Datenlizenz und Kartengrundlage:

Die in diesem Bericht enthaltenen Abbildungen verwendeter Daten entstammen, soweit nicht anders benannt, aus den digitalen Geobasisdaten NRW ("dl-de/by-2-0"; Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0) oder des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie © GeoBasis-DE / BKG (2023).

Herford, den 20.11.2023

INHALTSVERZEICHNIS

2
2
6
6
6
8
g
9
<u>C</u>
11
11
12
13
13
16
16
17
17
20
21
21
21
22
23
23
24
25
25
26
26
26
26
27
28 28
20 28
20
29
30
30
32
e 32



6	Ergebnis des Artenschutzbeitrags	. 1
7	Zusammenfassung	. 2
8	Quellenverzeichnis	. 3

ABBILDU	NGSVERZEICHNIS	
Abb. 1 Abb. 2 Abb. 3 Abb. 4	Lage des Vorhabens Übersicht der Untersuchungsgebiete um die WEA Beanspruchte Fläche im Bereich der geplanten WEA Flurstücke im 250-m-Radius um die geplante Anlage	13 15
TABELLEI	NVERZEICHNIS	
Tab. 1 Tab. 2	Biotopkatasterflächen einschließlich planungsrelevanter ArtenÜbersicht über die Untersuchungsradien der faunistischen	10
	Kartierungen	12
Tab. 3	Potenziell vorkommende Fledermausarten	17
Tab. 4	Im UG ₅₀₀ (um die WEA) festgestellte Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler (BIOPLAN HÖXTER PARTG 2023)	18
Tab. 5	Potenzielle Wirkfaktoren des Planvorhabens für planungsrelevante Arten	
Tab. 6	Übersicht über die betroffenen Fledermausarten sowie	
Tab. 7	notwendigen MaßnahmenÜbersicht über die betroffenen Brutvogelarten sowie notwendigen	30
Tab. 1	Maßnahmen	30
Tab. 8	Übersicht über die betroffenen Ökologischen Gilden sowie	
Tab. 9	notwendigen Maßnahmen	31
140.9	Landwirtschaftlich genutzte Flurstücke innerhalb eines Radius von 250 m (ab Mastmittelpunkt)	35
ANLAGEN	VERZEICHNIS	
Anlage 1 Anlage 2 Anlage 3	Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4120 Vorprüfung Prüfprotokolle	



Anlage 4

Planungsrelevante Brutvögel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH plant auf dem Gebiet der Stadt Nieheim im Kreis Höxter im Zuge der Erweiterung der bestehenden Kompostierungsanlage um eine Bioabfallvergärungsanlage für ca. 84.000 Mg/a Bioabfall den Neubau einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-149/5.X, um den benötigten Strom selbst produzieren zu können. Die geplante Anlage befindet sich am westlichen Rand des Kompostwerkes.

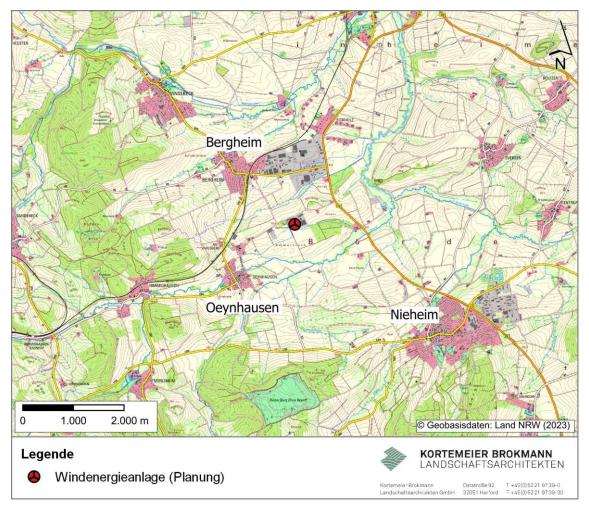


Abb. 1 Lage des Vorhabens

Durch die Errichtung am geplanten Standort werden Teilbereiche von Intensivgrünland sowie eines Kleingehölzes in Anspruch genommen und durch das Fundament der WEA und die Kranstellfläche dauerhaft versiegelt.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Im vorliegenden Artenschutzbeitrag werden die Ergebnisse dokumentiert und zusammenfassend dargestellt.



2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß dem § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht die aus Art. 12 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) abgeleitete Rechtspflicht, die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Die Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände erfolgt durch Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Hierzu zählen die Zugriffsverbote nach Abs. 1, wie sie nachfolgend zitiert werden:

- "(1) Es ist verboten,
- 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)."

<u>Der Verbotstatbestand der Tötung (Nr. 1)</u> umfasst sämtliche Aktivitäten, welche den Tod, die Verletzung oder den Fang eines Tieres zur Folge haben. Eine Tötung kann auch vorliegen, wenn durch eine Handlung der Tod nicht unmittelbar herbeigeführt wird, aber praktisch unvermeidbar ist. Der Verbotstatbestand ist auf das Individuum bezogen und – soweit möglich und verhältnismäßig – zu vermeiden.

Unabwendbare Tierkollisionen, wie sie sich durch zufälliges Hineinlaufen oder Hineinfliegen einzelner Individuen in den vorhabenbedingten Gefahrenbereich (Verkehr, Windräder, Freileitungen etc.) ergeben können, sind als allgemeines Lebensrisiko anzusehen. Das Tötungsverbot ist in dieser Konstellation erst dann gegeben, wenn sich das Tötungsrisiko vorhabenbedingt in signifikanter Weise erhöht¹. Vergleichbares gilt auch für Bautätigkeiten. Wird das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt, kann nach dem Maßstab praktischer Vernunft keine weitergehende

vgl. BVerwG, 12. März 2008, 9A 3.06: RN 219



-

artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit bestehen². Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist auch in diesem Fall nicht erfüllt.

<u>Eine erhebliche Störung (Nr. 2)</u> im artenschutzrechtlichen Sinne setzt voraus, dass eine Einwirkung auf das Tier erfolgt, die von diesem als negativ wahrgenommen wird. Bau- oder betriebsbedingt kann dies insbesondere durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegung (Bautätigkeiten), Lärm, Licht oder Erschütterungen eintreten.

Dabei sind lediglich solche Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, als erheblich einzustufen, sodass der Verbotstatbestand erfüllt wird. Der Begriff der lokalen Population ist rechtlich nicht eindeutig definiert und im artenschutzrechtlichen Kontext von rein biologischen Populationsbegriffen zu unterscheiden. Die LANA (2010) definiert die lokale Population in Anlehnung an Kiel (2007, S. 17.) als "eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen." Lokale Populationen sind i. d. R. artspezifisch und unter Berücksichtigung der Gegebenheiten des Einzelfalls abzugrenzen.

"Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden". (LANA 2010)

Das Beschädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) betrifft alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden bzw. die Orte, die regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht werden. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen zunächst nicht diesem Verbotstatbestand. Eine Beschädigung dieser Bereiche kann jedoch dann den Tatbestand erfüllen, wenn es durch die Beschädigung zu einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist, was sowohl unmittelbare materielle Verluste bzw. Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch Funktionsverluste durch dauerhafte mittelbare Beeinträchtigungen wie Lärm oder Erschütterungen einschließt, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungsoder Ruhestätte nachhaltig beeinträchtigt wird bzw. entfällt.

² BVerwG, Urt. v. 8.1.2014 – 9 A 4/13 –, juris, Rdnr. 99



-

Auch Beeinträchtigungen essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche können das Eintreten der Verbotstatbestände auslösen, wenn beispielsweise die Funktion der Fortpflanzungsoder Ruhestätte hierdurch nicht mehr erfüllt wird.

Um unter den Schutz der Vorschrift zu fallen, müssen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht dauerhaft von Individuen der jeweiligen Art genutzt werden. Erfolgt die Nutzung regelmäßig, so greift das Verbot auch in Zeiten, in denen die Lebensstätte nicht genutzt wird. Die Beseitigung von Bäumen, welche im Sommer regelmäßig als Fledermausquartier oder Horstplatz genutzt werden, erfüllt somit auch dann den Verbotstatbestand, wenn die Fällung im Winter erfolgt.

Bei nicht standorttreuen Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten dagegen kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften.

Der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung der Pflanzen sowie ihrer Wuchsstandorte (Nr. 4) umfasst neben den verschiedenen Entwicklungsformen auch den unmittelbaren Lebensbereich der Pflanze einschließlich der für ihre Erhaltung erforderlichen Standortfaktoren. Beeinträchtigungen können sich mithin nicht nur durch direkte Flächeninanspruchnahme, sondern auch durch indirekte Beeinträchtigungen wie Grundwasserabsenkungen oder Eutrophierung ergeben.

Da das geplante Vorhaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegt, greifen die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach sind für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, die zuvor erläuterten Verbotstatbestände auf die europäisch geschützten Arten beschränkt. Zu berücksichtigen sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten. Die übrigen, lediglich national geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln. Zudem liegt ein Verstoß gegen

das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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 vermieden werden kann.

- 2) das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 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,
- das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt wird.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können – soweit erforderlich – auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Mithilfe dieser sog. CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*) kann gewährleistet werden, dass trotz Beschädigung oder Zerstörung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ununterbrochen und in vollem Umfang weiterhin erfüllt wird.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können zuständige Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

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

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind jedoch, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 V-RL sind zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.



2.2 Prüfverfahren

Das Prüfverfahren orientiert sich an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (MKULNV NRW 2016).

Stufe I: Vorprüfung

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

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

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

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob mindestens eine der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 bis 5 BNatSchG vorliegt, andere zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

2.3 Artenspektrum

2.3.1 Ermittlung der planungsrelevanten Arten

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren die allgemeinen Vorgaben des § 44 BNatSchG ausschlaggebend. Demnach ist das Artenschutzregime auf folgende Arten beschränkt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG):

- Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
 Bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten handelt es sich um seltene und schützenswerte Arten, die unter einem besonderen Rechtsschutz der EU stehen.
 Der besondere Artenschutz gilt hier auch außerhalb von FFH-Gebieten. Gemäß § 7
 BNatSchG Abs. 2 Nr. 14 zählen sie zu den streng geschützten Arten.
- <u>Europäische Vogelarten</u>
 Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutz-Richtlinie alle in Europa



heimischen, wild lebenden Vogelarten. Grundsätzlich sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt, einige aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchV auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

• Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind Eine entsprechende Rechtsverordnung liegt derzeit nicht vor.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) hat hierzu eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl aus den dargestellten streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer "Art-für-Art-Betrachtung" einzeln zu bearbeiten sind (MULNV NRW & LANUV NRW 2017). Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten" genannt. Sie setzen sich zusammen aus:

- <u>FFH-Anhang IV Arten</u>, die seit dem Jahr 2000 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in Nordrhein-Westfalen vertreten sind. Im Fall von Durchzüglern oder Wintergästen kommen nur solche Arten in Frage, die in NRW regelmäßig auftreten. Arten, die aktuell als verschollen oder ausgestorben gelten oder nur sporadisch als Zuwanderer oder Irrgäste vorkommen, werden ausgeschlossen (ebd.).
- Europäische Vogelarten, für die besondere Vogelschutzgebiete auszuweisen sind. Hierzu zählen alle Arten, die in Anhang I der V-RL aufgeführt sind (z. B. vom Aussterben bedrohte oder gegenüber Lebensraumveränderungen empfindliche Arten) sowie Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL.

 Neben diesen Arten sollten ebenso alle streng geschützten Vogelarten bei der Artenschutzprüfung berücksichtigt werden. Unter den restlichen Vogelarten wurden alle Arten als planungsrelevant eingestuft, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen einer der Gefährdungskategorien 1, R, 2, 3 zugeordnet wurden, sowie alle Koloniebrüter. Für alle der genannten Arten gilt analog zu den streng geschützten Arten, dass es sich um rezente, bodenständige Vorkommen beziehungsweise um regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste handeln muss. Ausgeschlossen wurden daher ausgestorbene oder verschollene Arten sowie sporadische Zuwanderer oder Irrgäste.

Einzelne Arten des Anhangs IV der FFH-RL und einige europäische Vogelarten, die aktuell nicht zu den planungsrelevanten Arten zählen, sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste oder sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvollerweise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise usw.). Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird; d h., dass keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgelöst werden.



Alle nicht planungsrelevanten Arten werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages grundsätzlich nicht vertiefend betrachtet. Dennoch müssen sie im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zumindest pauschal berücksichtigt werden.

Aufgrund der weiten Verbreitung und der ubiquitären Lebensweise vieler nicht-planungsrelevanter Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe von Arten (Allerweltsarten) in nahezu jedem Lebensraum vorkommt. Dies bedeutet, dass der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Form einer Verletzung oder Tötung von Individuen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei der Umsetzung von Bauvorhaben während der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden kann. Andernfalls ist das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände für diese Arten in geeigneter Weise im Artenschutzbeitrag bzw. den Verfahrensunterlagen zu dokumentieren. Eine entsprechende allgemeine Begründung sollte bei der Zusammenfassung der Prüfergebnisse explizit erfolgen. Ist der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen aufgrund der potenziell für diese Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte und / oder anteiliges Nahrungshabitat bestehenden Eignung der von dem Vorhaben betroffenen Strukturen nicht sicher auszuschließen, so sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Diese lassen sich überwiegend bereits aus den gesetzlichen Vorgaben des § 39 BNatSchG ableiten bzw. durch die Berücksichtigung einer auf Kernbrut- und Aufzuchtzeiten abgestimmten Baufeldfreimachung realisieren.

Eine ausführliche Beschreibung dieser auch für "Allerweltsarten" geeigneten Maßnahmen zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG erfolgt in Kap. 5.

2.3.2 Berücksichtigung sonstiger Artenvorkommen

Auf Grundlage des Umweltschadensgesetzes (USchadG) können im Falle eines Umweltschadens bestimmte Informations-, Gefahrenabwehr- und Sanierungspflichten auf den Verantwortlichen zukommen. Als eine Schädigung im Sinne des Gesetzes wird jeder Schaden verstanden, der erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands der nachfolgend genannten Lebensräume und Arten hat. Gegenstand des USchadG sind die Anhang II und IV-Arten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Anhang IV-Arten, die Vogelarten des Anhangs I sowie des Art. 4 Abs. 2 (regelmäßig auftretende Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie sowie deren Lebensräume.

Dabei werden im Untersuchungsgebiet vorkommende, nicht-planungsrelevante "Allerweltsarten" (vgl. Kap. 2.3.1) nicht im Rahmen dieses Artenschutzbeitrags vertieft betrachtet, sondern werden im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) entsprechend berücksichtigt. Sofern darunter auch besonders geschützte Arten sind (z. B. ungefährdete Brutvögel), können wie bereits in Kap. 2.3.1 beschrieben, bauzeitliche Konflikte mit den Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG i. d. R. mit einfachen, pauschalen Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelungen) vermieden werden.



Eine Berücksichtigung der übrigen Arten erfolgt weitgehend im Rahmen dieses Artenschutzbeitrags.

2.4 Verwendete Datengrundlagen

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurden die folgenden Datengrundlagen berücksichtigt:

2.4.1 Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen"

In NRW hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) im Rahmen des Fachinformationssystems (FIS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" als Hilfestellung zur Ermittlung der planungsrelevanten Arten eine nach Naturräumen und Lebensraumtypen differenzierte Liste sowie artbezogene Verbreitungskarten auf der Grundlage von Messtischblättern des TK25-Rasters (Topographische Karte im Maßstab 1:25.000) erstellt. Diese in Anlage 1 beigefügte Übersicht wurde zur Ermittlung der zu erwartenden planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet ausgewertet (MULNV NRW & LANUV NRW 2017).

Das FIS "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" gibt für den zutreffenden Quadranten 3 des Messtischblatts 4120 "Steinheim" Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 35 Arten. Diese Hinweise verteilen sich auf die Gruppen Säugetiere (1 Art), Vögel (33 Arten) sowie Amphibien (1 Art).

Hinweise auf ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten liegen für das betroffene Messtischblatt nicht vor.

2.4.2 Naturschutzinformationen NRW @LINFOS

Fundpunkte planungsrelevanter Arten werden auch im Rahmen der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS des LANUV NRW zentral erfasst. Mithilfe des Online-Viewers wurde der Datenbestand eingesehen und ausgewertet (LANUV NRW 2018). Es wurde ein Radius von etwa 1.000 m um die geplante WEA betrachtet.

In dem betrachteten Bereich liegen zwei Hinweise auf das Vorkommen des Rotmilans vor. Die Hinweise sind aus den Jahren 2001 und 2002. Der Rotmilan findet bereits in der Messtischblattabfrage Berücksichtigung.

Im Süden und Osten der geplanten WEA befindet sich das Naturschutzgebiet "Emmeroberlauf und Beberbach" (HX-058) in einer Entfernung von etwa 900 m. Gemäß der Beschreibung des NSG sind folgende vorkommende Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie:

Eisvogel



Rotmilan

Die aufgeführten Arten finden bereits in der Messtischblattabfrage Berücksichtigung.

Im Umfeld der Vorhabenfläche befinden sich zudem Biotopkatasterflächen. Die folgende Übersichtstabelle zeigt die in den Beschreibungen aufgeführten, diagnostisch relevanten Arten. Es wurden lediglich die in NRW planungsrelevanten Arten berücksichtigt.

Tab. 1 Biotopkatasterflächen einschließlich planungsrelevanter Arten

Kennung	Bezeichnung	Relevante Arten
BK-4120-501	Emmeraue	Braunkehlchen
		Eisvogel
		Feldlerche
		Feldschwirl
		Gemeine Flussmuschel
		Graureiher
		Kiebitz
		Knäkente
		Kuckuck
		Laubfrosch
		Mäusebussard
		Nachtigall
		Rotmilan
		Waldschnepfe
BK-4120-0003	Grünlandniederung des Knabenwiesenbach	-
BK-4120-019	Alter Eichenwald östlich des Guts Oeynhausen	-
BK-4120-0002	Emmeraue von Merlsheim bis östlich Oeynhausen	-
BK-4120-018	Grünlandkomplex westlich Nieheim	Feldschwirl
		Kiebitz
		Mäusebussard
		Rotmilan

Die im Biotopkataster "Emmeraue" (BK-4120-501) vorkommenden Arten Braunkehlchen, Gemeine Flussmuschel, Graureiher, Knäkente und Laubfrosch werden nicht im betroffenen Messtischblatt aufgeführt.



Die Auswertung der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS des LANUV NRW führt somit zu einer Ergänzung des zu betrachtenden Artenspektrums um die fünf genannten Arten.

2.4.3 Faunistische Untersuchungen

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange findet auf Grundlage der durchgeführten vorhabenbedingten Kartierungen von Brutvögeln (BIOPLAN HÖXTER PARTG 2023) sowie einer eigenen Kartierung von Biotoptypen im Sommer 2023 statt.

Die Erfassungen erfolgten nach den methodischen Vorgaben des Leitfadens "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017). Eine ausführliche Übersicht zur Methodik und den Erfassungsterminen ist dem o. g. Gutachten zu entnehmen.

Zur Erfassung der Brutvögel wurde im 500-m-Radius um die Vorhabenfläche zwischen März und Juni 2023 eine Revierkartierung durchgeführt (8 Tag- und 4 Nachtbegehungen). Das Gebiet wurde bei den Nachtbegehungen zur Erfassung des Uhus auf einen Radius von 1.000 m erweitert.

Zur Erfassung von Groß- und Greifvögeln erfolgte im Jahr 2023 im 1.500-m-Radius um die geplante WEA eine Horstsuche mit anschließender Revierkartierung an sieben Terminen zwischen Anfang März und Mitte Juni 2023.

Darüber hinaus wurden keine Kartierungen anderer Arten bzw. Artengruppen durchgeführt.

2.4.4 Weitere Quellen

Weitere Grundlagen bilden die ornithologischen Sammelberichte für den Kreis Höxter von 2017 (KOBIALKA 2018) und 2018 (KOBIALKA 2019). Aus den ornithologischen Sammelberichten konnten Hinweise auf die Art Schwarzkelchen (2018) als regelmäßiger Durchzügler am Sauerbeutel in etwas über 1.000 m Entfernung zur geplanten WEA entnommen werden.

Die Auswertung der ornithologischen Sammelberichte führt somit zu einer Ergänzung des zu betrachtenden Artenspektrums um eine Art.

Das Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz führt im Bereich der Vorhabenfläche ein Schwerpunktvorkommen der Art Rotmilan sowie der Art Schwarzstorch mit landesweiter Bedeutung im Umfeld des geplanten Vorhabens auf (LANUV NRW 2020).



2.5 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete entspricht den Angaben des nordrhein-westfälischen Leitfadens zur "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017). Darüber hinaus werden bei der Auswahl der Arten sowie der Konfliktabschätzung die Funktionen des Gebietes als Teilhabitat bzw. mögliche Beziehungen zwischen Teilhabitaten (z. B. Wander- / Flugrouten) berücksichtigt. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Untersuchungsradien der durchgeführten Erfassungen:

Tab. 2 Übersicht über die Untersuchungsradien der faunistischen Kartierungen

Art der Erfassung	Betrachteter Raum
Brutvögel	500-m-Radius um die potenzielle Vorhabenfläche
Horstsuche und Belegkontrolle	1.500-m-Radius um die potenzielle Vorhabenfläche

Die Kartierung wurde für ein größeres Untersuchungsgebiet durchgeführt. Im Folgenden werden die Untersuchungsgebiete auf 500 m, 1.000 m bzw. 1.200 m um die geplante WEA abgegrenzt. Die 1.200 m ergeben sich aus dem Anhang 1 des BNatschG für die Art Rotmilan.

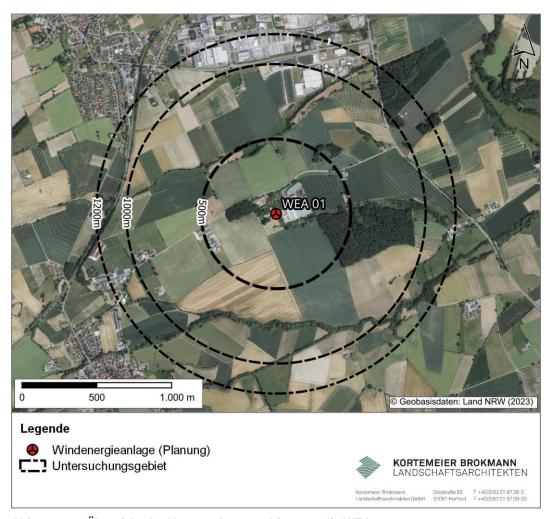


Abb. 2 Übersicht der Untersuchungsgebiete um die WEA

2.6 Beschreibung des Untersuchungsgebietes sowie der relevanten Habitatstrukturen

Naturräumlich lässt sich der Eingriffsbereich der Haupteinheit "Lipper Bergland" (NR-364) im Naturraum "Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leinebergland" zuordnen und befindet sich demnach in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2011).

Im Sommer 2023 fanden Begehungen des Gebietes zur Erfassung relevanter Lebensräume und Abschätzung der Habitateignung statt.

Im Bereich der geplanten WEA sind vor allem Intensivgrünland und Kleingehölze verschiedener Ausprägung vorhanden (Abb. 3). Westlich befindet sich die bestehende Kompostierungsanlage mit mehreren Betriebsgebäuden und nördlich das Gut Oeynhausen mit einzelnen Gebäuden, die im Rahmen der Erschließung bereits teilweise abgerissen wurden. Nach Süden und Osten schließen sich größere Ackerflächen und vereinzelte Saumstreifen bzw. Brachflächen an. Südlich der WEA fließt ein von Gehölzen begleiteter Bach. Südlich



des bestehenden Kompostierungswerkes befinden sich zudem künstlich angelegte Stillgewässer.

Zusammenfassend werden im beanspruchten Bereich die folgenden betroffenen Lebensraumtypen für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen berücksichtigt:

	Feucht- und Nasswälder		Stillgewässer
	Laubwälder mittlerer Standorte		Fließgewässer
	Laubwälder trocken-warmer Standorte		Felsbiotope
	Nadelwälder		Höhlen und Stollen
\boxtimes	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken		Vegetationsarme oder -freie Biotope
	Höhlenbäume		Brachen
	Horstbäume	\boxtimes	Äcker, Weinberge
	Moore und Sümpfe	\boxtimes	Säume, Hochstaudenfluren
	Heiden	\boxtimes	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
	Sand- und Kalkmagerrasen	\boxtimes	Gebäude
	Magerwiesen und -weiden		Abgrabungen
\boxtimes	Fettwiesen und -weiden	\boxtimes	Halden, Aufschüttungen
	Feucht- und Nasswiesen und -weiden		Deiche und Wälle
	Röhrichte		

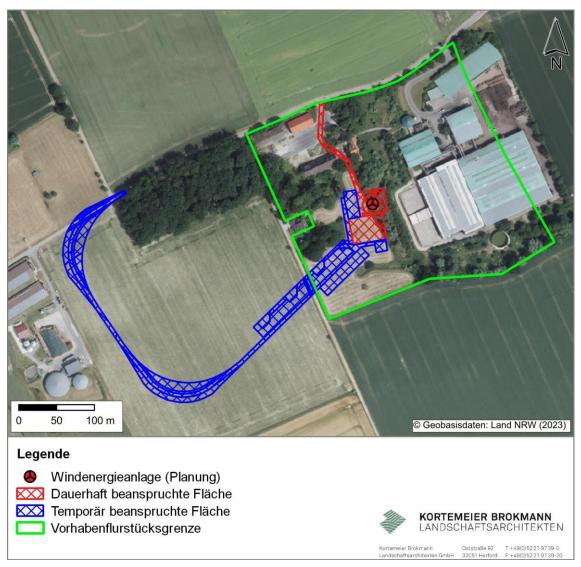


Abb. 3 Beanspruchte Fläche im Bereich der geplanten WEA

3 Stufe I – Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren)

Die Liste der planungsrelevanten Arten des Messtischblatts 4120 "Steinheim", Quadrant 3, stellt ein Prüfraster für potenziell vorkommende Arten dar. In Anlage 2 erfolgt eine fachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, deren Vorkommen und Betroffenheit aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet möglich sind.

Diese Auswahl wurde um weitere Arten ergänzt, die nach Auswertung der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS des LANUV NRW und der ornithologischen Sammelberichte der Jahre 2017 und 2018 für den Kreis Höxter und der vorliegenden Kartierung eine mögliche Relevanz für das Vorhaben besitzen (siehe hierzu Kapitel 2.4).

3.1 Vorprüfung des Artenspektrums

Unter Berücksichtigung der unter Kap. 2.4 genannten Datenquellen sowie des unter Kap. 2.6 beschriebenen Untersuchungsgebietes einschließlich der darin bestehenden relevanten Habitatstrukturen wurde zunächst geprüft, ob planungsrelevante Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind.

Im Vorfeld konnten so das Vorkommen und die damit verbundene Betroffenheit einiger Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden. Folgende Parameter wurden hierbei zugrunde gelegt:

- 1) Das Verbreitungsgebiet der Art liegt außerhalb des Wirkraums des geplanten Vorhabens
- 2) Die benötigten Habitate der Art kommen im Wirkbereich des geplanten Vorhabens nicht vor (erweiterte Auswahl planungsrelevanter Arten für die betroffenen Messtischblätter nach Lebensraumtypen im Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen").
- Die Art wurde im Rahmen der Erfassung nicht nachgewiesen.

Die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden planungsrelevanten Arten werden in der Anlage 2 herausgearbeitet und in den folgenden Kapiteln dargestellt. Arten, die aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen oder aber im Zuge der faunistischen Kartierungen (vgl. Kap. 2.4.3) nicht nachgewiesen werden konnten, werden im Rahmen der Vorprüfung (Anlage 2) aufgeführt, aber nicht weiter vertiefend betrachtet.

Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Weichtiere, Libellen, Schmetterlinge, Käferarten sowie Farn-, Blütenpflanzen und Flechten (Anhang IV-Arten) liegen nicht vor.

Ein Vorkommen nicht-planungsrelevanter Arten des Anhangs II der FFH-RL kann nach derzeitigem Kenntnisstand auf Grundlage der überplanten Biotope ausgeschlossen werden.



3.1.1 Säugetiere

Alle heimischen Fledermäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 b BNatSchG streng geschützt. Darüber hinaus sind alle heimischen Fledermausarten in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Arten des Anhangs IV FFH-RL sind - soweit sie von Vorhaben betroffen sind - grundsätzlich einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

Das Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017) weist für den zutreffenden Quadranten lediglich auf ein potenzielles Vorkommen der Art Zwergfledermaus hin, welche den betrachteten Raum zur Jagd oder Reproduktion nutzen könnte. Eine Übersicht ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 3 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	BNatSchG	FFH-Anhang		
МТВ							
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	§§	IV		

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2010)

§ = Schutzstatus gemäß: § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2017)

1 = vom Aussterben bedroht G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

 $2 = \text{stark gefährdet} & D = \text{Datenlage defizitär} \\ 3 = \text{gefährdet} & \text{k. A: = keine Angabe} \\ * = \text{ungefährdet} & \S = \text{besonders geschützt} \\ V = \text{Vorwarnliste} & \S \S = \text{streng geschützt}$

Aufgrund der Zusammensetzung der umliegenden Habitatstrukturen ist ein Vorkommen dieser Art im Umfeld der geplanten WEA anzunehmen. Insbesondere die linearen Strukturen im näheren Umfeld mit den säumenden Gehölzbeständen stellen hierbei potenzielle Jagdhabitate für Fledermäuse dar. Zudem sind in den umliegenden Gehölzbeständen sowie im ehemaligen Gutshof geeignete Quartierstrukturen vorzufinden.

Hinweise auf das Vorkommen und die potenzielle Betroffenheit weiterer Anhang IV-Arten liegen nach aktuellem Stand auf der Grundlage allgemein zugänglicher Informationsquellen nicht vor. Ein Vorkommen weiterer Fledermausarten ist jedoch nicht auszuschließen.

3.1.2 Vögel

In dem betroffenen Messtischblatt 4120 / 3 "Steinheim" werden insgesamt 33 Vogelarten aufgeführt (MULNV NRW & LANUV NRW 2017). Hinzu kommen Nachweise von vier weiteren Arten, die aus dem Umfeld vorliegen (vgl. Kap. 2.4). Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Schwerpunktvorkommen der Arten Rotmilan und Schwarzstorch.

 $^{^{1}}$ = reproduzierend; 2 = ziehend

Von den in dem betroffenen Messtischblatt aufgeführten Arten und den vier ergänzten Arten aus anderen Quellen wurden im Rahmen der vorhabenbedingten Kartierungen fünf Arten im UG₅₀₀ nachgewiesen. Weitere fünf Arten wurden lediglich außerhalb des UG₅₀₀ nachgewiesen. Die 27 übrigen Arten wurden nicht nachgewiesen, weshalb ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht angenommen wird. Demgegenüber wurden fünf nicht im MTB aufgeführte Arten im Rahmen der Kartierung erfasst (Kranich, Pirol, Silberreiher, Schwarzmilan und Weißstorch).

Im Rahmen der vorhabenbedingten Kartierung wurden 26 Brutvogelarten im 500-m-Radius um die geplante WEA (UG₅₀₀) festgestellt. Weitere acht Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche. Eine Art wurde als Durchzügler erfasst. Zudem wurden die zwei Arten Schwarzmilan (Brutverdacht) und Schwarzstorch (Überflug) im UG₁₂₀₀ erfasst. Acht der erfassten Arten gelten in NRW als planungsrelevant.

Eine nachgewiesene Art (Weißstorch) wird in der Roten Liste der deutschen Brutvogelarten in der Vorwarnliste aufgeführt. Eine Art (Feldlerche) wird als gefährdet eingestuft (RYSLAVY et al. 2020).

Vier der nachgewiesenen Arten werden in der Roten Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens in der Vorwarnliste aufgeführt. Eine Art (Feldlerche) wird als gefährdet eingestuft (GRÜNEBERG et al. 2016).

Von den erfassten Arten sind gemäß dem nordrhein-westfälischen Leitfaden zur "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017) die Arten Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch und Weißstorch als WEA-empfindlich eingestuft.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten sind in der nachfolgenden Tab. 4 aufgeführt. Eine potenzielle Betroffenheit wird in Anlage 2 herausgearbeitet.

Arten, die gemäß den Angaben in Kap. 2.3 für eine einzelartbezogene Prüfung infrage kommen, sind in der nachfolgenden Tabelle blau hinterlegt. Bei den Arten der Vorwarnliste werden zudem solche Arten ausgewählt, die gem. dem Leitfaden zur "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft sind oder aber bei denen eine Sensibilität vermutet wird. Die übrigen Arten sind nicht planungsrelevant und werden auf Ebene der ökologischen Gilde geprüft.

Tab. 4 Im UG₅₀₀ (um die WEA) festgestellte Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler (BIOPLAN HÖXTER PARTG 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher	Status	RL D	RL NRW	Schutz	estatus
	Name				§	VS RL
Amsel	Turdus merula	BN	*	*	§	



Deutscher Name				Schutz	Schutzstatus	
	Name			NRW	§	VS RL
Bachstelze	Motacilla alba	BV	*	V	§	
Blaumeise	Parus caeruleus	BV	*	*	§	
Buchfink	Fringilla coelebs	BV	*	*	§	
Buntspecht	Dendrocopos major	BV	*	*	§	
Dorngrasmücke	Sylvia communis	BV	*	*	§	
Eichelhäher	Garrulus glandarius	BV	*	*	§	
Elster	Pica pica	BZF	*	*	§	
Feldlerche	Alauda arvensis	BV	3	3S	§	
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	BV	*	*	§	
Goldammer	Emberiza citrinella	BV	*	*	§	
Graureiher	Ardea cinerea	NG	*	*	§	
Grünfink	Chloris chloris	BV	*	*	§	
Grünspecht	Picus viridis	BN	*	*	§§	
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	BN	*	*	§	
Haussperling	Passer domesticus	BV	*	V	§	
Kleiber	Sitta europea	BV	*	*	§	
Kohlmeise	Parus major	BV	*	*	§	
Kolkrabe	Corvus corax	NG	*	*	§	
Kranich	Grus grus	DZ	*	*	§§	Anhang 1
Mäusebussard	Buteo buteo	BN	*	*	§§	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV	*	*	§	
Rabenkrähe	Corvus c. corone	BN	*	*	§	
Ringeltaube	Columba palumbus	NG	*	*	§	
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	BV	*	*	§	
Rotmilan	Milvus milvus	NG	*	*	§§	Anhang 1
Saatkrähe	Corvus frugilegus	BV	*	*	§	
Schwarzmilan*	Milvus migrans	NG	*	*	§§	Anhang 1
Schwarzstorch*	Ciconia nigra	ÜF	*	*S	§§	Anhang 1
Singdrossel	Turdus philomelos	BV	*	*	§	
Sommergoldhähnchen	Renegulus ignicapilla	BV	*	*	§	
Stieglitz	Carduelis carduelis	NG	*	*	§	
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	*	V	§§	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	NG	*	V	§	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher	Status	RL D	RL NRW	Schutz	status
	Name			NKW	§	VS RL
Weißstorch	Ciconia ciconia	NG	٧	*S	§ §	Anhang I
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV	*	*	§	
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV	*	*	§	

^{*}innerhalb des UG₁₂₀₀

Status: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ= Durchzügler, ÜF = Überflug

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)

RL NRW = Rote Liste der Brutvögel Nordrhein-Westfalens (GRÜNEBERG et al. 2016)

VS-RL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EUROPÄISCHE UNION 2009)

§ = Schutzstatus gemäß: § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2017)

EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 (EUROPÄISCHE UNION 1997)

fett = WEA-empfindlich (MULNV NRW & LANUV NRW 2017)

Blau = Arten, die gemäß den Angaben in Kap. 2.3 für eine einzelartbezogene Prüfung infrage kommen

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

* = ungefährdet

V = Vorwarnliste

R = extrem selten

k. A. = keine Angabe

3.1.3 Amphibien und Reptilien

Ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien kann ohne überschlägige Prüfung zunächst nicht ausgeschlossen werden. Sofern Arten des Anhangs IV FFH-RL vom Vorhaben betroffen sein sollten, sind diese grundsätzlich einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

Die Prüfung bezüglich eines möglichen Vorkommens geschieht hauptsächlich auf Grundlage der Messtischblattauswertung. Darüber hinaus wird geprüft, ob sich im Bereich des geplanten Vorhabens für die Arten geeignete Habitate befinden. Sofern sich die geplante WEA innerhalb der Verbreitungsgrenzen einer Art befindet und zudem potenziell geeignete Habitate im Bereich des geplanten Vorhabens vorhanden sind, kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Eine vorhabenbezogene Erfassung von Amphibien und Reptilien wurde nicht durchgeführt.

In dem betroffenen Messtischblatt wird ein Hinweis auf das potenzielle Vorkommen der im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Amphibienart Geburtshelferkröte gegeben. Des Weiteren wird im Biotopkataster "Emmeraue" der Laubfrosch genannt.

Weitere Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor.



¹Laut LANUV (2017)) nicht planungsrelevant

3.1.4 Wirbellose

Aus der Artengruppe der Insekten (Käfer, Libellen, Schmetterlinge) wird nur ein sehr geringer Anteil durch den strengen Artenschutz abgedeckt. Diese Arten sind sehr selten, da sie Extremstandorte (wie z. B. Hochmoore) besiedeln oder auf spezielle Nahrungspflanzen oder Brutsubstrate (z. B. Totholz) angewiesen sind.

Ein Vorkommen kann ohne überschlägige Prüfung zunächst nicht ausgeschlossen werden. Sofern Arten des Anhangs IV FFH-RL vom Vorhaben betroffen sein sollten, sind diese grundsätzlich einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

In den betroffenen Messtischblättern werden keine Hinweise auf das Vorkommen von im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten, streng geschützten Käfern, Libellen und Schmetterlingen gegeben.

Weitere Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor.

3.1.5 Farn-, Blütenpflanzen und Flechten

Wie auch bei der Artengruppe der wirbellosen Tiere deckt das Spektrum der in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten nur einen sehr geringen Anteil des einheimischen Artenspektrums ab. Dazu zählen extrem spezialisierte Arten, die aufgrund ihres begrenzten natürlichen Verbreitungsareals, v. a. aber aufgrund des Verlustes oder Überprägung der Standorte – z. B. durch Nährstoffeintrag – selten auftreten und/oder gefährdet sind.

In den betroffenen Messtischblättern werden keine Hinweise auf das Vorkommen von im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten, streng geschützten Farn-, Blütenpflanzen und Flechten gegeben.

Weitere Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor.

3.1.6 Weichtiere

In dem betroffenen Messtischblatt wird ein Hinweis auf das potenzielle Vorkommen der im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Muschelart Gemeine Flussmuschel gegeben.

Weitere Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor.



3.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Bei der Abschätzung der potenziellen Auswirkungen der Planung sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu beachten. Die nachfolgende Auflistung stellt eine Auswahl potenzieller Auswirkungen des Vorhabens dar.

Für die unter Kap. 3.1 ermittelten relevanten Arten wird geprüft, ob aufgrund der möglichen Wirkungen des geplanten Vorhabens der Eintritt artenschutzrechtlicher Konflikte möglich ist.

Eine Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Planvorhabens für planungsrelevante Arten ist in Tab. 5 dargestellt.

Tab. 5 Potenzielle Wirkfaktoren des Planvorhabens für planungsrelevante Arten

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Auswirkung
baubedingt		
Baufeldfreimachung	Entnahme von Gehölzen	potenzieller Lebensraumverlust
	Abschieben von Oberbo- den	Biotopverlust / -degeneration
		potenzieller Lebensraumverlust
Baustelleneinrichtungen	temporäre Flächenbeanspruchung	Biotopverlust / -degeneration
Baustellenbetrieb und -verkehr	Schall- und Schadstof- femissionen	potenzieller Lebensraumverlust
	Bodenvibrationen und Er- schütterungen	
	Beunruhigung und Vergrä- mung	
Bau der Erschließungswege,	Flächenbeanspruchung	Biotopverlust / -degeneration
Kranstellflächen und Funda- mente		potenzieller Lebensraumverlust
mente	Temporäre Grundwasser-	Biotopverlust / -degeneration
	absenkung	potenzieller Lebensraumverlust
anlagebedingt		
Erschließungswege, Kranstell-	Flächenbeanspruchung	Biotopverlust / -degeneration
flächen und Fundamente		Zerschneidung von Lebensräu- men
		potenzieller Lebensraumverlust
Windenergieanlagen	Beunruhigung und Vergrä-	Biotopverlust / -degeneration
	mung	Zerschneidung von Lebensräu- men
		potenzieller Lebensraumverlust
Freiflächen-Photovoltaik	Flächenbeanspruchung	Biotopverlust / -degeneration

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Auswirkung
	Beunruhigung und Vergrä- mung	
		potenzieller Lebensraumverlust
betriebsbedingt		
drehende Rotorblätter	Kollision	Tötung von Individuen
	Beunruhigung und Vergrä- mung	potenzieller Lebensraumverlust
Lärmimmissionen	Beunruhigung und Vergrä- mung	potenzieller Lebensraumverlust
mögliche Blendwirkungen	Beunruhigung und Vergrä- mung	potenzieller Lebensraumverlust

3.2.1 Säugetiere

Lebensräume von Fledermausarten setzen sich aus Quartieren und Jagdhabitaten zusammen. Zur Verbindung dieser Habitatbestandteile nutzen Fledermäuse sogenannte Flugrouten, die häufig entlang von Leitstrukturen verlaufen. Als Quartiere werden Fortpflanzungs-(Balz, Aufzucht), Überwinterungs- und Zwischenquartiere bezeichnet. Als Quartier können Höhlenbäume genutzt werden. Im vorliegenden Fall werden nur Gehölze ohne Quartierpotenzial (Höhlungen und Astabbrüchen) gerodet, weshalb ausgeschlossen werden kann, dass Quartiere betroffen sind.

Fledermäuse nutzen eine Vielzahl unterschiedlicher und teilweise sehr großflächiger Jagdhabitate. Die Ansprüche variieren dabei von Art zu Art. Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein Teilstück eines potenziellen Jagdhabitats.

Betriebsbedingt kann es zu Kollisionen mit den Rotorblättern kommen.

Vor diesem Hintergrund wäre für die Artengruppe der Fledermäuse die Umsetzung des geplanten Vorhabens, in Verbindung mit den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren, mit einem möglichen Verlust potenzieller Nahrungshabitate verbunden. Darüber hinaus können betriebsbedingte Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß dem Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017) gilt die Fledermausart Zwergfledermaus als WEA-empfindliche Art.

3.2.2 Vögel

Lebensräume von Vogelarten setzen sich aus Brutplätzen und Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten zusammen. Sofern möglich wird bezüglich einer potenziellen Betroffenheit auf diese Habitatbestandteile eingegangen.



Barriere- und Scheuchwirkungen von Windenergieanlagen werden in der Literatur auch als nicht-letale Wirkungen bezeichnet (HÖTKER et al. 2005).

Die Barrierewirkung ist hierbei bisher nur unzureichend untersucht worden. Darunter wird das Ausweichen von Vögeln beim Anflug auf WEA während des Zuges oder bei sonstigen regelmäßig auftretenden Flugbewegungen (z. B. zwischen Ruhestätten und Nahrungshabitaten) verstanden. Allgemein können jedoch als besonders barriere-empfindliche Arten Gänse, Kraniche, Watvögel und kleine Singvögel herausgestellt werden.

Es konnte bislang nicht herausgefunden werden, in welchem Maße die betroffenen Arten von einem Barriere-Effekt geschädigt werden (Störung des Zugablaufs, Beeinträchtigung des Energiehaushalts) (HÖTKER et al. 2005). Eine Barrierewirkung der WEA beim Zuggeschehen ist jedoch unabhängig von der Höhe der Anlagen (BFN 2011).

Scheuchwirkungen führen potenziell zu einer Verdrängung von Vögeln aus Rast-, Brut-, Nahrungs- und Jagdhabitaten. Eine Betroffenheit zeigen vor allem im Offenland lebende Arten. Bei den Rastvögeln sind hier Gänse, Enten und Watvögel zu nennen. Bei Brutvögeln sind überwiegend Hühnervögel sowie einige Wiesenvögel wie Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtelkönig, aber auch einige Greifvögel wie z. B. der Schreiadler betroffen. Ein Verlust von Brutplätzen von Offenlandarten, aufgrund der Verringerung der Habitateignung durch eine WEA, kann in der Regel durch CEF-Maßnahmen kompensiert werden. Eine Betroffenheit lässt sich hierdurch bei vielen Vogelarten, die aufgrund der Scheuchwirkung einer WEA Brutplätze verlieren, im Vorfeld vermeiden. Bei hohen Brutvorkommen von z. B. Kiebitz und Wachtel und fehlenden Kompensationsmöglichkeiten in Form von verfügbaren Ackerflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang kann es jedoch im Einzelfall möglich sein, dass Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind.

Es verbleibt demnach die direkte, meist letale Wirkung durch Kollision. Von Kollisionen sind besonders Greifvögel wie z. B. der Rotmilan betroffen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2010; ILLNER, H. 2012).

3.2.1 Amphibien und Reptilien

Lebensräume von Amphibien setzen sich aus Laichgewässer (mit gleichzeitiger Funktion als Ruhestätte bzw. Sommerlebensraum) und angrenzenden Landlebensräumen, welche auch der Überwinterung dienen, zusammen. Teilweise kann auch das Gewässer zur Überwinterung genutzt werden. Sofern möglich wird bezüglich einer potenziellen Betroffenheit auf diese Habitatbestandteile eingegangen.

Lebensräume von Reptilien setzen sich in der Regel aus vegetationslosen, lockerbödigen (sandigen) Bereichen sowie aus dichter bewachsenen Bereichen mit Elementen wie Totholz und Altgras zusammen. Da Reptilien ektotherme und wechselwarme Tiere sind, benötigen sie sonnenexponierte Standorte sowie auch Orte für die Eiablage und geeignete



Tages- und Winterquartiere. Sofern möglich wird bezüglich einer potenziellen Betroffenheit auf diese Habitatbestandteile eingegangen.

Baubedingt kann es aufgrund der notwendigen Eingriffe zu einer potenziellen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten kommen.

Darüber hinaus kann es während der Bautätigkeit durch evtl. Wanderungsbewegungen zur Tötung von Individuen im Baufeld kommen.

Vor diesem Hintergrund wäre für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien die Umsetzung des geplanten Vorhabens in Verbindung mit den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren mit einem möglichen Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate verbunden. Darüber hinaus kann, sofern Vorkommen im direkten Umfeld vorhanden sind, eine Tötung während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden.

3.2.2 Wirbellose

Eine Betroffenheit von Insekten durch den Bau von Windenergieanlagen resultiert aus der möglichen baulichen Inanspruchnahme von Habitaten, die den betroffenen Individuen als Lebensraum dienen.

Baubedingt kann es aufgrund der notwendigen Eingriffe in Gehölzbestände zu einer theoretischen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten kommen.

Darüber hinaus kann es während der Bautätigkeit bei entsprechenden Vorkommen zu einer Tötung von Individuen im Baufeld kommen.

Vor diesem Hintergrund wäre für die Gruppe der Wirbellosen-Arten die Umsetzung des geplanten Vorhabens in Verbindung mit den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren mit einem möglichen Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate verbunden. Darüber hinaus kann, sofern Vorkommen im direkten Umfeld vorhanden sind, eine Tötung während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden.

3.2.3 Farn-, Blütenpflanzen und Flechten

Die Wirkungen von Windenergieanlagen auf Farn- und Blütenpflanzen resultieren aus der temporären oder dauerhaften Überbauung von Biotopen und einer damit einhergehenden Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren oder ihren Standorten.



3.2.4 Weichtiere

Die Wirkungen von Windenergieanlagen auf Weichtiere resultieren aus der temporären oder dauerhaften Überbauung von Biotopen und einer damit einhergehenden Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren oder ihren Standorten.

3.3 Ergebnis der Vorprüfung

Im Zuge der Analyse des im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Artenspektrums (vgl. Kap. 0) in Verbindung mit den zu erwartenden Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.1) werden diejenigen Arten ermittelt, für die eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

Die ausführliche, artbezogene Vorprüfung der Betroffenheit ist in tabellarischer Form in Anlage 2 enthalten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Vorprüfung zusammenfassend dargestellt.

3.3.1 Säugetiere

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind Vorkommen von Fledermäusen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vorhabens auf mindestens eine Art sind nicht mit Sicherheit auszuschließen. Daher wird für folgende Fledermausart eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt (vgl. Kap. 4.1):

Zwergfledermaus

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist für die o. g. Art erforderlich.

3.3.2 Vögel

Im Rahmen der Vorprüfung wurden die in Tab. 4 aufgeführten Arten, die gemäß Kap. 2.3 für eine einzelartbezogene Prüfung infrage kommen, hinsichtlich einer potenziellen Betroffenheit gegenüber dem geplanten Vorhaben geprüft. Arten, die nicht für eine einzelartbezogene Prüfung infrage kommen, werden auf Ebene der Gilden geprüft.

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand für mindestens zwei Arten nicht mit Sicherheit ausschließen. Daher wird für diese Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt.

- Rotmilan
- Schwarzmilan

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist für die o. g. Arten erforderlich.



Bei den WEA-empfindlichen Arten Kranich, Schwarzstorch und Weißstorch wird eine Betroffenheit ausgeschlossen, die die Arten nur als Durchzügler, Nahrungsgast oder Überflieger erfasst worden sind und keine Hinweise auf Brutplätze vorliegen oder dass das Untersuchungsgebiet als essenzielle Nahrungshabitat genutzt wird.

Bei den weiteren vorkommenden Offenlandarten sowie gehölzgebunden brütenden Arten – die im Rahmen der Vorprüfung einzelartbezogen geprüft wurden – können unter Berücksichtigung einer Bauzeitenbeschränkung (V_{ART} 2) erhebliche baubedingte Störungen ausgeschlossen werden. Brutplätze überschneiden sich nicht mit baulich beanspruchten Flächen, weshalb baubedingte Tötungen sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden können. Eine Auswirkung auf höhlenbrütende Arten kann aufgrund der ungeeigneten Gehölzstrukturen ebenfalls ausgeschlossen werden. Bei keiner dieser Arten ist eine Empfindlichkeit gegenüber WEA bekannt. Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können dementsprechend ebenfalls ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist grundsätzlich herauszustellen, dass die Vorhabenflächen in Bezug auf die Nahrungsverfügbarkeit nicht höher zu bewerten sind als die umliegenden Offenlandbereiche.

In Bezug auf die als nicht WEA-empfindlich eingestuften Nahrungsgäste wird eine Betroffenheit ebenfalls ausgeschlossen, da sich für diese Arten keine essenzielle Bedeutung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat herausgestellt hat.

Im Rahmen der Vorprüfung wurden die unter Kap. 3.1.2.3 aufgeführten Gilden hinsichtlich einer potenziellen Betroffenheit gegenüber dem geplanten Vorhaben geprüft. Bei den nachfolgend aufgeführten Gilden kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Diese sind in Stufe II vertiefend zu prüfen.

- Brutvögel der offenen bis halboffenen Feldflur
- Brutvögel der Wälder, Gärten und Feldgehölze

Für die o. g. Gilden ist eine vertiefende Prüfung in Stufe II erforderlich.

3.3.3 Amphibien und Reptilien

Im Bereich des geplanten Vorhabens ist ein Vorkommen der Amphibienarten Geburtshelferkröte und Laubfrosch aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen.

Vor diesem Hintergrund kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und eine vertiefende Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.



3.3.4 Wirbellose

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine Vorkommen von planungsrelevanten Wirbellosen zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und eine vertiefende Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

3.3.5 Farn-, Blütenpflanzen und Flechten

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine Vorkommen von planungsrelevanten Farn-, Blütenpflanzen und Flechten zu erwarten. Eine Betroffenheit ist aus diesem Grund nicht zu erwarten.

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

3.3.6 Weichtiere

Im Bereich des geplanten Vorhabens ist ein Vorkommen der Muschelart Gemeine Flussmuschel aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen.

Vor diesem Hintergrund kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und eine vertiefende Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

Eine vertiefende einzelartbezogene Prüfung in Stufe II ist nicht erforderlich.

4 Stufe II - Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Für diejenigen Arten, bei denen im Rahmen der Vorprüfung in Anlage 2 (vgl. Kap. 3.3) eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine vertiefende Prüfung in Anlage 3. Hier werden die ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen des Risikomanagements festgelegt und die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens artenschutzrechtlich abgeschätzt.

Die Prüfung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten erfolgt generell anhand folgender Parameter:

- Ist mit Tötungen, Verletzungen, Beschädigungen und ähnlichen Störungen von Individuen der Art zu rechnen?
- Ist mit Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?
- Ist mit populationsrelevanten Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu rechnen?
- Ist mit einer Beschädigung oder Zerstörung geschützter Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Standorte geschützter Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?

Streng geschützte Pflanzenarten sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht nachgewiesen, sodass die Artenschutzprüfung auf die ersten vier Fragen beschränkt werden kann.

Für die in NRW als planungsrelevant eingestuften Arten ist zu prüfen, ob das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden kann. Zudem ist zu prüfen, ob für erhebliche Störungen bzw. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden können, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der lokalen Population gewahrt bleibt.

Die Vermeidungsmaßnahmen müssen zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Neben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im engeren Sinne sind hier also auch funktionserhaltende und konfliktmindernde Maßnahmen einzubeziehen (z. B. Verbesserung oder Erweiterung von Lebensstätten, Anlage einer Ersatzlebensstätte), soweit diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind.

Das Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – (MULNV NRW 2021) dient als umfassende Orientierungshilfe zur Ableitung wirksamer Vermeidungsmaßnahmen.



Für die Arten, bei denen aufgrund der Vorprüfung (s. Kap. 3 und Anlage 2) eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine eingehende Betrachtung im Rahmen dieser vertiefenden Prüfung.

Arten, bei denen im Rahmen der Vorprüfung eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden konnte und zudem gemäß den Ausführungen in Kap. 2.3 eine einzelartbezogene Prüfung nicht vorgesehen ist, werden unter Berücksichtigung der artspezifischen Lebensraumansprüche in Gruppen, sogenannten Gilden, zusammenfassend betrachtet.

Im vorliegenden Fall werden folgende Gilden und Gruppen zusammenfassend geprüft:

- Brutvögel der offenen bis halboffenen Feldflur
- Brutvögel der Wälder, Gärten und Feldgehölze

4.1 Säugetiere

Bei einem Teil der im UG zu erwartenden Fledermausarten ist davon auszugehen, dass es ohne die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zum Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt. In der nachfolgenden Tabelle werden die betroffenen Arten sowie die notwendigen bzw. optionalen Maßnahmen aufgeführt:

Tab. 6 Übersicht über die betroffenen Fledermausarten sowie notwendigen Maßnahmen

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Maßnahmen	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	V _{ART} 1	
<u>Legende</u> : V _{ART} 1 = Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus			

Eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände ist dem Anhang 3 zu entnehmen. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist unter Kap. 5 zu finden.

4.2 Vögel

Für einen Teil der im UG festgestellten Brutvogelarten ist davon auszugehen, dass es ohne die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zum Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt. In der nachfolgenden Tabelle werden die betroffenen Arten sowie die notwendigen Maßnahmen aufgeführt:

Tab. 7 Übersicht über die betroffenen Brutvogelarten sowie notwendigen Maßnahmen

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Maßnahmen	
Rotmilan	Milvus milvus	Vart 3; Vart 4	
<u>Legende</u> : V _{ART} 3 = Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches; V _{ART} 4 = Abschaltung bei Ernteereignissen und bodenwendenden Arbeiten			



Eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände ist der Anlage 3 zu entnehmen. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen kann dem Kap. 5 entnommen werden.

Bei den im UG nachgewiesenen Brutvogelarten, die sogenannten Ökologischen Gilden zugeordnet worden sind, ist davon auszugehen, dass es ohne die Umsetzung geeigneter Maßnahmen bei einem Teil dieser Gruppen zu einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen kann. In der nachfolgenden Tabelle werden die betroffenen Gilden sowie die notwendigen Maßnahmen aufgeführt:

Tab. 8 Übersicht über die betroffenen Ökologischen Gilden sowie notwendigen Maßnahmen

Ökologische Gilde	Maßnahmen	
Brutvögel der offenen bis halboffenen Feldflur	V _{ART} 2	
Brutvögel der Wälder, Gärten und Feldgehölze	V _{ART} 2	
<u>Legende</u> : V _{ART} 2 = Bauzeitenbeschränkung		

Eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände ist der Anlage 3 zu entnehmen. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist unter Kap. 5 zu finden.

5 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Durch die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen können Störungen und Schädigungen betroffener Arten und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden oder vermindert bzw. im Vorfeld ausgeglichen werden.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände

Im Zusammenhang mit dem Neubau von einer Windenergieanlage auf dem Gebiet der Stadt Nieheim sind folgende Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen zu beachten:

- V_{ART} 1 Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen
- V_{ART} 2 Bauzeitenbeschränkung
- V_{ART} 3 Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches
- V_{ART} 4 Abschaltung bei Ernteereignissen und bodenwendenden Arbeiten

Nachfolgend werden die Maßnahmen im Einzelnen beschrieben.

VART 1 – Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen

Gemäß dem Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" gilt die Fledermausart Zwergfledermaus als WEA-empfindliche Art.

Für alle WEA-empfindlichen Fledermausarten in NRW ist zunächst ein obligatorisches, umfassendes Abschaltszenario vorgesehen. Im Zeitraum vom 01.04. – 31.10. jeden Jahres werden die Anlagen zu den Zeiten abgeschaltet, in denen folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe unterhalb oder gleich 6 m/s,
- Lufttemperatur von mindestens 10 Grad Celsius im Umfeld der Anlage,
- kein Niederschlag bzw. trockene Bedingungen,
- von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

Hinsichtlich des Parameters "Niederschlag" liegen derzeit noch keine Erkenntnisse über konkrete Schwellenwerte vor. Darüber hinaus bestehen derzeit keine Möglichkeiten zur Berücksichtigung in ProBat. Daher kann der Parameter bis auf weiteres noch nicht verwendet werden (MULNV NRW & LANUV NRW 2017). Sollte der Parameter Niederschlag bei der Auswertung berücksichtigt werden, so ist dieser über das erste Betriebsjahr zu erfassen und im Rahmen eines Berichts vorausgewertet vorzulegen. Bis zur Vorlage entsprechender Untersuchungen kann der Parameter nicht angewendet werden.

Durch die möglichen Abschaltungen der geplanten WEA unter den oben beschriebenen Bedingungen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Fledermausart wirksam vermieden werden (MULNV NRW & LANUV NRW 2017).

Durch ein optionales 2-jähriges Gondelmonitoring können diese Zeiträume überprüft und ggf. angepasst werden.

Im ersten Monitoring-Jahr werden die Anlagen im Zeitraum von April bis Oktober bei Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und ab 10 °C in Gondelhöhe sowie in Nächten ohne Niederschlag abgeschaltet. Aus den Ergebnissen des ersten Untersuchungsjahres werden die Abschaltalgorithmen für das zweite Monitoring-Jahr festgelegt.

Im zweiten Monitoring-Jahr werden die Anlagen nach dem neuen Algorithmus betrieben. Nach Auswertung der Daten aus dem zweiten Monitoring-Jahr wird der verbindliche Abschalt-Algorithmus für den dauerhaften Betrieb der Anlage festgelegt.

V_{ART} 2 – Bauzeitenbeschränkung

Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung sind i. S. d. § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit von Wiesenvögeln durchzuführen. Ebenso ist das Abschieben des Oberbodens in einer Zeit außerhalb der Brutzeit durchzuführen.

Zum Schutz der gehölzbrütenden Vogelarten ist zudem das gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot i. S. d. § 39 BNatSchG zwischen 1. März und 30. September einzuhalten.

Der genannte Zeitraum berücksichtigt die Brutzeit europäischer Vogelarten, welche sich aus den planungsrelevanten sowie den nicht-planungsrelevanten Arten, welche auch als "Allerweltsarten" bezeichnet werden, zusammensetzen.

Brutplätze von Vögeln sind lediglich dann gefährdet, wenn sich die Vermeidungsmaßnahme "Bauzeitenregelung" nicht oder nur teilweise realisieren lässt. Sind aus Gründen
des Bauablaufes zwingend Baufeldfreiräumungen zu einem anderen als dem o. g. Zeitfenster erforderlich, ist zuvor in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu entscheiden, ob a) eine Kontrolle der betroffenen Habitate oder b) eine Vergrämung vor Brutund Baubeginn stattfinden soll.

a) Die Kontrolle der Habitate hat durch fachkundiges Personal in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. Hierbei ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze durch die Baumaßnahme zerstört werden und es dadurch zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommt. Sollten sich Fortpflanzungsstätten im Baubereich befinden, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren. In Absprache sind problemorientierte Lösungsansätze zu entwickeln. Wenn keine Bruten festzustellen sind, kann der Abtrag von Oberboden bzw. die Rodung von Gehölzen



- in Abstimmung mit der UNB auch im Zeitraum zwischen März bis Juni bzw. September erfolgen.
- b) Eine weitere Möglichkeit, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, ist die gezielte Vergrämung von Vögeln im Baufeld. Die Vergrämung ist durch fachkundiges Personal durchzuführen und die Wirksamkeit durch Begehungen zu dokumentieren. Bei einer unzureichenden Vergrämung kann es zu einer ungewollten Ansiedlung von Arten im Baufeld kommen. Dies kann zu massiven Verzögerungen im Bauablauf führen.

V_{ART} 3 - Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches

Um einer nachträglich unbeabsichtigten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von Greifvogel- und Eulenarten entgegenzuwirken, wird das direkte Umfeld der WEA gemäß HÖTKER et al. (2005) so gestaltet, dass Vogelarten nicht gezielt angelockt werden. Dabei ist die Attraktivität für kollisionsgefährdete Arten der Umgebung im 50-m-Radius (ab Rotorblattspitze) durch eine entsprechende Gestaltung gering zu halten.

Das Anlagenumfeld ist daher in Anlehnung an den Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (MULNV NRW & LANUV NRW 2017) wie folgt zu gestalten:

- Um für mögliche Beutetiere der Greif- und Eulenarten (Kleinsäuger) den Mastfußbereich so unattraktiv wie möglich zu gestalten, werden die Schotterflächen am Mastfuß auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt.
- Die ackerbauliche Nutzung reicht bis an die Schotterflächen heran. Einer Entstehung von Randstrukturen wird so wirksam entgegengewirkt.
- Die Pflege der Schotterfläche (Mahd) erfolgt nur im Winter und möglichst im mehrjährigen Pflegerhythmus.
- Im Umkreis von 50 m um die WEA (ab Rotorblattspitze) sind Ablagerungen von z. B. Ernteprodukten, Mist o. ä. verboten.

Darüber hinaus werden der Mastfußbereich sowie landwirtschaftliche Flächen, die aufgrund des Flächenzuschnitts nicht weiter bewirtschaftet werden, mit niedrig wachsenden Sträuchern bepflanzt. So wird ausgeschlossen, dass diese Flächen zu Brachflächen werden, die zur Nahrungssuche für den Rotmilan und andere Greife dienen können.

V_{ART} 4 – Abschaltung bei Ernteereignissen und bodenwendenden Arbeiten

Die geplanten WEA sind bei landwirtschaftlichen Nutzungsereignissen, bei denen Boden freigelegt (z. B. Ernte, Mahd, Heu wenden) oder Boden gewendet und gelockert wird (z. B. Pflügen, Grubbern, Eggen), im 250 m-Radius (gemessen ab Mastmittelpunkt) abzuschalten.



Abgeschaltet wird vom 01.04. bis 31.08. eines Jahres von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Bei für den Artenschutz besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder, bei besonders gefährdeten Vogelarten, mit zwei Brutvorkommen ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.

Die nachfolgende Tabelle stellt die jeweiligen Flurstücke, für die die o. g. Vorgaben gelten sollen, dar.

Tab. 9 Landwirtschaftlich genutzte Flurstücke innerhalb eines Radius von 250 m (ab Mastmittelpunkt)

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Oeynhausen	003	20,21,69,83,86

Für den landwirtschaftlich genutzten Teil der Flurstücke 70, 74, 143 und 144 (Gemarkung Nieheim, Flur 028) wird eine Abschaltung aufgrund des geringen Flächenumfangs innerhalb des o. g. Radius und der Lage zwischen dem potenziellen Revier und der WEA als nicht erforderlich angesehen.

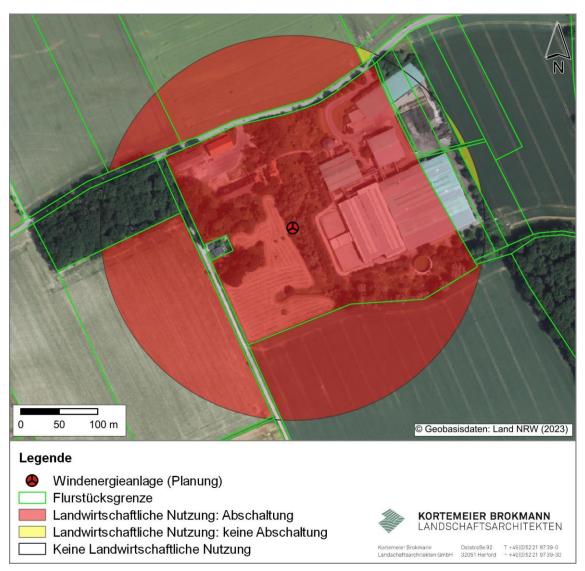


Abb. 4 Flurstücke im 250-m-Radius um die geplante Anlage

6 Ergebnis des Artenschutzbeitrags

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der im Rahmen der Artenschutzprüfung vorgesehenen Maßnahmen der Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen wird durch die Umsetzung der Maßnahme "Bauzeitenbeschränkung" (V_{ART} 2) vermieden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen und Vögeln wird durch die Umsetzung der Maßnahme V_{ART} 1 "Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus" sowie V_{ART} 3 "Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches" und V_{ART} 4 "Abschaltung bei Ernteereignissen und bodenwendenden Arbeiten" vermieden.

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht verbunden. Die lokale Population bleibt in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand erhalten. Die ökologische Funktion der Lebensstätten bleibt im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten.

Die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden unter Kap. 4 dargestellt.

Insgesamt kann der Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch die im Rahmen der Artenschutzprüfung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung

Der geplante Windenergieanlagen-Standort (WEA-Standort) liegt in dem Gebiet der Stadt Nieheim im Kreis Höxter in Nordrhein-Westfalen. Das Vorhaben umfasst den Neubau und Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-149/5.X mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,1 m. Die Gesamthöhe beträgt 238,6 m.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag (ASB) dient der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), mit denen die europarechtlichen Vorgaben in nationales Recht umgesetzt wurden.

Das Artenspektrum wurde anhand einer Messtischblattauswertung nach dem Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" des LANUV, des Fachinformationssystems @LINFOS, der ornithologischen Sammelberichte des Kreises Höxter sowie eigener Kartierungen ermittelt. Es erfolgte eine fachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, deren Vorkommen und Betroffenheit aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet möglich sind.

Als Ergebnis dieser Vorprüfung konnte eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung von planungsrelevanten Fledermaus- und Vogelarten nicht ausgeschlossen werden.

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass es unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

Herford, 20.11.2023

h. Harp

Der Verfasser

8 Quellenverzeichnis

BFN (2011)

Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. - Website, abgerufen am 16. Oktober 2023 [https://www.bfn.de/daten-und-fakten/biogeografische-regionen-und-naturraeumliche-haupteinheitendeutschlands].

BFN (2011)

Windkraft über Wald. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz.

BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (2012)

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.

BIOPLAN HÖXTER PARTG (2023)

Windparkerweiterung Nieheim-Oeynhausen.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2017)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).

DÜRR, T. (2023)

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse. - WMS-Dienst abgerufen am: 23. Oktober 2023

[https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de]. - DATEI "VOGEL-UND FLEDERMAUSVERLUSTE AN WINDENERGIEANLAGEN IN DEUTSCHLAND".

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2010)

EU Guidance on wind energy development in accordance with the Eu nature legislation.

EUROPÄISCHE UNION (1997)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

EUROPÄISCHE UNION (2009)

Richtlinie 2009/147/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.



GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H.,
NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D., WEISS,
J. & SCHMIT (2016)

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 2016. 6. Fassung. Hrsg.: NWO & LANUV - NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE

ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2005)

Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse.

ILLNER, H. (2012)

Kritik an den EU-Leitlinien "Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000", Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten.

KIEL, E.-F. (2007)

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen..

KOBIALKA, H. (2018)

Ornithologischer Sammelbericht für den Kreis Höxter 2017. - HÖXTER (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser. S. 155-190.

KOBIALKA, H. (2019)

Ornithologischer Sammelbericht für den Kreis Höxter 2018. - HÖXTER (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser. S. 107-155.

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht.

LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER E.V. (2023) Rotmilan.

LANUV NRW (2009)

Rote Liste und Artenverzeichnis der Muscheln - Bilvavia- in Nordrhein-Westfalen.

LANUV NRW (2011)

Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen.



LANUV NRW (2018)

Landschaftsinformationen (@LINFOS). - Website, abgerufen am 10. Oktober 2022

[https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos] . - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2020)

Energieatlas Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 10. Oktober 2023 [https://www.energieatlas.nrw.de/site].

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - BFN (Hrsg.): Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2): 73 S. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ.

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & HUTTERER, R. (2010)

Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen Stand November 2010.

MKULNV NRW (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 Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

MULNV NRW (2021)

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring -. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

MULNV NRW & LANUV NRW (2017)

Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" (Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung). - MINISTERIUM FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S..



RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020)

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30.September 2020..

Berichte zum Vogelschutz.