

WINDPARK MINDEN-HAHLEN (REPOWERING)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Faunistische Bestandserhebungen und artenschutzrechtliche Bewertung zur Errichtung von drei Windenergieanlage

Unterlagen zum Antrag nach § 4 BImSchG

Gutachter:

Bioplan Marburg-Höxter GbR

Anschrift: Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Telefon: (05271) 966 133-0
Fax: (05271) 180 903
E-Mail: buero@bioplan-hx.de
Internet: buero-bioplan.de

Auftraggeber:



Büro Bremen
Heriwardstr. 15
28759 Bremen

Ansprechpartner:
M. Sc. Claudia Braden
braden@energiequelle.de

Projektleitung:

B. Sc. Paul Bisping

Verfasser:

B. Sc. Paul Bisping

Gezeichnet Höxter, den 13.08.2021



B. Sc. Paul Bisping

(Verfasser, Projektleiter)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2 Bestandteile der Prüfung.....	1
2 Vorhabensbeschreibung.....	2
2.1 Bestandteile des Vorhabens und Anlagenbeschreibung.....	2
2.2 Wirkfaktoren und allgemeine Auswirkungen	4
2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	4
2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	4
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	4
3 Beschreibung des Vorhabengebietes	5
3.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Vorhabens	5
3.2 Bestehende Nutzungen	5
3.3 Abgrenzung der Untersuchungsgebiete	5
3.4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	6
3.5 Schutzgebiete.....	7
4 Untersuchungen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	7
4.1 Methodik.....	7
4.1.1 Literatur- und Datenbankrecherche.....	7
4.1.2 Erfassungsmethoden	7
4.1.2.1 Fledermäuse	8
4.1.2.2 Avifauna.....	8
4.1.2.3 Weitere Arten.....	10
4.2 Ergebnisse zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	11
4.2.1 Avifauna.....	11
4.2.1.1 Brutreviere planungsrelevanter Kleinvögel und Eulen	13
4.2.1.2 Zug- und Rastvögel	13
4.2.1.3 Raumnutzung und Brutnachweise von Großvögeln	14
4.2.2 Sonstige Arten	17
5 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	17
6 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	17
6.1 Stufe I: Vorprüfung und Abschichtung	17
6.2 Stufe II: Vertiefende Prüfung potenziell betroffener Arten (Art-für-Art-Protokoll)	42
6.2.1 Fledermäuse	43
6.2.2 Avifauna.....	44
6.2.3 Sonstige Arten	46

7	Zusammenfassung vorliegender Verbotstatbestände und möglicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	47
8	Artenschutzrechtliches Fazit.....	52
9	Ergänzende Beurteilung nach § 19 BNatSchG (Umweltschäden)	52
10	Quellen- und Literaturverzeichnis	53
Anhang		56
Anhang I: Artenschutzrechtliche Grundlagen		56
Anhang II: Umweltschadensgesetz		58
Anhang III: Bewertungsmaßstäbe		60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Art und Lage der geplanten WEA.....	3
Tabelle 2	Termin zur Horstsuche im 1.500 m-UG.....	8
Tabelle 3	Termin zur Besatzkontrolle	8
Tabelle 4	Termine zur Erfassung der im 500 m-UG vorkommenden tagaktiven Vogelarten	9
Tabelle 5	Termine zur Erfassung der im 1.000 m-UG vorkommenden nacht- bzw. dämmerungsaktiven Vogelarten	9
Tabelle 6	Termine der Raumnutzungskartierung im Untersuchungsgebiet vorkommender Großvögel	9
Tabelle 7	Termine zur Erfassung der im 1.000 m-UG vorkommenden Zug- und Rastvögel	10
Tabelle 8	Vorkommen aller nachgewiesenen Vogelarten innerhalb des UG und ihr Status im Betrachtungsbereich.	11
Tabelle 9	Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet, ihre Erhaltungszustände sowie Prüfung potenzieller Verbotstatbestände.	19
Tabelle 10	Vereinfachte Prüfung der Betroffenheit nicht planungsrelevanter nachgewiesener Vogelarten, die „nur“ als besonders geschützt gelten (BNatSchG § 7).....	41
Tabelle 11	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage der geplanten sowie der abzubauenden WEA	3
Abbildung 2	Lage der gepl. WEA-Standorte, sowie der untersuchten Gebiete (UG; 500 m, 1.000 m und 1.500 m).....	6
Abbildung 3	Dargestellt ist die jeweilige Arthäufigkeit [%] der während der RNA im UG ⁴ erfassten Flugrouten aus dem Jahr 2020	14
Abbildung 4	Von M 7 und M 8 betroffene Flurstücke.....	50

Kartenverzeichnis

<u>Nr.</u>	<u>Inhalt</u>	<u>Maßstab</u>
Karte 1	Raumnutzung Rotmilan – 2020	1 : 12.500
Karte 2	Raumnutzung Mäusebussard – 2020	1 : 12.500
Karte 3	Raumnutzung sonstiger planungsrelevanter Arten – 2020	1 : 12.500
Karte 4	Brutvögel – 2020	1 : 7.500
Karte 5	Feldlerche – 2020	1 : 7.500
Karte 6	Zug- und Rastvögel – 2020	1 : 10.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Energiequelle GmbH (im Folgenden Antragsteller genannt) plant im Stadtteil Halen, im westlichen Teil der Stadt Minden das Repowering von insgesamt sechs Windenergieanlagen (WEA), die durch drei moderne Anlagen ersetzt werden sollen (vgl. Abbildung 1). Da mit der Errichtung von WEA und der dafür notwendigen Baumaßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG¹ eintreten können (vgl. Anhang AI), wurde das Planungsbüro Bioplan Marburg-Höxter GbR im August 2019 vom Antragsteller beauftragt einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu dem geplanten Vorhaben zu erstellen.

1.2 Bestandteile der Prüfung

Die Artenschutzprüfung ist eine eigenständige Prüfung, bei der mögliche Auswirkungen eines Eingriffs auf EU-weit geschützte Tier- und Pflanzenarten überprüft werden. Grundlegend ist eine aussagefähige Vorhabensbeschreibung. Aus der Vorhabensbeschreibung werden die vorhabensbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren ermittelt.

Die Prüfung sowie die zu prüfenden Arten bei Planungsvorhaben werden in Nordrhein-Westfalen (NRW) durch die VV-Artenschutz² vorgegeben. In der Verwaltungsvorschrift wird festgesetzt, dass eine artenschutzrechtliche Prüfung bei Planungs- und Zulassungsvorhaben nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sich nur auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten sowie die europäischen Vogelarten beschränken muss (vgl. VV-Artenschutz 2016). Alle weiteren Arten (d.h. die „nur“ national besonders geschützte Arten, [vgl. BArtSchV]) sind von den artenschutzrechtlichen Verboten nach §§ 44 und 45 des BNatSchG (vgl. Anhang I) freigestellt, müssen jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Planungsrelevante Arten: Trotz der oben beschriebenen Beschränkungen, ergeben sich hinsichtlich der Planungspraxis grundlegende Probleme in Bezug auf den Umfang des zu betrachtenden Artenspektrums, insbesondere im Zusammenhang mit den europäisch geschützten Vogelarten. So würden die artenschutzrechtlichen Verbote streng genommen auch für zahlreiche sog. „Allerweltsarten“ sowie für Irrgäste und sporadische Zuwanderer gelten. Infolgedessen hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl geschützter Arten in

¹ BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440)

² Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17 -

Nordrhein-Westfalen getroffen, welche im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung in einer ASP geprüft werden müssen (= **planungsrelevante Arten**). Wesentliche Kriterien bei der Auswahl der Arten sind zum Beispiel der Gefährdungsgrad (= Rote Liste Status), die Bodenständigkeit der Art, bzw. die Schutzkategorie (Bsp. „streng geschützt“ aufgrund der EG-ArtSchVO).

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Vogelarten, also insbesondere die zahlreichen „Allerweltsarten“, sind dennoch im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen (BVerwG v. 12.03.2008 „A 44 Hessisch Lichtenau II“, Rdn. 225, VV-Artenschutz). Gemäß der VV-Artenschutz (2016) ist hierbei hingegen eine pauschale, zusammenfassende Prüfung ausreichend. Auf Grundlage der gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz sind folgende Prüfschritte durchzuführen (vgl. VV-Artenschutz 2016):

Stufe I Vorprüfung, Abschichtung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

Stufe II Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Art-für-Art-Protokoll)

Stufe III Ausnahmeverfahren (Notwendigkeit ergibt sich aus Stufe II)

In Stufe I (vgl. Kapitel 6.1) wird geprüft, ob für im Gebiet vorkommende Arten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG potenziell eintreten können. Hier werden bereits allgemeine Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, die geeignet sind, das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern (vgl. Kapitel 5 und 7). Arten, für die ein Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden kann, werden in Stufe II tiefergehend geprüft (Kapitel 6.2). Notwendige Vermeidungsmaßnahmen, die sich aus dieser Prüfung ergeben, werden zusammenfassend in Kapitel 7 dargestellt. Sollte trotz dieser Vermeidungsmaßnahmen ein Verbotstatbestand bestehen bleiben, wäre eine Ausnahmeprüfung (Stufe III) durchzuführen.

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Bestandteile des Vorhabens und Anlagenbeschreibung

Im ackerbaulich genutzten Offenlandbereich zwischen dem Ortsteil Hartum im Westen und den Stadtteilen Hahlen im Süden, sowie Minderheide im Nordosten der Stadt Minden plant die Antragstellerin in der Gemarkung Hahlen (052741) das Repowering von insgesamt sechs Windkraftanlagen verschiedener Typen (Enercon E-40/5.40, E-40/6.44, NEG Micon NM60/1000) (vgl. Abbildung 1). Die sechs Anlagen sollen durch drei modernere Anlagen des Typs Nordex Delta4000 N149 mit 149 m Rotordurchmesser, 125 m Nabenhöhe und einer Nennleistung von 5.X MW ersetzt werden (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1).

Tabelle 1 Art und Lage der geplanten WEA

Nr.	Anlagentyp	Hochwert (UTM)	Rechtswert (UTM)	Gemeinde/Gemarkung	Flur	Flurstück
1	Nordex	32.489.320,425	5.796.233,863	Hahlen (052741)	3	79
2	Delta4000	32.489.632,827	5.796.390,751			72/1
3	N149	32.489.707,246	5.796.048,853			62

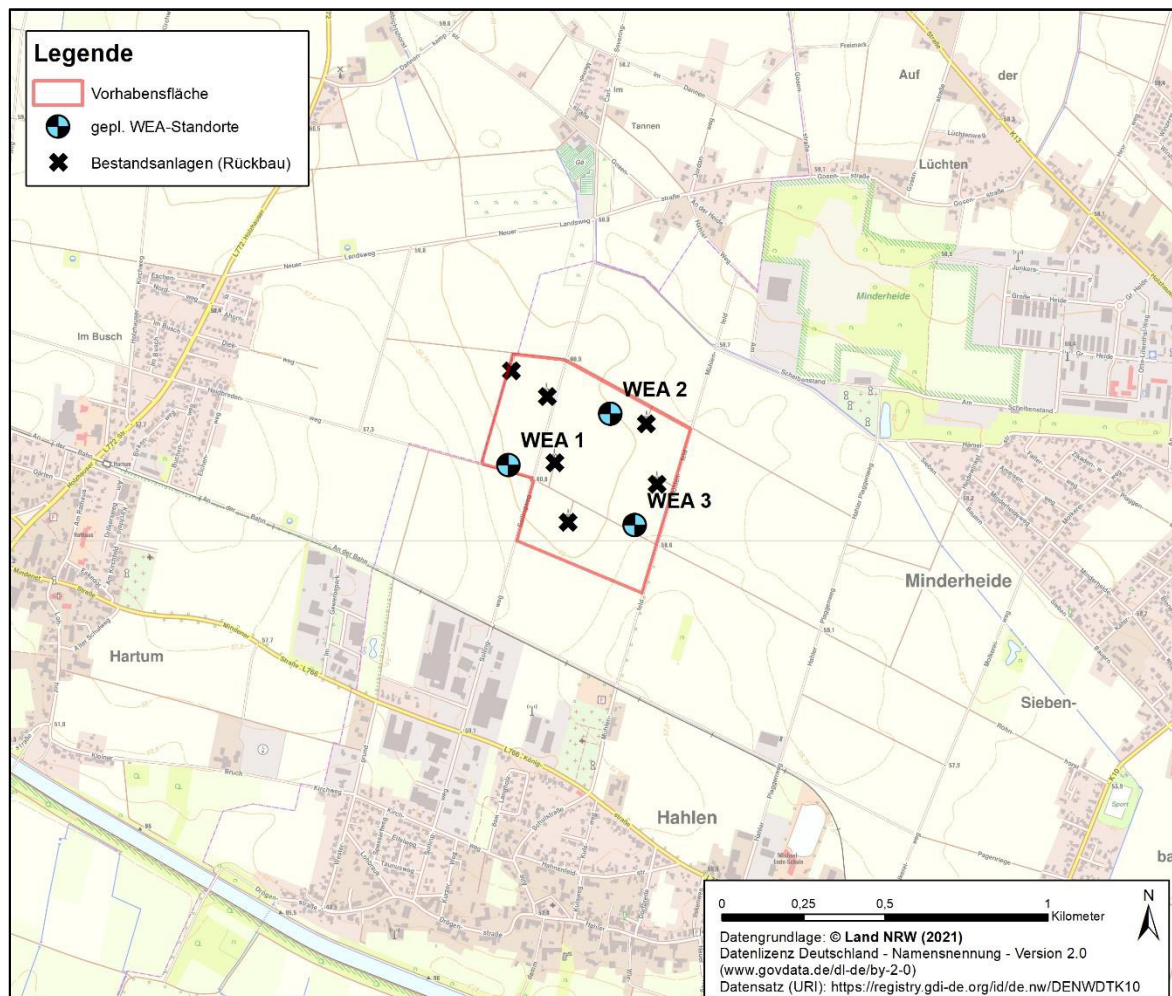


Abbildung 1 Lage der geplanten sowie der abzubauenen WEA

Als Zuwegung zu den gepl. WEA-Standorten kann größtenteils das bestehende Straßen- und Wegenetz genutzt werden. Innerhalb der Baugrundstücke für die gepl. WEA wird ein Ausbau für Zuwegung und Serviceflächen erfolgen.

2.2 Wirkfaktoren und allgemeine Auswirkungen

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind. Hierzu gehören alle Störungen durch Lärm, Abgase, Erschütterungen oder visuelle Störreize während des Baus. Folgen dieser Störungen können die Auslösung eines Meideverhaltens bis hin zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten im Umfeld der Bauflächen sein. Ebenfalls kann durch den Baubetrieb ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko entstehen.

Bei der Rodung von Gehölzen zur Baufeldfreiräumung oder zur Schaffung temporärer Lagerflächen wäre ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen zur Brutzeit der Verlust von Vogelnestern mit Eiern oder bereits geschlüpften Jungvögeln zu erwarten. Weniger mobile Arten (z.B. Reptilien und Amphibien) wären ebenfalls durch Rodung und Bodenarbeiten sowie durch den Bauverkehr gefährdet.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch die Baukörper und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Im Bereich der WEA-Fundamente ist ein vollständiger Funktionsverlust für die bestehende Fauna und Flora und somit auch der Verlust der dort vorkommenden Arten unvermeidlich. In teilversiegelten Bereichen, wie den dauerhaft bestehenden Kranstellflächen, siedeln sich in der Regel kurzfristig neue Lebensgemeinschaften an.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb bzw. die Nutzung von Windenergieanlagen und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Wichtigster betriebsbedingter Wirkfaktor bei laufenden WEA ist die je nach Windgeschwindigkeit unterschiedliche Drehgeschwindigkeit der Rotoren, die zu einem erhöhten Tötungsrisiko für bestimmte Vogel- und Fledermausarten führen kann.

Störungen durch Barrierewirkungen, Lärmemissionen, Silhouettenwirkung und Schattenwurf können u.U. bei einigen Arten zu Meideverhalten führen, was den Tatbestand der Störung (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) bzw. die Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) auslösen kann. Insbesondere einige Vogelarten können hiervon betroffen sein.

3 Beschreibung des Vorhabengebietes

3.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Vorhabens

Das Vorhabengebiet liegt im Stadtgebiet von Minden, im Stadtteil Hahlen. Naturräumlich befindet es sich im „Lübbecker Lößland“ (533) bzw. in der Untereinheit „Hartumer Lößplatte“ (533.5). Die „Hartumer Lößplatte“ zeichnen sich durch ein fast ebenes, weitgehend offenes Plattenland mit fruchtbaren Lößlehmböden aus, welches nur durch wenige Niederungen gegliedert wird. Die meist recht breiten Niederungen sind hierbei nur wenige Meter in das übrige Gebiet eingesenkt. Das fast waldfreie Gebiet wird sowohl von geschlossenen Ortschaften als auch von Einzelhöfen gegliedert und ist generell eher dicht besiedelt. Neben ertragreichen Ackerschlägen sind auch Feucht- und Fettwiesen enthalten (MEISEL 1959).

3.2 Bestehende Nutzungen

Die geplanten WEA-Standorte liegen innerhalb des Bestandwindparks „Minden-Hahlen“, welcher bereits über sechs WEA verfügt die im Zuge des Vorhabens ersetzt werden sollen. Die Anlagen stammen aus den Jahren (1997 bis 2003). Darüber hinaus unterliegt das Gebiet vorrangig intensiver ackerbaulicher Nutzung. Das relativ enge Netz aus landwirtschaftlichen Wegen im Gebiet wird neben der landwirtschaftlichen Nutzung auch regelmäßig von Anwohnern zur Naherholung genutzt.

3.3 Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Um die artspezifische (potenzielle) Betroffenheit angemessen berücksichtigen zu können, wurden in Abstimmung mit der zuständigen UNB (Kreis Minden-Lübbecke) unterschiedlich große Untersuchungsgebiete (UG) zwischen 500 und 1.500 m um das Vorhabensgebiet festgelegt (vgl. Abbildung 2). Die verschiedenen Untersuchungsradien wurden in Abhängigkeit der Zielarten und der methodischen Vorgehensweisen abgegrenzt (vgl. Kapitel 4.1.2).

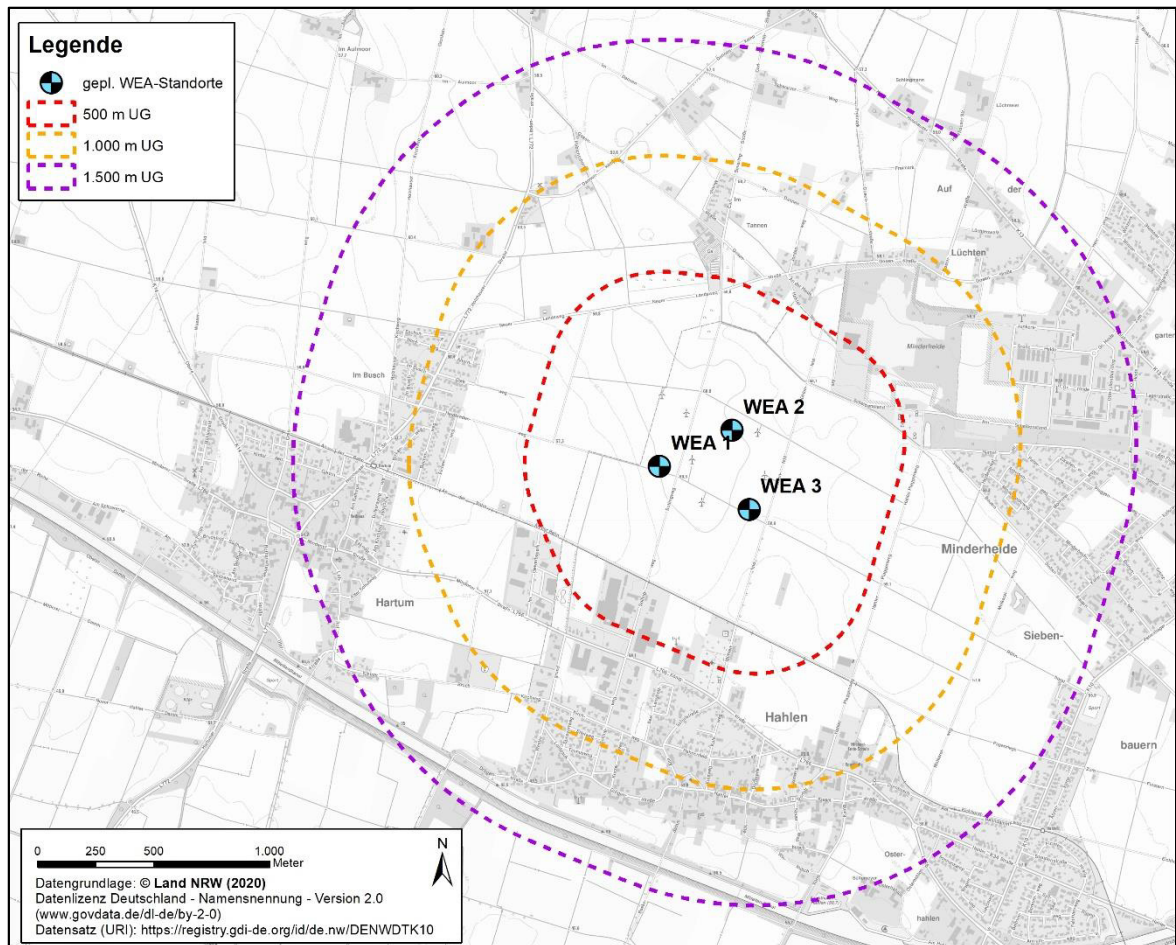


Abbildung 2 Lage der gepl. WEA-Standorte, sowie der untersuchten Gebiete (UG; 500 m, 1.000 m und 1.500 m)

3.4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist bis auf einen kleinen Abschnitt im Nordwesten fast vollständig von Gewerbe- und Siedlungsflächen der Stadtteile Hahlen und Minderheide im Süden bzw. Nordosten und dem Ortsteil Hartum im Westen umschlossen. Das Kerngebiet wird hingegen überwiegend ackerbaulich genutzt. Kleinflächig kommen auch Grünländer sowie kleinere Feldgehölze und Heckenstrukturen vor. Neben dem engen Straßennetz in den Gewerbe- und Siedlungsbereichen hat das Wegenetz im Kernuntersuchungsgebiet vorrangig Bedeutung für die Landwirtschaft sowie Rad- und Fußgänger aus den umliegenden Siedlungen.

Südlich, in einer Entfernung von rund 1.500 m verläuft der Mittellandkanal von Südosten nach Südwesten. Darüber hinaus befindet sich östlich des Vorhabensgebiet in rund 600 m Entfernung, neben dem Franzosenfriedrofs, ein Teich sowie etwa 1.200 m Östlich ein kleiner Weiher in mitten einer Gehölzinsel. Weitere Still- oder Fließgewässer kommen in dem Gebiet (1500 m-UG) nicht vor.

3.5 Schutzgebiete

In einer Entfernung von rund 500 m in nordöstlicher Richtung zum Vorhaben befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Minderheide“ (MI-069). Im Süden liegt mit rund 1.500 m Entfernung das NSG „Bastauwiesen“ (MI-003) welches sich mit dem Vogelschutzgebiet (VSG) „Bastauniederung“ (DE-3618-401) überlagert. Darüber hinaus liegen keine weiteren Schutzgebiete innerhalb oder randlich des 1.500 m-UG. Das nächste FFH-Gebiet „Heisterholz“ (DE-3619-301) ist rund 5,8 km entfernt.

4 Untersuchungen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

4.1 Methodik

4.1.1 Literatur- und Datenbankrecherche

Für die Vorprüfung (Stufe I) des AFB wurden die potenziell vorkommenden und zu betrachtenden Arten in den jeweiligen UG ermittelt. Als Datenquelle diente hierbei das Informationssystem des LANUV (2019a). Bei dem durch das Vorhaben betroffenen Messischblättern (MTB) handelt es sich um die MBT 3618-4 Hille, 3619-3 Petershagen, 3718-2 Bad Oeynhausen und 3719-1 Minden. Darüber hinaus erfolgte bzgl. dem Vorkommen planungsrelevanter Arten eine Anfrage bei der Biostation Minden-Lübbecke (Telefonat vom 17.11.2020). Ergänzend wurde der „Weißstorch-Jahresbericht 2020 für den Mühlen- und Storchkreis Minden Lübbecke“ (BENSE 2020) hinsichtlich der Weißstorchbrutplätze ausgewertet.

Des Weiteren wurde im August 2020 bei dem LANUV hinsichtlich des Vorliegens aktueller Daten zu planungsrelevanten Arten aus dem Untersuchungsraum angefragt. Für den Planungsraum lagen dem LANUV jedoch keine Informationen im Fundortkataster vor (Mail vom 02.09.2020).

4.1.2 Erfassungsmethoden

Die Gesamtbeobachtungszeit aller Kartierungen im UG summiert sich für das Jahr 2020 auf annähernd 126 Stunden. Die Stundenzahl bezieht sich auf alle Erfassungen unter Berücksichtigung aller Beobachter. Die methodischen Vorgehensweisen werden im Folgenden beschrieben. Alle Erfassungen erfolgten bei günstigen Witterungsbedingungen (vgl. Tabelle 3 bis 8).

4.1.2.1 Fledermäuse

Laut dem WEA-Leitfaden NRW (MULNV & LANUV 2017) ist die Notwendigkeit einer Fledermauserfassung nur dann gegeben, sobald für das Gebiet Hinweise auf potenziell beeinträchtigte Fledermausvorkommen vorliegen, für die keine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen greifen würden. Die Gebietsrecherche in Datenbanken, Abfrage beim LANUV, etc. lieferten keine entsprechenden Hinweise auf solche Vorkommen. Da für die hier geplanten Anlagen eine fledermausspezifische Abschaltung i.V.m. einem zweijährigen Gondelmonitoring (vgl. Kapitel 7: M6) vorgesehen ist, wurde auf eine Erfassung verzichtet. Auf die vorgesehenen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen für Fledermäuse wird in den Kapiteln 6.2.1 bzw. 7 detailliert eingegangen.

4.1.2.2 Avifauna

Für die Erfassung der Avifauna erfolgten Kartierungen der Zug- und Rastvögel sowie Horst-, Brutvogel- und Eulenkartierungen. Darüber hinaus wurden die Flugbewegungen schlaggefährdeter Großvögel im Rahmen einer Raumnutzungsanalyse dokumentiert. Die durchgeführten Untersuchungen wurden im Vorfeld mit der UNB des Kreises Minden-Lübbecke abgestimmt und gingen zum Teil über die Vorgaben des Leitfadens des Landes NRW (vgl. MULNV & LANUV 2017) hinaus.

Untersuchung von Brutvögeln und Nahrungsgästen

Potenzielle Horste schlaggefährdeter Großvogelarten wurden in einem Umkreis von 1.500 m um das geplante Vorhaben erfasst. Hierzu wurden am 14. Februar 2020 an einem Tag die Wald- und Baumbestände in dem Gebiet auf das Vorhandensein von Horsten hin überprüft (Tabelle 3). Im Mai fand anschließend eine Besatzkontrolle statt (vgl. Tabelle 4).

Die Bestandsaufnahme von Brutvögeln und Nahrungsgästen erfolgte von März bis Juni 2020 im Rahmen von acht frühmorgendlichen Kartierungen im 500 m-UG (vgl. Tabelle 5). Die Untersuchungen orientierte sich hierbei an den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005).

Im Rahmen von vier Begehungen wurde zudem das 1.000 m-UG auf nacht- und dämmerungsaktive Vogelarten (wie Eulen, Wachtel, Rebhuhn und Wachtelkönig) hin untersucht (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 2 Termin zur Horstsuche im 1.500 m-UG

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
14.02.2019	12:30 – 14:30	1	2	6-7°C, 7-6/8 Bew., 1-2 Bft aus W

Bew = Bewölkung, Bft = Windstärke nach Beaufortskala

Tabelle 3 Termin zur Besatzkontrolle

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
13.05.2020	13:30 – 14:30	1	1	13°C, 2-3/8 Bew., 1-2 Bft aus W

Tabelle 4 Termine zur Erfassung der im 500 m-UG vorkommenden tagaktiven Vogelarten

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
09.03.2020	06:30 – 09:00	1	3	7°C, 7-8/8 Bew., 1-3 Bft aus SW
24.03.2020	06:15 – 09:15	1	3	-1-6°C, 0-1/8 Bew., 0-2 Bft aus O
06.04.2020	06:30 – 09:45	1	3,25	8-13°C, 0/8 Bew., 1-3 Bft aus SO
22.04.2020	06:00 – 09:15	1	3,25	8-12°C, 0/8 Bew., 2-3(4) Bft aus NO
08.05.2020	05:30 – 08:15	1	2,75	7-9°C, 0-2/8 Bew., 1-2 Bft aus W
19.05.2020	05:15 – 08:15	1	3	13°C, 8/8 Bew., 0-1 Bft aus SW
05.06.2020	05:00 – 08:15	1	3,25	9-11°C, 3-6/8 Bew., 1-3 Bft aus SW
26.06.2020	05:00 – 08:00	1	3	11-20°C 0/8 Bew., 1-2 Bft aus O

Tabelle 5 Termine zur Erfassung der im 1.000 m-UG vorkommenden nacht- bzw. dämmerungsaktiven Vogelarten

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
26.02.2020	18:00 – 19:30	1	1,5	3°C, 2-3/8 Bew., 1-2 Bft aus SW
19.03.2020	18:30 – 20:15	1	1,75	10-8°C, 6-8 Bew., 0-2 Bft aus N
17.06.2020	22:15 – 00:45	1	3	20-18°C, 6/8 Bew., 0-2 Bft aus W
13.07.2020	22:00 – 00:15	1	3	18-15°C, 1/8 Bew., 0-1 Bft aus N

Untersuchung zur Raumnutzung der Großvögel inkl. störepfindlicher und kollisionsgefährdeter Arten

Des Weiteren wurde im 1.000 m-UG und darüber hinaus die Raumnutzung störungsempfindlicher und schlaggefährdeter Großvogelarten dokumentiert.

Der Untersuchungszeitraum für die Raumnutzung umfasste die Reviergründungs-/Balzphase, die Jungenaufzucht und die Ausflugszeit der Jungtiere. Dazu sind nach dem WEA-Leitfaden NRW acht bis zehn Erfassungstage nicht zu unterschreiten. Im UG wurden an insgesamt 8 Beobachtungstagen von März bis August Untersuchungen durchgeführt (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6 Termine der Raumnutzungskartierung im Untersuchungsgebiet vorkommender Großvögel

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
17.03.2020	09:45 – 14:15	2	4,5	10-14°C, 0-2/8 Bew., 2-3 Bft
06.04.2020	10:00 – 14:30	2	4,5	14-23°C, 0/8 Bew., 2-3 Bft aus SO
22.04.2020	10:00 – 14:30	2	4,5	12-21°C, 0/8 Bew., 2-3 Bft aus NO
13.05.2020	09:00 – 13:30	2	4,5	11-13°C, 2-3/8 Bew., 1-2 Bft aus W
05.06.2020	08:45 – 13:15	2	4,5	11-13°C, 4/8 Bew., 2-4 Bft aus SW
03.07.2020	08:15 – 13:15	2	4,5	16-20°C, 6-3/8 Bew., 1-2 Bft aus SW
21.07.2020	09:15 – 13:45	2	4,5	17-21°C, 2/8 Bew., 1-2 Bft aus W
06.08.2020	08:00 – 12:30	2	4,5	20-29°C, 0/8 Bew., 1-2 Bft aus SO

Alle Untersuchungen erfolgten von günstigen Beobachtungspunkten („Fixpunkten“) aus. Für die Auswahl dieser Punkte waren v.a. topografische Gegebenheiten ausschlaggebend (z.B. Weitsicht, durch die Wahl eines erhöht liegenden Standortes), aber auch die standörtlichen Gegebenheiten hinsichtlich des Bewuchses und der landwirtschaftlicher Nutzung (keine Sichtversperrung durch Gehölze oder aufwachsenden Mais). Alle Raumnut-

zungsuntersuchungen wurden synchron von mind. zwei Beobachtungspunkten aus durchgeführt.

Die Beobachtungen erfolgten während der Hauptaktivitätszeit der relevanten Vogelarten (insbes. Rotmilan) in Abhängigkeit von Witterung und Jahreszeit zwischen 8 und 17 Uhr. Die Kartierzeit pro Begehung betrug dabei 4,5 Stunden (nach dem WEA-Leitfaden sind 3-5 Stunden vorgesehen).

Erfasst wurden alle Flugbewegungen, um regelmäßig genutzte Flugkorridore, vor allem zwischen möglichen Horstbereichen und Nahrungshabitaten, zu identifizieren. Die Flugbewegungen wurden fortlaufend nummeriert und in Feldkarten verzeichnet (im Maßstab von 1:5.000 – 1:25.000). Neben den Verhaltensweisen (Balz, Territorialflüge, kreisender Aufwärtsflug, Streckenflug, Nahrungssuchflug) wurden in Tagestabellen auch Flughöhen und Flugzeiten erfasst. Die Höhen wurden mit den Staffelungen deutlich unter Rotorhöhe, in Rotorhöhe, deutlich über Rotorhöhe notiert. Dabei handelt es sich um Annäherungswerte. Die Einschätzung der Höhe erfolgte unter Zuhilfenahme vorhandener Orientierungspunkte (z.B. die Bestandsanlagen) sowie der Erfahrung aus vorangegangenen Erfassungen gleicher Methodik.

Die Auswertung der Flugdaten erfolgte mit ArcGIS 10.8 und Microsoft Excel 2016. Für die schlaggefährdeten Arten wurden die Flugbewegungen separat analysiert. Die der Auswertung zugrundeliegenden Daten zu Flugrouten, -höhen und -dauern sind aufgrund ihrer nicht vermeidbaren Aufzeichnungsungenauigkeiten als Annäherungswerte zu sehen.

Untersuchung zum Vorkommen von Zug- und Rastvögeln

Im Zeitraum von November 2019 bis Februar 2020 und September bis Oktober 2020 erfolgten insgesamt 8 Begehungen zur Erfassung der Zug- und Rastvögel. Die Untersuchungszeit pro Termin schwankt je nach Flugaktivität zwischen 2 und 3,5 Stunden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 7 Termine zur Erfassung der im 1.000 m-UG vorkommenden Zug- und Rastvögel

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Dauer [h]	Witterung
19.11.2019	10:15 – 12:15	1	2	5-6°C, 8/8 Bew., 1-3 Bft aus S
10.12.2019	09:45 – 12:00	1	2,25	1-5°C, 0-1/8 Bew., 1-3 Bft aus S
22.01.2020	09:00 – 11:30	1	2,5	1-3°C, 0/8 Bew., 0-1 Bft
14.02.2020	09:30 – 12:30	1	3	6-7°C, 7-6/8 Bew., 1-2 Bft aus SW
28.02.2020	09:30 – 11:30	1	2	1-2°C, 4/8 Bew., 2-4(5) Bft aus W
11.09.2020	08:30 – 12:00	1	3,5	10-16°C, 0/8 Bew., 0 Bft
02.10.2020	08:15 – 11:45	1	3,5	11-14°C, 1/8 Bew., 2-3 Bft aus O
23.10.2020	08:15 – 11:30	1	3,25	12°C, 4/8 Bew., 1-2 Bft aus SW

4.1.2.3 Weitere Arten

Aufgrund der Habitatausstattung des UG und nach Auswertung vorhandener Daten sind im Wirkungsbereich des Vorhabens keine weiteren Arten oder Artengruppen von artenschutzrechtlicher Relevanz (z.B. Reptilien, Amphibien, Käfer) zu erwarten. Zufallsfunde anderer

relevanter Artengruppen wurden ggf. notiert, um im weiteren Prüfverfahren berücksichtigt werden zu können.

4.2 Ergebnisse zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

4.2.1 Avifauna

Im Rahmen der Brut- und Zugvogel- sowie der Raumnutzungskartierungen wurden innerhalb der Untersuchungsradien um die geplanten WEA insgesamt 67 Vogelarten nachgewiesen, wovon 29 Arten vom Informationssystem LANUV (2019b) als planungsrelevant ausgewiesen sind. Festgestellt wurden 36 Brutvögel sowie drei weitere Arten, bei denen ein Brutverdacht bestand, 20 Nahrungsgäste und 37 Zugvögel/Durchzügler (z.T. haben die Arten mehr als einen Status im UG).

Tabelle 8 Vorkommen aller nachgewiesenen Vogelarten innerhalb des UG und ihr Status im Betrachtungsbereich.

 = Planungsrelevante Art des LANUV (2019b)

B: Brutvogel, Bv: Brutverdacht, NG: Nahrungsgast, DZ: Durchzügler

Dt. Name	Art	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B, DZ
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	B, DZ
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B, DZ
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	DZ
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	B
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B, DZ
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	DZ
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	DZ
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	DZ
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B, DZ
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	DZ
Graugans	<i>Anser anser</i>	DZ
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	DZ, NG
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	DZ
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B, DZ
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B

Dt. Name	Art	Wiss. Name	Status im UG
Heckenbraunelle		<i>Prunella modularis</i>	B
Kleiber		<i>Sitta europaea</i>	B
Kohlmeise		<i>Parus major</i>	B
Kolkrabe		<i>Corvus corax</i>	DZ, NG
Kormoran		<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG, DZ
Lachmöwe		<i>Larus ridibundus</i>	NG, DZ
Mauersegler		<i>Apus Apus</i>	DZ
Mäusebussard		<i>Buteo buteo</i>	B, NG
Mehlschwalbe		<i>Delichon urbica</i>	DZ
Mönchsgrasmücke		<i>Sylvia atricapilla</i>	B
Nachtigall		<i>Luscinia megarhynchos</i>	B
Neuntöter		<i>Lanius collurio</i>	DZ
Nilgans		<i>Alopochen aegyptiacus</i>	DZ, NG
Rabenkrähe		<i>Corvus corone</i>	B, NG
Rauchschwalbe		<i>Hirundo rustica</i>	B, NG
Rebhuhn		<i>Perdix perdix</i>	B
Ringeltaube		<i>Columba palumbus</i>	B, NG
Rohrammer		<i>Emberiza schoeniclus</i>	DZ
Rohrweihe		<i>Circus aeruginosus</i>	B, NG
Rotkehlchen		<i>Erythacus rubecula</i>	B
Rotmilan		<i>Milvus milvus</i>	DZ, NG
Saatgans		<i>Anser fabalis</i>	DZ
Saatkrähe		<i>Corvus frugilegus</i>	B, DZ
Schafstelze		<i>Motacilla flava</i>	B, DZ
Schwarzkehlchen		<i>Saxicola rubicola</i>	B, DZ
Schwarzmilan		<i>Milvus migrans</i>	NG
Silbermöwe		<i>Larus argentatus</i>	DZ, NG
Singdrossel		<i>Turdus philomelos</i>	B, DZ
Star		<i>Sturnus vulgaris</i>	B, NG, DZ
Steinschmätzer		<i>Oenanthe oenanthe</i>	DZ
Stieglitz		<i>Carduelis carduelis</i>	B, DZ
Stockente		<i>Anas platyrhynchos</i>	DZ
Tannenmeise		<i>Parus ater</i>	B
Turmfalke		<i>Falco tinnunculus</i>	Bv, NG
Wacholderdrossel		<i>Turdus pilaris</i>	B, DZ
Waldkauz		<i>Strix aluco</i>	Bv, NG
Waldohreule		<i>Asio otus</i>	Bv, NG
Weißstorch		<i>Ciconia ciconia</i>	NG
Wiesenpieper		<i>Anthus pratensis</i>	DZ
Zaunkönig		<i>Troglodytes troglodytes</i>	B
Zilpzalp		<i>Phylloscopus collybita</i>	B

Nachfolgend werden die erfassten Vorkommen der planungsrelevanten Kleinvögel, die i.d.R. eher kleinräumige Reviere einnehmen, kurz diskutiert – die Vorkommen der planungsrelevanten Großvögel sowie der Durchzügler/Wintergäste werden in den darauffolgenden Kapiteln betrachtet. Die nicht planungsrelevanten „Allerweltsarten“ werden in

Kapitel 6.1 pauschal behandelt. Für diese Arten können i.d.R. Verbotstatbestände durch allgemeine Vermeidungsmaßnahmen (wie Baufeldräumung im Winter) ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 10).

4.2.1.1 Brutreviere planungsrelevanter Kleinvögel und Eulen

Von den die Landschaft eher kleinräumig nutzenden Vögeln dominiert in dem landwirtschaftlich geprägten Kerngebiet die Feldlerche mit 26 Revieren innerhalb des 500 m-UG. Generell wurde im gesamten UG eine überdurchschnittlich (1,21 Brutpaare/10ha) hohe Dichte an Feldlerchen festgestellt (vgl. Karte 5). Darüber hinaus wird das UG gelegentlich von Rauchschwalben als Nahrungshabitat genutzt. Nördlich der Vorhabensfläche, im Bereich einer Grünschnittlagerfläche der angrenzenden Gärtnerei wurden vier Brutreviere (>310 m) des Bluthänflings festgestellt (vgl. Karte 4). Im selben Bereiche, konnte auch ein Revier der Nachtigall nachgewiesen werden. Des Weiteren befinden sich innerhalb des 500 m UG zwei Brutreviere des Feldsperlings (> 300 m) sowie ein Revier des Schwarzkehlchens westlich (400 m). Ebenfalls westlich (320 m), im Bereich einer Strauch-, Baumhecke wird ein Rebhuhnrevier vermutet. Ein weiterer Revierverdacht des Rebhuhns bestand für die Umpflanzung einer der Bestands-WEA innerhalb der Vorhabensfläche (vgl. Karte 4). Südlich, am dort gelegenen Friedhof wurde ein Starenrevier nachgewiesen. Innerhalb des NSG „Minderheide“ konnten Bettelrufe der Waldohreule festgestellt werden, wodurch ein Revier der Art im NSG zu vermuten ist. Ferner wurden im Rahmen der nächtlichen Eulenkartierungen auch Flugbewegungen des Waldkauzes festgestellt (vgl. Karte 4), ein Revier ließ sich jedoch nicht nachweisen. Darüber hinaus wurden innerhalb des 500 m-UG weitere planungsrelevante Arten wie Braunkehlchen, Girlitz, Grauammer, Neuntöter, Steinschmätzer und Wiesenpieper nachgewiesen, bei denen jedoch kein Revier festgestellt werden konnte (vgl. Karte 4).

4.2.1.2 Zug- und Rastvögel

Als Zug- und Rastvögel sind im Rahmen der Untersuchungen insgesamt 11 planungsrelevante Arten innerhalb des 1.000 m-UG nachgewiesen worden. Die mit Abstand an der häufigsten festgestellten Art im UG stellt dabei die Saatkrähe dar, wobei es sich hierbei auch um viele Individuen handelt, die im Winter im Gebiet blieben. Diese wurde während der Zugzeit, aber auch zur Brutzeit regelmäßig und individuenstark im gesamten UG beobachtet.

Die Silbermöwe wurde ebenfalls relativ häufig als Durchzügler und Nahrungsgast im UG beobachtet. Neben mehreren überfliegenden Einzeltieren konnten immer wieder rastende Trupps von teils bis zu 100 Individuen festgestellt werden.

Der Star wurde im Herbst an mehreren Tagen in kleinen Schwärmen von bis zu 30 Tieren im Gebiet beobachtet (vgl. Karte 6).

Am 11.09.2020 wurden nordwestlich sowie Südöstlich jeweils mehrere Trupps mit teils bis zu 30 Individuen der Rauchschwalbe festgestellt werden (vgl. Karte 6).

Vom Bluthänfling wurden wenige Trupps (mit bis zu 24 Individuen) im UG festgestellt. Die Nachweise verteilen sich dabei hauptsächlich auf die nordöstliche Hälfte des UG (vgl. Karte 6).

Der Girlitz trat selten, mit Trupps von bis zu 50 Individuen, vor allem im Kernbereich des Untersuchungsgebietes auf (vgl. Karte 6).

Neben den bereits genannten Arten wurden auch Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Graureiher, Kormoran und Mehlschwalben zur Zugzeit mit wenigen oder einmaligen Beobachtungen im Gebiet nachgewiesen (vgl. Karte 6).

4.2.1.3 Raumnutzung und Brutnachweise von Großvögeln

Im Rahmen der Raumnutzungskartierung wurden 2020 elf planungsrelevante Großvogelarten nachgewiesen. Innerhalb des 1.000 m-UG konnten insgesamt 868 Flugrouten³ aufgezeichnet werden. Hiervon ist der überwiegende Anteil (57,83 % bzw. 502 Routen) dem Mäusebussard zuzuordnen. Der Turmfalke machte mit 168 bzw. 19,35 % der Flugrouten etwa ein Fünftel der Beobachtungen aus, der Rotmilan kommt mit 121 Routen auf einen Anteil von 10,94 %. Alle sonstigen Arten wie u. a. Schwarzmilan, Rohrweihe, Silbermöwe, Lachmöwe und Weißstorch kommen zusammen auf 8,76 % (vgl. Abbildung 3).

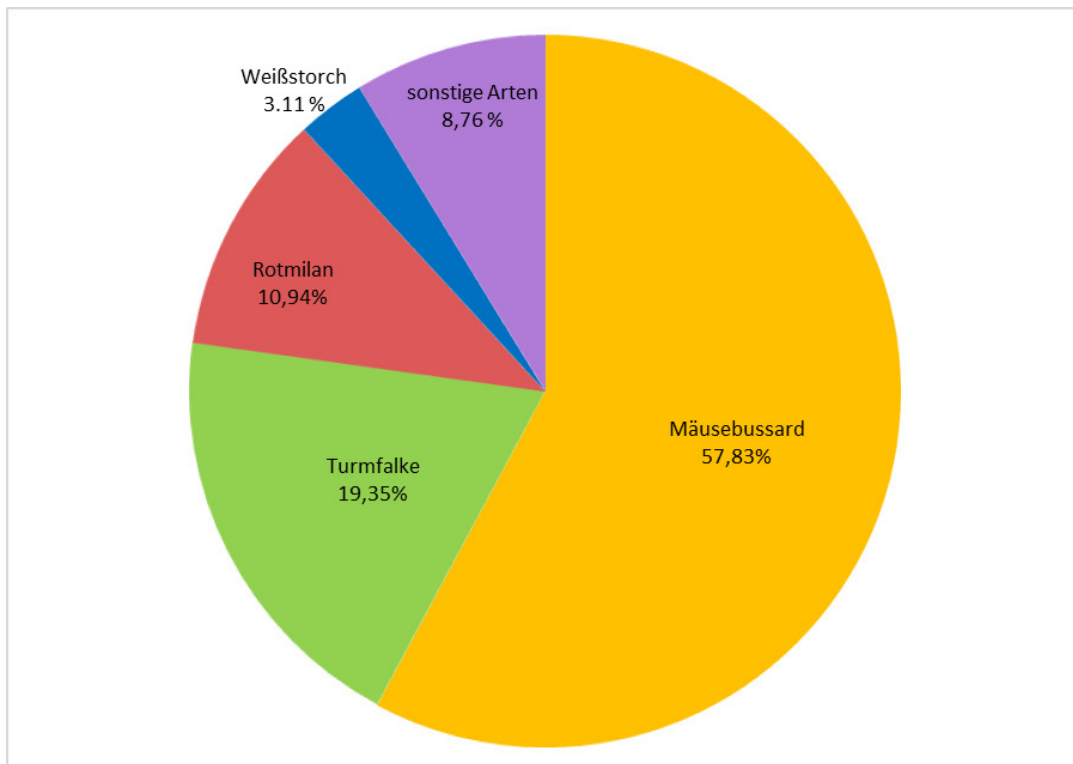


Abbildung 3 Dargestellt ist die jeweilige Arthäufigkeit [%] der während der RNA im UG⁴ erfassten Flugrouten aus dem Jahr 2020

³ Flugrouten mit mehreren Individuen wurden entsprechend ihrer Anzahl gezählt.

Graureiher

Der Graureiher wurde über das Jahr hinweg vereinzelt innerhalb des 1.000 m-UG als Nahrungsgast bzw. Durchzügler festgestellt (vgl. Karte 4).

Kormoran

Der Kormoran konnte an zwei Terminen, jeweils als einzelner Durchzügler, südlich der Vorhabensfläche überfliegend und an einem kleinen Teich östlich des Franzosenfriedhofs beobachtet werden (vgl. Karte 3 und 4).

Lachmöwe

Von der Lachmöwe wurden an einem Termin am (06.04.2020) ein Trupp bestehend aus insgesamt 16 Individuen überfliegend beobachtet.

Mäusebussard

Der Mäusebussard nutze im Untersuchungsjahr (2020) das Gebiet (1.000 m-UG) regelmäßig zur Jagd. Innerhalb des 1.000 m-UG konnte ein Horst, sowie ein Revierverdacht der Art festgestellt werden. Der Horst befindet sich rund 500 m nördlich des Vorhabens in einer kleinen Gehölzinsel. Der Revierverdacht wurde aufgrund von verdächtigen Flügen in einem Feldgehölz südöstlich der geplanten Anlagen in einer Entfernung von rund 300 m festgestellt. Am nördlichen Horst konnte zudem min. ein Jungtier bei der Fütterung beobachtet werden.

Zur Balzzeit ab Anfang März wurden innerhalb des 1.000 m-UG um die geplanten Anlagen insgesamt 203 Flugrouten beobachtet. Zur sog. Fütterungszeit zwischen Anfang Mai und Ende Juni ließ die Aktivität mit rund 144 festgestellten Flugrouten etwas nach. Der Aktivitätsschwerpunkt lag zu der Zeit tendenziell im nordwestlichen Viertel des Untersuchungsgebietes. Ab Ende Juli nahm die Nutzungsdichte der Tiere dann mit zusammen 155 festgestellten Flugrouten wieder leicht zu, wobei sich in dieser Zeit ein Aktivitätsschwerpunkt am festgestellten Verdachtsrevier beobachten lies (vgl. Karte 2).

Rohrweihe

Innerhalb des 1.000 m-UG wurden von Anfang April bis Ende Juli sporadisch Rohrweihen (♀ & ♂) beobachtet, die oft von einer im Osten liegenden Gehölzinsel in das UG einflogen. Allerdings ergab sich insgesamt nur eine sehr geringe Aktivitätsdichte im Gebiet. Im Rahmen der Raumnutzungskartierung konnten insgesamt nur 27 Flugbewegungen im gesamten 1.000 m-UG erfasst werden. (vgl. Karte 3)

Trotz der geringen Aktivität wird im Bereich der Gehölzinsel, inmitten derer auch ein mit Schilf bewachsener Weiher liegt, ein Brutplatz der Art angenommen. Der Brutplatz ist rund 1.200 m von den geplanten Anlagen entfernt.

Rotmilan

Innerhalb des 1.000 m-UG konnte im Jahr 2020 kein Rotmilanhorst festgestellt werden. Entsprechend gering fiel die beobachtete Flugaktivität innerhalb des UG aus. Mit insge-

samt nur 95 festgestellten Flugrouten über alle acht Untersuchungstermine stellte der Rotmilan nur die dritthäufigste Großvogelart im UG dar.

In der Reviergründungsphase (Anfang März bis Ende April) wurde vor allem der nördliche Teil des UG (1.000 m) regelmäßig, jedoch in geringer Intensität zur Nahrungssuche genutzt. Zur Fütterungszeit verlagerte sich die Aktivität zum Großteil weiter Richtung Süden. Auch in der Zeit nach dem Ausfliegen der Jungtiere blieb die Aktivität auf einem insgesamt sehr niedrigen Niveau, verteilte sich jedoch v. a. auf die Nordwestliche Hälfte des UG (vgl. Karte 1).

Saatgans

Von der Saatgans konnten an einem Termin (06.04.2020) zwei Flugbewegungen, jeweils von Norden nach Süden fliegend im östlichen Randbereich des 1.000 m-UG beobachtet werden (vgl. Karte 3).

Saatkrähe

Die Saatkrähe wurde über das Jahr hinweg, mit Peaks zur Brutzeit im Sommer regelmäßig im UG mit Trupps von bis zu 100 Individuen beobachtet. Nordöstlich der Vorhabensfläche in ca. 500 m am s.g. Franzosenfriedhof wurde eine Brutkolonie der Art mit mehr als 50 Brutpaaren festgestellt. Darüber hinaus befindet sich 900 m südöstlich in einer Baumreihe an der Michael-Ende-Schule, noch eine weitere, jedoch kleinere Kolonie.

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan wurde als einmaliger Nahrungsgast an einem Termin (21.07.2020) mit wenigen Flugrouten im Gebiet festgestellt werden (vgl. Karte 3).

Silbermöwe

Die Silbermöwe wurde über das ganze Jahr hinweg als seltener aber regelmäßiger Nahrungsgast, vor allem zu Feldbewirtschaftungstagen, mit kleinen bis mittelgroßen Trupps im Gebiet angetroffen (vgl. Karte 3).

Turmfalke

Der Turmfalke stellte die zweithäufigste, beobachtete Art im 1.000 m-UG dar. Sie nutzt nahezu das gesamte UG zur Nahrungssuche. Ein Brutplatz wurde nicht direkt festgestellt, es wird jedoch ein Revier im südlich angrenzenden Gewerbegebiet vermutet. Aufgrund der hohen Anzahl an Turmfalken sind aber auch noch weitere Reviere im Umfeld des Vorhabens anzunehmen.

Weißstorch

Der Weißstorch stellte im UG einen regelmäßigen aber insgesamt eher seltenen Nahrungsgast dar, der vor allem bei Bewirtschaftungstagen beobachtet werden konnte (vgl. Karte 4). Ein Brutrevier innerhalb des 1.500 m Prüfbereichs gem. WEA-Leitfaden (2017), wurde nicht nachgewiesen.

4.2.2 Sonstige Arten

Weitere Arten wurden nicht beobachtet.

5 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Um mögliche Beeinträchtigungen von Landschaft, Lebensräumen und vorkommenden Arten durch die geplanten WEA zu vermeiden oder zu minimieren, sind folgende Maßnahmen unabhängig von der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgesehen (weitere Maßnahmen vgl. Kapitel 7):

- Nutzung des bestehenden Wegenetzes als Zuwegung für Anlieferverkehr ohne aufwändigen Ausbau
- Minimierung von neuen Erschließungen und Nutzung bereits erschlossener Flächen
- Der Baustellen- und Wartungsverkehr sowie die Bautätigkeiten sollen tagsüber stattfinden. Nur in Ausnahmefällen sind nächtliche Arbeiten erlaubt.
- Durchführung von Baufeldräumung außerhalb der Reproduktionszeiten (1. Oktober bis 28./29. Februar)
- Bei zeitlichen Verzögerungen ist auf den geräumten Vorhabensflächen und im nahen Umfeld bis zur Errichtung der Anlagen ein gutachterlicher Nachweis über das Ausbleiben eines möglichen Brutgeschehens zu erbringen (vgl. Kapitel 7). Vergrämuungsmaßnahmen am Baufeld können während baulicher Verzögerungen angewendet werden.
- Die Größe und Attraktivität der Standflächen für schlaggefährdete Arten (z.B. Fledermäuse und Greifvögel) soll durch eine entsprechende Gestaltung geringgehalten werden (vgl. Kapitel 7).
- Um die Sichtbarkeit der Rotorblätter für fliegende Vögel zu erhöhen, sollen sie durch rote Streifen markiert werden.
- Die Gefährdung der durchziehenden Fledermausarten, welche regional an einigen Tagen im Frühjahr und Herbst auftreten können, ist durch geeignete, bereits zum Standard gehörende Abschaltregelungen zu vermeiden (vgl. Kapitel 7).

6 Artenschutzrechtliche Prüfung

6.1 Stufe I: Vorprüfung und Abschichtung

Laut dem Fachinformationssystem des LANUV (2019a) ist in den MTBs 3618-4 Hille, 3619-3 Petershagen, 3718-2 Bad Oeynhausen und 3719-1 Minden, mit dem Vorhandensein von

insgesamt 70 planungsrelevanten Arten zu rechnen. Diese verteilen sich auf 65 Vogelarten, zwei Fledermaus- bzw. Säugetierarten, zwei Amphibien und eine Reptilienart (vgl. Tabelle 9).

Aus den Bestandsaufnahmen sowie den Rechercheergebnissen ergeben sich die (potenziell) vorkommenden und zu betrachtenden Arten für das UG. Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen werden vorhandene Kenntnisse zur Ökologie der Arten herangezogen (u.a. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1966 ff., WALZ 2005, DIETZ et al. 2007, LANUV 2016) sowie relevante Studien zum Einfluss anlage- und betriebsbedingter Wirkfaktoren von WEA auf die artenschutzrechtlich relevanten Arten berücksichtigt (u.a. BRINKMANN et al. 2011, DÜRR 2020, LANGGEMACH & DÜRR 2020). Im ersten Prüfschritt werden die Arten „abgeschichtet“ bzw. ausselektiert, die mit Sicherheit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden und bei denen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auftreten können. Die Abschichtung wird nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- (1) Die Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.
- (2) Habitatfunktionen für die Art werden im Betrachtungsraum durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Windkraftanlage nicht beeinträchtigt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.

Verbleibende Arten, für die ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann, werden in Stufe II vertiefend geprüft (Kapitel 6.2).

Tabelle 9

Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet, ihre Erhaltungszustände sowie Prüfung potenzieller Verbotstatbestände. Die ökologische Charakterisierung der Arten richtet sich nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1966 ff.) und nach LANUV (2019b).

EHZ = Erhaltungszustand **S**: ungünstig/schlecht, **U**: ungünstig/unzureichend, **G**: günstig

WEA-Empfindlichkeit (nur betriebsbedingt): K = Kollisionsrisiko, M = Meideverhalten, S = Störepfindlich (nach MULNV & LANUV 2017).

Quelle der Angabe zum Vorkommen:

a) MTB 3618-4 Hille, 3619-3 Petershagen, 3718-2 Bad Oeynhausen und 3719-1 Minden (LANUV 2019a)

b) Ergebnisse der faunistischen Kartierung

Abschätzung potenziell eintretender Verbotstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG): T = Verletzen oder Töten von Individuen, S = Störung mit Einfluss auf die lokale Population, L = Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche bzw. von Standorten besonders geschützter Arten (Lebensstätten), + = potenziell eintretend, - = Eintreten sicher auszuschließen

● = Eine tiefergreifende Prüfung ist notwendig (Stufe II); 1 bzw. 2 = Abschichtung aufgrund des Kriteriums 1 oder 2 (vgl. vorherige Seite)

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Säugetiere									
Zweifarbfladermaus <i>Vespertilio murinus</i>	G	K (Wochenstuben)	Die ursprüngliche Felsfledermaus bezieht vorrangig versteckte Plätze auf an Gebäuden. Die Art jagt in Höhen von 7-12 m entlang von Gehölzen und Gewässern. Aber auch im freien Luftraum von 30 m.		Die ist Art im MTB-Quadrant 3719-1 als vorkommend gelistet. Das Jagd- und Zugeschehen der Art finden in großen Höhen statt. Dementsprechend gehören sie zu den schlagopfergefährdeten Arten. Es ist kein Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist daher auf dieser Prüfebene nicht sicher auszuschließen. Erhebliche baubedingte Störungen nach §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (z.B. bei Gehölzentnahmen im Rahmen des Ausbaus der Zuwegung) können prinzipiell ausgeschlossen werden, da die Art zur Jagd den freien Luftraum aufsucht. Quartiere sind in dem vorwiegend ackerbaulich geprägtem Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.	+	-	-	●

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	K (Wo- chen- stuben)	Als Spaltenbewohner finden sich ihre Quartiere meist an Gebäuden/in Siedlungen. Gejagt wird bevorzugt entlang von linearen Gehölzstrukturen (Ökotonen) und an Gewässern.	a	Die ist Art im MTB-Quadrant 3718-2 als vorkommend gelistet. Diese nicht seltene Art wurde bisher verhältnismäßig oft verletzt oder tot unter WEA aufgefunden (vgl. BRINKMANN et al. 2011). Aufgrund des häufigen Vorkommens ist im Sinne einer Regelfallannahme (vgl. WEA-Leitfaden) nur im Falle von hohen bis sehr hohen Aktivitätsdichten und im Umfeld von Wochenstuben von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Quartiere sind im Umfeld der Anlagenstandorte nicht bekannt. Durch das Fehlen von linearen Vertikalstrukturen ist im nahen Umfeld der WEA zudem nicht mit einem erhöhten Auftreten der Art zu rechnen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung ist danach sehr unwahrscheinlich. Zudem wirken die für andere Arten angewendeten Schutzmaßnahmen auch für diese Art.	-	-	-	2
Vögel									
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	U	-	Lichte Wälder oder offene bis halb-offene Flächen mit höheren Gehölzen oder strukturierter Strauchschicht für die Singwarte.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Die Art ist zudem nicht kollisionsgefährdet. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	U	S (Brut)	Brütet in Nasswiesen, Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, als Rastgebiete werden Feuchtgebiete, wie z.B. Moore, Klärteiche und Verlandungsbereiche bevorzugt.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3619-3 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Im Bereich des geplanten Windparks sind keine Brutplätze vorhanden. Das Eintreten von Verbotsbeständen kann ausgeschlossen werden.	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	unbekannt	-	Ländliche Gebiete mit offenen, mit Hecken, Sträuchern bewachsenen Flächen und samentragender Kraut- schicht.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und wurde mehrmals innerhalb des 1.000 m-UG als Durchzügler sowie mit vier Brutrevie- ren und weiteren Brutzeitfeststellungen innerhalb des 500 m-UG nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung der Brutreviere durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben kann das Eintreten von Verbotstatbestän- den vorab ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	S	-	Offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstau- denfluren sowie Moorrandbereiche.	a, b	Art in den MTB-Quadranten 3718-2 und 3719-1 vorkommend und wurde im Rahmen der Kartierungen selten als Durchzügler innerhalb des 1.000 m-UG nachgewiesen. Darüber hinaus konnten auch im Rahmen der Brutvogelkartierungen auch einige wenige Tiere inner- halb des 500 m-UG erfasst werden. Ein Brutverdacht ließ sich hieraus jedoch nicht ableiten. Die Art ist nicht kollisionsgefährdet, in potenzielle Bruthabitate wird nicht eingegriffen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	-	-	Bevorzugt in Hochmooren mit ge- ringem Baumbestand, offenen Wasserstellen und Sümpfen. Auf dem Zug werden Süßgewässer mit nahrungsreichen Flachwasserzonen, und überschwemmte Wiesen präfe- riert.	a	Beide Arten in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnten im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. In potenzielle Brut- oder Rasthabitate wird nicht eingegriffen, Verbots- tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	-	-	Die Art bevorzugt im Binnenland Flachwasserzonen von Gewässern sowie überschwemmte Wiesen oder Rieselfelder.	a		-	-	-	1
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	G	-	Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern.	a	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchti- gung dieser Arten durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da ent- sprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Art ist zudem nicht kollisionsgefährdet. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	U↓	-	Besiedelt reich strukturiertes Acker- land, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heide- gebiete.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und im Rahmen der Kartierungen mehrfach als Brut- sowie Zugvogel nachgewiesen. Sie gehört laut MULNV & LANUV (2017) nicht zu den WEA- empfindlichen Arten. Pot. Tötungen während der Bauzeit können nicht vorab ausgeschlos- sen werden, bei Anwendung von bauzeitlichen Vermeidungsmaß- nahmen wird dies allerdings nicht im artenschutzrechtlichen Sinn relevant (vgl. Kapitel 5). Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da zahlreiche Studien belegen ⁴ , dass Feldlerchen zur Brutzeit kein Meideverhalten gegenüber WEA aufweisen, sondern häufig, gerade	-	-	-	2

⁴ REICHENBACH (2002), EIKHOFF (1999), LOSKE (2000), KORN & SCHERNER (2000), BERGEN (2001), GHARADJEDAGHI & EHRLINGER (2001), BACH et al. (1999), BRAUNEIS (1999), GERJETS (1999), WALTER & BRUX (1999), PERCIVAL (2000), BÖTTGER et al. (1990)

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschätzung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					im Nahbereich des WEA-Mastfußes revieranzeigendes Verhalten zeigen (BERGEN 2001, REICHENBACH 2002, MÖCKEL & WIESNER 2007). Das Eintreten von Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der allg. Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) ausgeschlossen werden.				
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	U	-	Brutgebiete sind feuchte, hochstauden- und gebüschreiche Grünländer, Waldlichtungen und Heidegebiete. Seltener in Getreidefeldern. Das Nest wird in Bodennähe angelegt.	a	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend, wurde jedoch im Rahmen der Kartierungen nicht nachgewiesen. Die Art ist weder kollisionsgefährdet noch zeigt sie Meideverhalten gegenüber WEA. Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	U	-	Im Bereich von kleineren Gehölzen und an Waldrändern oder Mauern anzutreffen, wo Nester in Baumhöhlen, Mauernischen oder zwischen Kletterpflanzen angelegt werden.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und im Rahmen der Kartierungen mehrmals im UG festgestellt. Zudem konnten zwei Brutplätze nordöstlich des Vorhabens, innerhalb von zwei Straßenlaternen, nachgewiesen werden. Die nicht schlaggefährdete Art zeigt keine Störfähigkeit (kommt auch entlang von verhältnismäßig häufig befahrenen Straßen vor). Pot. Beeinträchtigungen der festgestellten Brutplätze können aufgrund der Entfernung zu zum Vorhaben ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	U	-	Habitate sind Uferzonen größerer Flüsse, Klärteiche, Abgrabungsgewässer und sonstiger Gewässer.	a	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden aufgrund der fehlenden Habitategnung im Vorhabensbereich, nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	G	-	Die Art brütet auf locker bewachsenen Flusskiesbänken. Auf dem Zug hält er sich bevorzugt an Binnengewässern aller Art auf.	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden aufgrund der fehlenden Habitategnung im Vorhabensbereich, nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	G	K	Bevorzugt an fischreichen, langsam fließenden oder stehenden Gewäs-	a	Art in MTB-Quadrant 3619-3 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Verbotstatbestän-	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			sern mit benachbarten Bruthabita- ten wie Bäumen oder Felswänden zu finden.		de nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden aufgrund der fehlenden Habi- tateignung im Vorhabensbereich, nicht ausgelöst.				
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	G	-	In NRW regelmäßig auftretender Wintergast. Im Winter ziehen die Gänsesäger zu eisfreien Gewässern, meist fischreichen Seen	a	Art in den MTB-Quadranten 3619-3 und 3719-1 vorkommend, konn- te im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden, aufgrund der fehlenden Habitatsignung im Vorhabensbereich, nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicu- rus</i>	U	-	Obstwiesen und -weiden, Feldge- hölze, Alleen, Auengehölzen und lichte, alte Mischwälder, Randberei- che größerer Heidelandschaften und sandige Kiefernwälder.	a	Art in den MTB-Quadranten 3619-3 und 3718-2 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Die Art ist weder kollisionsgefährdet noch zeigt sie Meideverhalten gegenüber WEA. Wegen ihrer Habitatpräferenzen wird der Garten- rotschwanz im unmittelbaren UG nicht als Brutvogel erwartet. Pot. Verbotstatbestände können ausgeschlossen werden.	-	-	-	1
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	unbekannt	-	Abwechslungsreiche Landschaften mit lockerem Baumbestand, Parks, Friedhöfe oder Kleingartenanlagen.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und wurde im Rah- men der Kartierungen als Durchzügler sowie Nahrungsgast im UG festgestellt. Die Art ist weder kollisionsgefährdet noch zeigt sie Meideverhalten gegenüber WEA, weshalb ein Eintreten der Verbots- tatbestände ausgeschlossen werden kann.	-	-	-	2
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	-	M	Weite Moorlandschaften, offene Bergwiesen mit kurzrasiger Vegeta- tion. Auf dem Zug auch auf Feldern, offenen Ackerflächen und an Fluss- mündungen zu finden.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3619-3 und 3719-1 vorkom- mend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewie- sen. Die Art zeigt auf dem Zug ein Meideverhalten gegenüber WEA (MULNV & LANUV 2017). Beeinträchtigungen sind aufgrund der fehlenden Nutzung des Gebietes als Rastplatz nicht zu erwarten. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Graumammer <i>Emberiza calandra</i>	S	K	Die Graumammer brütet vor allem in extensiv genutztem offenem Gelän- de in der Nähe von Grünfutter- oder Gemüsefeldern. Waldnähe wird	b	Die Art konnte im Rahmen der Brutvogelkartierung im Frühjahr einmalig nördlich der Vorhabensfläche, in einer Entfernung von rund 400 m, nachgewiesen werden. Die Graumammer gilt gem. WEA- Leitfaden (MULNV & LANUV 2017) als schlaggefährdet. Aufgrund der	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			gemieden. Zudem benötigt sie erhöhte Singwarten wie z.B. Einzelbäume oder höhere Sträucher.		nur einmaligen Sichtung im Frühjahr, ist davon auszugehen, dass es sich bei dem beobachteten Individuum um einen Durchzügler handelt. Brutreviere wurden im UG nicht nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.				
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	U	-	Der Graureiher sucht zum Nahrungserwerb gern Gewässer und feuchte Wiesen auf.	b	Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen gelegentlich als Nahrungsgast sowie Durchzügler im UG erfasst. Nach MULNV & LANUV (2017) ist der Graureiher nicht in besonderem Maße schlaggefährdet, zudem nutzt er das Gebiet nur sehr sporadisch. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 kann ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	-	M	Brütet in Mooren und auf Feuchtwiesen. Auf dem Zug bzw. im Winter auch auf feuchten Niederungen der Weser-Ems-Region zu finden.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Die Art zeigt zur Brutzeit ein Meideverhalten gegenüber WEA (MULNV & LANUV 2017). Beeinträchtigungen sind aufgrund der fehlenden Nutzung des Gebietes nicht zu erwarten. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	-	-	Besiedelt hauptsächlich flache Gewässer, Moore, Tümpel und Flüsse. Auf dem Zug auch an Feuchtgebieten im Binnenland zu finden	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Die Art ist zudem nicht kollisionsgefährdet. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	G	-	Strukturreiche Kulturlandschaften mit Waldinseln, Waldgebieten und Feldgehölzen. Brutplätze oft in Waldinseln.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3718-2 und 3719-1 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da nicht in entsprechende Gehölzbestände eingegriffen wird. Für den im Allgemeinen an WEA nicht schlaggefährdeten Habicht (acht Tot-	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschätzung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					funde in Deutschland, 15 in Europa, DÜRR 2020) können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.				
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	-	-	Brütet auf feuchten Niederungswiesen, Mooren oder Seggen. Hält sich zur Zugzeit auf Schlammflächen, feuchten Wiesen und Äckern auf.	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Art ist nicht kollisionsgefährdet. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	S	M	Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, nutzt aber auch Ackerflächen als Brut- und Rastgebiet.	a	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Es sind keine Brutvorkommen im relevanten Umfeld der Planung bekannt. Die Art zeigt zur Brutzeit und auf dem Zug ein Meideverhalten gegenüber WEA (MULNV & LANUV 2017). Beeinträchtigungen sind aufgrund der fehlenden Nutzung des Gebietes nicht zu erwarten. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	G	-	Parkartige und lichte Laubwälder, Auenwälder, aber auch in Siedlungsnähe in Parkanlagen und Gärten. Nisthöhlen in morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Art ist nicht kollisionsgefährdet. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	G	-	Koloniebrüter an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern.	b	Die Art wurde einmalig im Frühjahr an einem kleinen Teich östlich des Franzosenfreidhofs nachgewiesen. Darüber hinaus konnte im Rahmen der Raumnutzungskartierung ein Überfliegendes Tier beobachtet werden. Als Brutvogel ist der Kormoran im Gebiet nicht vertreten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BnatSchG werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	U	-	Brüten an nährstoffreichen Teichen und Mooren mit ausgeprägter submerser Vegetation.	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entspre-	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					chend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Die Art ist zudem nicht kollisionsgefährdet. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.				
Kranich <i>Grus grus</i>	G	M (Rast) S (Brut)	Feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Im Gebiet i.d.R. nur überfliegender Durchzügler.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3619-3 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Kraniche ziehen meist mit vielen tausend Exemplaren an Massenzugtagen mit günstigem Zugwetter (Herbstzug: häufig Kaltlufteinbrüche mit Nordostwind und sonnigem, klarem Tageswetter) und haben dabei meist Flughöhen von weit mehr als 200 m über Grund (z.B. STEINBORN & REICHENBACH 2011). Fehlt eine solche Wetterlage in den relevanten Zugphasen oder kommt es zu Schlechtwettereinbrüchen kann es allerdings zu Störungen einzelner tieffliegender Trupps durch Windparks kommen – Kollisionen an WEA sind allerdings bisher nur äußerst selten festgestellt worden (24 Opfer in Deutschland, 28 in Europa, DÜRR 2020). Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden, da im UG weder geeignete Brutplätze vorhanden sind, noch das UG eine größere Bedeutung als Rastplatz aufweist.	-	-	-	2
Krickente <i>Anas crecca</i>	G	-	Brüten an nährstoffreichen Teichen und Mooren. Auf dem Zug werden Süßwasserwatten, Feuchtwiesen oder auch Klärteiche bevorzugt.	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Die Art ist zudem nicht kollisionsgefährdet. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	U↓	-	Parklandschaften, Heide- und Mooregebiete, lichte Wälder sowie an Siedlungsrändern und z.B. auf in der Sukzession weit fortgeschrittenen Industriebrachen.	a	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Art ist nicht kollisionsgefährdet. Die Verbotstatbestände werden	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					daher nicht ausgelöst.				
Lachmöwe <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	K (Brut)	Brütet an Verlandungszonen größerer Gewässer, vor allem im Binnenland. Im Winter werden Nahrungshabitate aller Art aufgesucht, hierzu zählen u.a. Ackerflächen, Feuchtwiesen, Müllkippen uvm.	b	Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen gelegentlich als Nahrungsgast sowie Durchzügler im UG erfasst. Nach MULNV & LANUV (2017) ist der Graureiher nicht in besonderem Maße schlaggefährdet, zudem nutzt er das Gebiet nur sehr sporadisch. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 kann ausgeschlossen werden.	-	-	-	1
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	G	-	Es werden flache Binnengewässer und Sumpfgelände mit freien Wasserflächen, Altwässer und Feuchtgrünland präferiert.	a	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Art ist nicht kollisionsgefährdet. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	G	-	Besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft außerhalb des Siedlungsraumes. In Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen sowie Baumgruppen und Einzelbäumen werden die Horste angelegt.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und während der Kartierungen regelmäßig im UG beobachtet. Von der Art konnte ein Horst in einer Entfernung von ca. 500 m nördlich sowie ein Horstverdacht rund 300 m entfernt, in einem kleinen Feldgehölz südöstlich der geplanten Anlagen festgestellt werden. Eine Störungsanfälligkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren besteht gem. Literatur (LANGGEMACH & DÜRR 2020) für den Mäusebussard nicht. Die weit verbreitete und streng geschützte Art wird verhältnismäßig häufig als Kollisionsopfer an WEA gefunden (660 Schlagopfer in Deutschland und 837 in Europa, DÜRR 2020). Nach dem WEA-Leitfaden NRW (MULNV & LANUV 2017) kann allerdings die Regelfallannahme gelten, nach der die Zugriffsverbote grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Nach einer Hochrechnung in der PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016), die auf einem räumlich auf Norddeutschland beschränkten und auf überwiegend an Alt-WEA erhobe-	+	-	-	●

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschätzung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					nen Datensatz von 12 tot aufgefundenen Mäusebussarden beruht, werden allerdings populationsrelevante Auswirkungen durch Vogelschlag prognostiziert. Ein mögliches Kollisionsrisiko wird im vorliegenden Gutachten angemessen und einzelfallbezogen aufgrund der Raumnutzungsdaten für die betroffenen Individuen der geschützten Art vertiefend geprüft.				
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	U	-	Brut in dörflichen Siedlungen. Die Jagd findet häufig in Siedlungsnähe in verschiedenen Höhen über insektenreichen Vegetationsbeständen statt.	a	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Die Art gehört nicht zu den im besonderen Maße schlagopfergefährdeten Arten (55 Schlagopfer in Deutschland, DÜRR 2020). Durch das Vorhaben wird das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Meideverhalten ist nicht bekannt. Brutplätze werden nicht beeinträchtigt. Die Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.	-	-	-	2
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	U	-	Besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme meist in der Nähe von Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und im Rahmen der Kartierungen im UG mit wenigen Brutzeitfeststellungen sowie einem Revier nördlich der Vorhabensfläche nachgewiesen. Die Art ist weder kollisionsgefährdet noch zeigt sie Meideverhalten gegenüber WEA, in das nachgewiesene, sowie in potenzielle Bruthabitate wird nicht eingegriffen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	G↓	-	Offene bis halboffene Landschaften mit Hecken und Kleingehölzen (z.B. Weiß- und Schwarzdorngebüsche) in der Nähe insektenreicher Nahrungsquellen (blütenreiche Säume etc.).	a, b	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend und konnte im Rahmen der Kartierungen innerhalb des UG einmalig als Durchzügler bzw. Nahrungsgast nachgewiesen werden. Meideverhalten gegenüber WEA oder ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Ein Eintreten der Verbotstatbestände durch das Vorhaben ist auszuschließen.	-	-	-	2
Pirol <i>Oriolus priolus</i>	U↓	-	Vorwiegend in Aue- und Bruchwäldern mit gewässernahen Gehölzen zu finden. Die Art kommt aber auch	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3619-3 und 3718-2 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausge-	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			in Laub- und Mischwäldern sowie Parks und Gärten vor.		schlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen nicht betroffen sind. Die Verbotstatbestände werden daher nicht ausgelöst.				
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	U↓	-	Brut in dörflichen Siedlungen, z.B. in Ställen und Scheunen. Jagt gerne in verschiedenen Höhen über insektenreichen Vegetationsbeständen.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und im Rahmen der Kartierungen als Nahrungsgast bzw. Durchzügler im UG nachgewiesen. Die Rauchschwalbe gehört nicht zu den schlagopfergefährdeten Arten. Sie jagt häufig in Trupps in Siedlungsnähe, zeitweise auch fernab von Brutplätzen über insektenreichen Vegetationsbeständen. Durch das Vorhaben wird das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Potenzielle Brutplätze werden nicht beeinträchtigt. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.	-	-	-	2
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	S	-	Offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten als vorkommend gelistet und im Rahmen der Kartierungen innerhalb des UG mit zwei Verdachtsrevieren sowie als Nahrungsgast nachgewiesen. Das Rebhuhn ist nicht schlaggefährdet und zeigt kein Meideverhalten gegenüber WEA (MENZEL 2002, MÖCKEL & WIESENER 2007, STEINBORN et al. 2011). Pot. Störungen an Brut- oder Ruheplätzen während der Bauzeit bzw. der Baufeldräumung werden durch allg. Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5 und 7) vermieden. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	U	K	Offenlandart, in ihrem Vorkommen stark an das Vorhandensein von Röhricht gebunden, aber auch Getreidebruten kommen häufig vor.	a, b	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend und konnte im Rahmen der Kartierung als regelmäßiger aber insgesamt eher seltener Nahrungsgast nachgewiesen werden. Darüber hinaus wird mit hoher Wahrscheinlichkeit, in rund 1.200 m Entfernung südöstlich des Vorhabens, ein Brutplatz der Art vermutet. Im inneren einer dort stehenden Gehölzgruppe befindet sich ein kleineres Stillgewässer, welches von einem Schilfmantel umschlossen ist. Hier konnten immer wieder verdächtige Einflüge beobachtet werden. Auch in den ver-	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					gangenen Jahren wurde der Bereich von der Art schon mehrmals von der Art als Brutplatz genutzt. Die Rohrweihe nutzt überwiegend die nördliche Hälfte des Untersuchungsgebietes (vgl. Karte 3). Insgesamt ergab sich eine sehr geringe Aktivitätsdichte im Gebiet. Im Rahmen aller Kartierungen (Raumnutzungsanalyse, Brutvogelerfassung sowie Zug- und Rastvogelkartierung) wurden insgesamt nur 21 Flugbewegungen der Art im 1.000 m-UG bzw. darüber hinaus erfasst. Die streng geschützte Art wird nach MULNV & LANUV (2017) als schlaggefährdet eingeschätzt (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten v.a. in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten). In Deutschland wurden gem. DÜRR (2020) insgesamt 41 Schlagopfer verzeichnet. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist aufgrund der sehr geringen Aktivität innerhalb des 1.000 m UGs zur Nahrungssuche in geringer Höhe sowie durch die Entfernung von 1.200 m zum Brutplatz auszuschließen.				
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	U	K	Ist in offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern anzutreffen.	a, b	Art in MTB-Quadrant 3619-3 vorkommend, und wurde im Rahmen der Kartierung regelmäßig im UG als Nahrungsgast nachgewiesen. Innerhalb des 1.500 m-UG konnten keine Horste festgestellt werden. Aufgrund der Raumnutzungsdaten innerhalb des Prüfbereichs kann das Eintreten von Verbotstatbeständen auf dieser Prüfstufe nicht sicher ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Prüfung folgt.	+	-	-	●
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	-	S	Besiedelt Küsten, flache Gewässer, Moore und Feuchtwiesen.	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Saatgans <i>Anser fabalis</i>	-	M (Zug)	Während des Zugs und als Überwinterungsquartiere werden abgeern-	a	Art in MTB-Quadrant 3619-3 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Die Art gilt nicht	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			tete Ackerflächen, Wiesen und Viehweiden in Gewässernähe be- vorzugt.		als Schlaggefährdet, weißt auf dem Zug jedoch gem. WEA Leitfaden (2017) ein Meideverhalten gegenüber WEA auf. Die geplanten WEA liegen gem. den Untersuchungen in keinem intensiv genutzten Zug- korridor. Zudem führt die Reduzierung von sechs auf drei WEA zu keiner Verschlechterung der im Sinne der Art. Verbotsbestände können ausgeschlossen werden.				
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	G	-	Koloniebrüter in der halboffenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland.	a, b	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3619-3 und 3719-1 vorkom- mend und wurde im Rahmen der verschiedenen Kartierungen nahe- zu das gesamte Jahr hinweg innerhalb des UG beobachtet. Darüber hinaus wurden zwei Brutkolonien der Art im Umfeld der Anlagen festgestellt. Eine liegt auf dem Franzosenfriedhof, rund 550 m nord- östlich, die andere etwas kleinere Brutkolonie befindet sich in einer Baumreihe an der Michael-Ende-Schule, etwa 900 südöstlich der geplanten Anlagen. Die Art gilt gegenüber WEA nicht als schlagge- fährdet. Beeinträchtigung können ausgeschlossen werden, Verbots- tatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	G	-	Kulturfolger in halboffenen Land- schaften in Siedlungsnähe. Jagd nachts auf Viehweiden, Wiesen, Äckern und Brachen sowie entlang von Wegen, Straßen und Gräben. Die Art brütet in Gebäuden und jagt bodennah.	a	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend, konnte im UG je- doch während der Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Die Art gilt nicht als kollisionsgefährdet. In mögliche Brutplätze wird nicht eingegriffen. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	G	-	Brutvogel an flachen Seen und Teichen mit gut ausgeprägter sub- merser Vegetation.	a	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchti- gung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entspre- chend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	U↑	-	Besiedelt Grünlandflächen, Moore, Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen.	a, b	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend und im Rahmen der Kartierungen innerhalb des UG mit einem Brutrevier westlich der Vorhabensfläche nachgewiesen. Dadurch, dass die Eingriffsbereiche kein geeignetes Bruthabitat darstellen und das festgestellte Brutrevier mit einer Entfernung von rund 450 m zur Vorhabensfläche liegt, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BnatSchG kann somit ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	U↑	K	Horst meist in alten Laubwäldern, häufig in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden gerne große Flussläufe und Stauseen, aber auch andere Landschaften aufgesucht.	b	Art wurde im Rahmen der Kartierungen im UG gelegentlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Der Schwarzmilan ist potenziell kollisionsgefährdet. Nach WEA-Leitfaden gilt für die Art ein 1.000 m-Prüfbereich (MULNV & LANUV 2017). Eine erhöhte Kollisionsgefährdung an das geplante Vorhaben ist durch das nur seltene Auftreten der Art im Vorhabensgebiet nicht gegeben. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	G	-	Ausgedehnte Waldgebiete, v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen, aber auch Feldgehölze.	a	Art in MTB-Quadrant 3718-2 vorkommend, wurde im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht im UG nachgewiesen. Der Schwarzspecht gehört nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten. Da Brut- und Nahrungshabitate nicht betroffen sind und ein Meideverhalten nicht bekannt ist, ist eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben auszuschließen. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	-	K (Brut)	Bevorzugt in Küstennähe, jedoch auch im Binnenland auf Mülldeponien und Überschwemmungsgebieten zu finden.	b	Art konnte im Rahmen der Kartierungen im UG sporadisch als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Brutreviere liegen nicht im Wirkbereich der geplanten Anlagen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	G	-	Größere Schilf- und Röhrichtbestände, vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern	a	Art in MTB-Quadrant 3618-4 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der fehlenden Nachweise der Art im UG kann das Eintreten von Verbots-	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			als Rastgebiete.		beständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.				
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	-	M (Rast)	Als Überwinterungsquartiere werden Feuchtwiesen und Überschwemmungsgebiete bevorzugt.	a	Art in MTB-Quadrant 3619-3 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	G	-	In gehölzreichen Kulturlandschaften (z.B. Parkanlagen, Feldgehölzen, Waldinseln) mit ausreichendem Nahrungsangebot (Kleinvögel), auch in Siedlungsnähe. Brütet v.a. in dichten Fichtenbeständen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da nicht in entsprechende Gehölzstrukturen eingegriffen wird. Für den offiziell nicht schlaggefährdeten Sperber (30 Totfunde in Deutschland und 68 in Europa, DÜRR 2020) können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Star <i>Sturmus vulgaris</i>	unbekannt	-	Die Art besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, Nistkästen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und während der Kartierungen als Nahrungsgast und Durchzügler im UG nachgewiesen. Darüber hinaus besteht im Bereich des südlich der Vorhabensfläche liegenden Friedhof ein Revierversdacht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da nicht in entsprechende Gehölzbestände eingegriffen wird. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird ausgeschlossen.	-	-	-	2
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	S	-	Die Art bevorzugt offenes, aber reich strukturiertes Gelände mit einem großen Angebot an Bruthöhlen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Die Art gilt nicht als schlaggefährdet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da nicht in Gehölzbestände, wie Obstwiesen o. ä., eingegriffen wird. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird ausgeschlossen.	-	-	-	2
Steinschmätzer	S	-	In NRW sehr seltener Brutvogel	b	Die Art konnte im UG wenige Male zur Brutzeit nachgewiesen wer-	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
<i>Oenanthe oenanthe</i>			sowie regelmäßiger Durchzügler. Offene bzw. weitgehend gehölzfreie Lebensräume mit Singwarten.		den, Reviere ließen sich aufgrund des sehr sporadischen Auftretens jedoch nicht ableiten. Die Art gilt nicht als schlaggefährdet und weist auch kein Meideverhalten gegenüber WEA auf. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BnatSchG wird ausgeschlossen.				
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	-	Die Art ist in ihrem Auftreten stark an das Vorkommen von Schilfbeständen gebunden. Bevorzugte Habitate sind Gewässer.	a	Arten in MTB-Quadrant 3718-2 als vorkommend gelistet, konnten im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung der Arten durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	-	-	Art brütet in Sumpfgebieten, Niedermooren und Seggenbeständen.	a		-	-	-	1
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	-	Offenlandflächen mit kurzer Vegetation sind genutzte Jagdhabitate. Brutplatz häufig an Gebäuden (auch WEA-Türme), auch in alten Krähen-nestern.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und wurde im Rahmen der Kartierungen regelmäßig innerhalb des 1.000 m-UG nachgewiesen. Es handelt sich um eine streng geschützte Greifvogelart, deren typische Jagd- und Rüttelflughöhe etwa bei 20, selten bis 40 m Höhe liegt. Insofern muss bei niedrigen WEA von einer gewissen Gefährdung ausgegangen werden. Von der weit verbreiteten Art wurden bisher in Deutschland 139 Kollisionsopfer an WEA gefunden (DÜRR 2020). Ein Meideverhalten gegenüber WEA in Bezug auf Brutplatz oder bei der Jagd besteht nicht. Aufgrund der stabilen Populationen kann nach MULNV & LANUV (2017) jedoch die Regelfallannahme gelten, nach der die Zugriffsverbote grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Durch den Einsatz von modernen WEA und deren Rotorhöhen, die heutzutage i.d.R. deutlich über den normalen Flughöhen des Turmfalken liegt, wie es auch bei diesem Vorhaben der Fall ist, wird der Regelfallannahme gefolgt und das Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 BnatSchG ausgeschlossen.	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	U↓	-	Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Offenlandflächen und Gehölzen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konnte im UG jedoch während der Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Die Art ist nicht schlaggefährdet und zeigt kein Meideverhalten. In Waldbiotopen und Feldgehölzen, die als potenzielle Brutplätze dienen könnten, wird nicht eingegriffen. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Uhu <i>Bubo bubo</i>	G	K	Seltener Brutvogel, Brutplatz häufig in Steinbrüchen. Gejagt wird meist im Umkreis von < 5 km um den Brutplatz in einem bis zu 40 km ² großen Gebiet.	a	Art in den MTB-Quadranten 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Nach MULNV & LANUV (2017) gilt der Prüfbereich I von 1.000 m, in welchem kein Vorkommen festgestellt wurde oder anzunehmen ist. Relevante Grünlandkomplexe, die bevorzugte Nahrungshabitate darstellen, liegen nicht im Vorhabensbereich. Das Eintreten von Verbotsbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Bezug auf den Schlaggefährdeten Uhu kann daher ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	U	-	Art der Offenlandschaft, zumeist auf Ackerstandorten, aber auch in Auen und Mooren anzutreffen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Für die Art sind keine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch WEA anzunehmen (MULNV & LANUV 2017). Pot. Tötungen während der Bauzeit können nicht vorab ausgeschlossen werden, bei Anwendung von bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen wird dies allerdings nicht im artenschutzrechtlichen Sinn relevant (vgl. Kapitel 5). Das Eintreten von Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der allg. Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) ausgeschlossen werden.	-	-	-	2
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	S	M, S	Die Art bevorzugt vor allem Bereiche mit deckungsreicher Vegetation. Sie besiedelt z.B. extensive	a	Art in den MTB-Quadranten 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Nach dem WEA-Leitfaden (MULNV & LANUV 2017) gilt die Art als	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			Agrarflächen, Weidewiesen oder Verlandungszonen. Sofern eine entsprechende Deckung gegeben ist, brütet der Wachtelkönig auch in Getreidefeldern oder Wiesen.		störepfindlich und zeigt, bezogen auf Ihre Brutplätze, ein Meide- verhalten gegenüber WEA, weshalb hier ein artspezifischer Prüf- bereich von 500 m um WEA festgelegt wurde. Da kein Brutrevier nach- gewiesen werden konnte, können Verbotstatbestände der Störung ausgeschlossen werden.				
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	G	-	Reich strukturierte Kulturlandschaf- ten, lichte Laubwälder oder Parkan- lagen mit Altholzbeständen. Nistet in Baumhöhlen und jagt entlang von Waldrändern, Wegen oder auf waldnahen Wiesen und niedrig- wüchsigen Feldern.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und wurde im Rah- men der nächtlichen Kartierungen vor allem im nördlichen Teil des UG nachgewiesen. Der Waldkauz gehört nicht zu den kollisionsge- fährdeten Arten und zeigt kein Meideverhalten gegenüber WEA. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sowie andere Verbotstatbestän- de sind daher und aufgrund der Entfernung auszuschließen.	-	-	-	2
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	G	-	Lichte Laub- und Mischwälder, Buchenwälder und Parkanlagen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3718-2 und 3719-1 vorkommend, konn- te im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung im direkten Vorhabensgebiet ist wegen feh- lender Habitategnung auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Waldohreule <i>Asio otus</i>	U	-	Neststandorte befinden sich bevor- zugt an Waldrändern und Gehölzen. Jagdhabitats finden sich v.a. im Bereich von Dauergrünland im Offenland oder auf größeren Lich- tungen im Wald.	a, b	Art in allen vier MTB-Quadranten vorkommend und wurde im Rah- men der nächtlichen Kartierungen innerhalb des UG festgestellt. Die Waldohreule gehört zu den wenig schlaggefährdeten Arten (17 Tot- funde in Deutschland, DÜRR 2020). Zur Jagd wird Offenland langsam und niedrig überflogen oder Ansitzwarten werden aufgesucht. Die festgestellten Nachweise (vor allem Bettelrufe von Jungvögeln) deu- ten darauf hin, dass die Art im nahegelegenen NSG „Minderheide“ (MI-069) ein Revier hat. Die Art ist aufgrund ihrer Habitatansprüche ggf. als seltener Nahrungsgast im Vorhabensgebiet zu erwarten, aufgrund der unteren Streichhöhe der geplanten Anlagen von 50,5 m besteht jedoch kein erhöhtes Kollisionsrisiko. Tatbestände der Stö- rung und Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					werden nicht ausgelöst.				
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	G	-	Brütet in baumbestandenen Moo- ren, feuchten Bruch- und Auwä- ldern sowie waldbestandenen Ufern von stehenden oder langsam flie- ßenden gewässern.	a	Art in den MTB-Quadranten 3619-3 und 3719-1 vorkommend, konn- te im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung im direkten Vorhabensgebiet ist wegen feh- lender Habitategnung auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	U	-	Ufer- und Verlandungszonen mit Röhrichtbeständen.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, konn- te im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung im direkten Vorhabensgebiet ist wegen feh- lender Habitategnung auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	2
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	U	K	Heutzutage vorwiegend im ländli- chen Siedlungsbereich brütend. Jagdhabitats sind bevorzugt offene Flächen in Niederungslandschaften.	a, b	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3619-3 und 3718-2 vorkom- mend und konnte im Rahmen der Untersuchungen gelegentlich als Nahrungsgast im UG beobachtet werden. Nach MULNV & LANUV (2017) gilt für die Art ein Prüfbereich von 1.500 m. Gem. dem Weiß- storch-Jahresbericht für den Mühlen- und Storkenkreis Minden- Lübbecke (BENSE 2020) befinden sich keine Brutplätze im relevanten (1.500 m) Umfeld um das Vorhabensgebiet. Der Nächstgelegene Brutplätze befindet sich südlich des Mittellandkanals, innerhalb des VSG ‚Bastauniederung‘ bzw. NSG ‚Bastauwiesen‘ in über 2 km Ent- fernung zum Vorhaben. Regelmäßige Einflüge in das Projektgebiet sollten aufgrund der deutlich attraktiveren Bastauwiesen nur äußerst selten vorkommen. Dies spiegeln auch die Untersuchungsergebnisse der Raumnutzungskartierung wider. Gelegentliche Nahrungseinflüge aufgrund von kurzzeitig attraktiver Nahrungsverfügbarkeit durch Feldbewirtschaftungsereignisse wird im Rahmen einer Bewirtschaf- tungsabhängigen Abschaltung (vgl. Kap. 7: M 8) begegnet. Das Ein- treten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BnatSchG kann	-	-	-	2

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschätzung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
					daher ausgeschlossen werden.				
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	S	-	Bevorzugt offene Flächen mit höheren Singwarten. Habitate sind Dauergrünländer, Heide und Moor. In Nordrhein-Westfalen nur noch lückenhaft verbreitet, aber recht regelmäßiger Durchzügler.	a, b	Art in den MTB-Quadranten 3618-4, 3717-2 und 3719-1 vorkommend und konnte im UG auch als Durchzügler bzw. Nahrungsgast nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da die Art als nicht WEA-empfindlich gilt. Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BnatSchG ist auszuschließen.	-	-	-	2
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	G	-	Kleine Teiche, Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit.	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3718-2 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung im direkten Vorhabensgebiet ist wegen fehlender Habitateignung auszuschließen. Die Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Zwergschwan <i>Cygnus bewickii</i>	-	M (Rast)	Auf dem Zug auf überschwemmtem Grasland und in Küstennähe zu finden.	a	Art in MTB-Quadrant 3619-3 vorkommend, konnte im Rahmen der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Amphibien									
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	G	-	Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Auengewässern oder großen, feuchtwarmen Waldbereichen.	a	Art im MTB-Quadranten 3618-4 als vorkommend gelistet. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	U	-	Der Laubfrosch ist eine Charakterart der „bäuerlichen Kulturlandschaft“ mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüsch	a	Art in den MTB-Quadranten 3618-4 und 3619-3 vorkommend. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1

Art	EHZ	WEA-empfindlich nach MULNV & LANUV 2017	Habitatansprüche und relevante Verhaltensweisen	Quelle der Vork.- angabe	Status im UG und Bewertung unter Berücksichtigung allg. Vermeidungs- und Minimierungsmaß- nahmen (vgl. Kapitel 5)	Pot. Verbotstatbestände			Abschichtung oder Prüfung Stufe II
						Nr. 1 T	Nr. 2 S	Nr. 3 L	
			und Hecken reich strukturierten Landschaft.						
Reptilien									
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	G	-	Die Zauneidechse besiedelt bevor- zugt trockene Waldränder, Bahn- dämme, Steinbrüche, Kiesgruben und andere ähnlich wärmegeprägte Lebensräume.	a	Art im MTB-Quadranten 3619-3 als vorkommend gelistet. Eine Be- einträchtigung dieser Arte durch das Vorhaben ist ausgeschlossen, da entsprechend präferierte Habitatstrukturen vom Vorhaben nicht betroffen sind. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.	-	-	-	1

Nicht planungsrelevante Arten

Neben den oben nach LANUV (2019b) aufgeführten „planungsrelevanten“ Vogelarten kommen im Betrachtungsbereich der Vorhabensfläche zahlreiche weitere Vogelarten vor, die zwar als europäische Vogelarten durch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt sind, jedoch wegen ihrer weiten Verbreitung, ihrer vielerorts erfüllten Habitatansprüche und ihrer Häufigkeit nicht einzeln in der Artenschutzprüfung betrachtet werden müssen. Diese Arten, zu denen z.B. Amsel, Kohlmeise, Buchfink und Rabenkrähe gehören, weisen in der Regel einen günstigen Erhaltungszustand auf und werden in Tabelle 10 einer vereinfachten Prüfung unterzogen (vgl. VV-Artenschutz). Durch Anwendung von allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baufeldräumung im Winter, außerhalb der Brutzeit, siehe auch Kapitel 5) werden bei dem Vorhaben Verluste der Vögel, die zur Brutzeit auftreten könnten, vermieden. Die Arten sind zudem nicht von populationsrelevanten Störungen betroffen. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten – die Individuen können i.d.R. „ausweichen“ (KIEL 2007).

Tabelle 10 Vereinfachte Prüfung der Betroffenheit nicht planungsrelevanter nachgewiesener Vogelarten, die „nur“ als besonders geschützt gelten (BNatSchG § 7).

Art		potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ¹⁾	potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ²⁾
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Verbotstatbestand nicht von Relevanz, da Vermeidung durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit	In keinem Fall ist eine erhebliche Störung gegeben; der i.d.R. günstige EHZ jeder Art bleibt erhalten	Regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden i. d. R. nicht zerstört - nur im Falle von Höhlen bewohnenden Vogelarten kann es potenziell im Bereich des Eingriffs dazu kommen ³⁾
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			
Elster	<i>Pica pica</i>			
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>			
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			
Graugans	<i>Anser anser</i>			
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			

Art		potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ¹⁾	potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	potenziell betroffen n. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ²⁾
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	(siehe oben)	(siehe oben)	(siehe oben)
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>			
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			

- 1) Verbotstatbestand tritt im Regelfall nicht ein, da durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit Vermeidung gewährleistet ist.
- 2) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.
- 3) Selbst im Einzelfall der Zerstörung von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von (Halb-) Höhlen bewohnenden Vögeln (z.B. Meisen) bleibt die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang und bei aktuell günstigem EHZ gewahrt. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

6.2 Stufe II: Vertiefende Prüfung potenziell betroffener Arten (Art-für-Art-Protokoll)

Im Folgenden ist eine vertiefende Prüfung der planungsrelevanten Arten durchzuführen, für die das Eintreten eines Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann. Der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population wird erst bei Notwendigkeit einer Ausnahmeprüfung eingestuft.

Nach Prüfstufe I verbleiben zwei Fledermausarten und eine Vogelart, die einer Art-für-Art-Betrachtung zu unterziehen sind (Prüfschritt II).

6.2.1 Fledermäuse

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland: G Nordrhein-Westfalen: 1	Messtischblatt 3719-1
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontin. Region ☒ G günstig ☐ U ungünstig-unzureichend ☐ S ungünstig-schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population ☐ A günstig/hervorragend ☐ B günstig/gut ☐ C ungünstig/mittel-schlecht
2. Darstellung der Betroffenheit der Art		
<p>Relevante Verhaltensweisen</p> <p>Die Zweifarbfledermaus hat ein großes Verbreitungsgebiet von Mitteleuropa bis in den ostasiatischen Raum. In Deutschland sind bisher nur sehr selten Wochenstuben nachgewiesen worden. Viele Männchen halten sich jedoch auch im Sommer in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten auf. In ihren Hauptreproduktionsgebieten in Mittel- und Zentralasien ist die Zweifarbfledermaus in Bergwäldern, Waldsteppen bis Halbwüsten beheimatet. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten in Mitteleuropa große Entfernungen von bis zu 1.000 (max. 1.800) km zurück. Felsen hatten in der Naturlandschaft ihres Verbreitungsgebiets als Quartiere und Ort der Balz offenbar eine besondere Bedeutung. Heute werden auch hohe Gebäude entsprechend genutzt. Die Art balzt fliegend in Felslandschaften, an Denkmälern, Kirchen und in Innenstädten mit hohen Gebäuden von Oktober bis Dezember während des Durchzugs durch Deutschland (HOZAK 2008, LANUV 2019b, LFU BAYERN 2018). Ebenfalls werden Felsen, Steinbrüche, Bunker und Höhlen, wie Spaltenquartiere an Gebäuden als Winterquartiere genutzt. Die Balzflüge und das Zuggeschehen finden in großen Höhen statt. Dementsprechend gehört sie zu den schlagopfergefährdeten Arten. Kein Meideverhalten gegenüber WEA bekannt.</p> <p>Lokale Vorkommen</p> <p>Im Umfeld der geplanten Anlagen ist die Art gem. MTB-Quadrant 3719-1 (LANUV 2019a) anzunehmen. Quartiere, die sich am ehesten in Gebäuden finden, sind nicht bekannt. Die nächsten Gebäude liegen mindestens 350 m von den geplanten Anlagenstandorten entfernt.</p> <p>Beeinträchtigung</p> <p>Vor allem während der Zugzeiten der Art in die Winterquartiere oder bei Aktivitäten in größerer Höhe ist davon auszugehen, dass Individuen an den geplanten WEA-Standorten in Rotorhöhe auftreten. Dementsprechend gehören sie zu den schlagopfergefährdeten Arten. Ein Kollisionsrisiko ist daher grundsätzlich gegeben. Das Eintreten des Verbotstatbestandes der „Tötung“ kann nicht ohne Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.</p> <p>Von der Art ist kein Meideverhalten an WEA bekannt. Quartiere sind im näheren Umfeld der geplanten WEA in der Feldflur nicht zu erwarten, potentielle Quartiere im Siedlungsbereich werden nicht beeinträchtigt.</p>		
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1 Baubetrieb: keine 3.2 Projektgestaltung: keine 3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen: keine 3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements: Betriebszeitenregelung zum Schutz der Fledermäuse (vgl. Kap. 7, M 6).		
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3 beschriebenen Maßnahmen)		

Zweifarbflodermis (Vespertilio murinus)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von 4.3)	☐ ja ☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja ☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja ☒ nein

6.2.2 Avifauna

Mäusebussard (Buteo buteo)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: *	Messtischblatt 3618-4, 3619-3 3718-2, 3719-1
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontin. Region ☒ G günstig ☐ U ungünstig-unzureichend ☐ S ungünstig-schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population ☒ A günstig/hervorragend ☐ B günstig/gut ☐ C ungünstig/mittel-schlecht
2. Darstellung der Betroffenheit der Art		
<p>Lebensraum und relevante Verhaltensweisen</p> <p>Der Mäusebussard ist in den meisten Lebensräumen der Kulturlandschaft und flächendeckend in Deutschland anzutreffen. Horste sind an Waldrändern, Feldgehölzen, Baumgruppen aber auch in Einzelbäumen zu finden. Diese Art weist eine hohe Reviertreue auf, viele Brutpaare nutzen jedoch auch regelmäßig Wechselhorste. Die Brutzeit liegt zwischen April und Juli. Als Nahrungsgebiete nutzen Mäusebussarde die offene Feldflur im weiteren Horstumfeld. Die Hauptnahrung sind bodenlebende Kleintiere und Kleinsäuger. Thermikkreisen bis in größere Höhen findet meist über dem Horstwald oder im engeren Horstumfeld statt und dient der Revierabgrenzung. Mäusebussarde sind Teilzieher. Einige Individuengruppen ziehen nach Afrika und in das südliche Europa, während andere in ihren Brutgebieten überwintern.</p> <p>Lokale Vorkommen</p> <p>Mäusebussarde wurden regelmäßig im UG beobachtet. Zudem wurde ein Horst in einer Entfernung von rund 500 m nördlich in einer kleinen Gehölzreihe, sowie ein Horst-, bzw. Reviervorverdacht ca. 300 m südöstlich der geplanten Anlagen in einem Feldgehölz festgestellt. Die Hauptaktivitätsbereiche lagen, entsprechend der festgestellten Reviere Nordwestlich und Südöstlich der geplanten Anlagen. In der Tendenz wurde die nördliche Hälfte des UG stärker frequentiert (vgl. Karte 2).</p> <p>Beeinträchtigung</p> <p>Der Mäusebussard ist während der Brutzeit empfindlich für Störungen im Horstumfeld durch den Menschen. Durch die WEA selbst fühlen sich die Mäusebussarde bei der Jagd oder am Horst offenbar kaum gestört. So wurden nach MÖCKEL & WIESNER (2007) Minimalabstände der Horste von 150–200 m und mittlere Abstände von 330–340 m zu den WEA beobachtet. Das festgestellte Verdachtsrevier liegt rund 300 m vom geplanten Vorhaben entfernt. Eine Erheblichkeit i.S.d. Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist durch den gewährten Abstand zu den geplanten Anlagen auszuschließen.</p> <p>Mäusebussarde sind nach dem Schlagopferkataster von DÜRR (2020) einem gewissen Risiko von Vogel-</p>		

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
<p>schlag durch WEA (660 Opfer) ausgesetzt. Das Risiko ist allerdings im Vergleich zu dem wesentlich selteneren Rotmilan sehr viel geringer. Nach MULNV & LANUV (2017) gilt der Mäusebussard nicht als sensibel gegenüber den betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftvorhaben (siehe auch VGH Mannheim im Beschluss vom 21. Februar 2017, 3 S 101/17). Danach kann für die häufige Art die Regelfallannahme gelten, dass die Gefahr von Kollisionen an WEA Teil des allgemeinen Lebensrisikos ist. Unseres Erachtens kann der Regelfall dann angenommen werden, wenn keine besonders kritischen Konstellationen, wie z.B. Windkraftplanung in unmittelbarer Horstnähe oder an Landschaftspunkten mit bevorzugten Thermikwinden, gegeben sind.</p> <p>Im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung kann der Regelfallannahme nicht gefolgt werden, da bei bodenbearbeitenden landwirtschaftlichen Arbeiten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen (s. 3.4 und Kap. 7: M 7 u. M 8) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch vermieden werden.</p>	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements	
3.1	Baubetrieb: keine
3.2	Projektgestaltung: keine
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen: keine
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements: Gestaltung des direkten Umfeldes des WEA-Standortes. Abschaltung der WEA während landwirtschaftlicher Nutzungsereignisse und den Tagen danach im Zeitraum vom 01.03. - 31.10. (vgl. Kap. 7, M 7 und M 8).
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3 beschriebenen Maßnahmen)	
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? ☐ ja ☒ nein (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von 4.3)
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]? ☐ ja ☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]? ☐ ja ☒ nein
4.4	Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]? ☐ ja ☒ nein

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland: V Nordrhein-Westfalen: *S	Messtischblatt 3619-3
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontin. Region ☐ G günstig ☒ U ungünstig-unzureichend ☐ S ungünstig-schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population ☐ A günstig/hervorragend ☐ B günstig/gut ☐ C ungünstig/mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art		
Relevante Verhaltensweisen		

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		
<p>Der Rotmilan kommt in Deutschland als Brutvogel in offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern vor. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Sie haben aber in der Regel mehrere Horste innerhalb ihres engeren Brutrevieres, zwischen denen die Brutvögel unregelmäßig und jahrweise wechseln können (Wechselhorste). Während der Balz- und Brutzeit besteht in Horstnähe (ca. 100 m-Radius) eine hohe Störempfindlichkeit durch menschliche Anwesenheit. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.</p> <p>Lokale Vorkommen</p> <p>Das UG befindet sich in einer größtenteils ausgeräumten Agrarlandschaft, die größtenteils von Siedlungs- und Gewerbeflächen umschlossen ist und in der nur wenige, für den Horstbau geeignete Bäume und Strukturen vorhanden sind. Im Untersuchungsjahr (2020) konnten keine Rotmilanrevier innerhalb des 1.000 bzw. 1.500 m-UG festgestellt werden. Demensprechend gering viel auch die festgestellte Flugaktivität im UG aus.</p> <p>Beeinträchtigung</p> <p>Gegenüber WEA zeigt der Rotmilan kein Meideverhalten, weder bei der Jagd (sehr geringe Abstände zu WEA) noch bei der Horstnutzung (ab 150 m; vgl. z.B. MÖCKEL & WIESNER 2007, GELPKE & HORMANN 2010, MAMMEN et al. 2010, LANGGEMACH & DÜRR 2020). Wie die Schlagopferdatei von DÜRR (2020) belegt, ist die Art in Relation zur Populationsgröße von allen europäischen Vogelarten am stärksten von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch die Windenergienutzung betroffen. Bisher wurden 532 Totfunde in der Kollisionsopferdatenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg in Deutschland und 605 in Europa nachgewiesen (DÜRR 2020).</p> <p>Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu verhindern, ist, wie für den Mäusebussard, eine Abschaltung der Anlagen bei besonders konfliktträchtigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungen vorgesehen (vgl. Kapitel 7, M 8). Von der, ebenfalls für den Mäusebussard geplante, unattraktiven Umfeldgestaltung (vgl. Kap. 7: M7) profitiert der Rotmilan zudem in gleichermaßen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der relativ geringen Aktivität der Art im Untersuchungsraum, der bestehenden Vorbelastung sowie Anwendung der verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.</p>		
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1	Baubetrieb: keine	
3.2	Projektgestaltung: keine	
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen: keine	
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements: Gestaltung des direkten Umfeldes des WEA-Standortes. Abschaltung der WEA während landwirtschaftlicher Nutzungsereignisse und den Tagen danach im Zeitraum vom 01.03. - 31.10. (vgl. Kap. 7, M 7 und M 8).	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3 beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von 4.3)	☐ ja ☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja ☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja ☒ nein

6.2.3 Sonstige Arten

Entfällt.

7 Zusammenfassung vorliegender Verbotstatbestände und möglicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Tabelle 11 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		
Name	Beschreibung	Ziel/Funktion
Allgemein		
M 1 – minimale Flächenumnutzung	Das bestehende Wegenetz für Anlieferverkehr ist ohne aufwändigen Ausbau zu nutzen und der Wegeausbau auf ein Minimum zu beschränken. Ebenfalls sind die notwendigen Service-, Lager- und Montageflächen auf das notwendige Maß zu beschränken.	Vermeidung von Tötungen, Störungen, Erhalt von Lebensraum
M 2 – Tagbaustelle	Der Baustellen- und Wartungsverkehr sowie die Bautätigkeiten sollen tagsüber stattfinden. Nur in Ausnahmefällen sind nächtliche Arbeiten erlaubt.	Vermeidung von Tötungen, Störungen
M 3 – Markierungen an Rotoren	Um die Sichtbarkeit der Rotorblätter für fliegende Vögel zu erhöhen, sind sie durch rote Streifen zu markieren.	Vermeidung von Vogelkollisionen an den Rotoren
M 4 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung	<p>Im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. ist zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Brutgeschehens die Baufeldräumung auszuschließen.</p> <p>Eine alternative Bauzeitenregelung mit Beginn der Vorhabenrealisierung innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn der Antragsteller nachweist, dass auf den Vorhabenflächen keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn im zu betrachtenden Bereich keine durch den Bau betroffenen Brutvögel nachweisbar sind oder durch ein spezifisches Management (z.B. vorgeschaltete Vergrämnungsmaßnahme) Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden können. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der Genehmigungsbehörde zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen.</p> <p>Bei Beginn der Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit und anschließender Errichtung der Anlagen in der Brutzeit ist bei ununterbrochener Bautätigkeit eine Ansiedlung von Brutvögeln und damit ein Verbotstatbestand ausgeschlossen und demnach keine zusätzliche Überprüfung auf Brutvorkommen erforderlich.</p>	Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für Brutvögel und andere Arten

Tabelle 11 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		
Name	Beschreibung	Ziel/Funktion
M 5 – Überprüfung des Baufeldes bei mehr als sieben Tagen Baustillstand	Sollte es in der Reproduktionszeit zu einem länger als sieben Tage andauernden Stillstand der Bautätigkeiten kommen, muss das Baufeld in der Zeit von März bis Mitte August mittels einer Kontrollbegehung auf die Ansiedlung von Feldlerchen- und Rebhuhn-Brutpaaren oder sonstigen Feldvögeln kontrolliert werden. Entsprechend des Ergebnisses kann der Bau fortgesetzt werden oder es muss abgewartet werden, bis die Brut vollendet ist. Ggf. sind im Vorfeld Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen (vgl. M 9).	Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für potenziell auftretende Feldvögel (insbesond. Feldlerche und Rebhuhn)
Fledermäuse		
M 6 – Betriebszeitenregelung zum Schutz der Fledermäuse	<p>Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen zu vermeiden, ist bis auf weiteres die Standardregelung zur Abschaltung aller Anlagen in niederschlagsfreien Nächten bei Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s in Gondelhöhe und Temperaturen von über 10°C, von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang im Zeitraum zwischen 1. April und 31. Oktober (vgl. WEA-Leitfaden) vorzunehmen. Diese Regelung kann durch ein zweijähriges Gondelmonitoring im Zeitraum vom 1. April bis 31. Oktober standortspezifisch angepasst werden.</p> <p>Aus den Monitoringdaten wird in Abhängigkeit der festgestellten Fledermausaktivitäten ein Abschaltalgorithmus errechnet. Während des ersten Jahres des Monitorings werden die geplanten WEA bei den vorgenannten Bedingungen abgeschaltet. Im zweiten Jahr wird das Monitoring unter Anwendung des ermittelten Abschaltalgorithmus und der sich daraus ergebenden Betriebsregelung durchgeführt und die Regelung auf ihre Wirksamkeit hin erprobt. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der UNB vorzulegen.</p>	Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für vorkommende Fledermausarten
Avifauna – Rotmilan und andere Greifvögel		
M 7 – Gestaltung des direkten Umfeldes des WEA-Standortes	<p>Die Größe der Stand- und Serviceflächen von WEA sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Im Umkreis mit einem Radius von 100 m um den Turmmittelpunkt dürfen keine für WEA-empfindliche Arten attraktiven Strukturen, wie Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer geschaffen werden. Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind am Mastfuß keine Brachflächen zuzulassen.</p> <p>Die Serviceflächen müssen weitestgehend vegetationsfrei und geschottert sein. Bis an die Serviceflächen heran hat eine landwirtschaftliche Nutzung zu erfolgen.</p> <p>Innerhalb des Schutzbereichs darf zudem keine Ablagerung von z.B. Ernteprodukten, -rückständen, Mist u.a. erfol-</p>	Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für Brutvögel, Greifvögel und Fledermäuse

Tabelle 11 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Name	Beschreibung	Ziel/Funktion																							
	<p>gen.</p> <p>Die betreffenden Flächen decken sich 1:1 mit denen aus der Maßnahmen M 8 (s.u.) und sind in Abbildung 4 entsprechend dargestellt.</p>																								
M 8 – Abschaltung der WEA während landwirtschaftlicher Nutzungsereignisse und den Tagen danach im Zeitraum vom 14.02. bis 31.10.	<p>Abschaltung der WEA tagsüber (Beginn der morgendlichen bis Ende der abendlichen bürgerlichen Dämmerung) von Mitte Februar bis Ende Oktober bei Ernte und bodenwendender Bearbeitung der Nutzflächen innerhalb des Schutzradius (100 m) um die WEA-Standorte für den Bewirtschaftungstag und den drei folgenden Tagen. Während der Zeiten des Heuwendens und bei Bewirtschaftungen bei denen der Boden gewendet oder gelockert wird (z.B. Pflügen, Grubbern, Eggen, Einsaat) sind die Anlagen von Beginn bis einschl. des Folgetags abzuschalten. Gülle ausbringen, Walzen, Wässern und Spritzen erfordern keine Abschaltungen.</p> <p>Die Anforderungen (d.h. die Meldung der Bewirtschaftungstermine) sind über vertragliche Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern bzw. den Pächtern zu sichern.</p> <p>Die Betriebs- und Abschaltzeiten, sowie Vertragliche Vereinbarungen zur unattraktiven Flächennutzung (vgl. M7), sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der UNB vorzulegen.</p> <p>Um die vertraglichen Sicherungen durch kleine Restflächen anderer Nutzer in einer runden Kreisfläche nicht zu erschweren, sind ganze Nutzungseinheiten mit wesentlichen Anteilen innerhalb des Schutzradius (100m) um die WEA in einer Größe von ca. 95 % der Radiusfläche bei der Abschaltung zu berücksichtigen. Dies betrifft für die drei geplanten Anlagen folgende Flurstücke (vgl. Abbildung 4):</p> <table><tr><th>WEA</th><th>Gemarkung</th><th>Flur</th><th>Flurstück(e)</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="2">Hahlen (052741)</td><td>3</td><td>76, 79, 110/78</td></tr><tr><td>7</td><td>8, 9, 10</td></tr><tr><td>Hartum (052744)</td><td>3</td><td>39</td></tr><tr><td>2</td><td>Hahlen (052741)</td><td>3</td><td>65, 68, 69, 72/1, 73</td></tr><tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">Hahlen (052741)</td><td>3</td><td>58, 59, 62, 63, 66</td></tr><tr><td>7</td><td>15/1, 104/14</td></tr></table>	WEA	Gemarkung	Flur	Flurstück(e)	1	Hahlen (052741)	3	76, 79, 110/78	7	8, 9, 10	Hartum (052744)	3	39	2	Hahlen (052741)	3	65, 68, 69, 72/1, 73	3	Hahlen (052741)	3	58, 59, 62, 63, 66	7	15/1, 104/14	<p>Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für Weißstorch, Rotmilan und andere Greifvögel</p>
WEA	Gemarkung	Flur	Flurstück(e)																						
1	Hahlen (052741)	3	76, 79, 110/78																						
		7	8, 9, 10																						
	Hartum (052744)	3	39																						
2	Hahlen (052741)	3	65, 68, 69, 72/1, 73																						
3	Hahlen (052741)	3	58, 59, 62, 63, 66																						
		7	15/1, 104/14																						

Tabelle 11 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

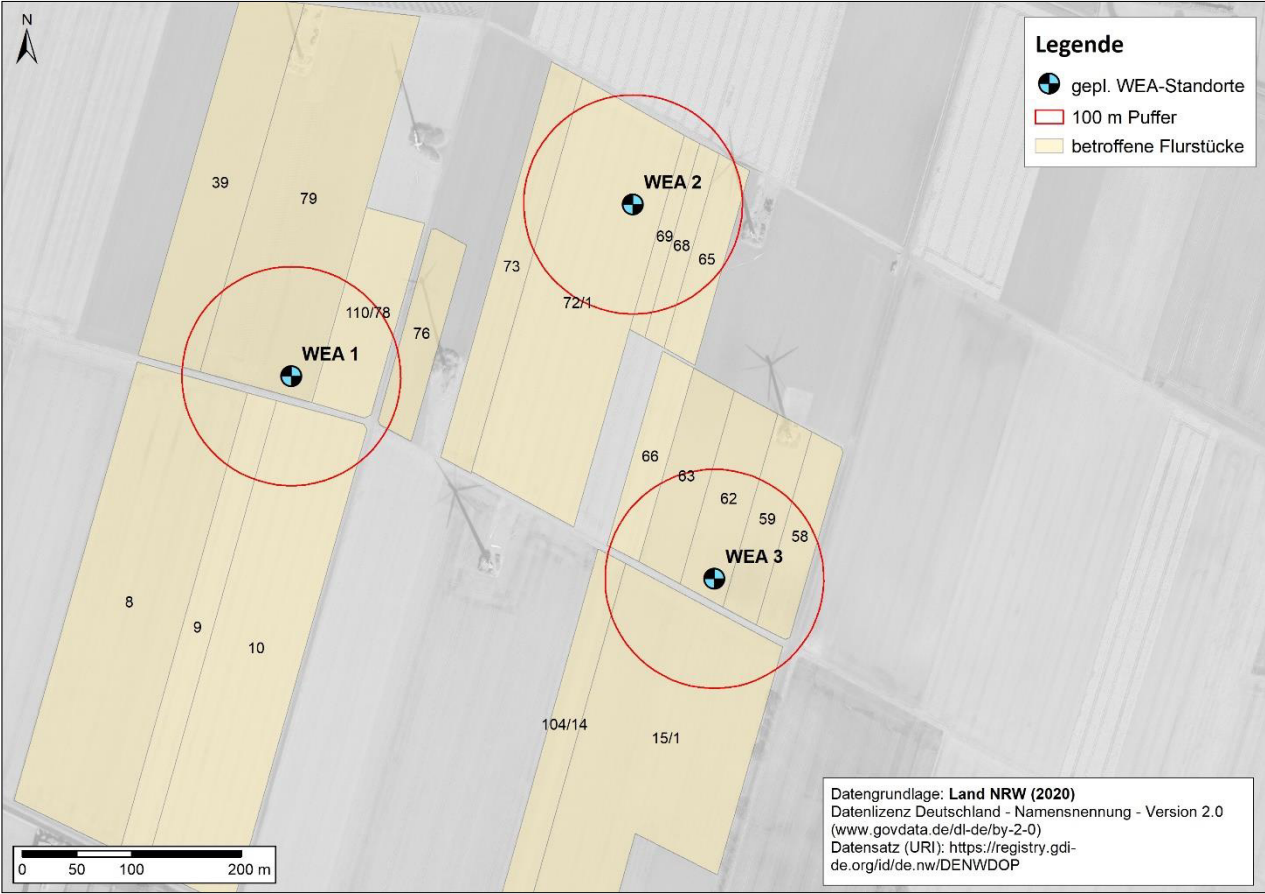
Name	Beschreibung	Ziel/Funktion
	<div></div>	

Abbildung 4 Von M 7 und M 8 betroffene Flurstücke

<i>Avifauna - Feldvögel</i>		
M 9 - Vergrämu- ngsmaßnahmen bei Bau- feldräumung in der Brutzeit oder mehr als sieben Tagen Baustill- stand	<p><u>Alternativ zu M 4 oder M 5</u> sind bei Baufeldräumung in der Brutzeit oder mehr als sieben Tagen Baustillstand Vergrämu- ngsmaßnahmen durchzuführen, um die Ansiedlung von Brutpaaren von Feldvögeln (v.a. Feldlerche und Reb- huhn) im Eingriffsbereich zu verhindern. Die Vergrämu- ngsmaßnahmen müssen ggf. zu Beginn der Reproduktionszeit bis zur Baufeldräumung bzw. mit Baustillstand bis zur Wiederaufnahme der Bautätigkeiten eingerichtet werden. Der Reihenabstand der für die Vergrämu- ng aufgestellten Pfosten ist ca. 10 m. Innerhalb einer Reihe ist der Abstand zwi- schen den Pfosten ca. 6-7 m. Flutterband wird locker entlang der Pfosten gespannt. Zusätzlich werden 3-5 m lange Abschnitte Flutterband an den Pfosten angebracht, um eine größtmögliche Geräusch- und Bewegungskulisse zu er- zeugen. Nach Beendigung der Vergrämu- ng und vor Beginn der (weiteren) Bauarbeiten ist der Eingriffsbereich auf mögliche Brutvorkommen hin zu überprüfen.</p>	<p>Vermeidung des Eintre- tens von Verbotstatbe- ständen für potenziell auftretende Feldvögel (Feldlerche und Reb- huhn)</p>

8 Artenschutzrechtliches Fazit

Als Fazit dieser artenschutzrechtlichen Prüfung kann festgehalten werden, dass relevante Gefährdungen (Tötung/Verletzung, Störung, Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG) für alle vorkommenden oder potenziell vorkommenden besonders und streng geschützten Arten unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhaben ausgeschlossen werden können.

Aufgrund der Habitatausstattung der Vorhabensflächen und der Auswertung vorhandener Daten sind keine weiteren Arten oder Artengruppen artenschutzrechtlicher Relevanz (z.B. Reptilien, Amphibien, Käfer) im Wirkungsbereich des Vorhabens zu erwarten.

9 Ergänzende Beurteilung nach § 19 BNatSchG (Umweltschäden)

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist das Umweltschadengesetz im Hinblick auf mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten zu beachten (§ 2 USchadG⁵, § 19 BNatSchG, vgl. Anhang AII).

Die artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL sowie ggf. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch im Sinne des USchadG ausreichend. Danach lautet das Ergebnis:

- **Arten des Anhangs IV der FFH-RL und des Anhangs I sowie Art. 4 Abs. 2 der VS-RL werden durch die Auswirkungen des Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt.**
- **Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden durch die Auswirkungen des Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt.**
- **Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL sind in den unmittelbaren Vorhabensbereichen nicht vorhanden und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.**

⁵ Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Art. 4 des Gesetzes v. 04.08.2016 (BGBl. I 1972) geändert worden ist

10 Quellen- und Literaturverzeichnis

Literatur

- BACH, L., K. HANDKE & F. SINNING (1999): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4: 107-122.
- BENSE, A. R. (2020): Weißstorch-Jahresbericht 2020 für den Mühlen- und Storchekreis Minden Lübbecke – Allgemeine Zusammenfassung. Aktionskomitee „Rettet die Weißstörche im Kreis Minden-Lübbecke“ e.V. Landesarbeitsgemeinschaft Weißstorch NRW (HRSG.), Petershagen
- BERGEN, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel in Binnenland. Ph.D thesis, Fakultät für Biologie der Ruhr-Universität Bochum.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres – Singvögel, Aula.
- BÖTTGER, M., T. CLEMENS, G. GROTE, G. HARTMANN, E. HARTWIG, E. VAUK-HENTZELT & G. VAUK (1990): Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen. NNA-Berichte 3 (Sonderheft). 124 Seiten.
- BRAUNEIS, W. (1999): Der Einfluss von Windkraftanlagen auf die Avifauna am Beispiel der „Solzer Höhe“ bei Bebra-Solz im Landkreis Hersfeld-Rotenburg. Unveröffentlichtes Gutachten des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Hessen e.V.
- BRINKMANN, R., O. VON BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (HRSG.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DÜRR, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand vom: 25.09.2020
- EIKHOFF, E. (1999): Zum Einfluss moderner Windkraftanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Windpark bei Effeln/Drewer Kreis Soest, Nordrhein-Westfalen. Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept für den Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. – Abgestimmte und aktualisierte Fassung, 15.08.2012. Echzell. 115 S.
- GERJETS, D. (1999): Annäherung wiesenbrütender Vögel an Windkraftanlagen – Ergebnisse einer Brutvogeluntersuchung im Nahbereich des Windparks Drochtersen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 49-52.

- GHARADJEDAGHI, B. & M. EHRLINGER (2001): Auswirkungen des Windparks bei Nitzschka (Lkr. Altenburger Land) auf die Vogelfauna. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 38 (3): 73-83.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1966 ff.): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Wiesbaden.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMAN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.338 S., Bonn.
- Hozak, R. 2008: Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus* Linnaeus 1758) in Niedersachsen bis Anfang 2007). *Information.d. Naturschutz Niedersachs.* 28(3): 142-148.
- KIEL, E.-F. (2007): Artenschutzgutachten nach dem neuen BNatSchG. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung des Landesbetriebes Straßenbau NRW vom 07.11.2007.
- KORN, M. & E. R. SCHERNER (2000): Raumnutzung von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in einem Windpark. - *Natur und Landschaft* 75: 74-75.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 25.09.2020 -, Landesamt für Umwelt Brandenburg. Staatliche Vogelschutzwarte.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2019a): Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 3618-4, 3619-3, 3718-2 und 3719-1. URL: [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/36184/\[36193, 37182, 37191\]](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/36184/[36193,37182,37191]) (zuletzt abgerufen: 15.07.2020).
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2019b): Planungsrelevante Arten Artengruppe Vögel. URL: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste> (zuletzt abgerufen: 30.10.2020).
- LFU – Bayrisches Landesamt für Umwelt (2018): Zweifarbfledermaus. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Vespertilio+murinus>. Zuletzt abgerufen: 05.11.2020.
- LOSKE, K.-H. (2000): Verteilung von Feldlerchenrevieren (*Alauda arvensis*) im Umfeld von Windkraftanlagen – ein Beispiel aus der Paderborner Hochfläche. - *Charadrius* 36: 36-42.
- MAMMEN, U., K. MAMMEN, N. HEINRICHS & A. RESETARITZ (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Projektpräsentation zu Greifvögeln und Windkraftanlagen: Problemanalysen und Lösungsvorschläge.
- MAMMEN, K., MAMMEN, U. & RESETARITZ, A. (2013): Rotmilan. In: HÖTKER, H., KRONE, O. & NEHLS, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicher-

heit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

MEISEL S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold. – Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

MENZEL, C. (2002): Rebhuhn und Rabenkrähe im Bereich von Windkraftanlagen im niedersächsischen Binnenland. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin. www.wattenrat.de/files/tb_windkraft_g.pdf (zuletzt abgerufen am 05.11.2020).

MULNV & LANUV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“. Fass. 10.11.2017, 1. Änderung.

MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft.

PERCIVAL, S. M. (2000): Birds and wind turbines in Britain. British Wildlife 12 (1): 8-15.

REICHENBACH, M. (2002): Windenergie und Wiesenvögel – wie empfindlich sind die Offenlandarten? Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.2001, Berlin.

STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2011): Kranichzug und Windenergie – Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen. Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen 3: 113-127.

STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH 2011, Oldenburg.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, K. SCHIKORE & C. SUDFELDT, (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

WALTER, G. & H. BRUX (1999): Erste Ergebnisse eines dreijährigen Brut- und Gastvogel-monitorings (1994-1997) im Einzugsbereich von zwei Windparks im Landkreis Cuxhaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Bd. 4: 81-106.

WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan. Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. AULA-Verlag Wiebelsheim.

Mündliche Quellen

Mayland-Quellhorst, T. (17.11.2020): Auskunft der Biologischen Station Minden-Lübbecke über planungsrelevante Vogelarten im Vorhabensbereich bzw. Untersuchungsraum

Anhang

Anhang I: Artenschutzrechtliche Grundlagen

Sind Tier- oder Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, oder europäische Vogelarten von einem Eingriff oder Vorhaben betroffen, muss eine artenschutzrechtliche Prüfung vollzogen werden (VV-Artenschutz 2010). Maßgebliche Bestandteile dieser Prüfung ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG definierten Zugriffsverboten:

(1) Es ist verboten,

1. wildlebenden 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Dies kann ggf. auch unter der Zuhilfenahme von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Im Falle von betriebsbedingten Kollisionen mit WEA ist der Tötungstatbestand [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG] in sachgerechter Auslegung des Gesetzes nicht bereits dann erfüllt, wenn (was nie auszuschließen ist) einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91).

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) gilt für Anhang-IV-Arten und Vögel definitionsgemäß nur dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

National nur besonders geschützte Arten (BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2) sind von den Zugriffsverboten laut § 44 Abs. 5 BNatSchG freigestellt und müssen nicht in einer vertiefen-

den Art-für Art-Betrachtung (Stufe II) geprüft werden. Dennoch müssen diese Arten bei der Eingriffsregelung inklusive Vermeidung und Kompensation berücksichtigt werden. Liegen konkrete Hinweise auf ein bedeutendes Vorkommen einer nur national besonders geschützten Art vor (z.B. bedeutende lokale Population, Gefährdung im Naturraum), kann eine Einzelfallbehandlung dieser Art im Planungsverfahren abgestimmt werden (KIEL 2007).

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Artenschutzrechtliche Verbote können gemäß dem Vermeidungsgebot bei Eingriffen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) abgewendet werden, indem geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen angewendet werden. Dies können z.B. Änderungen in der Vorhabensgestaltung oder Linienführung, oder die Anwendung von Querungshilfen und Bauzeitenbeschränkungen sein. Des Weiteren können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen, festgesetzt werden, die den dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten trotz eines Eingriffes gewährleisten oder erhebliche Störungen von lokalen Populationen abwenden können und somit ebenfalls vermeiden, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden bzw. sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Ausnahme von artenschutzrechtlichen Verboten

Liegen trotz angewandter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein oder mehrere Verbotstatbestände vor, kann gemäß § 45 BNatSchG im Einzelfall eine Ausnahme genehmigt werden. Ausnahmevoraussetzungen für ein Vorhaben sind nach § 45 Abs. 7 BNatSchG das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art und das Fehlen einer zumutbaren Alternative.

Für Windkraftprojekte können schwerer als der Artenschutz geltende Gründe nur bei Projekten innerhalb von Vorrangflächen der Raumplanung, die eine Ausschlusswirkung für andere Flächen haben, angeführt werden.

Für die Genehmigung einer Ausnahme muss gewährleistet sein, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert. Für FFH-Anhang IV Arten muss zudem gesichert werden, dass die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt bzw. dass die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie).

Demzufolge kann ein Verbotstatbestand nur erfüllt sein:

bei FFH-Anhang-IV- oder europäischen Vogelarten und bei vermeidbaren Tötungen bzw. Kollisionen, d.h. wenn die Möglichkeiten zur Vermeidung nicht ausgeschöpft werden und das Tötungsrisiko nicht auf das Niveau des bestehenden allgemeinen Lebensrisikos (Ausschluss einer signifikanten Erhöhung) gesenkt wird (vgl. BVerwG, Urteil v. 09.07.2008) – 9 A 14.07 – [Nordumfahrung Bad Oeynhausen], BVerwG, Urteil v. 14.7.2011 – 9 A 12.10 – [Ortsumgehung Freiberg]), wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population

verschlechtert bzw. ein aktuell schlechter Erhaltungszustand sich durch Auswirkungen des Vorhabens nicht verbessern lässt⁶ oder wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte auch nicht mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

Anhang II: Umweltschadensgesetz

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind als Folge möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten (§ 2 USchadG, § 19 BNatSchG), die umweltrechtlichen Vorgaben und Umwelthaftungsfolgen des Umweltschadensgesetzes (USchadG) zu beachten. Demzufolge sind erhebliche Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten als Umweltschäden zu vermeiden (§§ 4-6 USchadG). Die Verursacher von erheblichen Umweltschäden an der Biodiversität sind sanierungs- und kostenpflichtig (§§ 7-9 USchadG).

Um von der Haftung gemäß § 19 BNatSchG freigestellt zu werden, muss im Genehmigungsverfahren dargelegt werden, ob alle möglichen Schäden an Arten und Lebensräumen im Sinne des § 2 USchadG erfasst und Sanierungsmaßnahmen geplant wurden.

§ 19 BNatSchG Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend vom Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung erforderlich ist, nach § 15 oder aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in
1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder
2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die
1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
2. Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichen Interesse sowie

⁶ Gemäß EUGH, Urteil v. 14.6.2007 – Rs. C-342/05 – [Finnischer Wolf] können Ausnahmen bei Arten, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen, dann zulässig sein, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass sie den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Populationen nicht verschlechtern oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindern können (vgl. auch BVerwG, Urteil v. 14.04.2010 – 9 A 5.08 – [A 44 Hessisch Lichtenau VKE 32]).

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.4.2006, S. 15) geändert worden ist.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,

2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,

3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Für die Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL werden die Auswirkungen des Vorhabens für LRT im Betrachtungsbereich des Vorhabens im Rahmen des AFB geprüft.

Die artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Arten des FFH-Anhangs IV und die europäischen Vogelarten inkl. der Arten des Anhangs I der VS-RL und der in Art. 4 Abs. 2 VS-RL genannte Arten (Zugvögel) sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch im Sinne des USchadG ausreichend.

Soweit geboten, wird für Arten des Anhangs II der FFH-RL eine Prüfung auf mögliche nachteilige Auswirkungen durchgeführt.

Anhang III: Bewertungsmaßstäbe

Bezugspunkt der Konfliktanalyse ist je nach zu prüfendem Verbotstatbestand die lokale Population bzw. Individuengemeinschaft einer Art (Verbot erheblicher Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder auch das Individuum (Tötungsverbot für Tiere, Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Entnahmeverbot für Pflanzen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 bzw. 4 BNatSchG). Die Bewertung erfolgt dabei artspezifisch und auf den Eingriff mit seinen Wirkfaktoren bezogen, weil die „Erheblichkeitsschwelle“ für jede Art von der besonderen Situation der konkret betroffenen Lebensstätten abhängig ist. Zudem werden bei der Bewertung räumliche und funktionale Ausprägungen der Lebensstätten in Bezug zur lokalen Teilpopulation sowie die Empfindlichkeit der Arten berücksichtigt.

Ebenfalls fließt in die Bewertung ein, dass die Fortpflanzungsstätten vieler Arten einer hohen räumlich-zeitlichen Dynamik unterliegen. So nutzen nur relativ wenige Vogelarten über viele Jahre die gleichen Nester, die meisten nutzen innerhalb geeigneter Strukturen von Jahr zu Jahr andere Standorte und bauen dort neue Nester. Nur dauerhaft genutzte Fortpflanzungsstätten unterliegen dem Verbot. Ebenso unterliegen beispielsweise die Laichgewässer und Landlebensräume bestimmter Amphibienarten einer hohen Dynamik. Insofern ist ein Ausweichen innerhalb dieser potenziellen Fortpflanzungshabitate möglich, wenn damit keine Verdrängungseffekte verbunden sind.

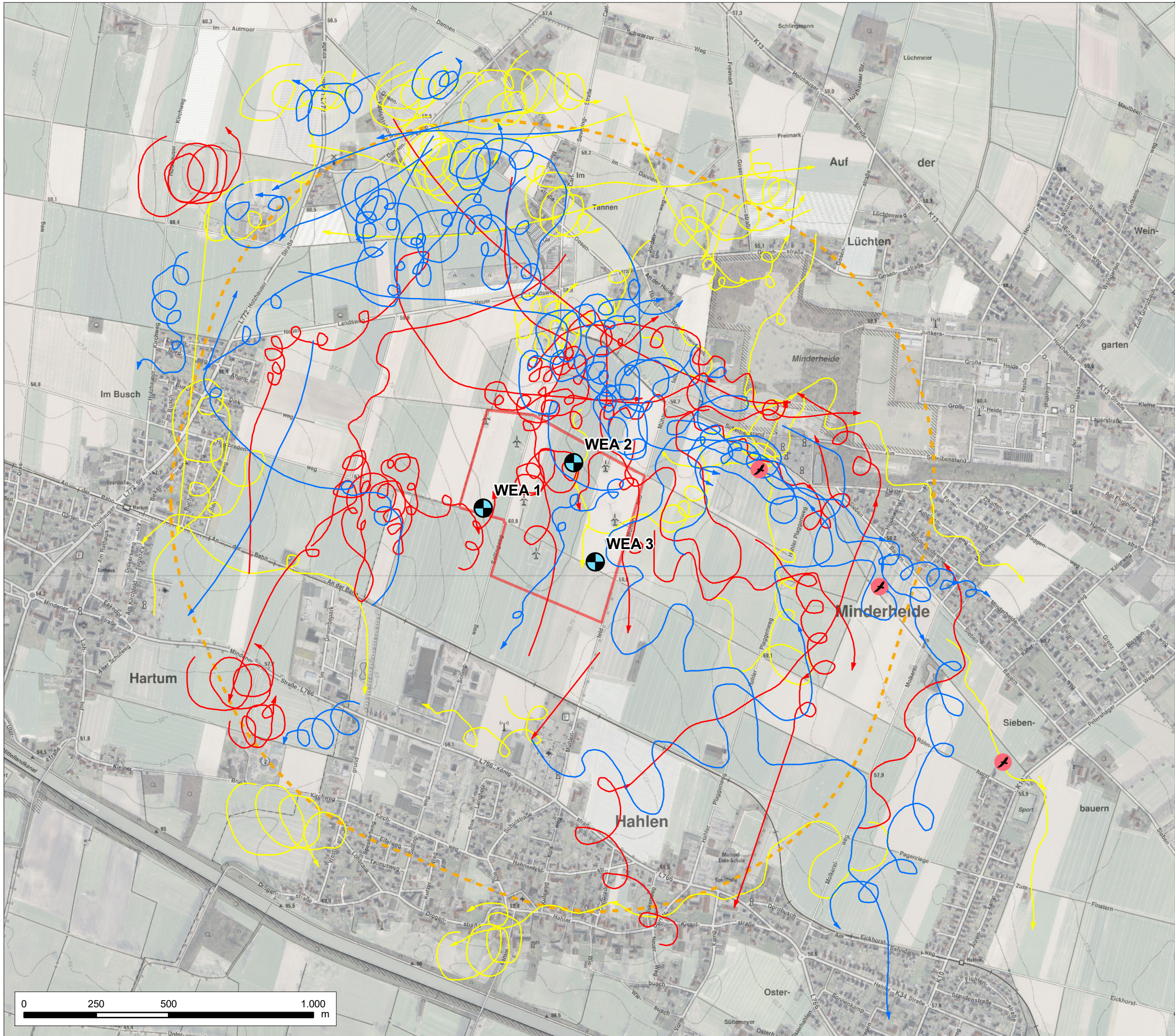
Der WEA-Leitfaden zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV & LANUV 2017, kurz: WEA-Leitfaden) fasst durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen, wie letalen Kollisionen (einschließlich Tötung durch Barotrauma), erhebliche Störwirkungen (Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population) und Meideverhalten (bei Rast, Flügen und Nahrungssuche) betroffene Fledermaus- und Vogelarten als WEA-empfindliche Arten zusammen (MULNV & LANUV 2017, Anhang 4). Hiernach werden acht Fledermausarten, insgesamt 30 Brutvögel und sechs Rastvogelarten von WEA negativ beeinflusst. Potenziell auftretende bau- und anlagenbedingte Auswirkungen auf wichtige Habitatbestandteile (beispielsweise Nester, Horste, Fledermausquartiere, Lebensstätten von Amphibien und Reptilien) sind nicht Gegenstand des WEA-Leitfadens. Dennoch sind potenzielle Beeinträchtigungen dieser Lebensstätten im Rahmen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 bzw. des § 15 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft) abzarbeiten (Vermeidung, Ausgleich).

Bei Einhaltung der empfohlenen Abstandsradien der LAG-VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2015) zu Ruheplätzen sensibler Vogelarten wird in der Verwaltungsgerichtsbarkeit inzwischen zu Grunde gelegt, dass ein Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Regelfall vermieden wird. Wenn die dort empfohlenen Abstands- und Prüfradien zu Horsten oder Revierzentren der WEA-empfindlichen Arten unterschritten werden sollen, ist nach der aktuellen Rechtsprechung eine Raumnutzungsuntersuchung notwendig, um den Nachweis zu führen, dass das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht gegeben ist.

KIEL, E.-F. (2007): Artenschutzgutachten nach dem neuen BNatSchG. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung des Landesbetriebes Straßenbau NRW vom 07.11.2007.

LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Überarbeitung vom 15. April 2015.

MULNV & LANUV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“. Überarbeitete Fassung 10.11.2017.



Zeichenerklärung:

 gepl. WEA-Standorte

 Vorhabensfläche

 1.000 m UG

Einzelnachweis

 Rotmilan

Brutphae

 Balzphase

 Fütterungszeit

 Ausfliegen

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Raumnutzung Rotmilan --
2020



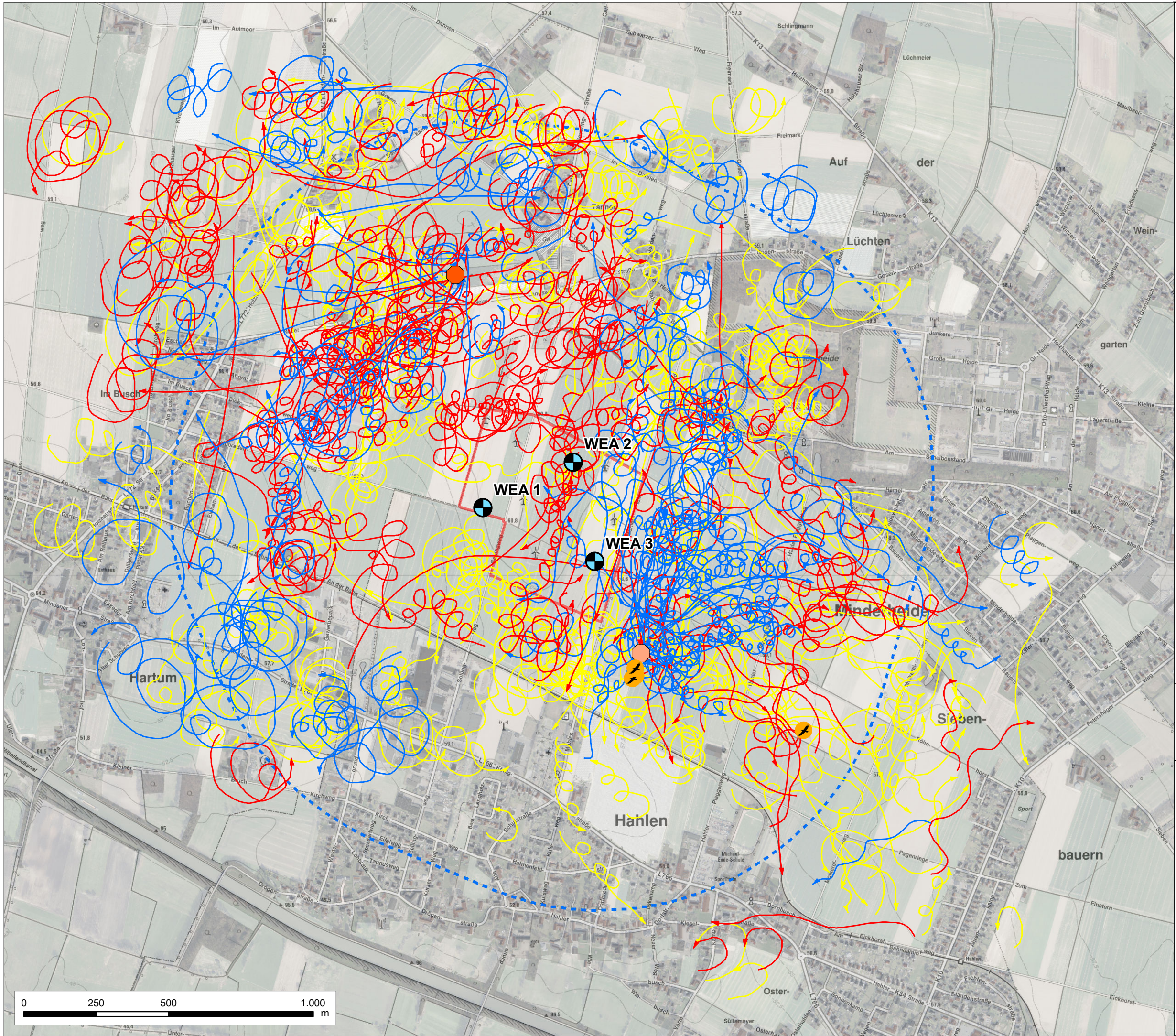
Bioplan Höxter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buer@bioplan-hx.de

Maßstab
1:12.500

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
09.08.2021

Anlage-Nr.:
1



Zeichenerklärung:

-  Vorhabensfläche
-  gepl. WEA-Standorte
-  1.000 m UG
-  Horst
-  Revierverdacht

Einzelnachweis

-  Mäusebussard

Flugrouten nach Brutphänologie

-  Balzphase
-  Fütterungszeit
-  Ausfliegen der Jungen

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Raumnutzung Mäusebussard --
2020



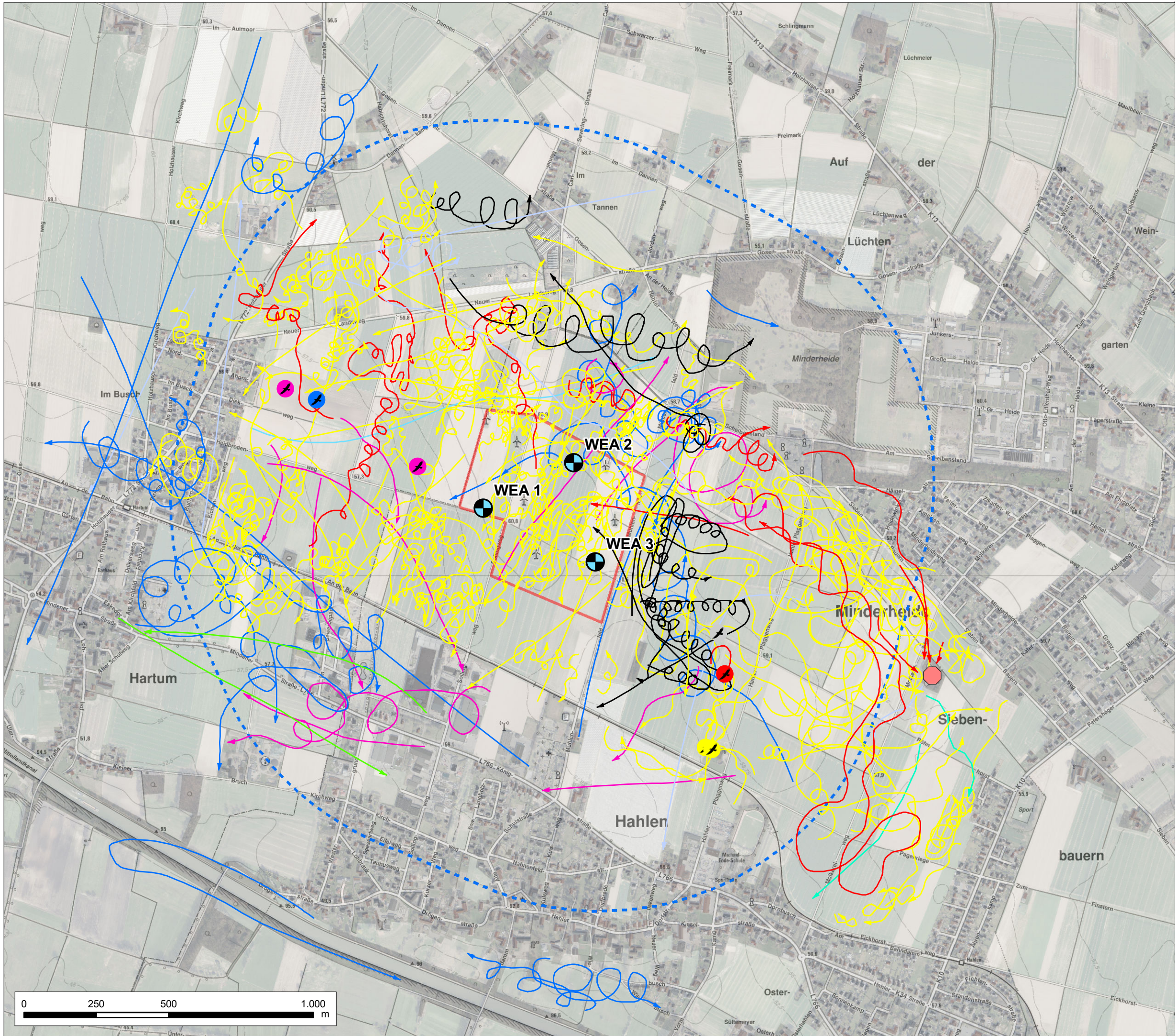
Bioplan Höxter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buer@bioplan-hx.de

Maßstab
1:12.500

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
09.04.2021

Anlage-Nr.:
2



Zeichenerklärung:

Vorhabensfläche

gepl. WEA-Standorte

1.000 m UG

Einzelnachweis

Graureiher

Rohrweihe

Silbermöwe

Turmfalke

Weißstorch

Flugroute

Graureiher

Kormoran

Lachmöwe

Rohrweihe

Saatgans

Schwarzmilan

Silbermöwe

Turmfalke

Weißstorch

Brutplätze/Horste

Rohrweihe (Revierverdacht)

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Raumnutzung sonstige Arten --
2020

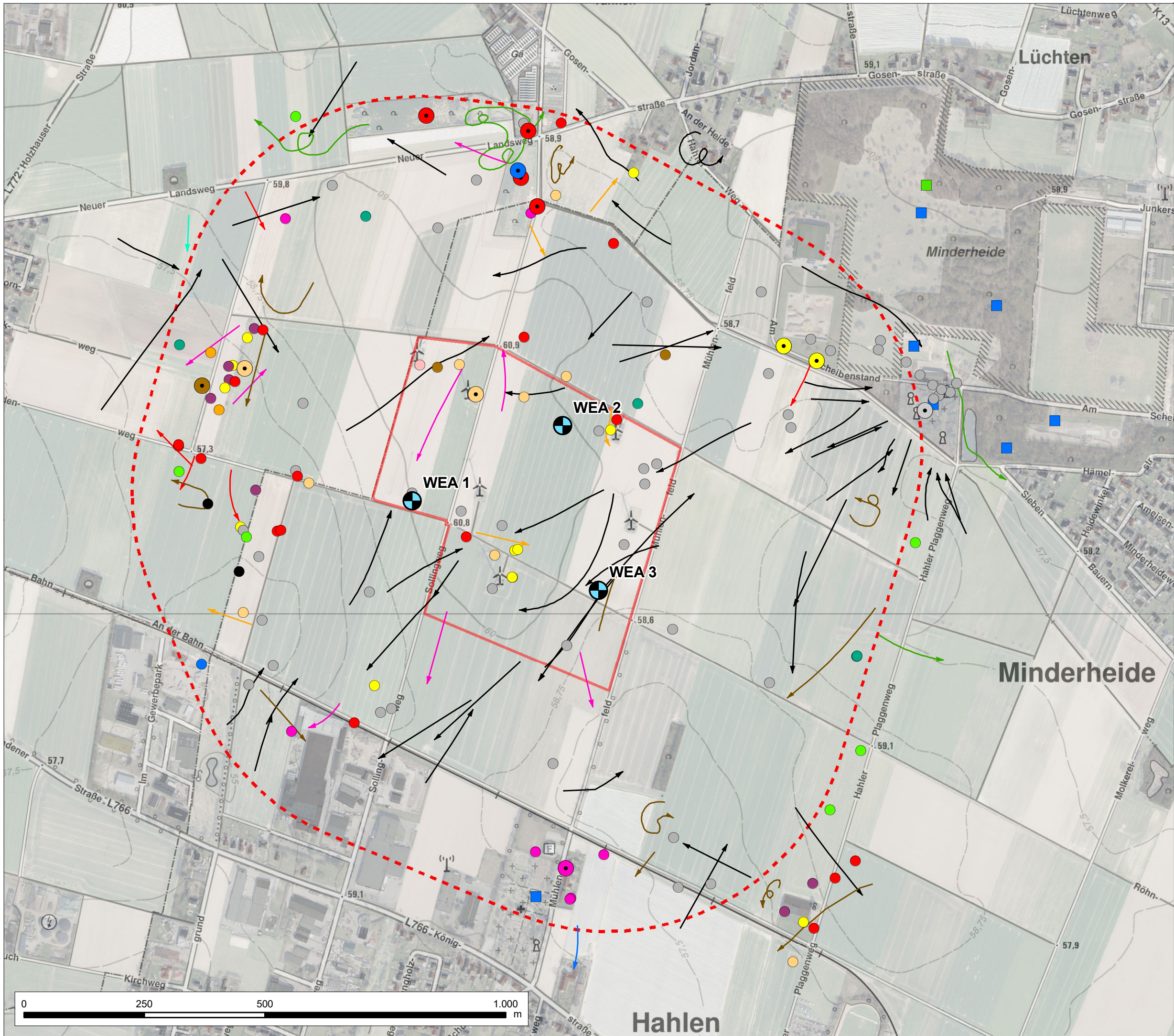
Bioplan Hörter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Hörter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buer@bioplan-hx.de

Maßstab
1:12.500

Anlage-Nr.:
3

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
09.04.2021



Zeichenerklärung:

- gepl. WEA-Standorte
- Vorhabensfläche
- 500 m UG
- Papierreviere**
 - Bluthänfling
 - Feldsperling
 - Nachtigall
 - Rebhuhn
 - Saatkrähe (Brutkolonie)
 - Schwarzkehlchen
 - Star
- Flugroute**
 - Bluthänfling
 - Feldsperling
 - Rauchschwalbe
 - Rebhuhn
 - Rohrhammer
 - Saatkrähe
 - Star
 - Waldkauz
 - Waldohreule

Punktbeobachtung

- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Feldsperling
- Girlitz
- Nachtigall
- Neuntöter
- Rebhuhn
- Rohrhammer
- Saatkrähe
- Schwarzkehlchen
- Star
- Steinschmätzer
- Waldkauz
- Waldohreule
- Wiesenpieper

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Brutvögel und Eulen --
2020



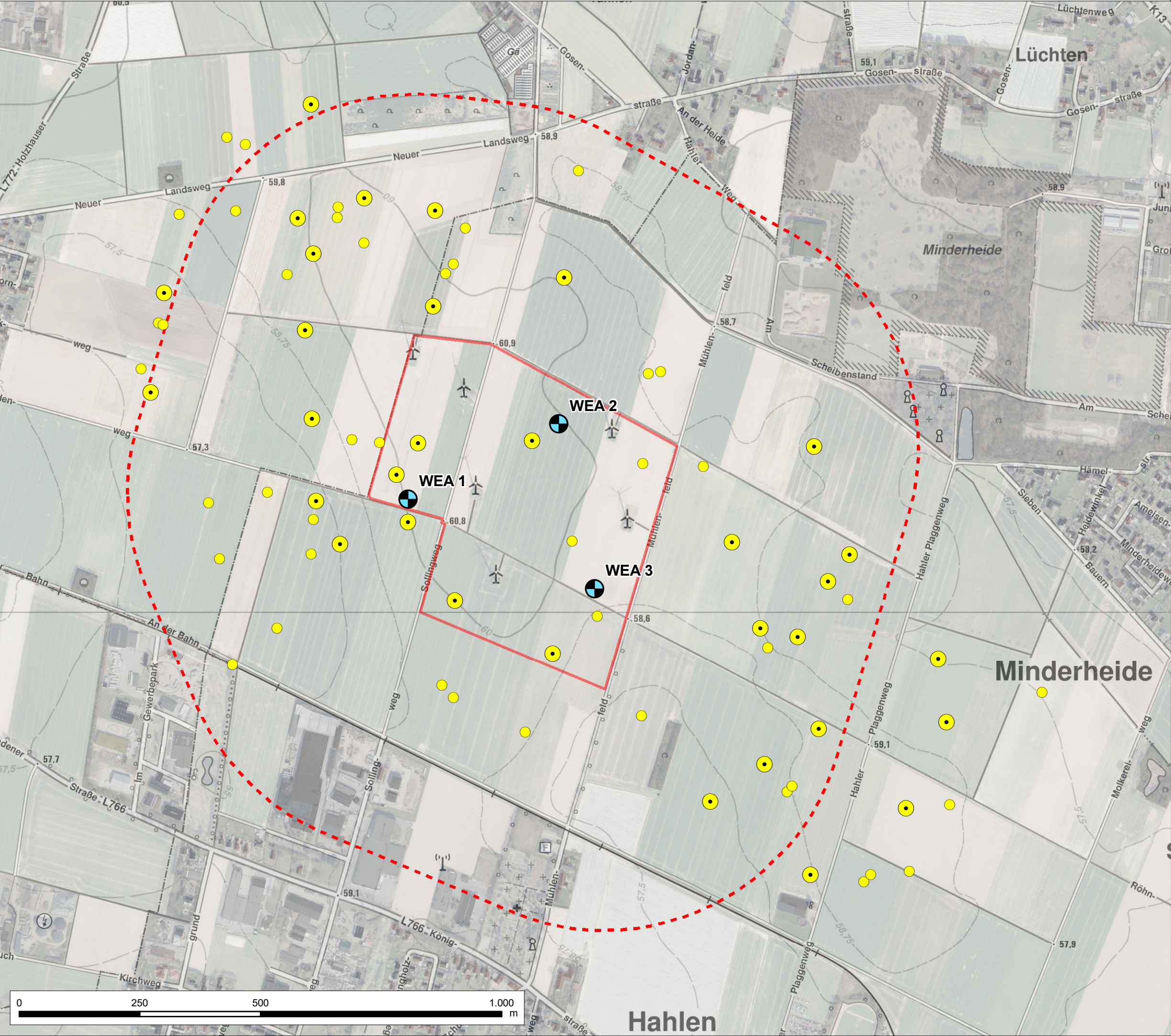
Bioplan Höxter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buer@bioplan-hx.de

Maßstab
1:7.500

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
29.07.2021

Anlage-Nr.:
4



Zeichenerklärung:

-  gepl. WEA-Standorte
-  Vorhabensfläche
-  500 m UG
- Brutreviere**
-  Feldlerche
- Einzelnachweise**
-  Feldlerche

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Feldlerche --
2020



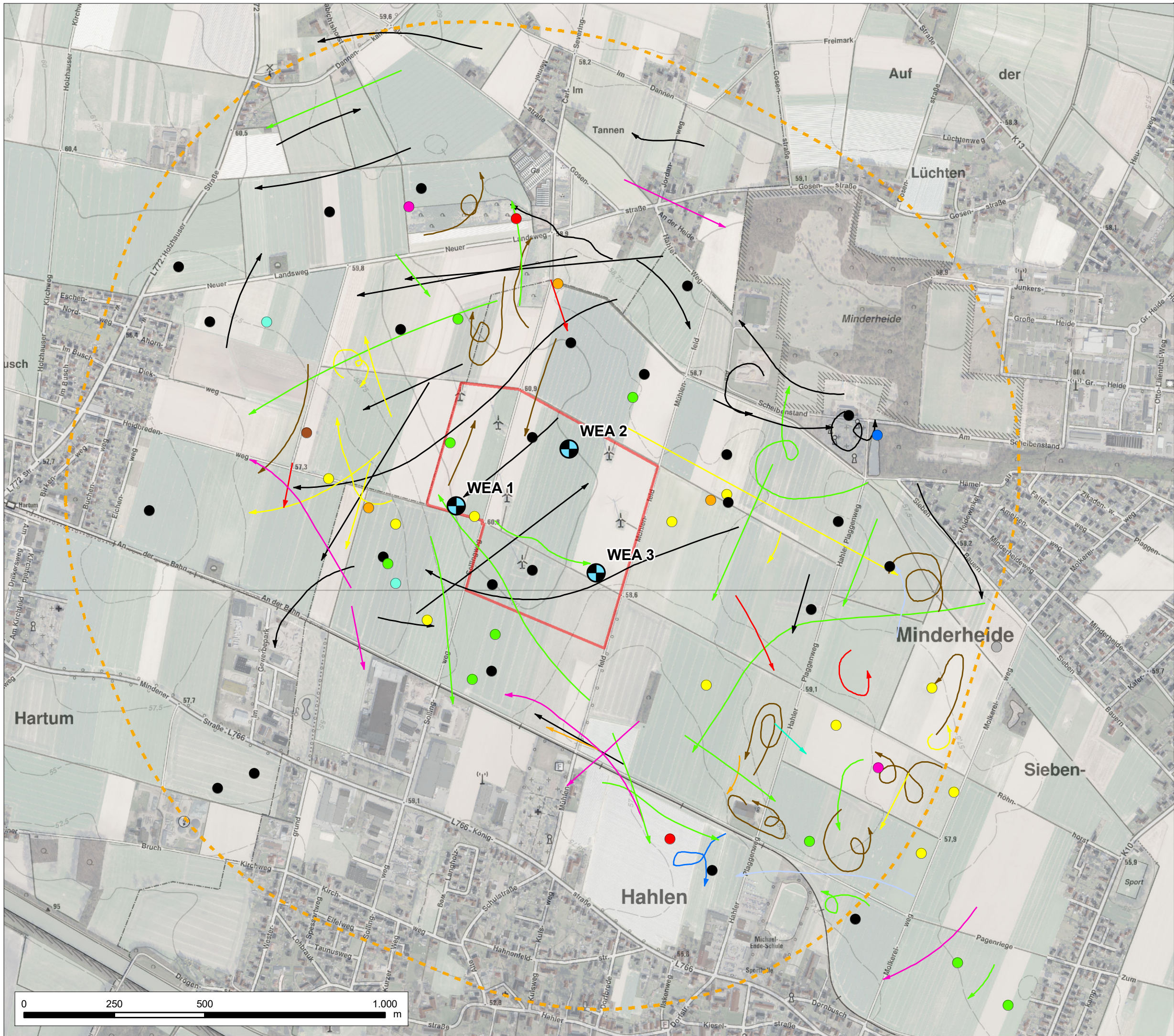
Bioplan Höxter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buero@bioplan-hx.de

Maßstab
1:7.500

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
09.04.2021

Anlage-Nr.:
5



Zeichenerklärung:

- Vorhabensfläche
- gepl. WEA-Standorte
- 1.000 m UG
- Punktbeobachtung**
 - Bluthänfling
 - Feldlerche
 - Girlitz
 - Graureiher
 - Kormoran
 - Saatkrähe
 - Schwarzkehlchen
 - Silbermöwe
 - Star
 - Wiesenpieper
- Flugroute**
 - Bluthänfling
 - Feldlerche
 - Girlitz
 - Graureiher
 - Mehlschwalbe
 - Rauchschwalbe
 - Saatkrähe
 - Silbermöwe
 - Star
 - Wiesenpieper

Datengrundlage: **Land NRW (2020)**
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi.de.org/id/de.nw/DENWDTK10/DENWDOP>

**Windpark
Minden-Hahlen (Repowering)**

-- Zug- und Rastvögel --
2020



Bioplan Höxter
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Tel.: 05271-9 66 13 30
Fax: 05271-180-903
Mail: buer@bioplan-hx.de

Maßstab
1:10.000

Entworfen: P. Bisping
GIS: P. Bisping
Geprüft: R. Hozak

Datum
09.04.2021

Anlage-Nr.:
6