

**Ing. Büro Landschaft & Wasser
Dr. Karl-Heinz Loske
Vereidigter UVP- und LBP- Sachverständiger
Alter Schützenweg 32
33154 Salzkotten-Verlar
Tel.: 02948/29051 oder 29052; Fax: 29053
www.buero-loske.de
E-Mail: karl-heinz@buero-loske.de
k-h.loske@t-online.de**

**Artenschutzfachbeitrag (AFB)
- Brut- und Gastvögel -
Stufe II**

nach § 44 BNatSchG

**Errichtung und Betrieb von WEA in einer Potentialfläche
nördlich von Schwaney (zwischen B64 und Limberg)
in der Gemeinde Altenbeken,
Kreis Paderborn**

Auftraggeber:

**Windenergie an der B64
GmbH & Co. KG
Vattmannstr. 6
33100 Paderborn**

Bearbeiter:

**Dipl. Ing. D. Leifeld
M.Sc. Carl Henning Loske
Dr. K.-H. Loske**

Salzkotten – Verlar, 20.02.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung/Problemstellung	4
2. Beschreibung des Vorhabens	6
2.1 Naturraum/Untersuchungsgebiet (UG)	6
2.2 Planerische Vorgaben	12
2.3 Projektmerkmale und Wirkfaktoren	12
2.4 Gesetzlicher Artenschutz	15
2.5 Vorbelastungen	18
3. Brut- und Gastvögel	21
3.1 Methodik/Datengrundlagen	21
3.2 Ergebnisse	25
3.3 Ältere Daten	46
3.4 Bewertung und Konfliktpotential	46
4. Artenschutzprüfung	50
5. Vermeidung und Kompensation	54
6. Zusammenfassung	56
7. Literatur	59

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Übersichtskarte des Vorhabengebietes	4
Abb. 2: Übersichtskarte mit Potentialfläche und Untersuchungsgebiet (1.500 m – Radius)	5
Abb. 3: Luftbild Untersuchungsgebiet mit 1.000 m- und 1.500 m - Radius	7
Abb. 4: Blick über das strukturreiche Dunetal	8
Abb. 5: Potentialfläche nördlich Schwaney	9
Abb. 6: Potentialfläche nördlich Schwaney	9
Abb. 7: Hangwald im Dunetal	10
Abb. 8: Ellerbachtal im südlichen Randbereich des UG	10
Abb. 9: Offenlandbereich nördlich des Limberges	11
Abb. 10: Potentialfläche westlich des Limberges	11
Abb. 11: WEA mit angedeuteten Wirkfaktoren	14
Abb. 12: Ausgeräumter Kernbereich des UG	19
Abb. 13: Gewerbegebiet zwischen Schwaney und Buke	19
Abb. 14: Bahnunterführung östlich Schwaney	20
Abb. 15: Ortslage Schwaney	20
Abb. 16: Luftbild Greifvogelhorste/Reviere Nr. 1-19	27
Abb. 17: Horst Nr. 11 mit Brut Mäusebussard	28
Abb. 18: Eichenaltholz nordöstlich Schwaney	29
Abb. 19: Reviere Baumpieper, Grau- und Grünspecht, Klappergrasmücke u.a.	32
Abb. 20: Graureiher auf gemähtem Grünland im Bereich Brocksberg.	33
Abb. 21: Alteichenbestand im Osten des UG	33
Abb. 22: Reviere Mittelspecht, Neuntöter, Rebhuhn u.a.	35
Abb. 23: Überfahrenes Rebhuhn nördlich von Dahl	36
Abb. 24: Schlafplätze Rotmilan außerhalb des 1.500 m - Radius.	38
Abb. 25: Zwei Rotmilane im UG.	39
Abb. 26: Reviere Schafstelze, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht u.a.	41
Abb. 27: Rufhabitat der Wachtel südwestlich Schwaney	43
Abb. 28: Reviere Turmfalke, Uhu, Waldlausbsänger, Wachtel u.a.	44

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Erfassungsgänge Brut- und Gastvögel	22
Tab. 2: Lage und Charakteristika der Horste und reviere Nr. 1-19 im 1.500 m - Radius.....	26
Tab. 3: Planungsrelevante Brut- und Gastvögel in 2020 innerhalb des UG	30
Tab. 4: Abstände der Horste, Reviere und Schlafplätze des Rotmilans	49
Tab. 5: Skalierung der Eingriffsschwere.....	52
Tab. 6: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG.....	53

Kartenverzeichnis:

Blatt 1: Übersichtskarte mit der WEA-Potentialfläche	1:18.000
Blatt 2: Horst- und Revierkarte Groß- und Greifvögel	1:23.000
Blatt 3: Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten (2020).....	1:20.000
Blatt 4: Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten (Ältere Daten aus 2017).....	1:20.000

Fotoverzeichnis:

Dirk Leifeld: Abb. 17

Alle anderen Fotos: Carl Henning & Karl-Heinz Loske:

1. Veranlassung

Die Windenergie an der B64 GmbH & Co. KG, Vattmannstr. 6, 33100 Paderborn plant die Errichtung und den Betrieb von 1-3 Windkraftanlagen nördlich von Schwaney in einer Potentialfläche an der B 64. Die hier geplanten WEA sollen südlich der B 64 im Westen des Gemeindegebietes von Altenbeken an der B 64 im Bereich Bohnenstelle aufgestellt werden (Abb. 1-2). Nach derzeitigem Stand ist noch nicht klar, welche technischen Parameter die hier geplanten WEA aufweisen sollen.



Abb. 1: Übersichtskarte Vorhabenbereich (Roter Punkt) im Osten des Kreises Paderborn.

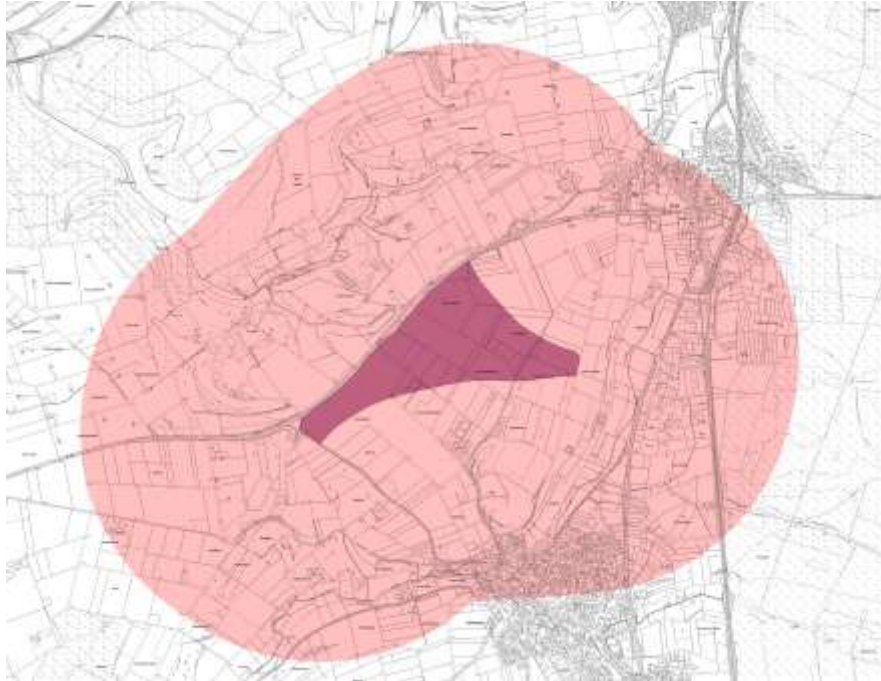


Abb. 2: Übersichtskarte mit Untersuchungsgebiet (1.500 – Radius, rot schattiert) und Vorhabenbereich (dunkelrote Fläche).

Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKULNV (2017) eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe II durchzuführen. Die Maßstäbe für diese Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Bundesnaturschutzgesetz formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten, wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sowie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Details s. Kap. 2.4).

Um den Potentialbereich herum wurde ein 1.000 m – Radius für alle planungsrelevanten Vogelarten und ein 1.500 m – Radius für Greif- und Großvogelarten abgegrenzt, was zu einem 911 ha (1.000 m – Radius) bzw. 1.559 ha (1.500 m – Radius) großen Untersuchungsgebiet (UG) führt (s. Blatt 1 und Abb. 3). Die Antragsteller verfügen über die für die Errichtung und Erschließung der WEA erforderlichen Grundstücke, weshalb die vorliegenden Begebenheiten die Realisierung des Vorhabens gestatten, soweit die immissschutzrechtlichen Voraussetzungen vorliegen.

Die Antragsteller haben deshalb das Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar am 21.01.2020 beauftragt, einen Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II nach § 44 BNatSchG zu erstellen. Der Umfang der faunistischen Erfassungen bzw. des AFB erfolgt dabei in Anlehnung an MKULNV (2017). Dabei ist primär auf die planungsrelevanten und windkraftempfindlichen Arten nach MKULNV (2017) im Untersuchungsgebiet (UG) abzustellen und ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Eine Untersuchung von Fledermäusen ist im Genehmigungsverfahren nicht zwingend vorgesehen. Zu dieser Tiergruppe ist daher aktuell keine Abschätzung des Konfliktpotentials möglich. Es werden jedoch im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens zunächst sogenannte „*Standardabschaltungen*“ nach Artenschutzleitfaden (MKULNV 2017) festgesetzt. Dach soll dann nach Auskunft des Antragstellers ein Gondelmonitoring gemäß Artenschutzleitfaden zur Überprüfung der Abschaltzeiten erfolgen.

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1 Naturraum und Untersuchungsgebiet (UG)

Die WEA-Potentialfläche liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Altenbeken in der Gemarung Schwaney. Naturräumlich hat dieses Gebiet Anteil sowohl am Norddeutschen Tiefland als auch am Mittelgebirge, da sie im Schnittpunkt der Großlandschaften Weserbergland und der Westfälischen Bucht liegt. Grundsätzlich handelt es sich um eine schwach geneigte Kalkhochfläche, die von größeren Kastentälern und zahlreichen Trockentälern gegliedert ist (MEISEL 1959). Die Potentialfläche liegt im nördlichen Grenzbereich der wasserarmen Paderborner Hochfläche (Haupteinheit 362) und des westlichen Egge-Vorlandes (Haupteinheit 363) hier im Altenbekener Kalkbergland (363.01). Das auf Kalkböden liegende „Westliche Eggevorland“ zwischen 240 – 450 m ü. NN ist nördlich des UG sehr bewegt und stark zertalt, was nach Süden hin immer mehr abnimmt. Die meist flachgründigen Kalkböden werden nur stellenweise von Löss überlagert.

Auf dem Großteil der Potentialfläche findet eine Ackernutzung statt. Die hier beplante Feldflur südlich der B 64 (zwischen B64 und Limberg) ist bislang noch frei von WEA. Weiter westlich (zwischen Dahl und B 64) und im Nordosten des UG (westlich Buke) sind bereits zahlreiche WEA vorhanden und weitere WEA geplant. Das gesamte Areal ist über Kreis- und gemeindeeigene Straßen und Wirtschaftswege sehr gut erschlossen. Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde ein 1.000 m – Radius (rot) und ein 1.500 m – Radius (blau) um die Potentialfläche abgegrenzt (s. Abb. 3). Das UG weist eine Größe von 911 ha (1.000 m – Radius) bzw. 1.559 ha (1.500 m – Radius) auf.

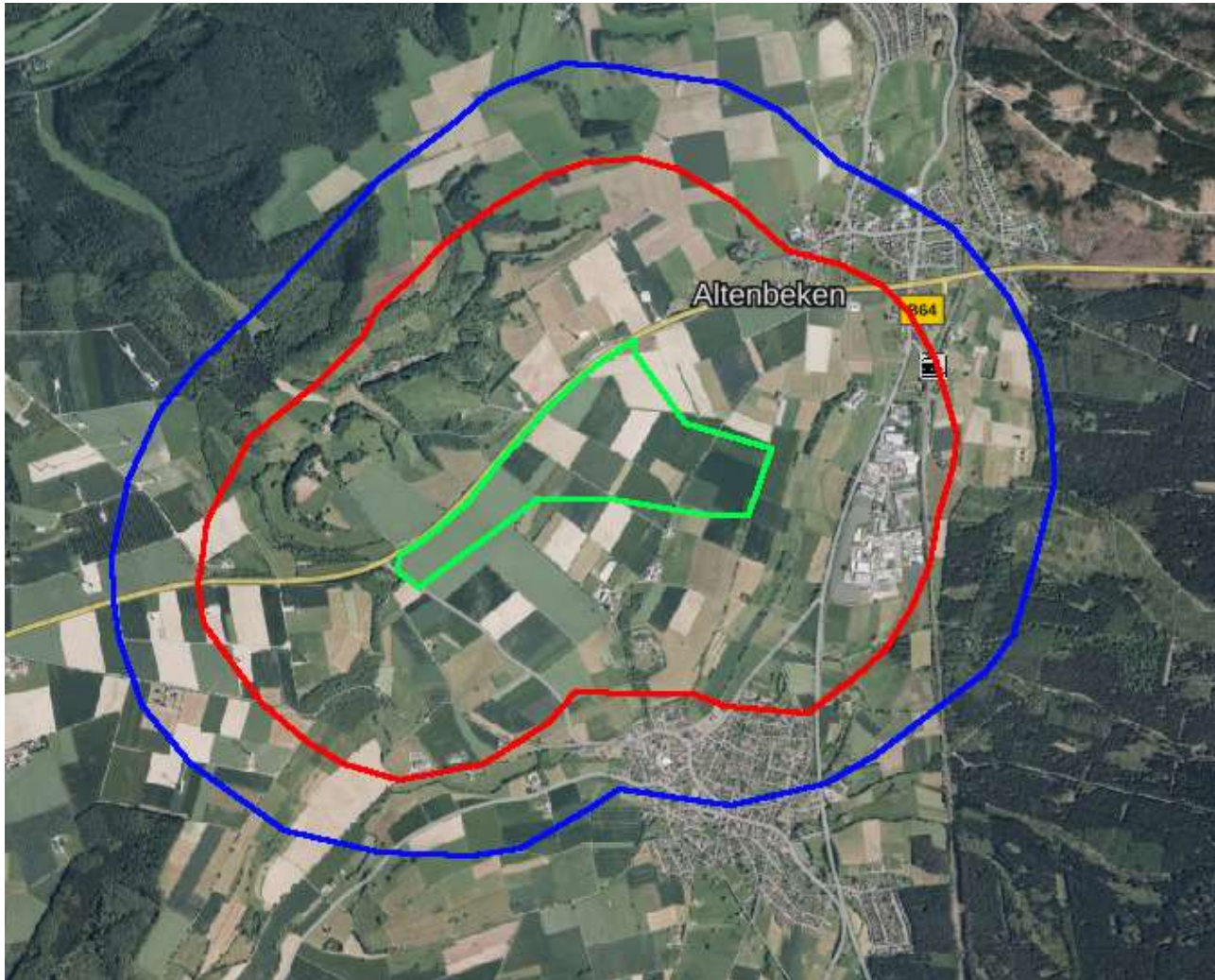


Abb. 3: Luftbild Untersuchungsgebiet (UG) mit 1.000 m – Radius (rote Linie), 1.500 m – Radius (blaue Linie) und Potentialfläche (hellgrün).

Der größte Teil des UG (1.500 m – Radius) ist als ausgeräumte, ackerbaulich genutzte Feldflur zu bezeichnen. Im Nordwesten des UG liegt das reich strukturierte und von Grünland und Gehölzen dominierte, hügelreiche Dunetal, das sich als Talbereich nach Südwesten über die B 64 und den Brocksberg hinweg bis hin zum Ellerbach erstreckt. Südlich von Buke zieht sich das eingeschnittene Ellerbachtal in südwestlicher Richtung bis über Schwaney hinaus. Tal und Hänge dieses Trockentales – wie auch des Dunetales nördlich der B 64 - sind hier sehr strukturreich und weisen viel Grünland und Gehölze auf. Fast alle Täler des UG sind relativ tief eingeschnitten und haben steile Hänge und flache Sohlen. Im Osten des UG zählen größere Flächenanteile zum Siedlungs- und Gewerbebereich von Buke und Schwaney. Hier durchzieht die L 828 das UG.

Südwestlich knapp außerhalb des 1.500 m – Radius liegt ein größeres Waldgebiet (Urenberg) mit Laubaltholz. Östlich von Schwaney und Buke sind randlich Waldflächen der Egge in den 1.500 m - Radius einbezogen. Hier findet man hauptsächlich Perlgras-Buchenwälder und Eichenalthölzer, in den Tälern auch Erlen- oder Eschenwälder. Auch Buchenmischwälder, Fichten- und Edellaubholzbestände sind hier anzutreffen. Auch im Bereich Dunetal und Brocksberg sind weitere, kleinere Waldflächen und Feldgehölze anzutreffen. Auch diese Bereiche sind strukturreicher als die ausgeräumten Feldfluren im Zentrum des UG.



Abb. 4: Blick aus dem nordwestlichen Randbereich des 1.500 m – Radius nördlich der B 64 nach Osten über das strukturreiche Dunetal. Foto: 23.6.20.



Abb. 5: Blick aus dem Bereich Brocksberg NW Schwaney über die Potentialfläche. Am linken Bildrand Gehölze entlang der B 64. Im Hintergrund WEA aus dem Windpark Altenbeken-Buke. Foto: 13.4.20.



Abb. 6: Blick aus dem Bereich Brocksberg NW Schwaney über die Potentialfläche. Am linken Bildrand Gehölze entlang der B 64. Im Hintergrund WEA aus dem Windpark Altenbeken-Buke. Foto: 23.6.20.



Abb. 7: Hangwald mit Buchenaltholz im Dunetal im Norden des 1.500 m – Radius. 30.4.20.



Abb. 8: Blick nach Norden entlang des Ellerbachtals über den südlichen Randbereich des 1.500 m – Radius. Foto: 23.6.20.



Abb. 9: Blick nach Norden über den Offenlandbereich östlich des Limberges und südlich von Buke. Foto: 30.4.20.



Abb. 10: Blick aus dem Bereich Limberg nach NW über die Potentialfläche. Im Hintergrund WEA im Windpark Altenbeken-Buke. Foto: 30.4.20.

2.2 Planerische Vorgaben

Das Vorhaben liegt im Außenbereich und sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. In der Potentialfläche liegen keine besonders geschützten Gebiete (Wasserschutz-, Heilquellen-, NATURA-2000, Naturschutzgebiete, LB, ND. Bau- oder Bodendenkmale).

Die Potentialfläche südlich der B 64 hat eine Größe von ca. 86,5 ha und weist noch keine WEA auf. Angrenzend auf Paderborner Stadtgebiet befinden sich zahlreiche weitere WEA im Windpark Dahl, Neuenbeken und Altenbeken-Buke. Die auf 300 – 340 m ü. NN liegende, ausgeräumte Potentialfläche wird überwiegend durch Acker und teilweise Grünland genutzt und weist selbst nur sehr wenige Gehölze und Baumreihen auf.

2.3 Projektmerkmale und Wirkfaktoren

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von 1-3 WEA. Für diese werden dann Tages- und Nachtlichtbefeuerungen erforderlich. Die Netzanbindung erfolgt über Erdkabel. Nach derzeitigem Stand ist noch nicht klar, welche technischen Parameter die hier geplanten WEA aufweisen sollen. Die Erschließung ist größtenteils über das vorhandene Wegenetz möglich. Ähnliches gilt für die Kranstellflächen im unmittelbaren Umfeld der WEA-Aufstellungsorte.

Da es sich beim UG um ein Gebiet mit einigen Einzelgebäuden handelt, werden hier im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Restriktionen aus dem Bereich des Immissions-schutzes (Schall und Schatten) eine besondere Rolle spielen. Sie werden durch Abstandsregelungen zu Einzelbebauungen berücksichtigt werden.

Es ist bekannt, dass WEA negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben können. Da Windenergieanlagen art- und situationsabhängig sehr verschieden auf beide Tiergruppen wirken, sind jedoch keine Verallgemeinerungen zum Konfliktpotential angebracht. Selbst innerhalb einer Art zeigen sich mitunter Verhaltensunterschiede in Abhängigkeit von Status und jeweiliger Situation (z.B. Kiebitz: Unempfindlich als Brutvogel, empfindlich als Durchzügler).

Aus gutachterlicher Sicht dürfen bei einem konkreten Vorhaben nur spezifische, auf die Besonderheit des Vorhabens bezogene Reflektionen und keine Pauschalbewertungen im Vordergrund stehen. Unter dem Begriff Wirkfaktoren versteht man die einzelnen Wirkungen, die von den spezifischen Bestandteilen und Merkmalen eines Projektes ausgehen. Mit der Errichtung von WEA sind immer bau-, anlage- und betriebsspezifische Wirkfaktoren unterschiedlicher Art verbunden (vgl. Abb. 11). Es handelt sich um folgende Wirkfaktoren, die für die Artenschutzprüfung von Bedeutung sind.

- Direkter Flächenentzug

Beim Bau von WEA entsteht durch das punktuelle Betonfundament ein direkter Flächenentzug durch Versiegelung gewachsenen Bodens und Beseitigung der Vegetationsdecke. Ein Flächenentzug durch Trafos entfällt, da diese in die Turmanlage integriert sind. Der temporäre Flächenentzug durch Bau- und Betrieb von Baumaschinen und Lieferfahrzeugen ist zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Das vorhandene Netz an Wegen bleibt erhalten und wird ausgebaut, es kommen aber neue Zuwegungen, Kranstell- und Vormontageflächen hinzu.

- Indirekter Flächenentzug

Beim Betrieb von WEA entstehen Luftturbulenzen, Schattenwurf und Schallemissionen, die optische und akustische Beeinträchtigungen bedingen. Über das genaue Ausmaß der Beeinträchtigungen und damit die Beeinflussung bestimmter Vogel- und Fledermausarten herrscht trotz eines deutlichen Wissenszuwachses in den letzten Jahren noch häufig Unklarheit. Es ist daher schwierig, das Ausmaß dieses Wirkfaktors genauer abzuschätzen. Theoretisch verursachen größere WEA auch größere Raumwirkungen auf empfindliche Arten.

- Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Der Charakter der landwirtschaftlichen Flächennutzung wird durch die WEA nicht wesentlich verändert. Lediglich durch die Anlage von unbefestigten Schotterwegen und Kranstellplätzen entstehen neue Habitatstrukturen wie z.B. Schutt-, Tritt-, Ruderal- und Pionierfluren sowie Magerasen mit z.T. beachtlichem Artenreichtum. Für sich genommen, d.h. ohne den indirekten Flächenentzug durch optische und akustische Beeinträchtigungen ist diese Veränderung der Habitatstruktur für alle o.a. Offenland - Vogelarten eher als positiv zu werten.

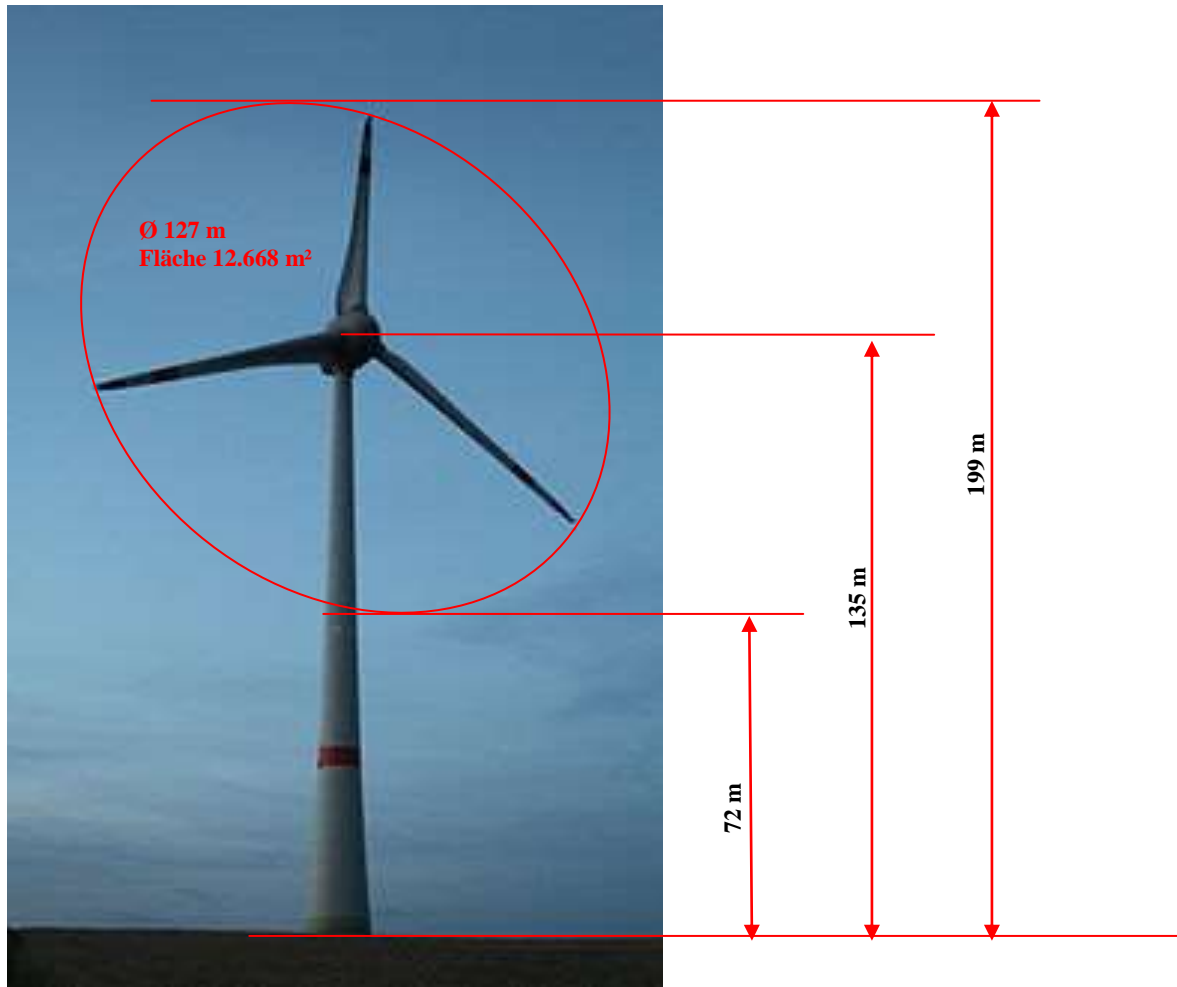


Abb. 11: Beispiel für eine große WEA der neuen Generation: Die Enercon E-126 mit 135 m Nabenhöhe.

- Barrierewirkung

Dieser Wirkfaktor steht in sachlichem Zusammenhang mit dem indirekten Flächenentzug. Die Rotordrehung und damit Schattenwurf und Schallemission führen zu einer - zumindest zeitweiligen - Funktionsminderung für bestimmte Vogelarten (z.B. Greifvögel), verstärkt bei Windphasen, d.h. während des laufenden Betriebs. Diese Funktionsminderung könnte nach derzeitigem Kenntnisstand die Jagd- und Pendelflüge bestimmter Fledermaus- und Vogelarten zwischen Wochenstuben und Jagdgebieten bzw. Brut- und Nahrungsrevieren betreffen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind deutliche Barrierewirkungen vor allem durch größere Windparks bedingt. So ist das Innere flächenhafter Parks zumindest teilweise als Habitat blockiert.

- Akustische Reize

Dieser Wirkfaktor ist mit dem indirekten Flächenentzug und einer möglichen Barrierewirkung verknüpft. Die Schallemissionen können den akustischen Kontakt zwischen rufenden Vögeln (z.B. Wachtel) stören. Da Vögel bei starkem Wind aber ohnehin kaum singen, scheint diese Beeinträchtigung vor allem für den Bereich mittlerer Windstärken zu gelten, während er bei Schwachwind keine Rolle spielt. Dieser Wirkfaktor ist mit dem indirekten Flächenentzug und einer möglichen Barrierewirkung verknüpft.

- Mechanische Einwirkungen//Individuenverlust

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht vor allem bei Greifvögeln (z.B. Rotmilan, Schrei- und Seeadler) und bei ganz bestimmten Fledermausarten (z.B. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus) ein potentiell erhöhtes Kollisionsrisiko (SPRÖTGE et al. 2018, DÜRR 2020 a, b). Neuerdings gilt die Aufmerksamkeit auch Verlusten aus Barotraumata, die mit zeitlich verzögerter Wirkung letal sein können. Offenbar können Fledermäuse Regionen gefährlichen Druckes im Umfeld einer WEA nicht mit Ultraschall feststellen und haben damit keine Möglichkeiten des Ausweichens. An sehr ungünstigen Stellen wurden daher schon hohe Opferzahlen bekannt.

2.4 Gesetzlicher Artenschutz

Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten sowie auf die streng geschützten Arten. Die „nur „ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für NRW eine naturschutzfachliche begründete Auswahl der Arten getroffen, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art für Art Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (KIEL 2005, 2016). Diese Arten nennt man in NRW „planungsrelevante Arten“. Es handelt sich dabei um insgesamt 213 Arten, die meisten von ihnen Vogelarten (MUNLV 2015). Nach dem Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW" ist dabei besonders auf die WEA-empfindlichen Arten und Artengruppen zu achten (MKULNV 2017).

Die Maßstäbe für diese Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Bundesnaturschutzgesetz formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten, wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sowie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nicht jede störende Handlung löst ein Zugriffsverbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt.

Große Schwerpunktorkommen in Dichtezentren sind besonders wichtig für die Gesamtpopulation, ggf. aber auch stabiler gegenüber Beeinträchtigungen von Einzeltieren. Randorkommen und kleine Restbestände sind besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen. Nach der gefestigten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) setzt die Prüfung der Artenschutzbelange eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Erforderlich sind Daten, die in Bezug auf das Gebiet des Vorhabens, Aussagen zu Häufigkeit und Verteilung der Arten sowie deren Lebensstätten erlauben. Je bedeutender ein Artorkommen und je gravierender die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, umso größer sollte der Untersuchungsaufwand ausfallen. Nur in Kenntnis dieser Fakten kann beurteilt werden, ob die Verbotstatbestände des § 44 erfüllt sind. Wie bereits oben ausgeführt, ergeben sich die Maßstäbe für die ASP aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. Zu unterscheiden sind dabei folgende drei Aspekte:

- **Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Das Verbot ist individuenbezogen auszulegen, unvermeidbare, betriebsbedingte Tierverluste (z.B. Kollisionen einzelner Tiere an WEA) sind als allgemeines Lebensrisiko im Sinne eines sozialadäquaten Risikos anzusehen, die nicht das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Das Vorhaben muss unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleiben, der im Naturraum immer gegeben ist (MKULNV 2017). Auf die Errichtung und den Betrieb von WEA bezogen bedeutet dies, dass das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 nur dann erfüllt ist, wenn sich das Kollisionsrisiko für streng geschützte Arten signifikant erhöht, da sonst das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu einem unverhältnismäßigen Hindernis für die Realisierung von Vorhaben würde.

Der Begriff der "Signifikanz" ist dabei als eine deutliche Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu verstehen. Dazu reicht es regelmäßig nicht aus, dass einzelne Exemplare durch das Vorhaben zu Schaden kommen. Nach MUNLV (2010), MKULNV (2017) und gefestigter Rechtsprechung ist das Kollisionsrisiko für eine Vogelart nur dann signifikant erhöht, wenn ein Vorhaben geeignet ist, Kollisionen bei besonders kollisionsgefährdeten Arten (im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko) überdurchschnittlich häufig auszulösen. Die allgemein vorhandene Verletzungs- bzw. Todesrate der betroffenen Vögel muss also in Folge des Betriebs der WEA deutlich und spürbar erhöht werden.

- **Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 untersagt „erhebliche Störungen“. Es bezieht sich bei Vogel- und Fledermausarten häufig auf den gesamten phänologischen Jahreszyklus, d.h. auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit. Auch hier löst nicht jede störende Handlung das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Deshalb kommt es in einem besonderen Maß auf die Dauer und den Zeitpunkt der störenden Handlung an. Eine besonders sensible Lebensphase stellt die Fortpflanzungszeit dar. Nach MKULNV (2017) spielt das Störungsverbot in NRW i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle.

- **Verbot der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte liegt vor, wenn eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind u.a. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze sowie Wochenstubenquartiere. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze sowie Sommer- und Winterquartiere. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Beeinträchtigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (MKULNV 2017). Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Insbesondere bei Baumaßnahmen lässt sich die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nur dann dauerhaft sicherstellen, wenn im Zuge der Planung geeignete Vermeidungsmaßnahmen incl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Wichtig ist für alle drei Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG die Feststellung, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen erfolgreich abgewendet werden kann. So können artbezogen formulierte Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu dienen, ermittelte Konflikte mit den Verbotstatbeständen auszuräumen. In diesem Zusammenhang hat das MKULNV für NRW den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ erarbeitet, der entsprechende Empfehlungen und Angaben zu Maßnahmen und zu einem ggfls. erforderlichen Risikomanagement für WEA-empfindliche Arten enthält (MKULNV 2012). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können im Übrigen gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen und umgekehrt.

2.5 Vorbelastungen

Vorbelastungen beeinflussen die heutige ökologische Wertigkeit. Sie dienen somit der Beurteilung des Ist-Zustandes und damit der Bilanzierung des Eingriffs. Durch die intensive Landwirtschaft und die zahlreichen vorhandenen WEA nördlich der B 64 und westlich des Vorhabenbereichs sind Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes in der Potentialfläche bereits stark vorbelastet.

Alle Ackerflächen (und die Mehrzahl der Grünlandflächen) des UG werden intensiv gedüngt, chemisch behandelt und von z.T. noch unbefestigten Feldwegen unterteilt. Sommergetreide, Ackerbrachen, Ackerrandstreifen oder markante Bestände von Ackerkrautern sind im UG selten. Die Intensiv-Ackernutzung (vor allem Mais) führt neben Verlusten wertvoller Lebensräume zu Bestandsrückgängen z.B. bei Feld- und Wiesenvögeln sowie Schmetterlingen und aufgrund der starken Entwässerung zu einer erhöhten Bodenerosion (mit erhöhtem Feinstoffeintrag in die umliegenden Täler) sowie einer Grundwasserbelastung (z.B. durch hohen Dünger- und Pestizideinsatz).

Abgemildert wird der ausgeräumte Eindruck der z.T. stark ausgeräumten Ackerflächen durch die nördlich der B 64 angrenzenden Waldflächen, Feldgehölze und Gehölzstreifen im Bereich Dunetal. Hier sind die Vorbelastungen durch die Landwirtschaft deutlich geringer. Auch in den Tal- und Hangbereichen des Ellerbachtales sowie der Ortsrandlage Schwaney, Am Limberg und Dune sind noch viele Gehölzbereiche und ein z.T. hoher Grünlandanteil (Weide- und Wiesennutzung) vorhanden.



Abb. 12: Blick von Südwesten über den ausgeräumten Kernbereich des UG. Am linken Bildrand Gehölzband an der B 64. Im Hintergrund die Egge. Foto: 23.6.20.



Abb. 13: Gewerbegebiet mit Windrad und Solarpark zwischen Schwaney und Buke. Foto: 24.5.20.



Abb. 14: Bahnunterführung zwischen Schwaney und Gewerbegebiet Buke im Osten des 1.500 m – Radius. Foto: 23.6.20.



Abb. 15: Blick aus dem Südosten des 1.000 m – Radius auf die Ortslage von Schwaney. Foto: 23.6.20.

Der Siedlungsbereich von Schwaney ist etwa 920 m entfernt, während Buke in einer Entfernung von 740 m liegt. Holz- und Viehschuppen sowie Scheunen sind im UG eher selten und fallen in den östlichen Talbereichen aufgrund der durchweg guten Eingrünung optisch kaum auf. Als Vorbelastung ist das starke Lärmband entlang der B 64 zwischen Paderborn und Buke und der L 828 und der Bahnlinie zwischen Buke und Schwaney zu nennen. Eine deutliche Vorbelastung stellt auch das Gewerbegebiet zwischen Buke und Schwaney dar, das derzeit erweitert wird.

Fußläufige Erholung konnte vor allem im Dune- und Ellerbachtal häufig registriert werden. In den Waldflächen erreichen nicht bodenständige Gehölze (z.B. Fichte, Lärche) durchaus nennenswerte Bestockungsanteile (z.B. östlich Schwaney). Zahlreiche Hochsitze lassen auf einen entsprechenden Jagdbetrieb schließen.

3 Brut- und Gastvögel

3.1 Methodik und Datengrundlagen

Die Kartierung umfasste prinzipiell alle planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten in einem 1.000 m – Radius (911 ha) und einem 1.500 m – Radius (1.560 ha) unter besonderer Berücksichtigung der potentiellen WEA-Standorte und unter besonderer Beachtung der WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017). Die Kartierung der **Brutvögel** erfolgte nach der Methode der Revierkartierung. Hier wurden Begehungen in den Morgenstunden und abends bzw. nachts mittels Sicht- und Verhörmethode Brutvögel kartiert (vgl. BERTHOLD et. al. 1980, DO-G 1995, LANUV 2016, SÜDBECK et al. 2005).

Als Untersuchungsgebiet (UG) für die Groß- und Greifvögel gilt hier ein 1.500 m – Radius mit 1.560 ha (s. Blatt 1 und Abb. 3).

Tab. 1: Im UG in 2020 durchgeführte Beobachtungsgänge - aufgeschlüsselt nach Datum. H = Horstkartierung und Besatzkontrolle.

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter
Begehung 1	15.02	10:15 – 12:30 Uhr	10-12° C., sonnig (80%), SW 1-2
Begehung 2	24.02	08:15 – 10:15 Uhr	2 -5° C., bew. (100%), W 1
Begehung 3	04.03	06:30 – 10:30 Uhr (H)	3-5° C., bew. (100%), W 1-2
Begehung 4	19.03	06:15 – 16:30 Uhr (H, 2 Pers.)	8-16° C., bew. (100%), windstill
Begehung 5	30.03.	07:00 – 12:00 Uhr (H)	4-3° C, bew. (90 %), windstill
Begehung 6	16.04	06:00 – 12:30 Uhr (H)	2-20° C., sonnig, windstill
Begehung 7	30.04	06:00 – 12:45 Uhr (H)	8 – 10° C , bew. (100%), windstill
Begehung 8	15.05	05:15 - 11:00 Uhr	4 -10° C., sonnig, windstill
Begehung 9	28.05	22:45 – 01:15 Uhr (2 Pers.)	11 – 10° C., sonnig, NE 2
Begehung 10	12.06	05:00 – 12:15 Uhr	12-22° C., bew. (100%), SE 2
Begehung 11	23.06	05:00 – 10:45 Uhr	10-19° C. sonnig, S 1-2
Begehung 12	12.07	21:30 – 00:30 Uhr	17-12° C, klar, windstill
Begehung 13	15.07	21:30 – 00:30 Uhr	21-17° C., klar, windstill
Begehung 14	03.08	17:30 – 20:00 Uhr	22,5-20,5° C., bew. (15%), windstill
Begehung 15	23.08	13:30 – 17:30 Uhr	19-17° C., bew. (90%), W 3-4
Begehung 16	13.09	14:00 – 19:00 Uhr	23° C., sonnig, W 1
Begehung 17	06.10	14:30 – 15:45 Uhr	11,5–13,5° C., bew. (100 %), SW 2
∑ 17 Begehungen		87 h	

Eulen und Wachteln wurden nachts bzw. in der Abenddämmerung, d.h. zu Beginn der Nachtkartierungen erfasst. Klangattrappen für Eulen (z.B. Waldkauz, Uhu, Waldohreule) kamen nicht zum Einsatz. Generell wurde aufmerksam nach Hinweisen zum Uhu (z.B. Gewölle, Ruffungen) gesucht (s. Tab. 1). Die Kartierungen vom 04.03 – 30.04.20 (im noch weitgehend unbelaubten Zustand) waren mit einer gezielten Horstkartierung im 1.500 m – Radius kombiniert (s. Blatt 2).

Die Kartierung erfolgte nur bei günstigen Bedingungen (sonnig, windstill, kein Niederschlag). Es wurden alle revieranzeigenden Merkmale (Gesang, Balz, Futter, Gelege, nicht flügge Junge) als Beleg für eine Brut registriert. Da die Erhebungen bereits früh im Jahr erfolgt sind, dürften auch die Frühbrüter ausreichend erfasst sein. Bis auf die Waldgebiete war das UG relativ gut über Feldwege einsehbar. Deshalb konnten ein Teil der Zählungen vom PKW aus (geringe Störwirkung) erfolgen. Alle Sichtbeobachtungen wurden auf Tageskarten im Maßstab 1:5.000 protokolliert. Die Statusangaben der beobachteten Brutvögel wurden punktgenau auf Tageskarten im Maßstab 1:5.000 protokolliert (Feldkarten).

Nach Abschluss der Geländearbeit, d.h. nach Durchführung sämtlicher Begehungen wurden bei den planungsrelevanten Arten aus den Feldkarten durch die Verbindung der tatsächlich gemachten Beobachtungen artweise Papierreviere konstruiert. Die Erstellung der Papierreviere erfolgte nach der Methodik von LÖBF (1998) und SÜDBECK et al. (2005). Bei der Berechnung von Brutreviersummen = Abundanz/100 ha für jede Art galten nachfolgende Grundsätze. Die Papierreviere von Brutvögeln (Singvögeln) wurden danach nur dann als ganzes Revier berücksichtigt, wenn das Revier vollständig oder überwiegend (75-100%) im UG lag. Lag es zur Hälfte (25-75%) außerhalb des UG wurde dieses „Brutpaar“ als Randbrüter gewertet und ging nur als halbes (0,5) Brutrevier in die Abundanzberechnung mit ein. Arten mit größeren Revieren (z.B. Corviden, Greife, Spechte) gingen dann als ganzes Revier in die Berechnung ein, wenn Neststandort oder wahrscheinlicher Nestbezirk vollständig oder annähernd vollständig im UG lagen. Lag der wahrscheinliche Nestbezirk nur zur Hälfte im UG, wurde die Art mit 0,5 BP gewertet. Existierten von diesen Arten keine Hinweise auf einen Brutplatz, jedoch Beobachtungen als (Nahrungs-)Gast während der Brutzeit, wurde die Art nur als Nahrungsgast eingestuft.

Die Kartierung der **Gastvögel** im Frühjahr und Herbst 2020 erfolgte – anders als bei den Brutvögeln - nicht nur bei Schönwetter, sondern hier wurde immer - bei verschiedenen Wetterlagen - gezählt. Diese jeweils mehrstündigen Erfassungen erfolgten auf einer genau festgelegten Route, die im Schrittempo abgefahren wurde, wobei aufmerksam nach rastenden Vögeln gesucht wurde. Von zahlreichen, günstigen Übersichtspunkten aus wurde nur das offene Feldgelände auch mit dem Fernglas (Optolyth, 10 x 50) oder dem Spektiv (Optolyth, 30x75) abgesucht. Doppelzählungen sind nicht auszuschließen.

Aufgrund der Morphologie des UG konnten viele, auch größere Teilbereiche des UG von der Route aus übersehen werden. Es musste aber vor allem in den Waldgebieten angehalten und zu Fuß kartiert werden. Die Zählungen waren aufgrund der Ausdehnung des UG in Bezug auf kleinere Arten (unter Lerchen- oder Starengroße), die sich fernab der Route aufhielten, eher eine Mischung aus Punkt-Stopp-Zählung und Linientaxierung. Viele kleinere Arten wurden sicher häufig übersehen. Auch Kleinvögel in Gehölzen sowie tagsüber solitäre Nachtzieher (z.B. Sylviiden) waren wegen ihrer in dieser Jahreszeit fehlenden Lautäußerungen nur schwer nachweisbar und sind mit Sicherheit stark unterrepräsentiert. Für jedes Individuum wurde eine Artbestimmung durchgeführt. Der Beobachtungsort wurde nebst Statusangaben punktgenau auf einer Tageskarte im Maßstab 1:5.000 notiert. Vogelschwärme wurden genau durchgezählt.

Brut- und Gastvogelerfassungen lassen sich nicht eindeutig trennen, da einerseits schon im Februar territoriale Verhaltensweisen auftreten (z.B. Waldkauz, Uhu) und man demnach schon im Februar Brut- und Gastvögel erfasst. Andererseits liefern Gastvogelerfassungen noch im August Hinweise auf Spätbrüter (z.B. Baumfalke, Wespenbussard). Insgesamt erfolgten 17 Erfassungen der Brut- und Gastvögel. Somit wurde insgesamt 87 h im UG beobachtet. Allein 5 der 17 Kartierungen entfielen dabei auf die Horstkartierung einschließlich der Besatzkontrollen im 1.500 m - Radius zwischen 4.3 und 23.6.

Auch die Daten aus 2017 von LOSKE (2018 a, b) wurden bei der Bewertung des Konfliktpotentials gebührend berücksichtigt (s. Blatt 4).

3.2 Ergebnisse

Bei den Horstkartierungen wurden alle – zu diesem Zeitpunkt unbelaubten - Gehölzbestände ab Baumholzaltes (d.h. ab 20 cm Durchmesser) systematisch auf Greifvogelhorste hin abgesucht. Dabei wurden insgesamt 19 Reviere von Groß- und Greifvögeln – meist innerhalb des UG - festgestellt (s. Tab. 2 & Blatt 2). Eine systematische Kartierung von Horsten in den Fichtenbeständen war nicht immer möglich. Hier wurde lediglich gezielt auf revieranzeigende Verhaltensweisen planungsrelevanter Vogelarten geachtet.

9 der 19 Reviere waren – unter Einbeziehung von Nachkontrollen und den Rotmilan- und Uhurevieren - besetzt. 6 Horste (3 x Mäusebussard, 1 x Rotmilan, 1 x Kolkrabe, 1 x Rabenkrähe) enthielten Bruten. Rabenkrähenhorste im UG wurden nicht systematisch festgehalten. Blatt 2 zeigt die besetzten Horste und Reviere.

Auf ausdrücklichen Wunsch des Kreises Paderborn werden die Horststandorte (vgl. Blatt 2) aus Artenschutzgründen in diesem Gutachten nicht mit GPS-Daten veröffentlicht.

Die bei LOSKE (2018 a, b) im Umfeld des Vorhabens 2017 festgestellten Arten Kiebitz und Kranich (s. Blatt 4) konnten während dieser Untersuchungen in 2020 nicht mehr festgestellt werden, werden aber nachfolgend textlich kurz mit abgehandelt.

Tab. 2: Im 1.500 m – Radius um die Potentialfläche nördlich Schwaney entdeckte Horste und Reviere (Nr. 1-17) mit Angaben zu Lage und Charakteristik.

Horst Nr.	Horstbaumart	Größe	Höhe	Entfernung Potentialfläche (m)	Greifvogelart
1	Rotbuche	Groß	25	1.291	Mäusebussard Brut
2	Esche	Klein	25	1.203	Unbesetzt
3	Rotbuche	Klein	20	1.072	Unbesetzt
4	Rotbuche	Groß	25	1.308	Kolkrabe Brut
5	Rotbuche	Mittel	10	1.022	Unbesetzt
6	Rotbuche	Groß	20	3.318	Rotmilan Brut
7	Unbesetzt	Mittel	18	836	Unbesetzt
8	Ahorn	Mittel	8	254	Unbesetzt
9	Ahorn	Mittel	10	371	Mäusebussard Brut
10	Rotbuche	Klein	10	461	Unbesetzt
11	Ahorn	Groß	12	746	Mäusebussard Brut
12	Esche	Mittel	10	1.154	Unbesetzt
13	Erle	Mittel	8	1.166	Rabenkrähe Brut
14	Lärche	Mittel	/	423	Unbesetzt
15	Lärche	Klein	/	323	Unbesetzt
16	Feldahorn	Mittel	/	1.128	Unbesetzt
17	-	/	/	3.341	Rotmilan Revier
18	-	/	/	1.235	Rotmilan Revier
19	Steinbruch	/	/	480 m	Revier Uhu
19 Horste					

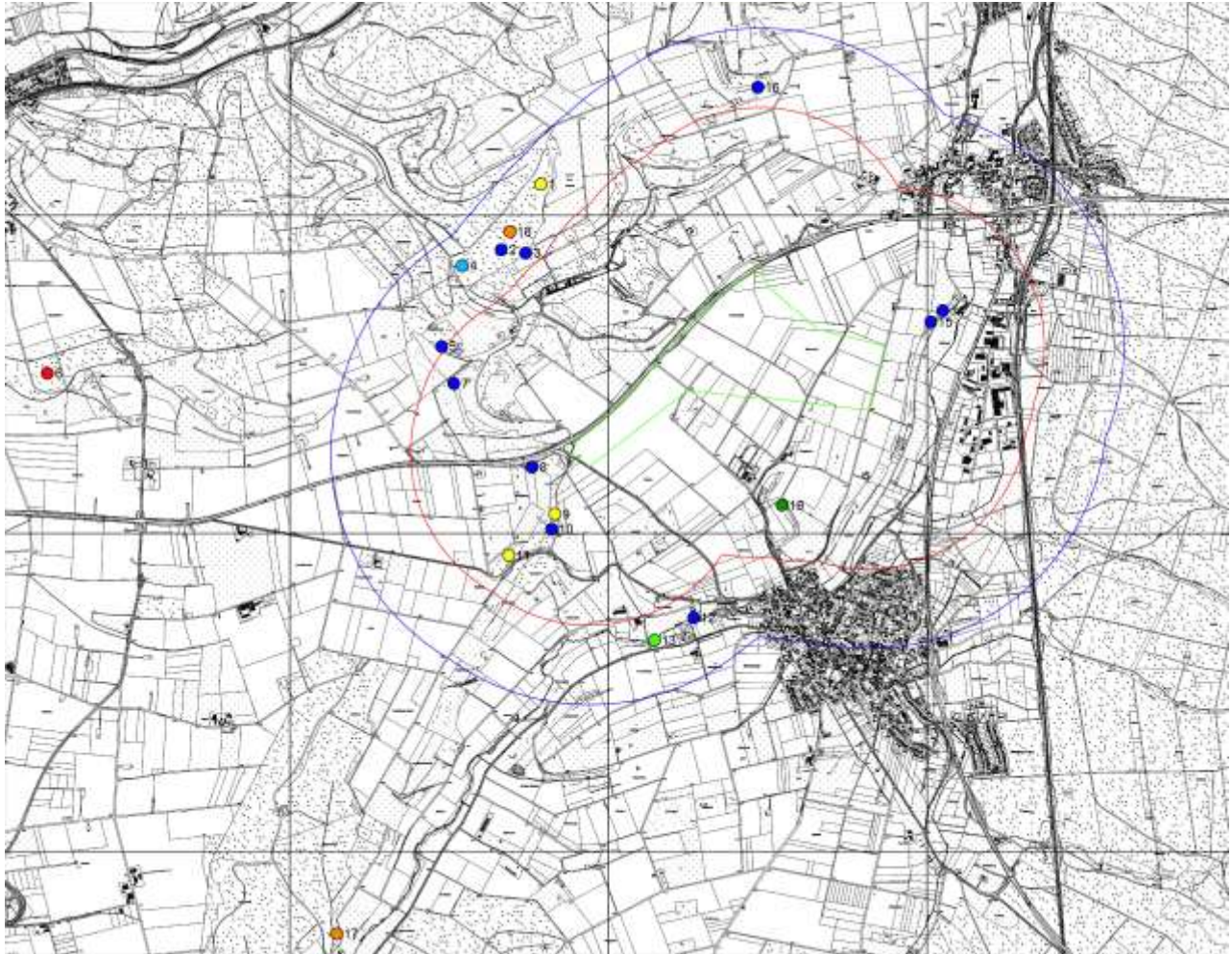


Abb. 16: Horste und Reviere Nr. 1-19 im Umfeld der Potentialfläche. Rot = Brut Rotmilan; orange = Revier Rotmilan; gelb = Brut Mäusebussard; hellblau = Brut Kolkrabe; dunkelgrün = Revier Uhu; hellgrün = Brut Rabenkrähe; dunkelblau = unbesetzt.



Abb. 17: Horst Nr. 11 mit Brut vom Mäusebussard. Foto: 23.6.20.

Im UG (1.500 m – Radius) kamen im Jahr 2020 zusammen 34 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 3). Als planungsrelevant werden hier gemäß NWO (2016) auch die gefährdeten und im UG z.T. noch weit verbreiteten Brutvogelarten (z.B. Bluthänfling, Haus- und Feldsperling, Star, Türkentaube und Wacholderdrossel) angesehen. Ihre Bestände als Brutvogel werden lediglich grob geschätzt.

Vier der festgestellten Arten (Korn- und Rohrweihe, Rotmilan und Uhu) gelten dabei nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“.



Abb. 18: Totholzreicher Alteichenbestand im östlichen Randbereich des 1.500 m – Radius östlich des Gewerbegebietes Buke-Süd. Hier riefen am 19.3 und 30.3. Grauspechte. Foto: 30.3.20.

Tab. 3: Im UG in 2020 vorkommende, planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten nach MUNLV (2015) und NWO (2016). BV = Brutvogel; GV = Gastvogel.

Name	Reviere (Randsiedler)	Summe	RL-Kategorie /Status	Maximalzahl als Gastvogel	E-zustand in NRW
Baumpieper	6 (3)	4,5	2/BV	15.05: 3 Sänger	Ungünstig
Bluthänfling	10 (0)	10	3/BV	03.08: Max. 110 Expl.	-
Feldlerche	40 (5)	37,5	3/BV	04.03: Max. 20 Expl.	Ungünstig
Feldsperling	Ca. 5 (0)	5	3/BV	6.10: 15 Expl.	Ungünstig
Graureiher	-	-	GV	13.09: 4 Expl.	Ungünstig
Grünspecht	2 (0)	2 (0)	BV	Bis zu 2 Rufer	-
Grauspecht	1 (1)	0,5	2/BV	19. und 30.03: 1 Rufer	Schlecht
Haussperling	Ca. 50	50	V/BV	06.10: 100 Expl.	-
Klappergrasmücke	7 (1)	7,5	V/BV	30.04: 5 Sänger	-
Kornweihe	-	-	0/GV	1 Expl. 15.2	Schlecht
Mäusebussard	3 (0)	3	BV	23.06: 16 Expl.	Günstig
Mehlschwalbe	50 (0)	50	BV	Kolonien in Buke & Schwaney	Ungünstig
Mittelspecht	1 (1)	0,5	BV	19.03 & 16.4: 1 Expl. rufend	Günstig
Neuntöter	5 (3)	3,5	V/BV	12. & 23.06: je 2 Reviere	Günstig
Rauchschwalbe	20 (0)	20	3/BV	In Buke & Schwaney	Ungünstig
Rebhuhn	1 (1)	0,5	2/BV	30.4: 2 Expl.	Schlecht
Rohrweihe	-	-	V/GV	23.8/13.9: 1 dj.	Ungünstig
Rotmilan	1 (0)	1 (0)	GV	1 Revier, 23.06: 20 Expl.	Ungünstig
Schafstelze	3 (0)	3	BV	23.6: fl. juv	Günstig
Schleiereule	1 (1)	0,5	BV	Totfund: Heng 16.04.	Günstig
Schwarzkehlchen	1 (0)	1	BV	30.4 und 15.05: 1 Paar	Günstig
Schwarzspecht	2 (2)	1	BV	3 x Rufer	Günstig
Star	25 (0)	25	3/BV	06.10: 225 Expl.	-
Steinschmätzer	-	-	1/GV	30.4: 13 Expl.	Schlecht
Sumpfrohrsänger	4 (0)	4	BV	12.06: 3 Sänger	-
Türkentaube	5 (0)	5	V/BV	23.08: 5 Expl.	-
Turmfalke	4 (1)	3,5	V/BV	13.9: 14 Expl.	Günstig
Uhu	1	1	-/BV	Je 1 Rufer: 28.04. & 12.07.	Günstig
Wacholderdrossel	15 (2)	14	V/BV	30.03: 80 Expl.	-
Wachtel	1 (1)	0,5	2/BV	1 Rufer 12.6 und 23.06	Ungünstig
Waldlaubsänger	3 (0)	3 (0)	3/BV	30.4 und 15.5: max. 3 Sänger	Günstig
Waldkauz	2 (1)	1,5	-/BV	28.05 & 12.07: je 1 Rufer	Günstig
Wanderfalke	-	-	-/GV	08.05: 1 Expl. Dunetal	Ungünstig
Wiesenpieper	-	-	2/GV	03.11: 3 Expl.	Schlecht
34 Arten	269 (23)	257,5	20 RL-Arten		

Nachfolgend werden einige der in Tab. 3 dargestellten Vorkommen der planungsrelevanten Arten kurz skizziert. Für die WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017) folgen auch Kartendarstellungen der Nachweise (s. Blatt 3).

Bluthänfling (Carduelis cannabina), RL 3

Trotz fast flächendeckender Verbreitung deutlich abnehmender Bestandstrend in NRW. Art des gebüschreichen Offenlandes mit einem hohen Anteil samentragender Kräuter. Im UG ca. 10 Reviere. Als Gastvogel regelmäßig in größeren Trupps auf den Frei- und Ackerflächen im NW des UG. Maximal 110 Expl. am 03.08.20.

Baumpieper (Anthis trivialis), RL 2

In NRW 9. – 20.000 Reviere (GRÜNEBERG et al. 2013). Starke Bestandsabnahmen in den letzten Jahren aufgrund des Rückgangs von Waldlichtungen und offenen Waldbereichen, wobei die Eutrophierung der Landschaft durch das Überwachsen grasiger Bereiche mit Hochstauden- und Brombeerfluren eine wichtige Rolle spielt (LOSKE 1999, LOSKE 2017). Im UG 6 Reviere an Waldrändern und in Baumreihen bzw. Heckenbereichen (s. Abb. 19).

Feldlerche (Alauda arvensis), RL 3

In NRW 85. – 140.000 Reviere, aber im Flachland deutlich seltener als in den Mittelgebirgen (GRÜNEBERG et al. 2013). Mit Abstand häufigster Brutvogel der freien Feldlandschaft in NRW (NWO 2016). Im UG noch ein sehr hoher Bestand mit flächiger Verbreitung in den offenen Feldfluren. Ca. 40 Reviere im UG. Da sich der genaue Bestand nur mit hohem Aufwand und speziellen Erfassungsmethoden zählen lässt, wird auf eine Kartendarstellung verzichtet. Ursache für den hohen Bestand dürften die ausgeräumten Lagen des UG sein, denn die Art meidet die Nähe von Wald und Bebauung. Größere Gastvogeltrupps der Art auf dem Durchzug waren Fehlanzeige, maximal 10 Expl. am 30.04.

Feldsperling (Passer montanus), RL 3

Der Feldsperling bevorzugt die aufgelockerte, gehölzreiche Kulturlandschaft im Übergangsbereich zwischen menschlichen Siedlungen und offener Feldflur. Dort wo Baumgruppen Höhlen bieten, geht er weit in die freie Landschaft hinaus. In NRW deutlich abnehmende Bestandstendenz (NWO 2016). Im UG ca. 5 Reviere in den Randbereichen zu den Ortslagen.

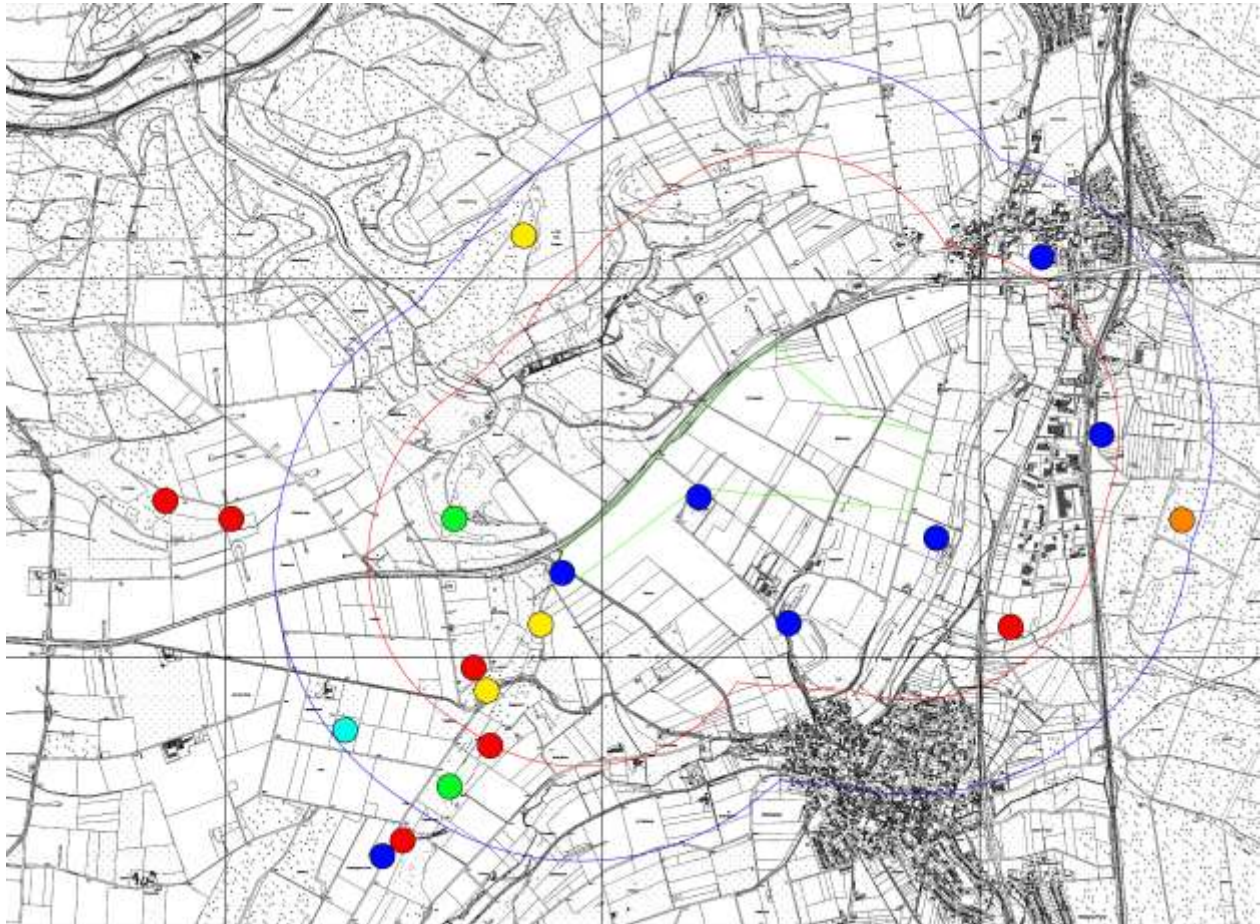


Abb. 19: Reviermittelpunkte von Baumpieper (rot), Grünspecht (hellgrün), Grauspecht (orange), Klappergrasmücke (dunkelblau) und Mäusebussard (gelb). Nachweis der Kornweihe am 15.02. (hellblau)

Graureiher (Ardea cinerea)

In NRW außerhalb der Brutzeit regelmäßig als Gastvogel in allen Landschaften, die offene Feldfluren und Gewässer kombinieren. Im UG regelmäßig Einzelexemplare, maximal 4 Expl. am 13.09. auf gemähtem Grünland im Westen des UG (Abb. 20).

Grauspecht (Picus canus), RL 2

In NRW 650 – 1.000 Reviere ausschließlich im Berg- und Hügelland, im Sauerland fast flächendeckend, aber mit negativem Bestandstrend (GRÜNEBERG et al. 2013, MUNLV 2015). Art der alten, strukturreichen Laubwälder, aber auch in ausgedehnten Waldgebieten. Nachweis eines Reviers im Osten des UG am 19. Und 30.03. (Abb. 19)



**Abb. 20: Graureiher auf Silagegrünland zwischen Schwaney und Brocksberg nach Mahdereignis.
Foto: 13.9.20.**



Abb. 21: Alteichenbestand im Osten des UG. Hier rief am 19.3 ein Grauspecht. Foto: 19.3.20.

Grünspecht (*Picus viridis*)

In NRW 6.500 – 11.000 Reviere mit fast flächendeckender Verbreitung und deutlichem Bestandstrend nach oben (GRÜNEBERG et al. 2013). Art der halboffenen Parklandschaft, die im Tiefland von NRW fast überall vorkommt, wo es ausreichend Ameisen gibt. Im UG regelmäßig rufend im NW und SW des UG. Aufgrund der Verteilung der Rufnachweise und der gleichzeitigen Feststellung von Reviermarkierungen (Lachstrophen) ist von zwei Revieren auszugehen (Abb. 19).

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), V

Bevorzugt gehölzreiche Gärten, Aufforstungen und Heckenlandschaften. In NRW 6.000 – 14.000 Reviere (NWO 2016). Im UG 7 Reviere hauptsächlich im Süden des UG im Bereich von Heckenstrukturen (Abb. 19).

Kornweihe (*Circus cyaneus*), RL 0

Von Einzelnachweisen abgesehen kein Brutvogel in NRW, sondern Wintergast in großräumigen, offenen bis halboffenen Niederungslandschaften. In NRW größere Winterpopulationen z.B. in der Hellwegbörde und Paderborner Hochfläche mit bis zu 50 Exemplaren (MUNLV 2015). Im UG in 2020 nur am 15.2 ein jagendes Männchen im UG in einer Entfernung von rund 470 m zur Potentialfläche (Abb. 19 und Blatt 3). Auch 2017 bereits 1 Expl. am 27.2.2017 im NW des 1.000 m – Radius (s. Blatt 4).

Kranich (*Grus grus*), R

In NRW bis auf den Kreis Minden-Lübbecke kein Brutvogel, sondern nur Durchzügler. Bevorzugt auf dem Zug in NRW offene Niederungen als Rast- und Schlafplatz und meidet geschlossene Waldgebiete. In 2020 nicht festgestellt, aber 1 x am 27.2.2017 mit 60 Überfliegern über Schwaney (s. Blatt 4).

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

In NRW 9.000 – 14.000 Paare und flächendeckende Verbreitung (GRÜNEBERG et al. 2013). Art der halboffenen Feldflur mit einzelnen Bäumen, Baumgruppen und Feldgehölzen. Wie die Horstkartierung ergab, fanden sich 1.500 m – Radius insgesamt 3 besetzte Horste (Nr. 1, 9, 11; s. Blatt 2).

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), RL 3

Flächendeckende Verbreitung in NRW mit 36.000 – 68.000 Paaren (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Mehlschwalbe ist auf menschliche Siedlungen beschränkt, als Nahrungsflächen werden aber gern offene Agrarlandschaften und Wasserflächen in Brutplatznähe aufgesucht. Im UG innerhalb der Ortslagen von Buke und Schwaney geschätzt ca. 50 Brutpaare.

Mittelspecht (Dendrocopos medius)

Art der eichenreichen Laubwälder mit positiver Bestandsentwicklung in NRW. Schwerpunkt der NRW-Verbreitung im Kernmünsterland, aber auch im Süderbergland. Am 19.03. und 16.4 jeweils Nachweis eines Rufers in Alteichenbestand im Osten des UG (Abb. 22).

Neuntöter (Lanius collurio), V

In NRW mit 2.600 – 4.000 Revieren noch weit verbreitet mit Schwerpunkten in den Mittelgebirgen (GRÜNEBERG et al. 2013). Art heckenreicher Trockengebiete und Feuchtwiesen mit Einzelsträuchern, die blütenreich sind und eine vielfältige Insektennahrung bieten. Im 1.500 m – Radius nur zwei Reviere in Dunetal und Ellerbachtal, aber drei weitere Randreviere nordwestlich der UG-Grenze auf Kahlschlägen (Abb. 22).

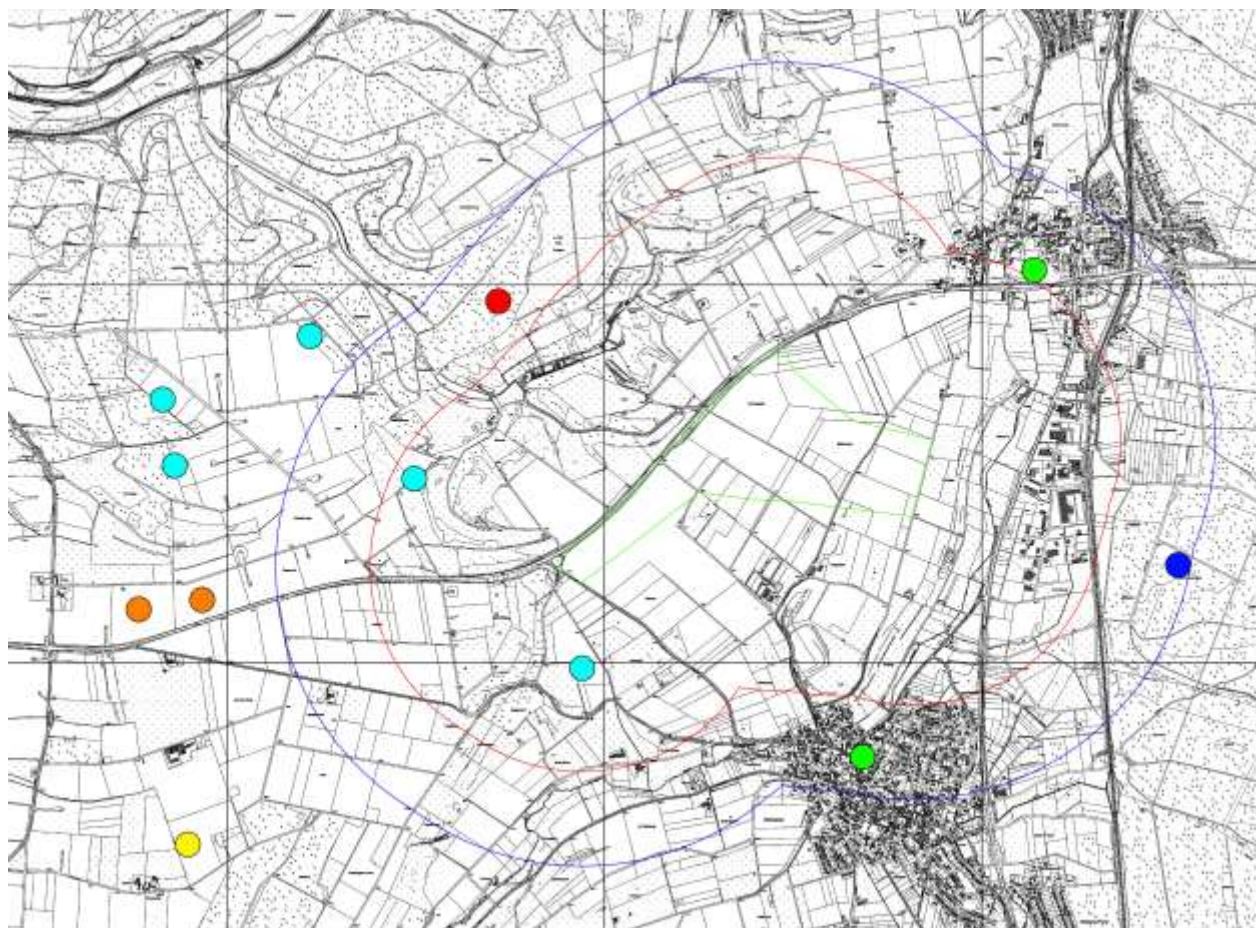


Abb. 22: Idealisierte Reviermittelpunkte von Mittelspecht (dunkelblau), Neuntöter (hellblau), Rebhuhn (gelb) und Rotmilan (rot). Nachweise der Rohrweihe am 23.8 und 13.9 (orange). Die Mehlschwalbenkolonien in Buke und Schwaney sind hellgrün angelegt.

Rebhuhn (Perdix perdix), RL 2

Noch flächendeckende Verbreitung im Tiefland von NRW mit 7.500 – 15.000 Revieren, aber sehr stark zurückgehend (GRÜNEBERG et al. 2013). Diese Art der Feldflur liebt kleinräumige, gut strukturierte Kulturlandschaften und wird in der Hellwegbörde immer seltener. Die Art wurde während der Untersuchungen 1 x am 30.4 mit zwei Altvögeln westlich des UG nachgewiesen und wird als Randsiedler eingestuft (Abb. 22). Am 30.3. konnte auf der K 1 nördlich von Dahl westlich des UG ein überfahrener Altvogel gefunden werden (Abb. 23).



**Abb. 23: Verkehrsoffer Rebhuhn (Männchen) auf der K 1 westlich außerhalb des 1.500 m - Radius.
Foto: 30.3.20.**

Rohrweihe (Circus aeruginosus), V

Geschlossenes Brutareal in NRW nur in der Westfälischen Bucht, sonst größere Verbreitungslücken. In NRW insgesamt 120 – 200 Paare mit stabiler Bestandstendenz (GRÜNEBERG et al. 2013). Knapp außerhalb des UG tauchte 2 x jeweils im Westen eine diesjährige Rohrweihe bei der Nahrungssuche auf (1 x am 23.8. in einer Entfernung von und 2.200 m zur Potentialfläche und am 13.9 in einer Entfernung von 1.940 m zur Potentialfläche), weshalb die Art als seltener Gastvogel einzustufen ist (Abb. 22). In 2017 nur 1 x am 21.8.2017 im Zentrum des 1.500 m – Radius (s. Blatt 4).

Rotmilan (Milvus milvus)

Der Rotmilan ist in NRW mit 700 – 900 BP vor allem im Weserbergland und Sauerland häufig, während er im Münsterland weitgehend fehlt (GRÜNEBERG et al. 2013). Er ist ein Charaktervogel der offenen Landschaft, der Gebiete mit ausgeglichener Wald-Feldverteilung besiedelt. Aufgrund seines positiven Langzeittrends gilt die Art neuerdings nicht mehr als gefährdet (NWO 2016). Das Nestrevier ist sehr klein, Jagdreviere sind groß und können bis 15 km² umfassen. Aufgrund der kilometerlangen Streifflüge bei der Nahrungssuche und der im großräumigen Kontext wenig spezifischen Teilhabitate kann man die Art grundsätzlich überall im UG antreffen.

2020 kam es im 1.500 m – Radius zu keinen Brutnachweisen: Der nächstgelegene Brutnachweis lag westlich außerhalb des 1.500 m – Radius im Bereich zwischen Gottegrund und Mittelholz in einer Entfernung von ca. 3.320 m von der Potentialfläche (s. auch BIO-STATION 2020). Allerdings hielt die Art ein Revier im Dunetal (Revier Nr. 18) in einer Entfernung von 1.235 m zur Potentialfläche. Hier konnte mehrfach ein offenbar nicht brütender Vogel beobachtet werden. Ein weiteres Revier hielt ein (vermutlich nicht brütendes Paar) am Urenberg (Revier Nr. 17) in 3.340 m Entfernung von der Potentialfläche. Die Vögel konnten hier mehrfach zwischen 30.3 und 12.6 gemeinsam im Bereich des Horstes Nr. 23 angetroffen werden, schritten aber nicht zur Brut (s. Blatt 2 und BIO-STATION 2020). 2017 nördlich der UG-Grenze ein Brutnachweis im damaligen Horst Nr. 26 in 1.235 m Entfernung zur Potentialfläche (s. Blatt 4 und Tab. 4).

Die Rotmilane nutzten vor allem die Grünlandflächen im Bereich Dune- und Ellerbachtal zur Nahrungssuche und waren hier mehr oder minder regelmäßig anzutreffen. Eine außergewöhnliche Ansammlung auf frisch gemähtem Grünland konnte am 23.06. im Süd-Osten des UG registriert werden: Hier hielten sich insgesamt 20 (!) Exemplare zwischen Schwaney und der B64 westlich Schwaney auf. Auch 2017 in einem Fall 5 Expl. gemeinsam nördlich der B 64 jagend (LOSKE 2018 a).

Innerhalb des 1.500 m – Radius fand 2020 kein Schlafplatzgeschehen des Rotmilans statt. Allerdings konnten westlich des 1.500 m – Radius bis zu 15 Exemplare an Schlafplätzen beobachtet werden. So übernachteten 6 Exemplare auch am westlichen Waldrand des Waldgebietes Urenberg östlich des Gehöftes Braunsohle in einer Entfernung von 3.370 m (Schlafplatz Gottegrund) und 2.750 m (Schlafplatz Kaleberg) zur Potentialfläche (Abb. 24, LOSKE 2020). Details zum Übernachtungsgeschehen in diesem Raum finden sich bei BIO-STATION (2018, 2019).



Abb. 24: Lage der zwei nachgewiesenen Übernachtungsorte des Rotmilans außerhalb des 1.500 m – Radius im Bereich Ickendahl (NW) und Braunsöhle/Turmberg (SE) in 2020 (LOSKE 2020).



Abb. 25: Der Rotmilan schritt 2020 nicht im 1.500 m – Radius zur Brut, sondern hielt nur zwei Nichtbrüterreviere (Nr. 17 und 18) außerhalb des 1.500 m – Radius. Dennoch war die Art regelmäßig bei der Nahrungssuche im UG anzutreffen (maximal 20 Expl. am 23.6). Hier zwei Exemplare im westlichen Randbereich des UG. Foto: 13.9.20.

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Flächendeckende Verbreitung im Flachland von NRW mit 6.000 – 11.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Schafstelze, einst Charakterart des extensiv genutzten, frischen Grünlandes, besiedelt seit einigen Jahrzehnten in zunehmendem Maß Getreide-, Hackfrucht- und Feldfutterschläge. Das UG beherbergte ca. 3 Reviere. Im Südwesten am 23.6 flügge Jungvögel. Am 13.9 Zugtrupp von 7 Expl. im Westen des UG rastend.

Schleiereule (*Tyto alba*)

Flächendeckende Verbreitung im Tiefland von NRW mit 3.400 – 5.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Kulturfolger, der in halboffenen Landschaften in der Nähe menschlicher Siedlungen lebt (MUNLV 2015). Jagdgebiete sind Viehweiden, Wiesen und Äcker. Rufende Exemplare wurden im UG nicht verhört. Allerdings wurde am 16.4.20 ein toter Altvogel auf der B 64 im Bereich „Auf der Heng“ westlich außerhalb des 1.500 m – Radius aufgefunden. Es ist deshalb hier ein Randrevier zu unterstellen (Abb. 26).

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

In NRW vor allem in der Niederrheinischen Bucht, aber auch deutliche Zunahmen dieser wärmeliebenden Art in vielen Teilen von NRW (GRÜNEBERG et al. 2013). Besiedelt offene und trockene Flächen, auch zaunreiche Feuchtwiesen und Randbereiche von Mooren mit Gebüsch (Sing- und Sitzwarten). Im UG keine Hinweise auf Bruten, aber am 30.4 und 15.05. je 2 Ex. (Männchen und Weibchen) im Südosten des UG im Ellerbachtal nördlich Schwaney. Hier wird ein Revier unterstellt (Abb. 26).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 1.900 – 2.700 Revieren (GRÜNEBERGER et al. 2013). Brütet in Wäldern mit Altholz meist versteckt in dichteren Nadelholz- und Mischbeständen. Die Art nimmt bundesweit zu und ist in NRW mit 3.000 Revieren fast flächendeckend verbreitet (MUNLV 2015). Im UG 3 x rufende Schwarzspechte (19.03, 16.4 und 12.6.) im Nordwesten und im Osten des UG, darunter auch Flugrufreihen. Aufgrund der sehr günstigen Habitatstrukturen in beiden Bereichen (Altbuchen und Alteichen mit viel Totholz) ist hier von zwei Randrevieren auszugehen (Abb. 26).

Star (*Sturnus vulgaris*), RL 3

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 155.000 – 200.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). In NRW aber stark zurückgehend und in der roten Liste hoch gestuft (NWO 2016). Im UG mit ca. 25 Revieren in den Gehöften, Ortslagen und Waldgebieten. Bevorzugt als Nistplatz Buchenalthölzer sowie Gebäudeöffnungen. Zur Nahrungssuche (bevorzugt auf Grünland) werden große Bereiche durchstreift. Maximal wurden am 06.10. zusammen 225 Stare im UG beobachtet.

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), RL 1

Kaum noch als Brutvogel in NRW vorhanden, nur noch ca. 1-20 Reviere in der Kölner Bucht bzw. in der Senne (GRÜNEBERG et al. 2013, NWO 2016). Die Art zieht aber regelmäßig im Frühjahr und Herbst durch dieses Bundesland. Am 30.4 Spitze im Heimzuggeschehen im Ellerbachtal mit 13 Exemplaren, auch am 15.5. dort wieder Exemplare. Keine Nachweise auf dem Wegzug. Bevorzugt wurden Weidezäune als Sitzplätze. (Abb. 26).

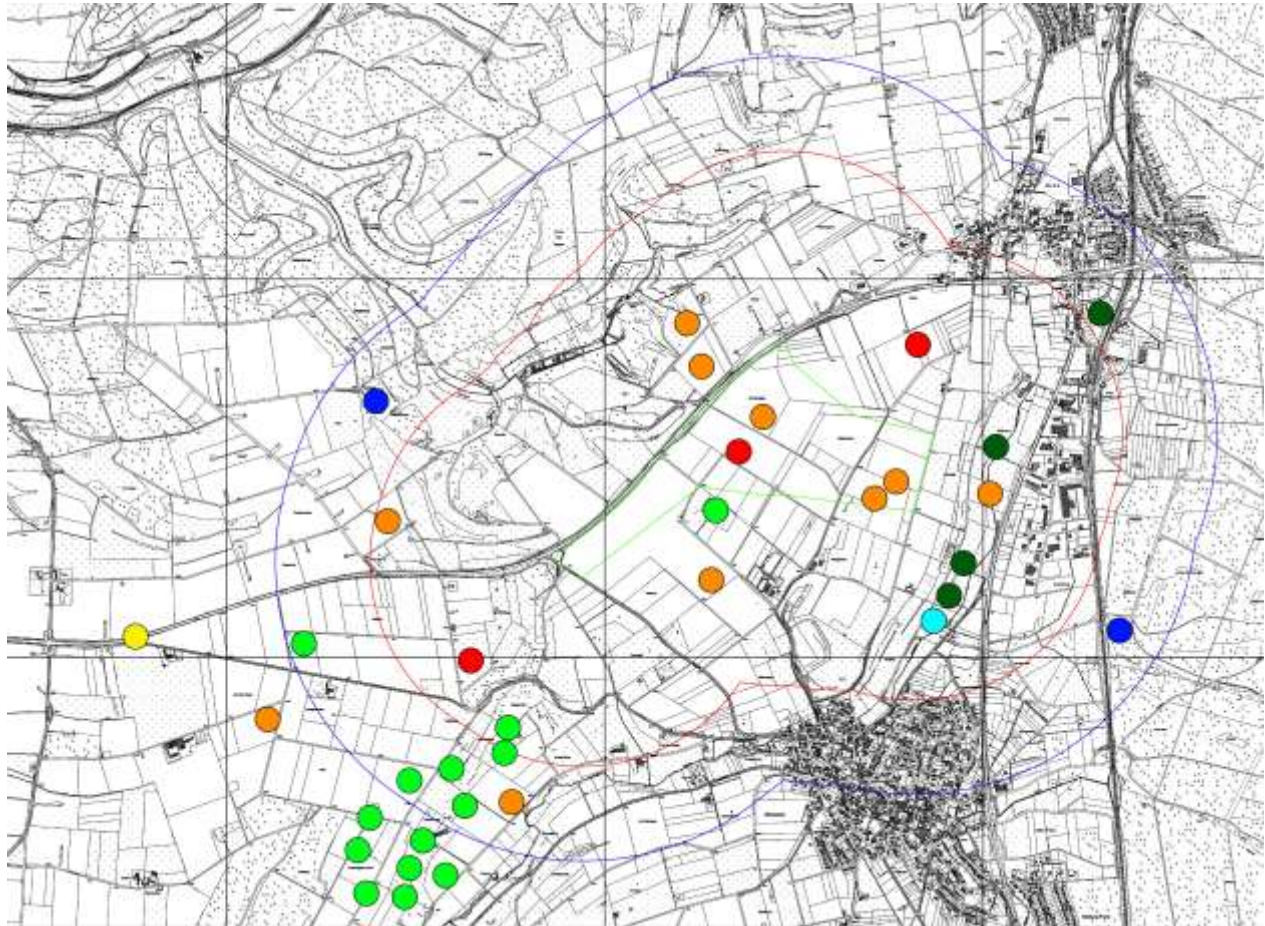


Abb. 26: Idealisierte Reviermittelpunkte von Schafstelze (rot), Schwarzkehlchen (hellblau), Schwarzspecht (dunkelblau) und Sumpfrohrsänger (dunkelgrün). Totfund der Schleiereule (gelb) und Nachweise des Steinschmätzers (hellgrün).

Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris), V

Charaktervogel von Brennesselbeständen, Hochstaudenfluren und Weichholzauen mit 17.000 – 41.000 Revieren in NRW (GRÜNEBERG et al. 2013, NWO 2016). Stark rückläufige Bestandsentwicklung. Fehlt häufig in ausgeräumten Agrarlandschaften, doch im UG mindestens 4 Reviere allesamt entlang des Ellerbaches (Abb. 26).

Turmfalke (Falco tinnunculus), V

Die Art ist nahezu flächig in NRW verbreitet mit 5.000 – 7.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Brütet in Kulturland aller Art und nistet in Gebäuden und auf Bäumen. Gejagt wird auf freien Flächen mit niedriger Vegetation. Die Art wurde in beiden Geschlechtern mehrfach und regelmäßig im UG registriert. Insgesamt ist von bis zu vier Revieren im UG (1.500 m – Radius) auszugehen, maximale Ansammlung 14 Exemplare am 13.9 (Abb. 28).

Uhu (Bubo bubo)

Der Uhu ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Bei der Jagd wird der ruhige Ru-derflug in Boden- oder Wipfelnähe immer wieder von Gleitphasen unterbrochen. Typisch sind der konsequente und intensive Geländekontakt bei der Jagd und das sich daraus ergebende „Aufsteilen“ beim Anflug. Die Jagd besteht aus einer kombinierten Pirsch- und Anstandsjagd. Potentielle Beutetiere werden in bodennahem Flug überrascht und im Schlaf bzw. beim Flüchten geschlagen. Beim Beutefang zeigt die große Eule eine erstaunliche Wendigkeit und durchquert Waldbestände sicher. Der Uhu kann (während der Beutejagd am Boden) auch in vorgebeugter Haltung rasch laufen, hoppeln und springen.

Im Zuge der schutzbedingten Ausbreitung der Art in Westfalen hat die Art inzwischen alle potentiellen Lebensräume besiedelt und es wird immer deutlicher, dass der Uhu nicht nur in Steinbrüchen oder Sandgruben auftritt, sondern in seiner Brutplatzwahl äußerst plastisch ist. Deshalb tritt er immer häufiger auch als Boden- oder Baumbrüter in größeren Waldflächen auf (GRÜNEBERG et al. 2013, MARTENS & REISER 2010, SCHERZINGER 1987).

Uhus wurden 2020 nur 1 x registriert und zwar im Steinbruch nördlich Schwaney am 12.7. mit einem mehrfach rufenden Expl. (Abb. 28). Es ist wohl – wie bereits für 2017 belegt (LOSKE 2018 a) - von einem Brutplatz bzw. zumindest einem Revier im dicht bewachsenen und relativ unzugänglichen Steinbruch Schwaney auszugehen (Blatt 3 und 4).

Wacholderdrossel (Turdus pilaris), V

Koloniebrütende Drossel der halboffenen Kulturlandschaft und der Park- und Grünlagen, die in den Mittelgebirgen nahezu flächig verbreitet ist, aber im Bestand zurückgeht. In NRW 12.000 – 23.000 Reviere (GRÜNEBERG et al. 2013). Im UG an verschiedenen Stellen Kleinkolonien mit singenden Männchen (Fluggesang) in parkartigem Gelände (Abb. 28). Maximal 80 Expl. am 30.03.

Wachtel (Coturnix coturnix, RL 2)

Die Art ist in NRW lückig verbreitet mit 400 – 2.300 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Typische Art reich strukturierter, offener Feldfluren, bevorzugt an trockenen und wärmeren Standorten. Die Wachtel tritt invasionsartig auf und ist in den Ackerlandschaften in NRW vor allem entlang von Graswegen verbreitet, wo die Vegetation durch Schnitt kurzgehalten wird.



Abb. 27: Rufhabitat der Wachtel südwestlich Schwaney am 12.6 und 23.6.20.

Im UG am 12.6 und 23.6.20 ein Rufer jeweils knapp außerhalb des 1.500 m – Radius westlich von Schwaney und östlich des Ellerbachtals (Abb. 27-28). Da 2020 ein schlechtes Wachteljahr war, sind in „Wachteljahren“ durchaus mehr Wachtelreviere – vor allem nördlich und östlich von Schwaney - zu erwarten. Darauf deutet auch das Rufrevier südwestlich von Buke im Jahr 2017 hin (s. Blatt 4, LOSKE 2018).

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), RL 3

Die Art ist in NRW lückig und vor allem oberhalb von 150 m ü. NN verbreitet mit 6.500 – 11.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Lebt in gut durchlichteten, stark strukturierten Wäldern und findet z.T. noch gute Habitatbedingungen im UG. Insgesamt mindestens 3 Reviere im Randbereich des 1.500 m – Radius in tief beasteten Mischwaldbereichen mit größeren Buchenanteilen im Waldgebiet zwischen Siedlung Forst und Emders Wald (Abb. 28). Der Langstreckenzieher geht stark im Bestand zurück.

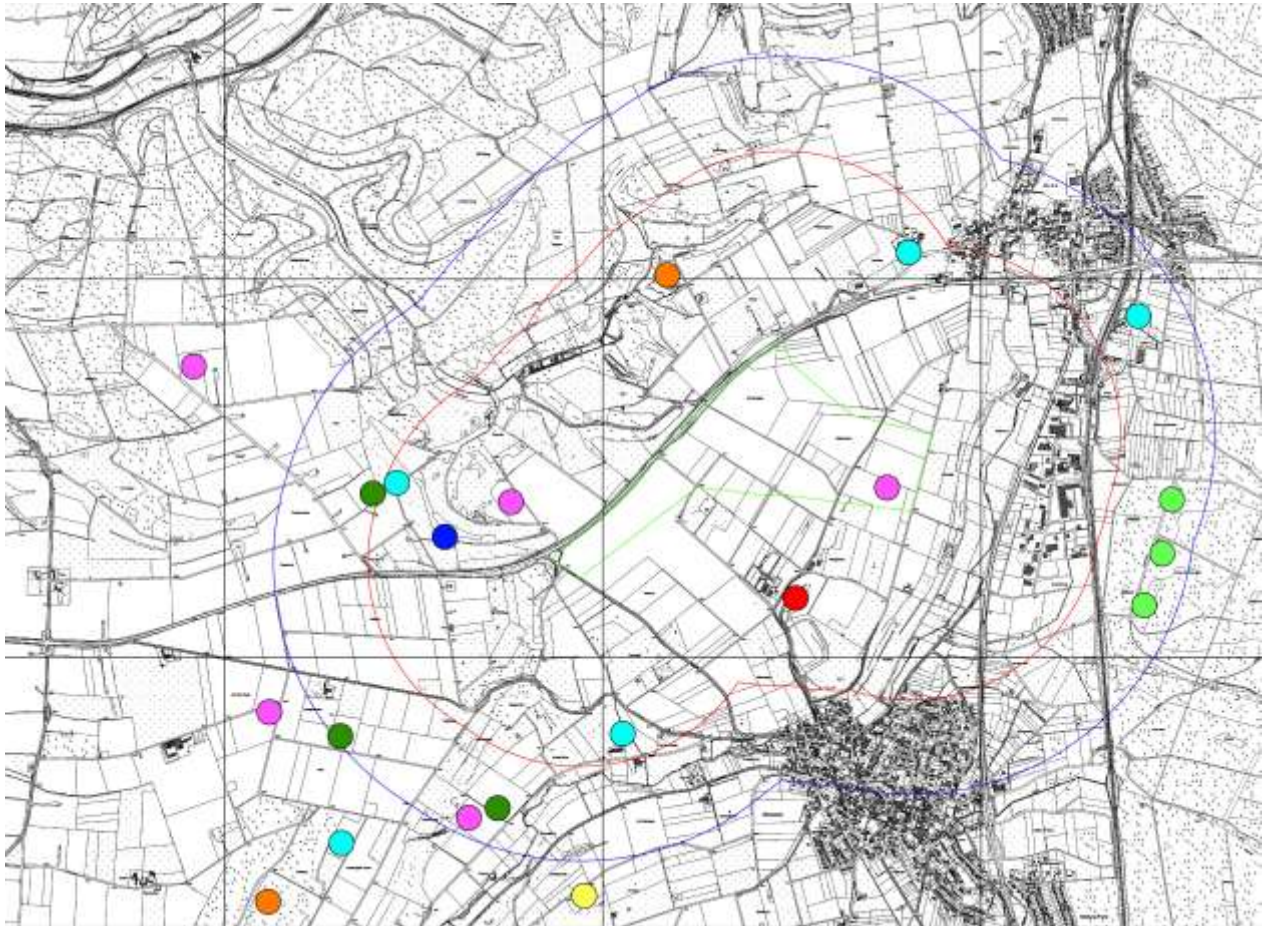


Abb. 28: Reviermittelpunkte von Turmfalke (hellblau), Uhu (rot), Waldlaubsänger (hellgrün), Wachtel (gelb) und Waldkauz (orange). Nachweise vom Wanderfalken (dunkelblau) mit 1 Ex. am 8.5. und vom Wiesenpieper mit je bis zu 3 Ex. am 3.11 (dunkelgrün).

Waldkauz (Strix aluco)

Häufigste Eulenart in NRW mit flächiger Verbreitung und 7.000 – 12.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Lebt in reich strukturiertem Kulturland und liebt Laub- und Mischwälder mit höhlenreichen Bäumen. Jagt aber durchaus auch im Offenland, ohne den Kontakt zu Gehölzvegetation ganz zu verlieren. Ein Brutrevier ist meist zwischen 25 und 80 ha groß. Die Art ist in NRW mit 15.000 BP flächendeckend verbreitet. Insgesamt an zwei verschiedenen Stellen (1 x Dunetal 28.5 und 1 x außerhalb des UG Waldgebiet Urenberg 28.5, 12.7) rufende Waldkäuze, weshalb hier ein Revier und ein Randsiedler anzunehmen sind (Abb. 28).

Wanderfalke (Falco peregrinus)

Art der Felsen und Steinbrüche mit ca. 130 – 150 Brutpaaren in NRW von der Nordeifel bis zum Weserbergland und mit Schwerpunkt im Hochsauerland (GRÜNEBERG et al. 2013). In diesen arttypischen Habitaten brüten aber nur 7% der Population, über 90% nisten an Gebäuden oft mit künstlichen Nisthilfen. Dichtezentren vor allem am Rhein und im Ruhrgebiet. Teutoburger Wald und Weserbergland sind kaum besiedelt. Im UG eine Beobachtung am 8.5. im Dunetal. Die Art ist als Gastvogel des UG einzustufen (Blatt 3 und Abb. 28).

Wiesenpieper (Anthus pratensis), RL 2

In NRW nur noch sehr lückenhaft verbreitet mit 2.200 - 3.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Größere Vorkommen nur noch am Unteren Niederrhein. Lebt in offenem, feuchten Grünland mit einzelnen Singwarten (z.B. Zaunpfähle). Bevorzugt in frischen, feuchten Grünlandflächen, wo das Nest am Boden unter Bultengräsern versteckt wird. Im UG nur einzeln oder in Kleingruppen mit je maximal 3 Expl. am 03.11. (Abb. 28).

3.3 Ältere Daten aus 2017 (s. Blatt 4)

Bereits im Jahr 2017 wurde vom Verfasser ein umfassender Artenschutzfachbeitrag (AFB II) und eine Aktionsraumanalyse Rotmilan für damals 3 geplante WEA im Bereich Altenbeken – Buke (WEA-Konzentrationszone Altenbeken Nr. 1-2) erstellt, der auf einem 2.000 m – Radius basierte (LOSKE 2018 a, b). Das UG 2017 umfasste dabei auch Teile des UG dieser Untersuchung. Die damals hier festgestellten Arten Kiebitz und Kranich wurden 2020 aber nicht mehr festgestellt.

In Blatt 4 sind deshalb zusätzlich die älteren Nachweise aus 2017 der WEA-empfindlichen Vogelarten Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Uhu und Wachtel aufgeführt.

Kiebitz und Kranich fehlten 2020, doch konnten Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Uhu und Wachtel in 2020 auch wieder bestätigt werden. Es handelt sich dabei somit um ältere Nachweise von zwei WEA-empfindlichen Vogelarten, die nicht in Tab. 4 aufgeführt sind und 2020 nicht im 1.500 m - Radius nachgewiesen wurden.

3.4 Bewertung und Konfliktpotential

Vorab ist festzuhalten, dass weite Teile des landwirtschaftlich intensiv genutzten UG im 1.500 m – Radius keine oder nur wenige Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten aufwiesen. Die Brutvogelfauna des UG wird entsprechend der vielfältigen Landschaftsstruktur maßgeblich von Arten der Wälder, Feldgehölze und offenen Feldlandschaft geprägt. Dabei ragen Feldlerche, Dorn- und Gartengrasmücke sowie die Goldammer aufgrund ihrer Häufigkeit besonders heraus, während andere Arten (z.B. Kleinspecht, Waldohreule) fehlten. Aufgrund der im 1.500 m - Radius liegenden, größeren Waldflächen Emden Wald und Dunetal sind auch einige Waldvogelarten vertreten (z.B. Baumpieper, Grau- und Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger). Sehr auffällig ist das Fehlen bestimmter Brutvogelarten wie z.B. Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Turteltaube, obwohl optisch geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Aufgrund der naturräumlichen Lage fehlten gewässerabhängige Arten fast ganz (Blässl- und Teichralle, Enten, Eisvogel, Zwergtaucher). Auch viele Arten der Feldflur fehlen oder sind sehr selten (z.B. Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze, Wachtel), während Arten der Siedlungen stärker hervortreten (z.B. Bachstelze, Haus- und Feldsperling, Mehl- und Rauchschwalbe).

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen höchstens durchschnittlichen Artenreichtum und eher unterdurchschnittliche Dichten auf (Tab. 3). Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der Paderborner Hochfläche.

Im UG kamen 2020 mindestens vier Vogelarten (Korn- und Rohrweihe, Rotmilan und Uhu) vor, die nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“ zu klassifizieren sind. Die Wachtel ist nach MKULNV (2017) keine WEA-empfindliche Art mehr. Nimmt man die Nachweise der WEA-empfindlichen Arten Kiebitz und Kranich aus 2017 innerhalb des 1.500 m – Radius hinzu, würde sich die Zahl auf 6 WEA-empfindliche Vogelarten erhöhen.

Nach DÜRR (2020 a) sind in der bundesweiten Datenbank zu an WEA verunglückten Greifvögeln folgende Totfunde gelistet (Stand: 23.11.2020): Kiebitz (19 Expl., davon 0 in NRW); Kornweihe (1 Expl., davon 0 in NRW); Kranich (25 Expl., davon 1 in NRW); Rohrweihe (43 Expl., davon 8 in NRW); Rotmilan (607 Expl., davon 68 in NRW); Uhu (18 Expl., davon 5 in NRW).

Korn- und Rohrweihe sowie Kiebitz und Kranich sind aufgrund ihrer Seltenheit nur als sporadische Nahrungsgäste im UG einzustufen. Aufgrund der relativen Seltenheit dieser Arten im UG und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius ist also bei allen vier Vogelarten im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko für diese Arten nicht als signifikant erhöht gelten kann (s. auch LAG-VSW 2020, MKULNV 2017).

Wie die Untersuchungen zu Habitatpräferenzen von Uhus (SITKEWITZ 2009) gezeigt haben, fungieren als Nahrungsflächen vorwiegend Grünlandflächen mit angrenzendem Waldrand und Grünlandflächen mit Bäumen, die zum einen Ansitzwarten aufweisen und zum anderen gute Bedingungen als Kleinsäugerhabitat bieten. Entsprechende, strukturreiche Flächen mit hoher Eignung für den Uhu gibt es vor allem im Ellerbachtal und nördlich der B 64 im Dunetal.

Laut MKULNV (2017) beträgt der erforderliche Mindestabstand zu Uhu-Brutplätzen 1.000 m. Das Uhurevier im Steinbruch Schwaney weist eine Mindestentfernung von ca. 480 m zur Potentialfläche auf und unterschreitet damit die empfohlenen Mindestabstände deutlich. Dennoch ergibt eine naturschutzfachliche Bewertung des Tötungsrisikos bei einer Unterschreitung des Mindestabstandes in dieser Größenordnung keinerlei Anlass zu Befürchtungen.

Die bis 2015 noch vorläufigen Einschätzungen von MIOGA et al. (2015) zum Tötungsrisiko des Uhus an WEA werden durch neuere Telemetriestudien mit noch größeren Datensätzen (n = 605.574, davon 25.793 Flugpunkte) eindrucksvoll bestätigt (MIOGA et al. 2019). Danach sind Distanzflüge seltene Ereignisse. Aktive Höhenflüge (Thermikflüge, Beutegreifen in der Luft, Feindabwehr) konnten – auch in den Mittelgebirgen - überhaupt nicht belegt werden. Zwar gab es im Mittelgebirge einzelne Flugereignisse über 50 Meter, doch handelt es sich hier fast immer um eine passiv erreichte Flughöhe (absinkender Gleitflug), da der Uhu von Hang zu Hang flog und der Abstand zum Talboden die größere Höhe bedingte. Nur in zwei Fällen (!) überhaupt kam es zu Flugereignissen von über 50 Metern in ebenem Gelände. Den Autoren nach liegt die Flughöhe im Offenland meist unter 20 m. Als Konsequenz aus diesen Untersuchungen folgern die Autoren, dass Uhus in der Regel nicht durch moderne WEA mit hohen Rotorzonen kollisionsgefährdet sind.

In eine sehr ähnliche Richtung argumentieren GRÜNKORN & WELCKER (2018) sowie BIO-CONSULT (2018): Sie untersuchten die Flugweise des Uhus an WEA in Schleswig-Holstein mit bisher über 700.000 Ortungen. Danach lagen drei Viertel der Höhenmessungen unter 20 m. Die höchste gemessene Flughöhe lag bei 67 m über der Geländehöhe. Das Zusammenspiel von kurzer Flugdauer und kurzer Flugstrecke sind vermutlich die Folge der Notwendigkeit der häufigen Flugunterbrechungen bei der akustischen Jagd von Sitzwarten. Folgt man den o.a., in der Tendenz übereinstimmenden Arbeiten von BIO-CONSULT (2018), GRÜNKORN & WELCKER (2018) sowie MIOGA et al. (2019) besteht bei solchen Verhältnissen gar keine Kollisionsgefährdung des Uhus im UG. Insbesondere lassen die konkreten Geländebeziehungen vor Ort (Sitzwarten auf Gebäuden, Bäumen) keine besondere Häufung der (ohnehin sehr seltenen) Distanzflüge erwarten.

Aufgrund dieser neuen Studien hat auch das MUNLV (2020) in einem Schreiben an den Kreis Coesfeld vom 17.1.2020 eine neue Einschätzung des Tötungsrisikos von Uhus im 1.000 m – Radius um WEA vorgenommen, wonach ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Bergland nur bei Vorliegen besonderer Umstände zu erwarten ist. Solche besonderen Umstände liegen im Umfeld der WEA-Potentialfläche nördlich von Schwaney nicht vor. Verstöße gegen artenschutzrechtliche „Tabukriterien“ und damit gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG lassen sich also aus gutachtlicher Sicht mit Gewissheit ausschließen.

Beim Rotmilan lagen sowohl 2017 wie auch 2020 alle Brutnachweise bzw. Reviermittelpunkte außerhalb eines 1.000 m – Radius um das Vorhaben (Tab. 4). Legt man einen 1.500 m – Radius zugrunde wurde dieser Abstand 2020 von allen drei Revieren eingehalten und nur 2017 um 270 m unterschritten. Allerdings zählt das gesamte UG zum Schwerpunktorkommen des Rotmilans in NRW (MKULNV 2017).

Tab. 4: Abstände der Rotmilanhorste und Reviere Nr. 26 (2017), Nr. 6 (2020), Nr. 17-18 (2020) und von zwei Schlafplätzen zur WEA-Potentialfläche.

WEA-Potentialfläche nördlich Schwaney	
Abstand Horst Nr. 26/2017	1.230 m
Abstand Horst Nr. 6/2020	3.320 m
Abstand Revier Nr. 17/2020	3.340 m
Abstand Revier Nr. 18/2020	1.235 m
Abstand Schlafplatz Braunsohle 2020	2.750 m
Abstand Schlafplatz Ickendahl 2020	3.370 m

Die Rotmilane nutzten vor allem die Grünlandflächen im Bereich Dune- und Ellerbachtal zur Nahrungssuche und waren hier mehr oder minder regelmäßig anzutreffen. Eine außergewöhnliche Ansammlung auf frisch gemähtem Grünland konnte am 23.06. im Süd-Osten des UG registriert werden: Hier hielten sich insgesamt 20 (!) Exemplare zwischen Schwaney und der B64 westlich Schwaney auf. Auch 2017 in einem Fall 5 Expl. gemeinsam nördlich der B 64 jagend (LOSKE 2018 a).

Innerhalb des 1.500 m – Radius fand 2020 kein Schlafplatzgeschehen des Rotmilans statt. Allerdings konnten westlich des 1.500 m – Radius bis zu 15 Exemplare an Schlafplätzen beobachtet werden. So übernachteten 6 Exemplare auch am westlichen Waldrand des Waldgebietes Urenberg östlich des Gehöftes Braunsohle in einer Entfernung von 3.370 m (Schlafplatz Gottegrund) und 2.750 m (Schlafplatz Kaleberg) zur Potentialfläche (Abb. 24, LOSKE 2020). Details zum Übernachtungsgeschehen in diesem Raum finden sich bei BIO-STATION (2018, 2019).

Neben den WEA-empfindlichen Greifvogelarten nach MKULNV (2017) kamen noch Mäusebussard und Turmfalke im UG vor. Bei diesen Arten dürfte es sich meist um Vögel der lokalen bzw. angrenzenden Brutpopulationen handeln. Die beobachteten Häufungen von Bussarden lagen meist im Bereich gemähter Wiesen und hängen mit dem Jagdverhalten (Mäusejäger) zusammen.

Die Wachtel, die laut MKULNV (2017) nicht mehr als WEA-empfindlich gilt, hält Abstände von 200 – 300 m gegenüber WEA ein, wenn sie ihr Revier mit Rufen markiert, die durch WEA-Geräusche überlagert werden könnten. Rufreviere lagen 2020 nur im Bereich des Ellerbachtals in einer Entfernung von 2.100 m zur Potentialfläche. Allerdings existierte 2017 direkt in der Potentialfläche ein Rufrevier, weshalb durch das Vorhaben eine Verkleinerung von Rufrevieren nicht auszuschließen.

Was die Gastvögel anbetrifft, so dürfte das geplante Vorhaben aufgrund der Raumwirkung der geplanten WEA durchaus zu Verlusten an potentieller Rastfläche durch Meidungs- und Abstandseffekte führen. Allerdings besitzt das UG nach den vorliegenden Daten aus 2020 keine besondere Bedeutung für Rastvögel. Maximalzahlen von Rastvögeln betrafen lediglich u.a. 10 Bachstelzen (23.08.), 270 Buchfinken (06.10.), 9 Goldammern (04.03.), 15 Feldsperlinge (06.10.), 100 Haussperlinge (06.10.), 2 Kolkraben (16.04.), 42 Rabenkrähen (23.06.), 89 Ringeltauben (04.03.), 225 Stare (06.10.), 17 Stockenten (04.03.), 80 Wacholderdrosseln (30.03.).

Die Zählungen an insgesamt 17 Terminen ergaben ansonsten keine Hinweise auf weitere, besondere Funktionen für Arten mit sehr großen Raumansprüchen und speziellen Verhaltensweisen, die gegenüber Windkraft besonders empfindlich sind (z.B. Kiebitz, Goldregenpfeifer, Arktische Wildgänse, Störche). Das UG hat somit allenfalls eine lokale Bedeutung für Gastvögel (s. BURDORF et al. 1997).

4. Artenschutzprüfung (ASP)

Wie bereits in Kap. 2.4 ausgeführt, ergeben sich die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange aus den in § 44 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.

- **Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 wäre erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die WEA-empfindlichen Arten nach MKUNLV (2017) signifikant erhöht. Der Begriff der "Signifikanz" ist dabei als eine deutliche Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu verstehen. Nach MUNLV (2010) ist das Kollisionsrisiko dann signifikant erhöht, wenn nicht nur einzelne Individuen gefährdet sind, sondern die betroffene Lokalpopulation (Populationsebene). Für die Individualebene ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko darüber hinaus gegeben, wenn ein Vorhaben geeignet ist, Kollisionen bei besonders kollisionsgefährdeten Arten überdurchschnittlich häufig auszulösen (MKULNV 2017).

Die allgemein vorhandene Verletzungs- bzw. Todesrate der betroffenen Vögel muss also in Folge des Betriebs der WEA deutlich und spürbar erhöht werden. Theoretisch könnte es durch das Vorhaben also zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Korn- und Rohrweihe, Rotmilan und Uhu kommen. Es ist andererseits denkbar, dass für die o.a. Vogelarten nur ein schicksalhaftes, sozialadäquates Risiko einer Kollision mit WEA besteht, welches als allgemeines Lebensrisiko nicht den Verbotstatbestand der Tötung von Tieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt (s. MUNLV 2010).

- **Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 untersagt „erhebliche Störungen“. Es bezieht sich bei Vogel- und Fledermausarten häufig auf den gesamten phänologischen Jahreszyklus, d.h. auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit. Auch hier löst nicht jede störende Handlung das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Nach MKULNV (2017) spielt das Störungsverbot in NRW i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle (z.B. in Bereichen mit Konzentrationen für Limikolen oder Wasservögeln). Solche Konzentrationen wurden in dieser Untersuchung nicht festgestellt.

- **Verbot der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind u.a. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze sowie Wochenstubenquartiere. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze sowie Sommer- und Winterquartiere. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Beeinträchtigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (MKULNV 2017). Die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte liegt vor, wenn eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Brutplätze (z.B. Horstbäume von Greifvögeln) werden durch das Vorhaben nicht betroffen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird also dauerhaft erhalten bleiben.

In tierökologischen Gutachten kann man die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen und die für eine Artenschutzprüfung nach § 44 zu bewertende Eingriffsschwere aus wissenschaftlicher Sicht nur schwer exakt fassen. Existierende Bewertungsverfahren (meist für Vögel) beanspruchen zudem keine wissenschaftliche Exaktheit, sind aber wohl aber in der Lage, eine begründete, prognostische Einschätzung zu erlauben. Dabei ist zu betonen, dass noch keine Angaben zu Anzahl und Konfiguration der geplanten WEA vorliegen. Um die Eingriffsschwere durch das Vorhaben zu skalieren, wird nachfolgend vom Verfasser in Anlehnung an Tab. 5 eine artspezifische Bewertung durchgeführt, die auf einer fünfstufigen Bewertungsskala basiert.

Tab. 5: Skalierung der Eingriffsschwere für streng geschützte Vogel- und Fledermausarten.

Bewertung der Eingriffsschwere gegenüber geplanten Vorhaben					
Wirkung / Eingriffsschwere	Keine I	Gering II	Mittel III	Hoch IV	Sehr hoch V
Erhöhung des Tötungsrisikos, der Störeinflüsse, des Einflusses auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie höherer Einfluss auf Nachwuchsrate, Winterquartiere, Flugrouten und Bestandsgrößen	Risiken völlig auszuschließen, keinerlei Einfluss auf Individuen und die lokale Population	Risiken nicht zu erwarten, allenfalls sehr geringfügige Einflüsse auf Individuen und die lokale Population	Erhöhte Risiken nicht zu erwarten geringfügiger Einfluss auf Individuen (veränderte Raumnutzung und Flugrouten)	Erhöhte Risiken möglich oder wahrscheinlich, erkennbarer Einfluss auf Individuen und die lokale Population Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Signifikant erhöhtes Tötungs- und Störungsrisiko, Erkennbare Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Beeinträchtigung von Individuen und lokaler Population

Tab. 6 zeigt die artspezifische Bewertung der Eingriffsschwere für die im UG vorkommenden und gegenüber WEA als empfindlich geltenden Vogelarten. Kiebitz und Kranich sind mit aufgeführt, obwohl sie lediglich 2017 außerhalb des aktuell relevanten 1.500 m – Radius festgestellt wurden (LOSKE 2018 a).

Tab. 6: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG für die gegenüber WEA empfindlichen Arten			
Vogelart	Beeinträchtigung	Eingriffsschwere,	§ § Zugriffsverbot
Kiebitz	Scheuchwirkung	gering	§ 44, 3: Nicht signifikant erhöht
Kornweihe	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Kranich	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Rohrweihe	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Rotmilan	Tötungsrisiko	mittel	Prognoseunsicherheiten
Uhu	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Wachtel	Scheuchwirkung	mittel-deutlich	Prognoseunsicherheiten

Das UG zählt nach LANUV zum Schwerpunktorkommen Rotmilan NRW. Auch wenn Bruten im 1.500 m – Radius fehlen, kommt es im westlichen Randbereich des UG zu kurzzeitigen Ansammlungen bei der Nahrungssuche und dem Schlafplatzgeschehen. Nach Tab. 6 verbleiben deshalb beim Rotmilan Prognoseunsicherheiten, denen durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuwehren ist (s. auch LOSKE 2018 b). Es sollte deshalb ein Vermeidungs- und Ausgleichskonzept erarbeitet werden.

Für die WEA werden Ackerflächen in Anspruch genommen. Damit gehen aufgrund von Meidungseffekten Brutplätze von Feldbrütern (Feldlerche, Wachtel) und Habitate für Rastvögel (Goldregenpfeifer, Kiebitz) verloren bzw. verkleinern sich (vgl. LOSKE 2018 a). Die Feldbrüter legen aufgrund ihrer Lebensweise und der Dynamik ihres Lebensraumes jährlich neue Neststandorte an und auch Goldregenpfeifer und Kiebitz rasten jährlich auf unterschiedlichen Flächen. Daher ist § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG hier nicht einschlägig. Aus gutachtlicher Sicht kommt es aber zu Scheuchwirkungen für die Wachtel, die im Bereich der Potentialfläche nachgewiesen ist.

5. Vermeidung und Kompensation

Zur Konfliktminimierung können im Genehmigungsbescheid Nebenbestimmungen oder Auflagen konkretisiert und festgesetzt werden. Die Behörde kann die Sicherstellung dieser Maßnahmen vom Antragsteller verlangen, sein es durch vertragliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern oder durch dingliche Sicherungen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht hat das MKULNV (2012) den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ erarbeitet. Für die WEA-empfindliche Art Rotmilan sowie für die Wachtel werden deshalb Vorschläge gemacht, die im Rahmen der Darstellung der Kompensation in einem Vermeidungs- und Ablenkkonzept konkret festzusetzen sind.

- ***Bauzeitenregelung***

Zur Einhaltung des Tötungsverbotes des § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen während der Baufeldräumung notwendig: Im Zeitraum von 01.03. bis 30.09. ist zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Brutgeschehens eine Bautätigkeit auszuschließen. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn der Antragsteller nachweist, dass zum Zeitpunkt des Baus durch die Errichtung der Anlagen keine Beeinträchtigungen des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre der Fall, wenn im Jahr der Realisierung im Gebiet keine durch die Maßnahmen betroffenen Brutvögel nachweisbar sind oder durch ein spezifisches Management (z. B. angepasste Bauablaufplanung), Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden. Der Nachweis ist vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der Genehmigungsbehörde zur Bestätigung vorzulegen.

- ***Erntebedingte Betriebszeiteneinschränkung für den Rotmilan***

Wie die Ansammlung von 20 Milanen am 23.06. im UG zeigt, sind gemähte Flächen für Milane äußerst attraktiv. Es werden deshalb kurzfristige Betriebszeiteneinschränkungen in Abhängigkeit von Mahd und Ernte vorgeschlagen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen WEA-Betreiber und Flächenbewirtschaftern voraus, wobei der Flächenbezug mindestens 100 m um die geplante WEA beträgt. Folgende Einschränkungen sind im UG grundsätzlich zu empfehlen:

- Temporäre Abschaltung von WEA bei Grünlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Tagen (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind.
- Temporäre Abschaltung von WEA bei Ernte auf Ackerflächen: Abschaltung ab Tag des Erntebeginns bis zum Ende der Stoppelbrache (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind. Die Abschaltung ist bei allen Erntevorgängen aller Feldfrüchte im gesamten Jahresverlauf vorzunehmen.
- **Gestaltung Mastfußbereich**

Reduzierung der Mastfußflächen und Kranstellfläche auf das unbedingt erforderliche Maß. Nach MKULNV (2017) dürfen im Umkreis von WEA mit einem Radius von 150 m um den Turmmittelpunkt keine Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer angelegt werden. Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind am Mastfuß keine Brachflächen zuzulassen. Hier ist entweder eine landwirtschaftliche Nutzung bis an den Mastfuß vorzusehen oder aber eine Gestaltung unattraktiver Mastfußflächen durch Bodendecker bzw. eine flächenhafte, niedrige Gehölzpflanzung (s.o.).

- **Schlafplatzbedingte Betriebszeiteneinschränkungen für den Rotmilan**

Wie die Ansammlung von 20 Milanen am 23.06. und die Übernachtungen westlich des 1.500 m – Radius im Bereich Urenberg/Ickendahl zeigen, ist ein Schlafplatzgeschehen im UG nicht von vornherein auszuschließen (s. auch BIO-STATION 2018, 2019, LOSKE 2020). Sollten zukünftig Schlafplätze im 1.000 m - Radius der geplanten WEA existieren, so könnte diesem Sachverhalt durch die Implementierung von Nebenbestimmungen zur Senkung des Schlagrisikos im Genehmigungsbescheid Rechnung getragen werden. Dies setzt jedoch ein Risikomanagement für den Rotmilan voraus, dass im Rahmen eines Vermeidungs- und Ausgleichskonzeptes (s. unten) ebenfalls detailliert darzulegen ist.

- ***Vermeidungs- und Ausgleichskonzept für den Rotmilan***

Aus gutachtlicher Sicht ist aufgrund der verbleibenden Prognoseunsicherheiten beim Rotmilan (Kopfstärke Ansammlungen während der Brutzeit, Schlafplatzansammlungen) ein Vermeidungs- und Ausgleichskonzept zu empfehlen, um verbleibende Risiken mit Gewissheit auszuschließen. Davon würden auch weitere Arten (z.B. Korn- und Rohrweihe, Schwarzmilan und Uhu) indirekt profitieren.

- ***Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Wachtel***

Den verbleibenden Prognoseunsicherheiten für die Wachtel (und eingeschränkt auch für den 2020 fehlenden Kiebitz) sollte durch eine ca. 1,5 ha große Maßnahmenfläche zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für beide Arten begegnet werden (vgl. MKULNV 2012).

- ***Gondelmonitoring Fledermäuse***

Für Fledermäuse werden sogenannte „*Standardabschaltungen*“ nach Artenschutzleitfaden (MKULNV 2017) festgesetzt. Danach soll dann ggfls. nach Auskunft des Antragstellers ein Gondelmonitoring gemäß Artenschutzleitfaden zur Überprüfung der Abschaltzeiten erfolgen.

6. Zusammenfassung

Die Windenergie an der B64 GmbH & Co. KG, Vattmannstr. 6, 33100 Paderborn plant die Errichtung und den Betrieb von 1-3 Windkraftanlagen nördlich von Schwaney in einer Potentialfläche an der B 64 dafür. Die hier geplanten WEA sollen südlich der B 64 im Westen des Gemeindegebietes von Altenbeken an der B 64 im Bereich Bohnenstelle aufgestellt werden (Abb. 1-2). Nach derzeitigem Stand ist noch nicht klar, welche technischen Parameter die hier geplanten WEA aufweisen sollen. Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKULNV (2017) eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe II durchzuführen.

Die Antragsteller haben das Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar mit Schreiben vom 21.01.2020 beauftragt, einen Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II nach § 44 BNatSchG zu erstellen. Der Umfang der faunistischen Erfassungen bzw. der ASP erfolgt dabei in Anlehnung an MKULNV (2017), die sich auf eine Erfassung und Bewertung der Brut- und Gastvögel in einem 1.000 m – Radius (alle planungsrelevanten Vogelarten) bzw. einen 1.500 m – Radius (insbesondere Groß- und Greifvögel) um die geplanten zwei WEA bezieht. Dabei ist primär auf die planungsrelevanten und windkraftempfindlichen Arten nach MKULNV (2017) im Untersuchungsgebiet (UG) abzustellen und ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auszuschließen.

In Kap. 2 erfolgt eine Beschreibung von Naturraum, Untersuchungsgebiet (UG), planerischer Vorgaben, des Vorhabens einschließlich Wirkfaktoren, den rechtlichen Grundlagen einer Artenschutzprüfung (ASP) und der Vorbelastung. Das UG liegt im nördlichen Grenzbereich der wasserarmen Paderborner Hochfläche (Haupteinheit 362) und des westlichen Egge-Vorlandes (Haupteinheit 363) hier im Altenbekener Kalkbergland (363.01).

Im UG (1.500 m – Radius) kamen in 2020 zusammen 33 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 3). Als planungsrelevant werden hier gemäß NWO (2016) auch die gefährdeten und im UG z.T. noch weit verbreiteten Brutvogelarten (z.B. Bluthänfling, Haus- und Feldsperling, Star, Türkentaube und Wacholderdrossel) angesehen. Ihre Bestände als Brutvogel werden lediglich grob geschätzt.

Vier der festgestellten Arten (Korn- und Rohrweihe, Rotmilan und Uhu) gelten dabei nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“. Die von LOSKE (2018 a) in 2017 festgestellten Arten Kiebitz und Kranich konnten während dieser Untersuchung nicht festgestellt werden.

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen höchstens durchschnittlichen Artenreichtum und eher unterdurchschnittliche Dichten auf. Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der Paderborner Hochfläche.

Wie die Bewertung des Konfliktpotentials in Kap. 3.4 und 4 zeigt, sind bei Korn- und Rohrweihe, Kiebitz und Kranich aufgrund der relativen Seltenheit dieser Arten und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius von vornherein keine erhöhten Tötungsrisiken für diese Arten zu erwarten. Beim Uhu werden die erforderlichen Mindestabstände mit 480 m zur Potentialfläche aber unterschritten.

Beim Rotmilan lagen sowohl 2017 wie auch 2020 alle Brutnachweise bzw. Reviermittelpunkte außerhalb eines 1.500 m – Radius um das Vorhaben (Tab. 4). Allerdings zählt das gesamte UG zum Schwerpunktorkommen Rotmilan in NRW und es existiert offenbar ein mehr oder weniger regelmäßiges Schlafplatzgeschehen westlich des UG. Hinzu kommt, dass es im UG auch zu Zeiten der Grünlandmahd mit bis zu 20 Exemplaren am 23.06. zu beachtlichen Ansammlungen der Art kommen kann. Es verbleiben deshalb beim Rotmilan Prognoseunsicherheiten für ein Tötungsrisiko, denen durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuwehren ist (s. auch LOSKE 2018 b).

Aus gutachtlicher Sicht kommt es weiter zu Scheuchwirkungen für die Wachtel, die im Bereich der Potentialfläche nachgewiesen ist.

In Kap. 5 werden deshalb in Anlehnung an MKULNV (2012) Vorschläge zu Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Rotmilan und die Wachtel aus artenschutzrechtlicher Sicht gemacht, die im Rahmen eines Vermeidungs- und Ausgleichskonzeptes zu präzisieren sind. Dazu gehören z.B. die Bauzeitenregelung, die Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche, erntebedingte Abschaltungen der WEA sowie Schlafplatzabschaltungen bzw. ggfls. Ausgleichs- und Ablenkflächen für den Rotmilan mit Staffelmahd und eine ca. 1,5 ha große Ausgleichsfläche für die Wachtel.

7. Literatur

BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde.- Greven.

BIO-CONSULT (2018): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Wind

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2018): Monitoring des nachbrutzeitlichen Rotmilan-Bestandes auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) 2018.- Endbericht, im Auftrag des Kreises PB, November 2018, 32 S.

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2019): Monitoring des nachbrutzeitlichen Rotmilan-Bestandes auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) 2019.- Endbericht, im Auftrag des Kreises PB, Oktober 2019, 14 S.

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2020): Monitoring des nachbrutzeitlichen Rotmilan-Bestandes auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) 2020.- Endbericht, im Auftrag des Kreises PB, Oktober 2020, 11 S.

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2010-2020): Ergebnisberichte zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn 2010-2019.- Gutachten im Auftrag der Westfalenwind und des Kreises PB, Anhänge mit Karten.

BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen.- Inform. d. Naturschutz Nieders. 17: 225-231.

DO-G-PROJEKTGRUPPE (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen.- Minden, 36 S.

DÜRR, T (2020 a): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu Vogelverlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 23.11.20.

DÜRR, T (2020 b): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu **Fledermaus**verlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 23.11.20.

GRÜNEBERG, C., S:R: SUDMAN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens.- NWO & LANUV (Hrsg.), LWL – Museum für Naturkunde Münster, 480 S.

GRÜNKORN, T. & WELCKER (2018): Flugweise des Uhus an Windenergieanlagen.- Vogelwarte 56: 390.

KIEL, F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen.- LÖBF-Mitt. 1/05: 12-17.

KIEL, F. (2016): Aktuelle Vorschriften zur Artenschutzprüfung in NRW.- Natur in NRW 2/2018, S. 22-26.

LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen- Genehmigungsverfahren – Brutvögel.- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Beschluss 2/19, Lektorierte Fassung, 28 S., 24.4.2020.

LANUV (2016): Brutvogelkartierung.- Arbeitsanleitung für Brutvogel-Revierkartierungen im Auftrag des LANUV.- Recklinghausen, Stand März 2016, 79 S.

LÖBF (1998): Landschaftsmonitoring NRW (LaMoni). Arbeitsanleitung zur Brutvogelkartierung.- Manuskript. 8 S.

LOSKE, K.-H. (1999): Bestandsrückgang des Baumpiepers in Mittelwestfalen - Opfer der Ausbreitung der Brennessel (*Urtica dioica*) in Waldökosystemen? - LÖBF-Mitt. 24, Heft 1/99: 23-31.

LOSKE, C.-H. (2017): Nesting site demands investigated in a declining population of Tree Pipits (*Anthus t. trivialis*) in Central Westphalia.- Masterwork, Faculty of Biology, Dept. Conservation, Philipps-University of Marburg; Karl-von-Frisch-Str. 8, 35032 Marburg, Germany.

LOSKE, K.-H. (2018 a): Artenschutzfachbeitrag (AFB) – Brut- und Gastvögel Stufe II,- Errichtung und Betrieb von bis zu 8 WEA in der geplanten Windvorrangzone Altenbeken an der B 64 (Nr. 1-2). Salzkotten-Verlar, 23.1.2018, 40 S..

LOSKE, K.-H. (2018 b): Aktionsraumanalyse Rotmilan.- , - Errichtung und Betrieb von bis zu 8 WEA in der geplanten Windvorrangzone Altenbeken an der B 64 (Nr. 1-2). Salzkotten-Verlar, 39 S., 23.1.2018..

LOSKE, K.-H. (2020): Zählungen des Rotmilans (*Milvus milvus*) an Gemeinschaftsschlafplätzen in 2020 im Windpark „Heng“ zwischen Dahl im Süden und Benhausen und Neuenbeken im Norden, Kreis Paderborn.- Gutachten im Auftrag der Windkraft Böltenberg GmbH & Co. KG, Teichweg 10, 33100 Paderborn.- Salzkotten-Verlar, 9.10.2020, 8 S.

MARTENS, H. D. & K.-H. REISER (2010): Der Uhu in Schleswig – Holstein.- Eine Erfolgsgeschichte des Artenschutzes.- Falke 57: 70 – 75.

MEISEL, S. (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

MIOGA, O., S. GERDES, D. KRÄMER & R. VOHWINKEL (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland.- Dreidimensionale Raumnutzungskartierung des Uhus im Münsterland.- Natur in NRW Heft 3/15: 35-39.

MIOGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.B. LUDESCHER & R. VOHWINKEL (2019): Telemetriestudien am Uhu.- Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit WEA.- Natur in NRW 1/2019: 36 – 40.

MKULNV NRW (2012): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

MKULNV NRW (2017): Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW".- 1. Änderung, 67 S., Erlass vom 10.11.2017.

MUNLV (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).- Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 -

MUNLV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein – Westfalen.- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- Broschüre, 265 S.

NWO (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein – Westfalens 6. Fassung, Stand: Juni 2016.- Charakteristika 52: 1-66.

SCHERZINGER, W. (1987): Der Uhu Bubo bubo im Inneren Bayrischen Wald.- Anz. Orn. Ges. Bayern 26: 21-51.

SITKEWITZ, M. (2009): Telemetrische Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (Bubo bubo) in den Revieren Thüngersheim und Retzstadt im Landkreis Würzburg und Main-Spessart - mit Konfliktanalyse bezüglich des Windparks Steinhöhe. Pop.-Ökol. Greifvögel- & Eulenarten 6: 433-459.

SPRÖTGE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft – Vögel – Artenschutz.- Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis.- Books on Demand, Norderstedt. 229 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 791 S.

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die dem Verfasser zugänglichen Informationen und Unterlagen wurden mit höchstmöglicher Sorgfalt dargestellt, ausgewertet und bewertet. Für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten und eigens ausgewerteten Unterlagen kann naturgemäß keine Gewähr übernommen werden.

Karl - H. Loske

Salzkotten-Verlag, im Februar 2021