

Anhang 1

**Ing. Büro Landschaft & Wasser
Landschaftsarchitekt Dr. K.-H. Loske
Vereidigter UVP-Sachverständiger
Alter Schützenweg 32
33154 Salzkotten - Verlar
Tel.:02948/29051 oder 52/Fax: 29053
e-mail: info@buero-loske.de
www.buero-loske.de**

Auftraggeber:

**Dorenfeld Wind GbR
c/o H. Andreas Böggering
Bleking 8
46342 Velen**

**Artenschutzfachbeitrag
Brut- und Gastvögel
(AFB Stufe II)
nach § 44 BNatSchG**

**zu Errichtung und Betrieb von bis zu
5 Windkraftanlagen (WEA) im Bereich der
Potentialfläche Velen-Dorenfeld,
Kreis Borken**

Bearbeiter:

**Dipl. Ing. D. Leifeld
Master of Science C. H. Loske
Dr. K.-H. Loske**

Inhaltsverzeichnis:

1. Veranlassung/Problemstellung	4
2. Naturraum, Untersuchungsgebiet und Projektmerkmale	6
2.1. Naturraum/Untersuchungsgebiet	6
2.2. Wirkfaktoren des Projekts	15
2.3. Gesetzlicher Artenschutz	18
2.4. Vorbelastungen	21
3. Brut- und Gastvögel	25
3.1. Methodik	25
3.2. Eigene Ergebnisse 2022	28
3.3. Externe Daten	52
3.4. Bewertung und Konfliktpotential	53
4. Artenschutzprüfung (ASP)	57
5. Vermeidung und Kompensation	59
6. Zusammenfassung	60
7. Literatur	63

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Übersichtskarte Abgrenzung WEA-Vorrangzone Velen-Dorenfeld	5
Abb. 2: Luftbild Untersuchungsgebiet mit 1.500 m – Radius.	7
Abb. 3: Typischer Landschaftsausschnitt im Westen des UG	8
Abb. 4: Größerer Grünlandkomplex mit Rinderbeweidung	9
Abb. 5: Restgrünlandfläche im Osten des 1.000 m - Radius	9
Abb. 6: Hof mit Alteichenbeständen	10
Abb. 7.: Netz aus Hecken und Baumreihen	10
Abb. 8.: Feldgehölz und Einzelgehöft mit Alteichen	11
Abb. 9: Freifläche im Osten des UG	11
Abb. 10. Kiefern-Eichen-Birkenwald	12
Abb. 11.: Abgängige Buchenalthölzer	12
Abb. 12.: Eutrophes Stillgewässer	13
Abb. 13.: Austrocknender Wasserlauf in Feuchtwald	13
Abb. 14.: Entwässerungsgraben im Süden des UG	14
Abb. 15.: Lange Waldrandlinien im Zentrum des UG	14
Abb. 16.: WEA-Enercon E-126	16
Abb. 17.: Ausgeräumte Ackerflächen	22
Abb. 18.: Hochspannungsleitung im NW des UG	22
Abb. 19.: Begradigte Bocholter Aa	23
Abb. 20.: Verkehrsreiche L 581	23
Abb. 21.: Ausgedehnte Maisflächen	24
Abb. 22.: Biogasanlage und Intensiv - Tierhaltungsanlage	24
Abb. 23.: Luftbild Horstkarte 2022 – Teilbereich West	30
Abb. 24.: Horst Nr. 1 mit brütendem Mäusebussard	30
Abb. 25.: Luftbild Horstkarte 2022 – Teilbereich Ost	31
Abb. 26.: Horst Nr. 10 mit brütendem Mäusebussard	31
Abb. 27: Jungbussard in Horst Nr. 11	32
Abb. 28: Kiefern-Eichenaltholz	32
Abb. 29: Gewässer am Hof Böggering	33
Abb. 30: Ehemalige Graureiherkolonie bei Velen	36
Abb. 31.: Reviermittelpunkte Baumpieper, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze u.a.	37
Abb. 32: Reviermittelpunkte Heidelerche, Kiebitz, Klappergrasmücke u.a.	39

Abb. 33: Kiebitzbrutplatz im Zentrum der Potentialfläche	41
Abb. 34: Warnender Altvogel Kiebitz am 21.6.22.	41
Abb. 35: Küken vom Kiebitz	42
Abb. 36: Reviermittelpunkte Mäusebussard, Mittelspecht, Rebhuhn, u.a.	44
Abb. 37: Reviermittelpunkte Schwarzspecht, Sperber, Teichhuhn u.a.	46
Abb. 38: Reviermittelpunkte Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule u.a.	49
Abb. 39: Baumschulbereich mit Vorkommen der Wacholderdrossel	50
Abb. 40: Geplante WEA-Standorte Nr. 1-5 nach PLANGIS (2023)	53

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Kartiergänge Brut- und Gastvögel 2022	26
Tab. 2: Charakteristika der Horste und Reviere Nr. 1-15 im 1.500 m - Radius	29
Tab. 3: Im UG in 2022 nachgewiesene, planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten	34
Tab. 4: Skalierung der Eingriffsschwere	58
Tab. 5: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG	58

Kartenverzeichnis:

Blatt 1: Übersichtskarte mit WEA-Potentialfläche	1:18.000
Blatt 2: Horst- und Revierkarte Groß- und Greifvögel 2022	1:18.000
Blatt 3: WEA-empfindliche Vogelarten (Eigene Daten 2022),	1:18.000

Anlagenverzeichnis:

Anhang 1: Tabelle Horstkartierung 1.500 m – Radius 2022

Mit Ausnahme der Luftbilder und Karten wurden alle Fotos von den Autoren gemacht.

1. Veranlassung/Problemstellung

Die Dorenfeld Wind GbR, Bleking 8, 46342 Velen plant im Bereich Dorenfeld zwischen Velen und Ramsdorf (kurz: WEA-Potentialfläche) die Errichtung von bis zu 5 Windkraftanlagen (WEA). Die Vorhabenträger verfügen nach eigenen Angaben über die erforderlichen vertraglichen Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern bzw. sind Flächeneigentümer. Die Vereinbarungen gestatten die Realisierung des Vorhabens, soweit die immissionsschutzrechtlichen Voraussetzungen vorliegen. Auch die Erschließung ist gesichert.

Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKUL (2018) bzw. MKULNV (2017) ein vertiefender Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II vorzulegen. 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. 2.3).

Die Antragsteller haben deshalb das Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar am 26.11.2021 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 WEA-Potentialfläche von ca. 140 ha bezieht (Abb. 1). 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.

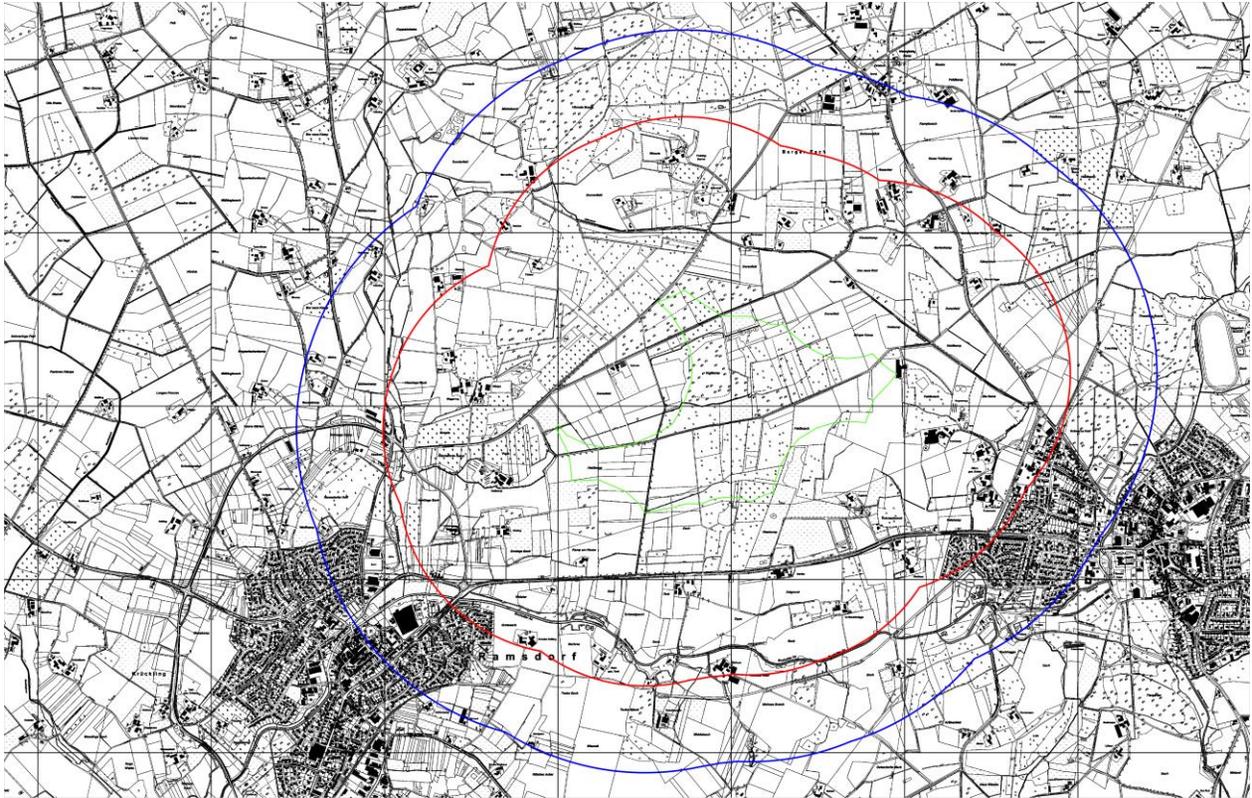


Abb. 1: Abgrenzung der WEA-Vorrangzone (grün) mit 1.000 m- (rot)- und 1.500 m – Radius (blau).

Fledermäuse wurden nicht untersucht. Zu dieser Tiergruppe ist daher keine aktuelle, abgesicherte Abschätzung des Konfliktpotentials möglich. Es werden jedoch im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens für die bis zu 5 geplanten WEA zunächst sogenannte „Standardabschaltungen“ nach Artenschutzleitfaden (MKULNV 2017) festgesetzt (vgl. Kap. 5). Danach soll dann ggfls. nach Auskunft des Antragstellers ein Gondelmonitoring gemäß Artenschutzleitfaden zur Überprüfung der Abschaltzeiten erfolgen.

2. Naturraum, Untersuchungsgebiet und Projektmerkmale

2.1 Naturraum/Untersuchungsgebiet (s. Blatt 1)

Naturräumlich zählt das Untersuchungsgebiet (UG) für den AFB zum Westmünsterland (544), das hier bei ca. 40 – 60 m ü. NN liegt. Auf den pleistozänen, nährstoffarmen Sanden sind Eichen-Birkenwälder (*Quercus – Betuletum*) und Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) potentiell natürlich. Die Krautschicht ist überwiegend artenarm und teils nur fleckhaft ausgebildet. Es handelt sich um eine entwässerte Niederungslandschaft und einen sehr strukturreichen Landschaftsausschnitt der münsterländischen Parklandschaft mit annähernd gleichmäßigem Höhenrelief, der durch großflächige landwirtschaftliche Nutzung geprägt wird. Wälder, Feldgehölze, Baumreihen, Wallhecken und Gewässerkomplexe gliedern und beleben das Landschaftsbild in erheblichem Umfang.

Die WEA-Potentialfläche liegt zwischen Ramsdorf und Velen nördlich der L 581. Das Areal umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldflächen im Bereich Dorenfeld. Das Offenland ist hier z.T. mit linienhaften Gehölzstrukturen durchzogen. Das Gelände ist eben und bei ca. 40-60 m ü. NN nur durch geringe Höhenunterschiede geprägt. Das UG ist als eine entwässerte, flache Niederungslandschaft mit einem Mosaik aus (meist) bodensauren Laubmisch- und Nadelwäldern, Feldgehölzen, Baumreihen, Hecken und ausgebauten Fließ- und Kleingewässern zu bezeichnen.

Die Bocholter Aa ist innerhalb des UG naturfern ausgebaut. Der Bachlauf fließt geradlinig in einem eingetieften durch Steinschüttungen gesicherten, strukturarmen Trapezprofil. Das Gewässerbett ist bis zu 5 m breit und bis zu 2.5 m eingetieft. In die sandige Gewässersohle wurden Grundswellen eingebracht, die eine weitere Eintiefung des Gewässers verhindern sollen.

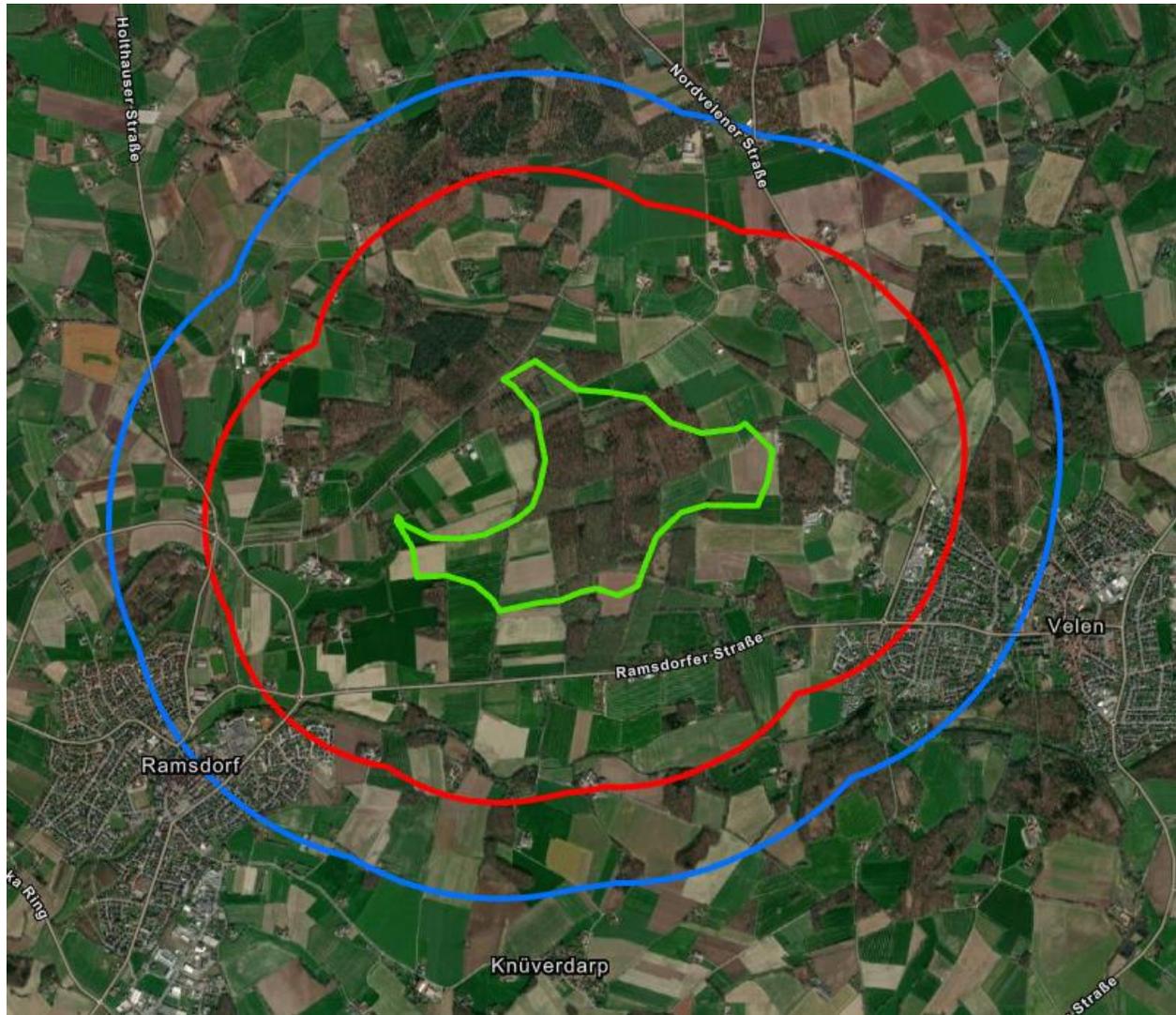


Abb. 2: Luftbild Untersuchungsgebiet zwischen Ramsdorf im Westen und Velen im Osten mit 1.000 m – Radius (rote Linie) und 1.500 m – Radius (blaue Linie) sowie der WEA-Potentialfläche (hellgrün). Man erkennt deutlich den strukturreichen Ausschnitt der münsterländischen Parklandschaft mit größeren Waldgebieten im Norden und im Zentrum des UG. Google Earth.

Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde für planungsrelevante Brut- und Gastvögel ein 1.000 m – Radius um die WEA-Potentialfläche abgegrenzt, für die Groß- und Greifvogelarten sowie die Horstkartierung wurde darüber hinaus ein 1.500 m – Radius untersucht (s. Blatt 2). Das 965 ha (1.000 m – Radius) bzw. 1.608 ha (1.500 m – Radius) große UG erstreckt sich im Westen über den Rindelfortsbach hinaus bis zum Ramsdorfer Holz und den Bereich Bleking. Im Norden werden die Waldflächen am Lobbenberg angeschnitten, im Osten reicht es bis in den Ortskern von Velen. Im Süden sind Teile der Ortslage Ramsdorf und die Niederung der Bocholter Aaa einbezogen (Blatt 1 und Abb. 2).

Das UG ist als typische, z.T. noch reich gegliederte, westmünsterländische Parklandschaft zu bezeichnen, die größere Waldgebiete und Baumschulflächen umfasst. Die Abgrenzung bezieht größere Waldflächen, Feldgehölze, Einzelhoflagen mit größeren Eichengruppen, Gewässer und z.T. ausgeräumte Ackerflächen mit ein, während Grünlandflächen recht selten sind. Das UG wird von befestigten Feldwegen, Entwässerungsgräben und vor allem verkehrsreichen Kreis- und Landstraßen getrennt (z.B. L 581, K 40, K 14, K 15).



Abb. 3: Typischer Landschaftsausschnitt mit Grünland und Pferdehaltung im NE des UG. Foto: 2.8.22.



Abb. 4: Größerer Grünlandkomplex mit Rinderbeweidung nördlich der L 581 und nördlich des Gehöftes Trepmann. Foto: 2.5.22.



Abb. 5: Restgrünlandfläche im Osten des 1.000 m – Radius. Foto: 23.2.22.



**Abb. 6: Viele landwirtschaftlich genutzte Höfe mit Alteichenbeständen sind über das gesamte UG verteilt. Bruthabitat von Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Star und Trauerschnäpper.
Foto: 2.8.2022.**



**Abb. 7: Ein lokal dichtes Netz aus Hecken und Baumreihen unterteilt die Ackerflächen des UG.
Foto: 2.5.22.**



Abb. 8: Neben den großen Waldflächen innerhalb des UG gliedern viele Feldgehölze und Baumgruppen aus Eichen das von Einzelhöfen durchsetzte UG. Foto: 23.2.22.



Abb. 9: Von Gras- und Staudenfluren dominierte Freifläche im Osten des UG. Hier kamen u.a. Baumpieper, Fitis und Sumpfrohrsänger vor. Foto: 2.5.22..



Abb. 10: Mitunter recht lichte Kiefern-Birken- und Eichenbestände charakterisieren die Waldbestände innerhalb des UG. Foto: 2.5.22.



Abb. 11: Zahlreiche Buchenaltholzbestände des UG sind durch Stürme, Dürre und Trockenheit der letzten 4 Jahre abgängig. Foto: 2.5.22.



Abb. 12: Eutrophes Stillgewässer im SE des UG mit Brutplatz vom Teichhuhn. Foto: 2.8.22.



Abb. 13: Austrocknender Wasserlauf in Feuchtwaldbereich im Zentrum des UG. Foto: 15.3.22.



Abb. 14: Entwässerungsgraben im Süden des UG. Foto: 2.8.22.



Abb. 15: Mit ihren langen Waldrändern sorgen die Waldflächen im Zentrum des UG für hohe Randlinienseffekte. Foto: 21.6.22.

2.2 Wirkfaktoren des Projekts

WEA können negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben. Da WEA 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: Relativ unempfindlich als Brutvogel, empfindlicher 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. 16). Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren werden bei PLANGIS (2023) näher beschrieben. Für die Artenschutzprüfung sind dabei folgende Wirkfaktoren von Bedeutung:

- Direkter Flächenentzug

Beim Bau von WEA entsteht durch das punktuelle Betonfundament ein direkter Flächenentzug durch Versiegelung gewachsenen Bodens und Beseitigung der Vegetationsdecke. Der temporäre Flächenentzug durch Bau- und Betrieb von Baumaschinen und Lieferfahrzeugen ist bei den WEA Nr. 1-3 & Nr. 5 zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Das vorhandene Netz an Wegen bleibt erhalten und wird ausgebaut, es kommen aber neue Zuwegungen, Kranstell- und Vormontageflächen hinzu. Im Falle der WEA Nr. 4 könnten Zuwegung, Kranstellfläche und WEA Nr. zu einem dauerhaften Flächenverlust planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten führen, da hier Waldvogel- und Waldfledermausarten betroffen sein könnten.

- 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 und damit indirekte Flächenverluste für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten.

- Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Der Charakter der landwirtschaftlichen Flächennutzung wird durch die WEA nicht wesentlich verändert. 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 Offenland - Vogelarten eher als positiv zu werten. Wälder – wie im Bereich der geplanten WEA Nr. 4 - sind aber anders zu bewerten: Neue Studien zeigen, dass WEA in Wirtschaftswäldern häufige und meist artenschutzrechtlich nicht relevante Vögel verdrängen (BFN 2022, REHLING et al. 2023).

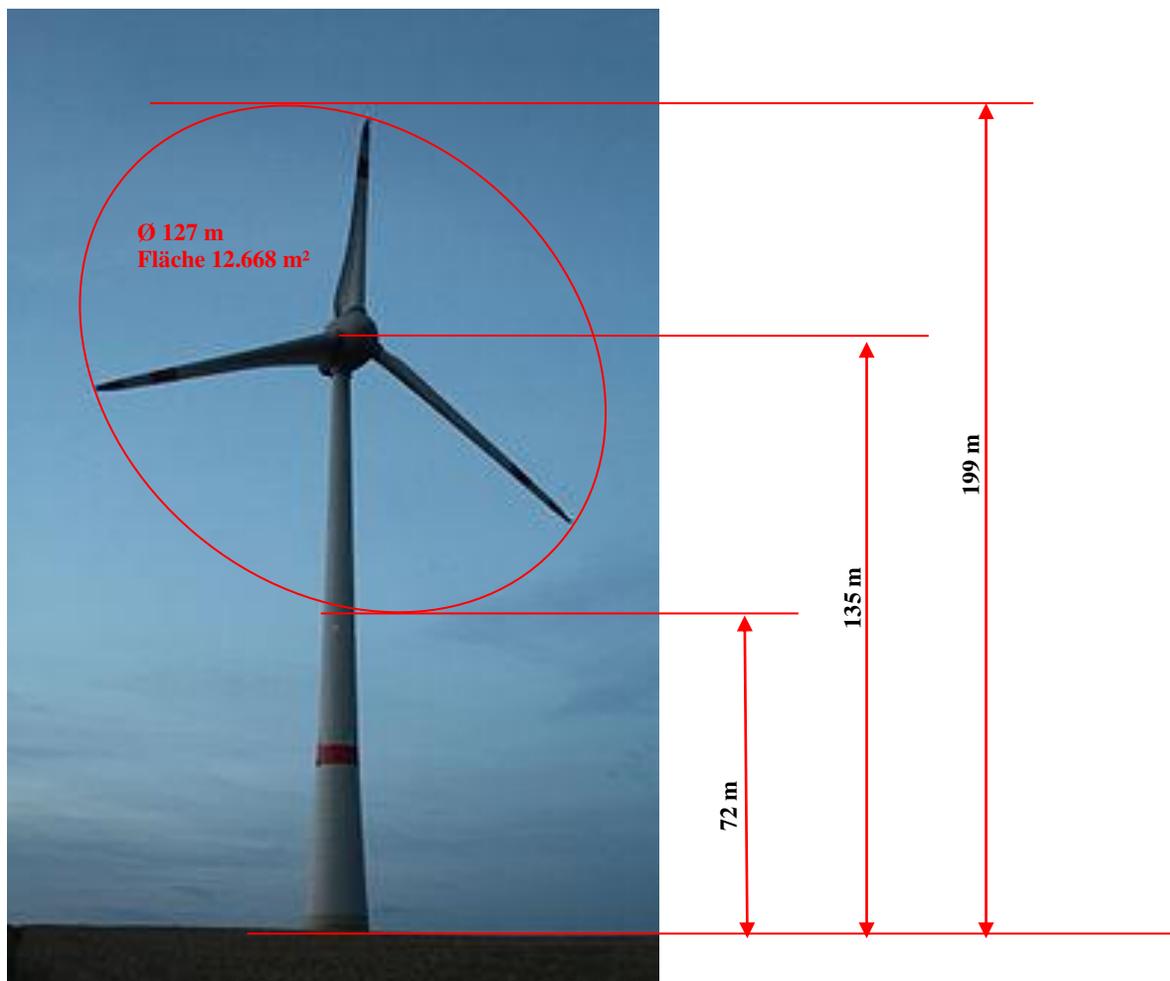


Abb. 16: Beispiel für eine WEA der neuen Generation: Die Enercon E-126 mit 135 m Nabenhöhe. Zu beachten ist, dass hier WEA mit bis zu 261 m Gesamthöhe geplant sind.

- 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, Mäusebussard) und bei ganz bestimmten Fledermausarten (z.B. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus) ein potentiell signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko (DÜRR 2022 b, SPRÖTGE et al. 2018). Neuerdings gilt die Aufmerksamkeit auch Verlusten aus Barotrauma, 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.

Im Bereich der geplanten WEA Nr. 4 sind ev. auch waldbewohnende Vogel- und Fledermäuse betroffen. Um hier Individuenverluste auszuschließen sind betroffene Bäume in einem Umkreis von 100 m um die WEA Nr. 4 durch sachkundige Biologen auf Baumhöhlen und eventuellen Besatz zu kontrollieren. Höhlenbäume sind zu markieren (vgl. Kap. 5).

2.3 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, KIEL 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. Randvorkommen 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 Artvorkommen 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 der geplanten 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 Wochenstübenquartiere. 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, MKULNV & FÖA 2017). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können im übrigen gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen und umgekehrt.

2.4 Vorbelastungen

Vorbelastungen beeinflussen die heutige ökologische Wertigkeit. Sie dienen somit der Beurteilung des Ist-Zustandes im Hinblick auf den Artenschutz und später auch der Bilanzierung im Rahmen der Eingriffsregelung. Das Gebiet wurde offenbar flurbereinigt und wird von zahlreichen Entwässerungsgräben entwässert. Dennoch sind vergleichsweise zahlreiche, alte Gehölzstrukturen erhalten geblieben. Alle Ackerflächen (und die Mehrzahl der wenigen Grünlandflächen) des UG werden intensiv gedüngt, chemisch behandelt und von meist befestigten Feldwegen unterteilt. Viele Wege sind aber noch Graswege. Sommergetreide, Ackerbrachen, Ackerrandstreifen oder markante Bestände von Ackerwildkräutern sind im UG selten. Die Intensiv-Ackernutzung (vor allem der sehr häufige Mais) führt neben Verlusten wertvoller Lebensräume zu Bestandsrückgängen z.B. bei Feld- und Wiesenvögeln und aufgrund der starken Entwässerung zu einer erhöhten Bodenerosion (mit erhöhtem Feinstoffeintrag in die umliegenden Bäche) sowie einer Grundwasserbelastung (z.B. durch hohen Dünger- und Pestizideinsatz. Abgemildert wird der ausgeräumte Eindruck der Ackerflächen durch zahlreiche Waldflächen, Feldgehölze und Gehölzstreifen. Die Wälder sind überwiegend forstwirtschaftlich intensiv genutzt (z.B. Fichten- und Kiefernforsten).

In einigen hofnahen Bereichen im Nordwesten, Süden und Südosten des UG sind die Vorbelastungen durch die Landwirtschaft deutlich geringer, denn hier existiert noch ein nennenswerter Grünlandanteil (Weide- und Wiesennutzung). Vor allem das Umfeld der Einzelhoflagen ist dabei lokal noch sehr strukturreich (Grünland, Alteichen, Hecken, Obstwiesen).

In Bezug auf das Landschaftsbild ist relevant, dass es aufgrund der ebenen Lage innerhalb des UG kaum Fernblickbeziehungen gibt, da das Gelände stark von Gehölzriegeln durchzogen wird. Der Nordwesten des UG wird von einer Hochspannungsleitung durchzogen. Auch einige 10 kV-Leitungen queren das Gebiet. Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes sind dadurch aber kaum beeinträchtigt.

Siedlungsstrukturen (Gehöfte, Gebäude, Holz- und Vihschuppen, Scheunen) im UG fallen – optisch kaum auf, da sie z.T. gut eingegrünt sind. Als Vorbelastung ist der Verkehr im gesamten UG zu nennen (z.B. L 581, K 40, K 14, K 15), einschließlich der Abkürzungstrecken zwischen den Gehöften. Fließgewässer und Gräben des UG werden intensiv unterhalten, viele Kleingewässer wurden offenbar verfüllt. Fußläufige Erholung und Radfahren spielen innerhalb des UG vor allem an Sonn- und Feiertagen eine Rolle. In vielen Waldflächen dominieren nicht bodenständige Gehölze (z.B. Fichte, Lärche, Pappel). Zahlreiche Hochsitze, Futterstellen und Wildäcker (vor allem für den sehr häufigen Jagdfasan) lassen auf einen regen Jagdbetrieb schließen. Abb. 17 – 22 vermitteln einen Eindruck der wichtigsten Vorbelastungen innerhalb des UG:



Abb. 17: Größere Teile des UG werden von ausgeräumten Ackerflächen dominiert. Foto: 2.5.22.



Abb. 18: Die Hochspannungsleitung südlich Bleking kreuzt den Nordwesten des UG. Foto: 2.5.22.



Abb. 19: Begradigte Bocholter Aa im Süden des 1.000 m – Radius. Foto: 23.2.22.



Abb. 20: Die vielbefahrene L 581 zwischen Velen und Ramsdorf verläuft durch den Süden des UG. Foto: 2.5.22.



Abb. 21: Ausgedehnte Maisflächen kennzeichnen weite Teile des UG. Foto: 2.8.22.



Abb. 22: Biogasanlage mit Intensivtierhaltungsbetrieb im Süden des UG. Foto: 2.8.22.

3 Brut- und Gastvögel

3.1 Methodik und Datengrundlagen

Die Kartierung in 2022 umfasste prinzipiell alle planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten im 965 ha (1.000 m – Radius) bzw. 1.608 ha (1.500 m – Radius) großen UG und unter besonderer Beachtung der WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017, 2023). 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 durchgeführt (vgl. BERTHOLD et. al. 1980, DO-G 1995, LANUV 2016, SÜDBECK et al. 2005). Eulen und Wachteln wurden meist in der Abenddämmerung oder zu Beginn der Nachtkartierungen erfasst.

Die Kartierung vom 23.2 – 04.04 (im unbelaubten Zustand) war mit einer gezielten Horstkartierung im 1.500 m – Radius nach GELPKE (2015) kombiniert. Am 18.1, 9.2, 29.3 und 24.5 2022 kamen jeweils 1-2 Klangattrappen für Eulen, Spechte und Waldschnepfen zum Einsatz. Da die Erhebungen also bereits früh im Jahr (ab Januar) erfolgt sind, dürften auch die Frühbrüter ausreichend erfasst sein. Bis auf die Waldflächen war das UG gut über Wege einsehbar. Deshalb konnte ein Teil der Zählungen im Offenland vom PKW aus (geringe Störwirkung) erfolgen.

Die Kartierung erfolgte soweit möglich bei relativ 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 (ab Januar) erfolgt sind, sind auch die Frühbrüter ausreichend erfasst. Fast das gesamte UG (außer die Waldgebiete) war über Wege gut 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).

**Tab. 1: Im UG in 2022 durchgeführte Beobachtungsgänge - aufgeschlüsselt nach Datum.
KA = Klangatruppe; H = Horstkartierung.**

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter
Begehung 1	18.01	17.45 – 21.45 Uhr (KA), 2 P.	6-4° C., bew. (100%), windstill
Begehung 2	09.02	14.30 – 22.45 Uhr (KA), 2 P.	9-8° C., bew. (100%), SW 1-2
Begehung 3	23.02	07.45 – 16.30 Uhr (H)	3 - 11° C., sonnig, W 1-3
Begehung 4	25.02	08.30 – 16.15 Uhr (H)	4° C., bew. (90%), W 2, Schauer
Begehung 5	02.03	09.15 – 17.30 Uhr (H)	11° C., sonnig, windstill
Begehung 6	15.03	06.15 – 17.15 Uhr	3-11° C., bew. (100%), windstill
Begehung 7	29.03	14.30 – 22.45 Uhr (H, KA)	13-7° C., klar, windstill
Begehung 8	04.04	11.30 – 17.45 Uhr (H)	Bis 5° C., bew., W 2, Schauer
Begehung 9	19.04	11.00 – 18.30 Uhr	16° C., sonnig, windstill
Begehung 10	02.05	05.30 – 14.30 Uhr	7-18° C., sonnig, windstill
Begehung 11	17.05	09.00 – 18.15 Uhr	13° C., h.-wolkig, W 2
Begehung 12	24.05	18.15 – 00.45 Uhr (KA)	17-12° C., bew. (60%), W 1-2
Begehung 13	13.06	10.30 – 18.45 Uhr (H)	19° C., h.-wolkig, windstill
Begehung 14	21.06	03.45 – 12.15 Uhr	8 - 22° C., sonnig, windstill
Begehung 15	06.07	09.00 – 17.15 Uhr (H)	20° C., bew. (90%), W 1-2
Begehung 16	20.07	07.00 – 10.15 Uhr	23-33° C., sonnig, windstill
Begehung 17	02.08	07.15 – 11.30 Uhr	15-26° C., sonnig, windstill
Begehung 18	25.08	08.15 – 12.45 Uhr	27°- 32 C., sonnig, windstill
Begehung 19	13.09	15.30 – 19.45 Uhr	24° C, bew. (70%), W 1
Begehung 20	25.09	14.30 – 19.15 Uhr	16-12° C., h.-wolkig, windstill
Begehung 21	03.10	07.15 – 11.30 Uhr	7-16° C., sonnig, windstill
Begehung 22	23.10	9.45 – 13.15 Uhr	15-17° C., bew. (90%), SW 1-2
Σ 22 Begehungen		163,5 h	

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 der LÖBF (1998), LANUV (2016) bzw. von 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 2022 (Rast- und Nahrungsgäste, d.h. Arten die sich im Gebiet aufhielten) erfolgte bevorzugt im Offenland, wo nach Ansammlungen Ausschau gehalten wurde. Dabei wurde bevorzugt auf die Gastvögel geachtet, die nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“ eingestuft sind. Die Kartierungen der Gastvögel erfolgten dabei nicht nur bei Schönwetter, sondern hier wurde immer - bei verschiedenen Wetterlagen - gezählt.

Die jeweils mehrstündigen Erfassungen für Gastvögel erfolgten auf einer genau festgelegten Route, die im Schrittempo abgefahren wurde, wobei aufmerksam nach rastenden Vögeln gesucht wurde. Von zahlreichen, günstigen Übersichtspunkten aus wurde das offene Feldgelände auch mit dem Fernglas (Optolyth, 10 x 50) oder dem Spektiv (Optolyth, 30x75) abgesucht. Doppelzählungen sind nicht auszuschließen. Aufgrund der schlechten Übersichtlichkeit des gehölzreichen UG konnte nie die gesamte Fläche von der Route aus übersehen werden. Es musste häufiger angehalten bzw. zu Fuß gegangen 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 immer eindeutig trennen, da einerseits schon im Januar territoriale Verhaltensweisen auftreten und man demnach schon zu dieser Zeit Brut- und Gastvögel erfasst. Andererseits liefern typische Gastvogelerfassungen noch im August Hinweise auf Spätbrüter (z.B. Baumfalke, Wespenbussard). Unterstellt man, dass vom 15.3 – 20.7 fast ausschließlich Brutvögel erfasst wurden, so wurden hier insgesamt 11 Kartiergänge für Brutvögel durchgeführt. Unterstellt man weiter, dass es sich bei Kartierungen vom 18.1 – 2.3 und 02.8. – 23.10 um Gastvogelerfassungen handelt, so wurden hier insgesamt 11 Kartiergänge für Gastvögel durchgeführt. Insgesamt erfolgten 22 Erfassungen der Brut- und Gastvögel mit einem Zeitaufwand von 163,5 h (Tab. 1).

Insgesamt geht es also darum, auf der Basis eigener Daten aus 2022 und externer Daten aus 2020-2022 zu prüfen, ob und inwieweit sich durch die geplanten WEA innerhalb der Potentialfläche Konfliktpotential für WEA-empfindliche Vogelarten nach MKULNV (2017) ergibt.

3.2 Eigene Ergebnisse aus 2022 (s. Blatt 2-3)

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 13 Horste und 2 Reviere innerhalb bzw. knapp außerhalb des UG festgestellt (s. Tab. 2 & Blatt 2). Eine systematische Kartierung von Horsten in den grünen Kiefern- und Fichtenbeständen war nicht immer möglich. Hier wurde dann aber gezielt auf revieranzeigende Verhaltensweisen planungsrelevanter Vogelarten geachtet.

5 der 13 Horste innerhalb des UG waren – unter Einbeziehung von Nachkontrollen - besetzt (5 x Mäusebussard). Weitere Reviere ohne Horstfund betrafen Sperber (Revier Nr. 4) und Uhu (Revier Nr. 15). Der Habicht wurde nur als Gastvogel eingestuft. Ein Revier des Turmfalken (1 x im NW) ist nur in Abb. 37 dargestellt. Rabenkrähenhorste waren im UG häufig, wurden aber nicht systematisch festgehalten.

Tab. 2: Im 1.500 m – Radius um die WEA Potentialfläche entdeckte Horste und Reviermitelpunkte (Nr. 1-14) mit Angaben zu Lage und Charakteristik. BV = Brutverdacht; BN = Brutnachweis.

Horst Nr.	Horstbaumart	Größe	Entfernung WEA-Potentialfläche	Greifvogelart
1	Eiche	groß	550 m	BN Mäusebussard
2	Kiefer	groß	430 m	Unbesetzt
3	Kiefer	groß	305 m	BN Mäusebussard
4	Kiefer	Kleine Horste	270 m	Revier Sperber
5	Pappel	klein	1.165 m	Unbesetzt
6	Fichte	groß	1.565 m	BV Mäusebussard
7	Kiefer	groß	-	Unbesetzt
8	Kiefer	groß	-	Unbesetzt
9	Kiefer	groß	300 m	Unbesetzt
10	Kiefer	groß	-	BN Mäusebussard
11	Rotbuche	groß	-	BN Mäusebussard
12	Eiche	Klein	725 m	Unbesetzt
13	Eiche	Klein	800 m	Unbesetzt
14	Eiche	klein	735 m	Unbesetzt
15	-	-	150 m	Revier Uhu
Σ 15				



Abb. 23: Luftbild Horstkarte 2022 Teilbereich West.



Abb. 24: Brutender Mäusebussard in Horst Nr. 1. Foto: 19.4.22.



Abb. 25: Luftbild Horstkarte 2022 Teilbereich Ost.



Abb. 26: Brütender Mäusebussard in Horst Nr. 10. Foto: 6.7.22.



Abb. 27: Horst Nr. 11 mit Jungvogel Mäusebussard. 17.5.22.



Abb. 28: Kiefern- und Eichenalthölzer dominieren die Waldflächen des UG. Foto: 2.8.22.

Im UG bzw. seiner unmittelbaren Umgebung kamen in 2022 41 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 3). Nicht näher betrachtet werden nachfolgend die planungsrelevanten und gefährdeten, aber noch weit verbreiteten und auch im UG z.T. noch sehr häufigen Brutvogelarten (z.B. Bachstelze, Fitis, Goldammer, Haussperling, Star)..

4 der festgestellten Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Uhu und Wespenbussard) gelten dabei nach MKULNV (2017, 2023) als „WEA-empfindlich“. Die früher ebenfalls als WEA-empfindlich geltende Waldschnepfe gilt neuerdings nicht mehr als WEA-empfindlich (MKULNV 2023, S. 5). Für die eigenen Nachweise der planungsrelevanten und WEA-empfindlichen Arten aus 2022 erfolgen z.T. Kartendarstellungen im Text (s. Abb. 31-38 und in Blatt 3).



Abb. 29: Gewässer östlich des Hofes Böggering. Foto: 3.10.22.

Tab. 3: Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten nach MUNLV (2015), NWO (2016) und RYSLAVI et al. (2020). BV = Brutvogel; GV = Gastvogel. Kursiv = WEA empfindliche Arten nach MKULNV (2017)

Name	Reviere (Randsiedler)	Summe	RL-Kategorie /Status	Maximalzahl als Gastvogel	E-zustand in NRW
Austernfischer	1 (1)	0,5	BV	21.6: 2 Ex.	-
Baumpieper	10 (0)	10	2/BV	2.5: 6 Sänger	Ungünstig
Feldsperling	Ca. 15 (0)	15	3/BV	21.6.: 6 Ex.	-
Gartenrotschwanz	11 (3)	9,5	2/BV	2.5: 6 Sänger	Ungünstig
Gebirgsstelze	1 (1)	0,5	BV	25.8: 1 Ex.	-
Graureiher	-	-	-	3.10: 5 Ex.	Günstig
Großer Brachvogel	-	-	3/GV	1 Rufer 29.3	Ungünstig
Grünspecht	3 (0)	3	BV	15.3: 2 Rufer	Günstig
Habicht	-	-	3/GV	25.2/13.6: 1 Ex.	Günstig
Heidelerche	1 (0)	1	BV	1 Sänger 2. & 17.5	Ungünstig
Heringsmöwe	-	-	R/GV	2 Ex. 21.6	Günstig
Hohltaube	10 (0)	10	BV	23.2: 31 Ex.	-
Kiebitz	6 (2)	5	2/BV	2 Juv. 21.6	Ungünstig
Klappergrasmücke	4 (0)	4	V/BV	3 Sänger 2.5	-
Kleinspecht	5 (0)	5	V/BV	3 Trommler: 15.3	Ungünstig
Kolkrabe	-	-	GV	19.4/2.5: je 2 Rufer	Ungünstig
Mäusebussard	5 (0)	5	BV	2.8: - 23.10: 4-7 Ex	Günstig
Mehlschwalbe	Ca. 20 (0)	20	3/BV	2.8: 10 Expl.	Ungünstig
Mittelspecht	1 (0)	1	BV	1 Rufer 2.5	Günstig
Rauchschwalbe	Ca. 60 (0)	60	3/BV	20.7: 40 Expl.	Ungünstig
Rebhuhn	2 (0)	2	2/BV	1 Rufer 29.3/24.5	Schlecht
Schafstelze	2 (2)	1	BV	21.6: 2 Reviere	Günstig
Schleiereule	1 (0)	1	BV	1 Rufer 21.6	Günstig
Schwarzkehlchen	1 (1)	0,5	GV	21.6: 1 fl. Juv.	Günstig
Schwarzspecht	2 (1)	1,5	XS/BV	2 Trommler: 15.3	Günstig
Silberreiher	-	-	GV	1 Ex. 3. & 23.10	Günstig
Silbermöwe	-	-	R/GV	1 Ex. 24.5	Ungünstig
Sperber	1 (0)	1	BV	2.5: Balzgickern	Günstig
Star	Ca. 50 (0)	50	3/BV	9.2/15.3/3.10: 130 Ex.	-
Steinschmätzer	-	-	1/GV	13.9: 1 Ex.	Schlecht
Sumpfrohrsänger	3 (0)	3	V/BV	21.6: 3 Sänger	
Teichhuhn	3 (1)	2,5	V/BV	2 x 2 Ex. 2.5	-
Trauerschnäpper	6 (0)	6	BV	2.5: 5 Sänger	-
Turmfalke	1 (0)	1	V/BV	21.6: Futter	Günstig
Uhu	1 (0)	1	BV	1 Rufer 18.1 & 9.2	Günstig
Wacholderdrossel	3 (0)	3	V/BV	75 Ex. 15.3	-
Waldkauz	1 (0)	1	BV	1 Rufer: 9.2.	Günstig
Waldlaubsänger	6 (0)	6	3/BV	2.5: 5 Sänger	Ungünstig
Waldohreule	1 (0)	1	3/BV	24.5: bett. juv	Ungünstig
Waldschnepfe	Ca. 8 (1)	7,5	3/BV	24.5: 5 Reviere	Günstig
Wespenbussard	-	-	2/GV	2.8: 1 Altvogel	Ungünstig
41 Arten	245 (13)	238,5	23 RL-Arten		

Nachfolgend werden die Mehrzahl der in Tab. 3 dargestellten Vorkommen der gefährdeten bzw. der planungsrelevanten Arten kurz skizziert. Für einige Arten folgen auch Kartendarstellungen der Nachweise:

Baumpieper (Anthus 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 mit 10 Revieren in den Waldbereichen noch regelmäßig verbreitet, oft an Waldrändern und im Bereich von sturmbedingten Lichtungen sowie innerhalb lichter Kiefernbestände (s. Abb. 31). Am 25.8 kleiner Zugtrupp aus 3-4 Expl. rastend im N des UG.

Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), RL 2

In NRW noch 2.600 – 4.100 Reviere, häufiger nur noch am Niederrhein und im Westmünsterland (GRÜNEBERG et al. 2013). Art der halboffenen Dorf- und Parklandschaft, die sehr stark zurückgegangen ist und in NRW fast nur noch im Bereich von Kiefernwäldern und Heiden häufiger vorkommt. Mit 11 Revieren ist dieser Langstreckenzieher im UG noch erstaunlich häufig (Abb. 31). Nachweise vor allem an Gehöften mit Alteichengruppen, an Baumreihen, Waldrändern und in lichten Kiefern-Eichenbeständen, wenn Grünland in der Nähe ist (Parklandschaft).

Gebirgsstelze (Motacilla cinerea)

Die Gebirgsstelze ist in NRW mit 5.000 -10.000 Revieren flächig verbreitet, vor allem an schnell fließenden Mittelgebirgsbächen. Im UG wohl auch aufgrund der ausgebauten Fließgewässer nur ein Revier im Osten an der Bocholter Aa am Ortsrand von Velen: Hier am am 6.7 und 25.8 je 1 Ex (Abb. 31).

Graureiher (Ardea cinerea)

In NRW außerhalb der Brutzeit als Gastvogel in allen Landschaften, die offene Feldfluren und Gewässer kombinieren. Laut Angaben von ornitho.de (Melder: F. Pfeifer) soll es von 2013 - 2020 am südwestlichen Ortsrand von Velen in einem Fichtengehölz eine Kolonie des Graureihers mit bis zu 39 Brutpaaren gegeben haben (vgl. Kap. 3.3). Bei einer Überprüfung am 25.8 konnte jedoch nur eine kleine Zahl alter Horste in einem Fichtenrestbestand festgestellt werden, die 2022 nicht mehr besetzt waren (Abb. 30). Laut Anwohnerauskunft gab es Baumfällarbeiten im Fichtenbestand, die die Vögel vertrieben haben sollen. Im UG bei den Kartierungen regelmäßig in 1-2 Ex. (z.B. an Teichen oder der Bocholter Aa). Am 3.10. maximal 5 Ex. im Norden und Westen des UG. Die Art wird deshalb für das UG aktuell nur als Gastvogel eingestuft.



Abb. 30: Foto alte Graureiherkolonie bei Velen mit ehemaligen Brutplätzen in einem absterbenden Fichtenbestand. Foto: 25.8.22.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), RL 3

In NRW noch 630 – 680 Paare fast ausschließlich im Münsterland (GRÜNEBERG et al. 2013). Starke Gefährdung der Art durch fortschreitenden Verlust an Grünlandflächen. Hinzu kommt die qualitative Verschlechterung des Grünlandes (Silagegrünland), in dem keine ausreichende Reproduktion mehr erfolgen kann. Das UG bietet der Art keine geeigneten Habitatstrukturen mehr, doch konnte während der Untersuchungen am 29.3 ein balztrillernder und weiträumig umherfliegender Altvogel im NW des 1.500 m - Radius beobachtet werden (Abb. 31). Die Art wurde später nicht mehr beobachtet. Im UG ist nicht mehr mit Revieren der Art zu rechnen, weshalb die Art als Gastvogel eingestuft wird.

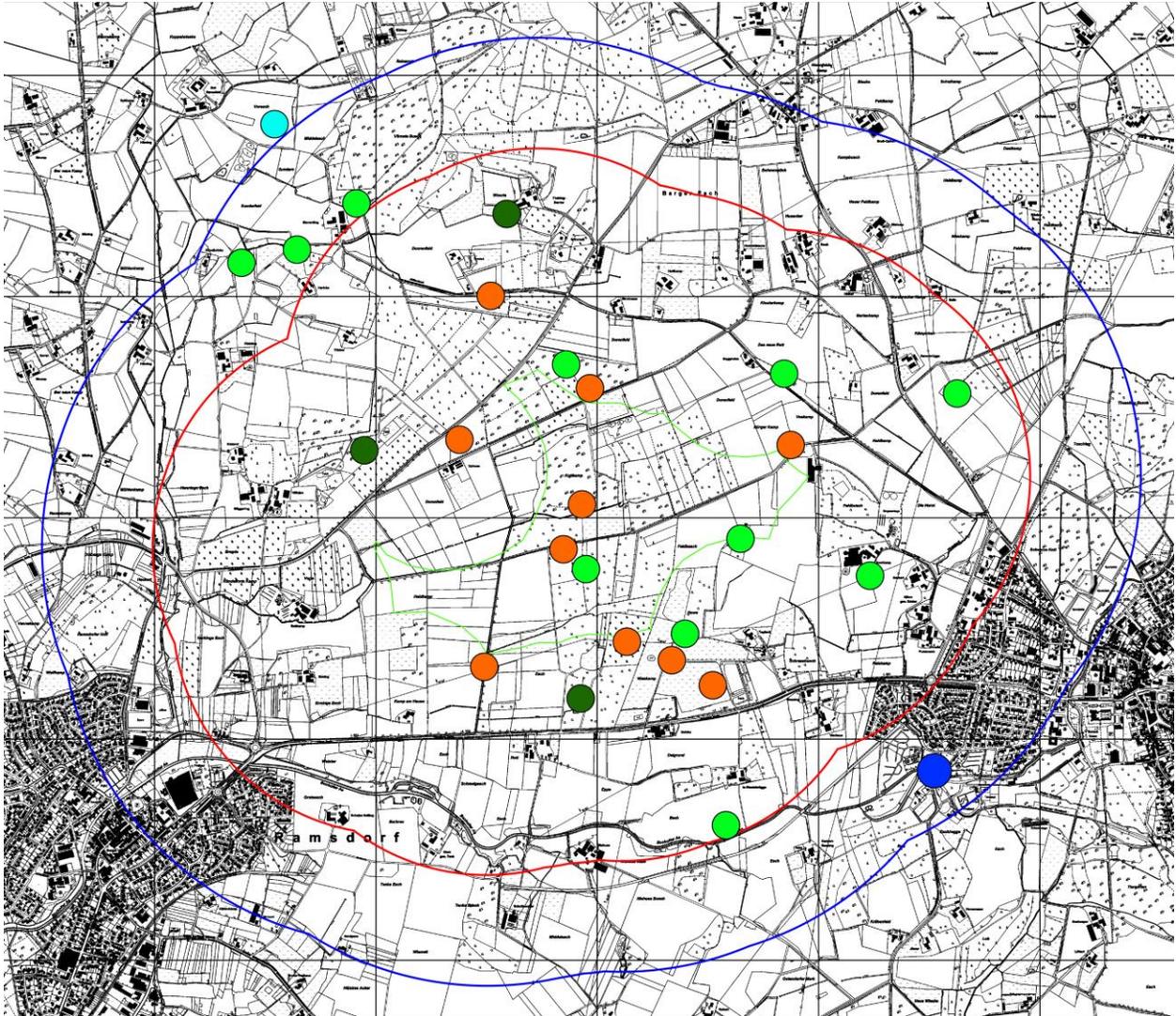


Abb. 31: Reviermittelpunkte von Baumpieper (orange), Gartenrotschwanz (hellgrün), Gebirgsstelze (dunkelblau) und Grünspecht (dunkelgrün). Nachweis Großer Brachvogel am 29.3 (hellblau).

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 mit Grünland, die im Tiefland von NRW fast überall vorkommt, wo es ausreichend Ameisen gibt. Im UG wurden häufig rufende Männchen verhört. Aufgrund der Verteilung der Rufnachweise und der gleichzeitigen Feststellung von Reviermarkierungen (Lachstrophen) ist von mindestens drei Revieren auszugehen (je 1 x im NW, im Zentrum und im Süden, Abb. 31).

Habicht (*Accipiter gentilis*), RL 3

Flächendeckend verbreiteter Brutvogel in den Naturräumen von NRW mit 1.500 – 2.000 Revieren, abnehmende Bestandstendenz (GRÜNEBERG et al. 2013, MUNLV 2015). Bevorzugt Kulturlandschaften mit lichten Wäldern und Waldinseln von mindestens 1-2 ha Größe, doch sind die walddreichen Mittelgebirge dichter besiedelt als das Flachland. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-10 qkm beanspruchen. Die Art wurde 2022 am 25.2 und 13.6 in Waldflächen des UG beobachtet. Akustische oder optische Anzeichen für Territorialität wurden nicht beobachtet und es wurde auch kein Horst entdeckt, weshalb die Art als Gastvogel eingestuft wird (Abb. 32).

Heidelerche (*Lullula arborea*), RL 3

Brutvogel lichter Wälder mit sonnenexponierten, trockensandigen und vegetationsarmen Flächen in halboffenen Landschaften. In NRW noch 800 – 1.000 Reviere mit größeren Vorkommen in der Senne und der Schwalm-Nette-Platte (MUNLV 2015). Die Art war in früheren Jahrzehnten ein häufiger Besiedler von Heideflächen und besiedelt heute im Sauerland in zunehmendem Maße Weihnachtsbaumkulturen in den frühen Stadien. Im UG früher vermutlich Brutvogel. Am 2.5. und 17.5 ein Sänger im Zentrum des UG im Bereich von Maisäckern. Die Art wird deshalb als Brutvogel eingestuft, obwohl sie später nicht mehr festgestellt wurde (Abb. 32).

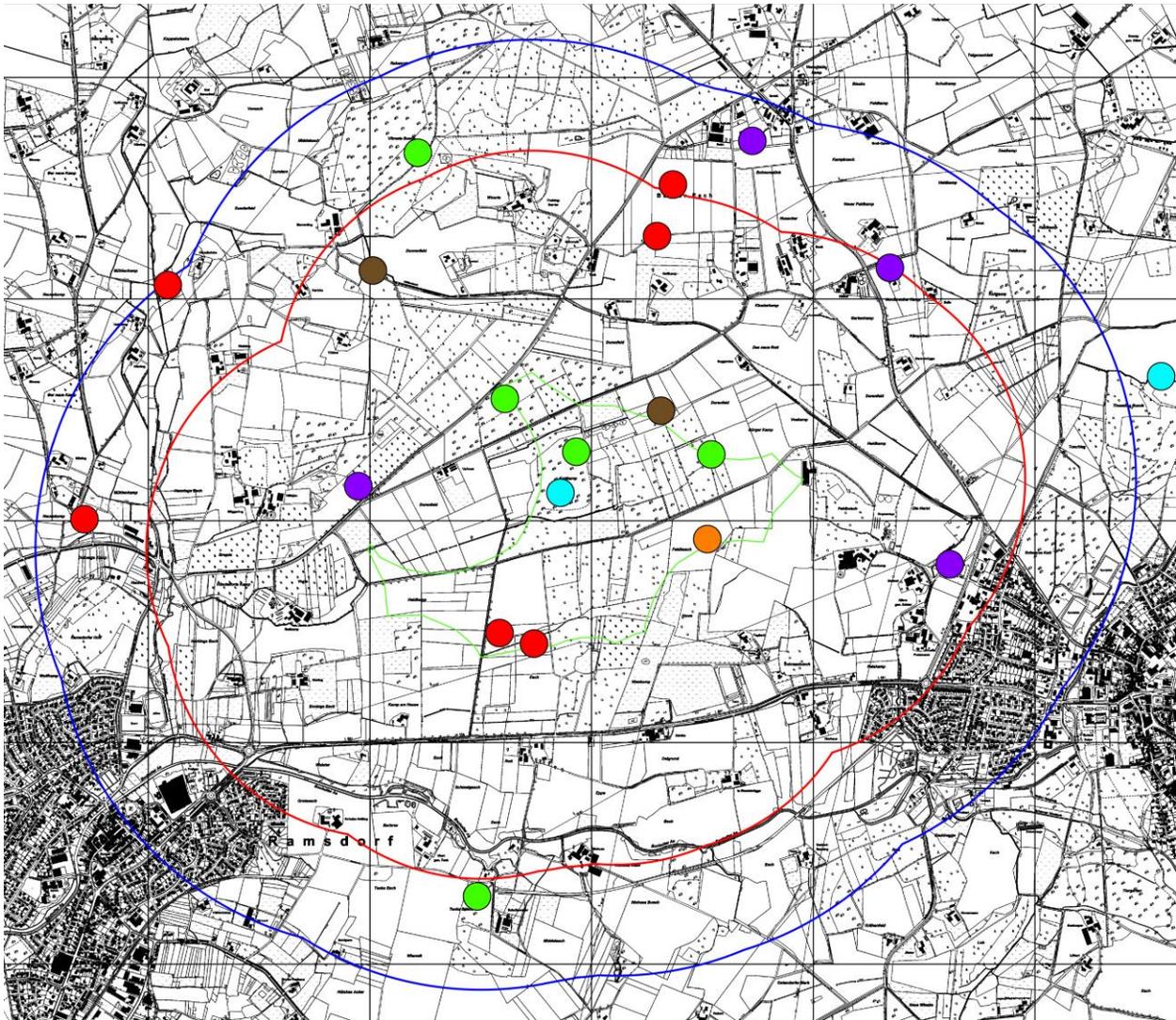


Abb. 32: Reviermittelpunkte von Heidelerche (orange), Kiebitz (rot), Klappergrasmücke (lila) und Kleinspecht (hellgrün). Nachweise Habicht vom 25.2 und 13.6 (hellblau) und Kolkrabe vom 19.4 und 2.5 (hellbraun).

Heringsmöwe (Larus fuscus), R

Brutvogel in den stromnahen Bereiche vom Unteren Niederrhein und der Weseraue mit rund 30 - 60 Paaren, stabile Bestandstendenz (GRÜNEBERG et al. 2013, MUNLV 2015). Nur ein Nachweis der Art in dieser Untersuchung: Am 21.6 zwei Ex. zusammen mit Silbermöwen im NW des 1.500 m – Radius (Bereich Bleking).

Kiebitz (Vanellus vanellus), RL 2

In NRW 16.000 – 23.000 Paare, fast ausschließlich im Tiefland (GRÜNEBERG et al. 2013). Im UG existierten in 2022 zeitweilig bis zu sechs Kiebitzreviere (Nr. 1-6). Drei dieser 6 Reviere (Nr. 1-2 und Nr. 4) mit balzenden Altvögeln existierten nur kurz und wurden früh aufgegeben - ein Indiz für fehlende Umweltqualitäten. So konnte das Revier Nr. 4 nördlich Ramsdorf nur am 15.3 registriert werden und war bereits am 29.3 aufgegeben (Abb. 32 und Blatt 3). Auch die beiden Reviere (Nr. 1-2) im Bereich Barger Esch im Norden des UG mit balzenden Altvögeln am 2.3 waren schon am 15.3 wieder aufgegeben (Abb. 32 und Blatt 3).

Drei Reviere im Bereich Bleking bzw. Dorenfeld (Nr. 3, Nr. 5-6) waren dagegen dauerhaft besetzt und hier gelangen z.T. auch Reproduktionsnachweise. So balzten am 15.3 und 29.3 zwei Altvögel im Bereich Bleking (Revier Nr. 3), die am 24.5 intensiv auf einen Mäusebussard hassen und offenbar Junge führten. Bruterfolg gab es zudem bei zwei Brutpaaren im Bereich Dorenfeld auf beweidetem Grünland im Kernbereich der Potentialfläche (Reviere Nr. 5-6): Hier waren vom 2.3 – 6.7 durchgehend Kiebitze anwesend, von denen mindestens ein Brutpaar am 21.6 Junge führte (Abb. 33-35). Aufgrund der Beobachtungen ist also insgesamt von 6 zumindest zeitweiligen Kiebitzrevieren im UG auszugehen (Abb. 32 und Blatt 3).

Als Gastvogel spielte die Art im UG fast keinerlei Rolle. Lediglich am 3.10 hielten sich zwei Altvögel westlich von Ramsdorf (außerhalb des 1.500 m – Radius) auf. Deutlicher lässt sich der extreme Bestandsrückgang der Art im Münsterland nicht illustrieren.



Abb. 33: Kernbereich der Potentialfläche mit beweideten Grünlandflächen östlich Hof Enning. Hier hielten sich max. 4 adulte Kiebitze vom 20.3 (Balz) – mindestens 6.7 (flügge juv) auf. Ein Reproduktionsnachweis gelang bei mindestens einem Brutpaar. Foto: 2.5.22.



Abb. 34: Warnender Altvogel vom Kiebitz in beweideter Grünlandfläche (Revier Nr. 6). Das anwesende Paar betreute zwei wenige Tage alte Küken. Als Gastvogel fehlte die Art im UG völlig. Foto: 21.6.22..



Abb. 35: Am 21.6 duckten sich mindestens zwei, wenige Tage alte Küken vom Kiebitz in die Bodenvegetation. Foto: 21.6.22..

Klappergrasmücke (Sylvia curruca), V

Bevorzugt gehölzreiche Gärten, Aufforstungen und Heckenlandschaften. In NRW 6.000 – 14.000 Reviere (NWO 2016). Im UG mit vier Revieren vertreten und zwar in heckenreichen Siedlungsrandbereichen (Abb. 32).

Kleinspecht (Dendrocopos minor), RL 3

In NRW mit 3.000 – 4.700 Revieren fast flächendeckend verbreitet, aber in geringer Siedlungsdichte (GRÜNEBERG et al. 2013, MUNLV 2016). Besiedler weich- und totholzreicher Laub- und Laubmischwälder, der im und an Feldgehölzen bzw. Alteichenbeständen reichen UG mit mindestens fünf Revieren auftrat (Abb. 32). Trotz Einsatzes einer Klangattrappe dürfte der Bestand noch unterschätzt worden sein.

Kolkrabe (Corvus corax)

Bevorzugt in NRW die walddreichen Mittelgebirgslagen. Kolkraben wurden nur 2 x in jeweils zwei rufenden Exemplaren im Zentrum des UG verhört (19.4 und 2.5). Da keine Hinweise auf Balz oder besetzte Horste im UG gelangen, wird die Art als Gastvogel eingestuft (Abb. 32).

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 im 1.500 m – Radius um die WEA-Potentialfläche insgesamt 5 besetzte Horste in Eichen, Buchen, Kiefern und Fichten des UG (Horste Nr. 1, 3, 6, 10 und 11). Weitere Reviere ohne Horstfund sind nicht auszuschließen, da die Art im UG zur Brutzeit noch recht häufig auftrat (Abb. 36). Nach der Brutsaison mit 4-7 Ex. auf jeder Begehung. Höhere Zahlen im UG mit 6 Ex. am 2.8 und 25.8 sowie maximal 7 Ex. am 3.10. (Tab. 3).

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, Nester gab es offenbar nur sehr vereinzelt in den Ortslagen von Ramsdorf und Velen. Im UG sehr selten als Nahrungsgast und meist nur in sehr geringen Zahlen, maximal 10 Expl. am 2.8 im Zentrum des UG bei der Nahrungssuche.

Mittelspecht (Dendrocopos medius)

Art der eichenreichen Laubwälder mit positiver Bestandsentwicklung in NRW. Das Kernmünsterland ist ein Schwerpunkt der Verbreitung. Insgesamt trotz Einsatz von Klangattrappen nur ein Nachweis am 2.5 mit einem Rufer in Alteichenbeständen im Zentrum des UG (Abb. 36).

Rauchschwalbe (Hirundo rustica), RL 3

Flächendeckende Verbreitung in NRW mit 47.000 – 90.000 Paaren (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Rauchschwalbe brütet an den zahlreichen Einzelgehöften innerhalb des UG mit geschätzt rund 60 Brutpaaren. Größere Brutkolonien z.B. an Höfen mit Pferdehaltung. Maximal wurden am 20.7 ca. 40 Ex. über Grünlandflächen im Osten des UG beobachtet.

Rebhuhn (Perdix perdix), RL 2

Diese Art der Feldflur liebt kleinräumige, gut strukturierte Kulturlandschaften und scheint sich allmählich im Bestand zu erholen. 2022 im UG je ein Rufer am 29.3 bzw. 24.5 in verschiedenen Bereich des UG, weshalb hier zwei Reviere unterstellt werden (Abb. 36).



Abb. 36: Reviermittelpunkte von Mäusebussard (gelb), Mittelspecht (orange), Rebhuhn (rot), Schafstelze (hellgrün), Schleiereule (hellblau) und Schwarzkehlchen (lila).

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 nur im Westen des 1.000 m – Radius zwei Reviere. Hier 2 singende Männchen am 21.6 westlich der Baumschule (Abb. 36). Kleiner Zugtrupp mit 3 Vögeln (Überflieger) am 13.9 im Süden des UG.

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. 1 x kreischendes Exemplar im N am 21.6. Hier wird deshalb ein Revier unterstellt (s. Abb. 36). Die schwer nachweisende Art ist vermutlich viel häufiger.

Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)

In NRW vor allem in der Niederrheinischen Bucht, aber auch deutliche Zunahmen dieser wärme-liebenden 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 mindestens ein sicheres Revier im NW im Bereich Bleking: Hier am 24.5 und 21.6 Altvögel. Am 21.6 ein flügger Jungvogel in diesem Bereich (Abb. 36).

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 1.900 – 2.700 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Brütet in Wäldern mit Altholz meist versteckt in dichteren Nadelholz- und Mischbeständen. Die Art nimmt bundesweit zu (MUNLV 2015). Im UG konnten während des gesamten Jahres innerhalb der Waldgebiete regelmäßig Schwarzspechte gesehen und verhört werden. Aufgrund der günstigen Habitatstrukturen (Altbuchen, Kiefern) und der Verteilung der Beobachtungsnachweise wird von mindestens zwei Revieren ausgegangen (Abb. 37).

Silbermöwe (*Larus argentatus*), R

Brutvogel in den stromnahen Bereiche vom Unteren Niederrhein und der Weseraue mit rund 50 - 60 Paaren, stabile Bestandstendenz (GRÜNEBERG et al. 2013). Nur ein Nachweis der Art in dieser Untersuchung: Am 21.6 zwei Ex. zusammen mit zwei Heringsmöwen im NW des 1.500 m – Radius (Bereich Bleking).

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Die Art galt in NRW bis kürzlich noch als seltener Durchzügler (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Art hat aber sehr stark zugenommen und ist vor allem im Winterhalbjahr in Feldfluren und Niederungen häufiger zu beobachten. Im UG nur am 3.10. und 23.10 mit je 1 Ex. im Norden des UG.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 3.700 – 4.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Brütet in Wäldern meist versteckt in dichteren Nadelholz- und Mischbeständen. Die Art wurde mehrfach im UG während und außerhalb der Brutzeit beobachtet, ohne dass ein besetzter Horst gefunden wurde. Am 2.5 Balzgickern aus einem Kiefern-Fichtenbestand. Es ist im UG von mindestens einem Revier auszugehen (Abb. 37).

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, auch im UG mit ca. 50 Brutpaaren eher selten. Bevorzugt als Nistplatz Buchenalthölzer und Alteichen ab 120 Jahre sowie Gebäudeöffnungen. Zur Nahrungssuche werden große Bereiche durchstreift. Als Gastvogel maximal jeweils 120 – 130 Ex. am 9.2, 15.3 und 3.10.

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. Sie wurde im UG nur 1 x im Bereich Bleking im NW des UG auf dem Wegzug am 13.9 mit 1 Ex. festgestellt (Abb. 37).

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. Im UG drei Sänger nebeneinander am 21.6. (u.a. in einem Hanffeld) singend (Abb. 37).

Teichhuhn (Gallinula chloropus), V

Die Art ist vor allem im Tiefland von NRW mit 6.500 – 12.000 Revieren verbreitet (GRÜNEBERG et al. 2013). Sie profitiert von reich strukturierten Uferbereichen und kommt nur an Gewässern vor. Einige Nachweise von Altvögeln auf der Bocholter Aa und auf Teichen, insgesamt ist aufgrund der Verteilung der Beobachtungen von mindestens 3 Brutpaaren auszugehen (Abb. 37). Da die Art zur Brutzeit sehr heimlich ist, dürften Brutpaare übersehen worden sein.

Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca), V

Die Art wurde aus der Vorwarnliste entlassen, obwohl der Bestand in NRW rückläufig ist. Die Art ist in NRW mit 4.800 – 8.000 Revieren aber noch immer weiter verbreitet (GRÜNEBERG et al. 2013). Sie bevorzugt höhlenreiche Buchen-Eichenaltholzbestände, die im UG offenbar häufig vorkommen. Mit 6 Revieren (im Zentrum und Osten des UG) recht selten. Nachweise singender Altvögel zwischen 2.5 und 21.6 (Abb. 37).

Turmfalke (Falco tinnunculus), V

Die Art ist nahezu flächig in NRW verbreitet mit 5.000 – 7.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Brutet in Kulturland aller Art und nistet in Gebäuden und auf Bäumen. Gejagt wird auf freien Flächen mit niedriger Vegetation. Die Art war im UG eher selten und nur mit einem Revieren vertreten, das im NW des UG am Hof Böggering lag (Abb. 37). Möglicherweise fehlen im UG Grünlandflächen für die Nahrungssuche. Auch als Gastvogel maximal 2 Ex. am 9.2.

Uhu (Bubo bubo)

Der Uhu wurde zunächst durch gezielte Anlockversuche mit 2 Klangattrappen am 18.1. und 9.2 ausschließlich im Norden des 1.000 m – Radius in einem größeren Waldareal nachgewiesen (Bereich nördlich Dorenfeld). Am 19.4 gelang hier zudem eine Zufallsbeobachtung an gleicher Stelle (aufgescheuchtes Exemplar).

Ein Horst konnte zwar nicht gefunden werden, doch ist in dem z.T. unzugänglichen Waldflächen sehr gut eine Bodenbrut möglich. Möglicherweise handelt es sich auch um einen Nichtbrüter, da kein 2. Exemplar nachgewiesen wurde. Es lässt sich aber aufgrund der intensiven Rufreihen mit Gewissheit ein idealisierter Reviermittelpunkt im Bereich Dorenfeld vergeben (Abb. 37).

Im Zuge der schutzbedingten Ausbreitung der Art in Westfalen hat die Art inzwischen auch das Münsterland 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).

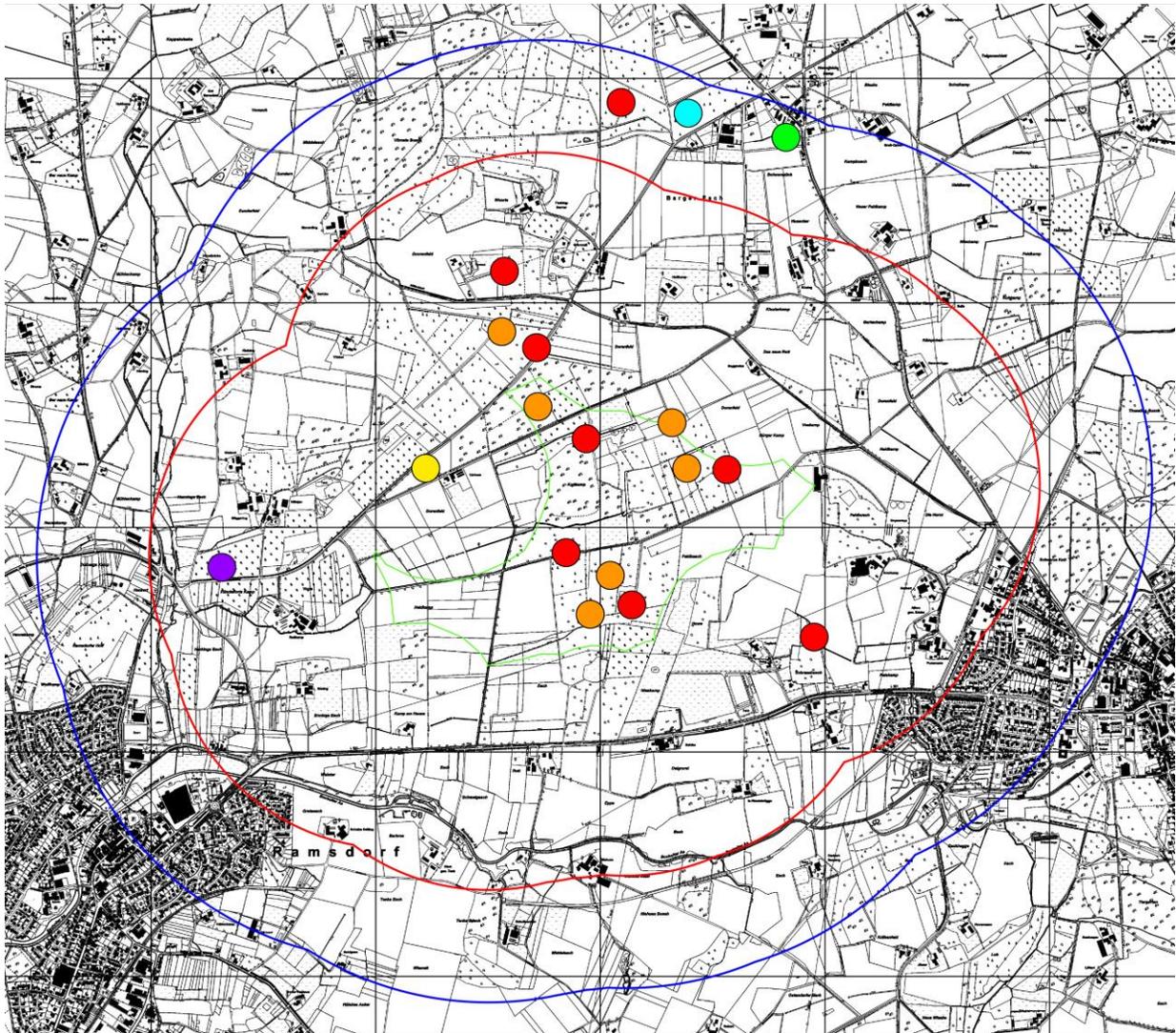


Abb. 38: Reviermittelpunkte und Kleinkolonie von Wacholderdrossel (lila), Waldkauz (hellgrün), Waldlaubsänger (orange), Waldohreule (hellblau), Waldschnepfe (rot) und Wespenbussard (gelb).

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 mindestens eine Kleinkolonie im Bereich der Baumschule nördlich von Ramsdorf (Abb. 38): Hier am 19.4 singende Männchen (Fluggesang). Maximal 75 Ex. am 15.3. auf Grünland im Zentrum des UG.



Abb. 39: In einem Baumschulbereich nördlich von Ramsdorf kam die Wacholderdrossel als Brutvogel. Foto: 2.8.22.

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. Im UG trotz Einsatz von Klangattrappen nur ein Rufnachweis am 9.2. Tatsächlich dürfte es in dem walddreichen UG wesentlich mehr Reviere geben (Abb. 38).

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 offenbar günstige Habitatbedingungen in den vorhandenen Waldflächen vor. Hier z.T. geklumpft mit insgesamt 6 Revieren in tief besteten Mischwaldbereichen mit größeren Buchenanteilen (Abb. 38).

Waldohreule (Asio otus), RL 3

In NRW mit flächiger Verbreitung und 2.500 – 5.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Mehr als bei anderen Eulenarten ist ihr Vorkommen von Feldmäusen abhängig. Im UG mit nur einem Revier (Bettelrufe Jungvögel am 24.5) sehr selten, im Münsterland sonst meist viel häufiger (Abb. 38). Vermutlich wurde der Bestand unterschätzt.

Waldschnepfe (Scolopax rusticola), RL 3

Art der reich gegliederten Niederungs- und Feuchtwälder, die mehrstufige, aufgelichtete Bestände bevorzugt. Mit 3.000 - 5.500 Revieren noch landesweit verbreitet, aber im Bestand zurückgehend (GRÜNEBERG et al. 2013, NWO 2016). Bestandserfassungen sind aufgrund der großen Aktionsräume balzender Männchen sehr schwierig und zuverlässig nur mit mehreren Beobachtern möglich. Im UG trotz dieser Unsicherheiten und bei zwei Nachterfassungen am 29.3 und 24.5 überall im UG sehr häufig und aufgrund der Verteilung der zahlreichen Nachweise bis zu 8 (!) geschätzte Reviere innerhalb des UG (Nr. 1-8, s. Blatt 3 und Abb. 38). Es handelt sich hier nicht um Doppelzählungen, denn am 24.5 mindestens fünf gleichzeitig balzende Männchen. Die Waldflächen des UG weisen somit eine besondere Bedeutung für diese Art auf.

Wespenbussard (Pernis apivorus), RL 2

In NRW lückenhafte Verbreitung mit 300 – 500 Paaren, Verbreitungsschwerpunkte sind Kern- und Ostmünsterland mit ihren Parklandschaften. Liebt Laub- und Mischwälder und brütet gern an Waldrändern. Die Art wurde nur 1 x im Westen des UG am 2.8.22 als Überflieger beobachtet (s. Blatt 3). Hinweise auf Revier- oder Brutverhalten bzw. flügge Jungvögel ergaben sich für die Art nicht und ein besetzter Horst konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Die Art wird deshalb aktuell als Nahrungsgast eingestuft. Auch wenn die eigenen Untersuchungen nicht auf in Revier hindeuten, so könnte die schwierig nachzuweisende Art in manchen Jahren dennoch als sporadischer Brutvogel innerhalb des UG auftreten.

3.3 Externe Daten aus ornitho.de

Das UG (1.500 m – Radius) wird offenbar regelmäßig von ortsansässigen Ornithologen aufgesucht, die entsprechende Beobachtungen von Vogelarten aus dem UG bzw. dessen Umfeld in das Meldeportal einstellen. Eine Auswertung des Zeitraums 20.5.2020 – 15.08.2022 ergibt – neben einer grundsätzlich relativ großen Übereinstimmung des Arteninventars mit den Daten des Verfassers - die Beobachtung einiger zusätzlicher, planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Vogelarten, die während der Kartierungen des Verfassers im Zeitraum 18.1.22 – 23.10.22 nicht oder nur mit einem anderen Status nachgewiesen werden konnten. Es handelt sich dabei um 7 weitere, planungsrelevante Vogelarten (in Klammern das Beobachtungsdatum):

- Blässgans (max. 60 Ex. ziehend 21.9.21)
- Eisvogel (u.a. 5.3.21)
- Graureiher (39 Nester am 22.5.20 Fichtenbestand Velen)
- Kranich (max. 70 Ex. ziehend 27.2.22)
- Nachtigall (1 Sänger 1.5.22)
- Steinkauz (1 Ex. 11.3.22)
- Wanderfalke (1 Ex. 12.3.22)
-

Blässgans, Kranich und Wanderfalke sind dabei als WEA-empfindlichen Arten einzustufen. Sie traten entweder ziehend oder nur in Einzelexemplaren auf. Ihr Vorkommen unterliegt insoweit aus gutachtlicher Sicht von vorherein keinem erhöhten artenschutzrechtlichen Konfliktpotential.

Schlägt man die Nachweise der zusätzlich festgestellten drei WEA-empfindlichen Vogelarten den eigenen Daten aus 2022 zu (Blässgans, Kranich, Wanderfalke) kommt man nach MKULNV (2017) auf insgesamt 7 WEA-empfindliche Vogelarten für das UG.

3.4 Bewertung und Konfliktpotential

Als Untersuchungsgebiet (UG) für planungsrelevante Brut- und Gastvögel fungierte ein 1.000 m – Radius um die WEA-Potentialfläche, für die Groß- und Greifvogelarten sowie die Horstkartierung darüber hinaus ein 1.500 m – Radius untersucht (s. Blatt 1-3). Zwischenzeitlich stehen aber die konkreten WEA-Standorte (Nr. 1-5) innerhalb der untersuchten WEA-Potentialfläche fest (Abb. 40). Geplant sind 5 WEA vom Typ Vestas V172-7.2 mit einer Gesamthöhe von 261 m (WEA Nr. 1, 2, 4 & 5) bzw. 250 m (WEA 3). Aus diesem Grund wird nachfolgend in der Bewertung des Vorhabens (Kap. 3.4 und Kap. 4) sowie bei der Beschreibung von Vermeidung und Kompensation (Kap. 5) auch auf die Auswirkungen der konkreten WEA-Standorte Nr. 1- 5 näher eingegangen.

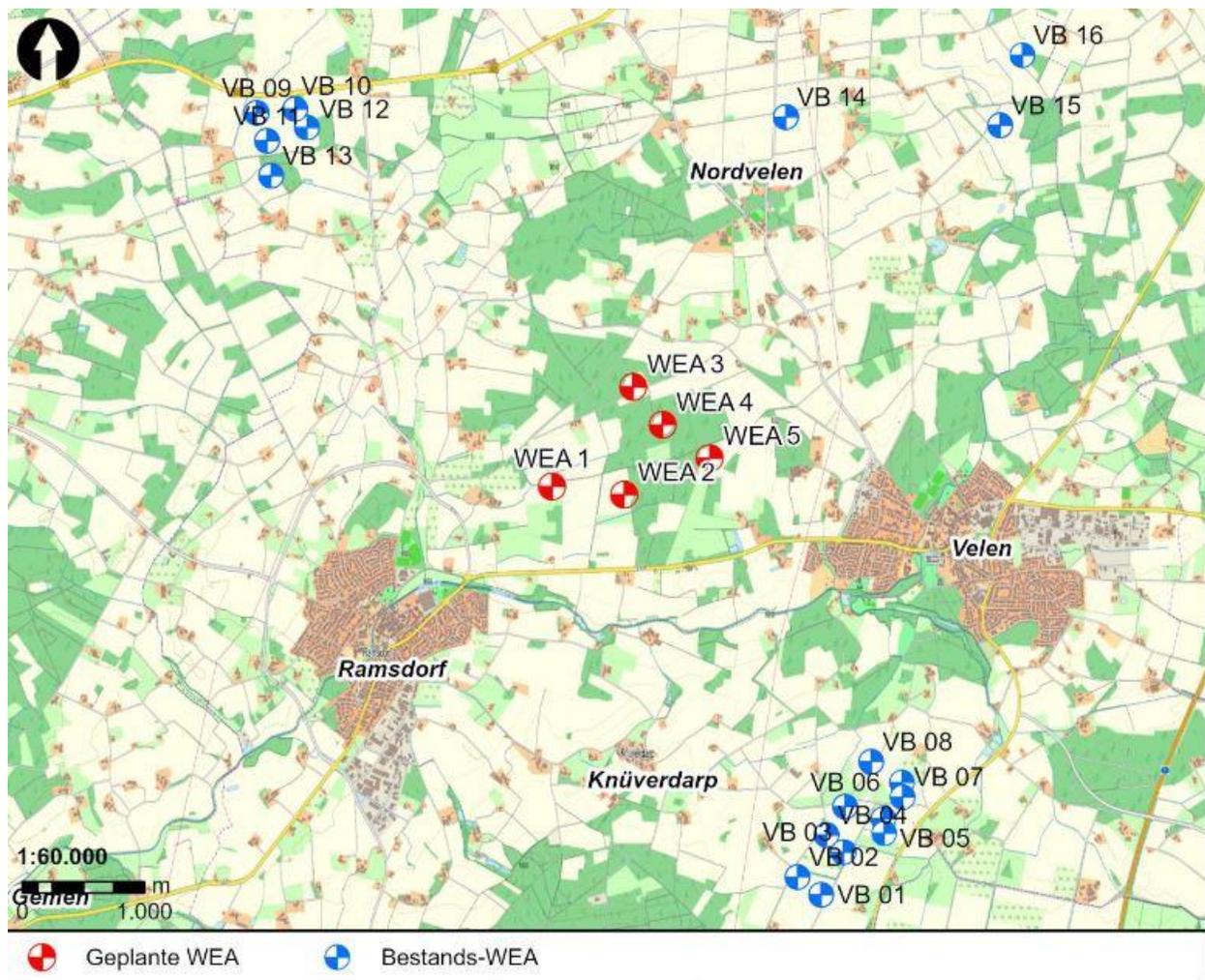


Abb. 40: Geplante WEA-Standorte Nr. 1-5 (rot) nach PLAN GIS (2023).

Die Brutvogelfauna des UG wird entsprechend der vielfältigen Landschaftsstruktur maßgeblich von Arten der Wälder, Feldgehölze und Hecken geprägt. Dabei ragen Baumpieper, Buntspecht, Fitis, Gartenbaumläufer, Goldammer, Dorn- und Gartengrasmücke, Trauerschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kleinspecht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Waldlaubsänger und Waldschnepfe – z.T. auch aufgrund ihrer Häufigkeit - besonders heraus. Viele erreichen in den Waldflächen höhere Dichten. Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft (z.B. Grünspecht, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke, Schleiereule, Sperber, Turmfalke) sind dagegen oft nur in geringerer oder mittlerer Brutpaarzahl oder als Nahrungsgast anzutreffen.

Trotz der Bachläufe, Gräben und Kleingewässer fehlen gewässerabhängige Arten oder spielen zahlenmäßig innerhalb des UG keine große Rolle (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Gänse, Möwen, Grau- und Silberreiher, Bläss- und Teichhuhn, Sumpfrohrsänger). Arten der offenen Feldflur (Braun- und Schwarzkehlchen, Kiebitz, Feldlerche, Schafstelze, Wachtel und Wiesenpieper) fehlen ebenfalls ganz oder sind auffallend selten. Vor allem das völlige Fehlen der Feldlerche als Brut- und Gastvogel ist sehr auffallend.

Demgegenüber treten Arten der Siedlungen stärker hervor (z.B. Bachstelze, Haus- und Feldsperling, Mehl- und Rauchschnalbe), wobei die Mehlschnalbe auffallend selten war. Viele naturraumtypische Vogelarten fehlen ganz oder sind sehr selten (Baumfalke, Feldschwirl, Grauschnäpper, Großer Brachvogel, Pirol, Turteltaube, Rebhuhn, Wespenbussard). Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen durchschnittlichen Artenreichtum, aber eher unterdurchschnittliche Dichten auf. Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der münsterländischen Parklandschaft wie z.B. Gartenrotschwanz, Grün- und Kleinspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Waldschnepfe.

Was die Gastvögel anbetrifft waren größere Rasttrupps – mit wenigen Ausnahmen - eher selten. Rastvorkommen planungsrelevanter Arten mit z.T. größeren Raumansprüchen wurden nahezu überhaupt nicht festgestellt (z.B. Bläss- und Saatgans, Kranich, Lachmöwe, Feldlerche und Kiebitz).

Hinweise auf sehr spezielle Nutzungen des UG (Schlafplatz- und/oder Transitflüge zwischen dem UG und anderen Arealen) ergaben sich nicht. Das UG hat somit allenfalls eine lokale Bedeutung für Gastvögel (s. BURDORF et al. 1997).

Nennenswerte Ansammlungen weiterer Gastvogelarten im 1.500 m – Radius beschränkten sich auf folgende Maximalzahlen: 65 Bachstelzen (3.10), 12 Bluthänflinge (20.7), 20 Bergfinken (15.3), 300 Buchfinken (23.10), 200 Dohlen (2.8), 5 Eichelhäher (2.3), 6 Feldsperlinge (2.3), 8 Goldammern (15.3), 14 Graugänse (29.3), 2 Graureiher (15.3), 30 Grünfinken (3.10), 31 Hohltauben (23.2), 2 Kanadagans (4.4), 6 Kormorane (2.8), 4 Lachmöwen (4.4 und 21.6), 7 Mäusebussarde (2.8), 5 Mauersegler (20.7), 10 Mehlschwalben (2.8), 5 Misteldrosseln (2.3), 35 Rabenkrähen (23.2), 40 Rauchschnäbel (20.7), 400 Ringeltauben (3.10), 2 Rostgänse (29.3), 120 Stare (9.2 und 15.3), 25 Stieglitze (2.8), 4 Stockenten (29.3), 2 Turmfalken (4.4), 75 Wacholderdrosseln (15.3).

Mindestens vier der festgestellten Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Uhu und Wespenbussard) gelten nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“. Die früher ebenfalls als WEA-empfindlich geltende Waldschnepfe gilt neuerdings nicht mehr als WEA-empfindlich (MKULNV 2023, S. 5). Nimmt man die externen Nachweise aus ornitho.de hinzu (Blässgans, Kranich, Wanderfalke) kommt man nach MKULNV (2017) auf insgesamt 7 WEA-empfindliche Vogelarten (s. Kap. 3.3).

Bei den meisten dieser vier nachgewiesenen Arten besteht ein mögliches Kollisionsrisiko (vgl. Tab. 3). Nach DÜRR (2022 a) sind in der bundesweiten Datenbank zu an WEA verunglückten Greifvögeln folgende Todesfälle gelistet (Stand: 26.1.2022): Großer Brachvogel (4 Ex., davon 1 in NRW); Kiebitz (19 Ex., davon 0 in NRW); Uhu (20 Ex., davon 5 in NRW) und Wespenbussard (27 Ex., davon 4 in NRW).

Der Großer Brachvogel wurde nur 1 x im UG beobachtet und ist somit als seltener, sporadischer Nahrungsgast einzustufen. Aufgrund der relativen Seltenheit dieser Art im UG und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius ist also im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, daß das Tötungsrisiko für diese Art nicht als signifikant erhöht gelten kann (s. auch LAG-VSW 2020, MKULNV 2017).

Für den Kiebitz zeigen Untersuchungen ein eher geringes Meideverhalten der Brutvögel bis 100 m, das durch Einflüsse der Flächennutzung deutlich überlagert wird (ECODA & LOSKE 2012, STEINBORN & REICHENBACH 2011). Der Kiebitz war 2022 mit 6 Revieren als Brutvogel im 1.500 m – Radius vertreten, er besetzte dabei z.T. nur sehr kurzzeitig Reviere, in denen es später nicht zu Bruten kam. Vor allem die Brutplätze bzw. Reviermittelpunkte Nr. 5-6 mit einem Mindestabstand von ca. 210 m bzw. 240 m zur geplanten WEA Nr. 2 werden beeinträchtigt (LOSKE 2023 a). Da hier mehrere WEA (Nr. 1 – 5) geplant sind und sich deren Meidewirkungen summieren könnten, lassen sich aus gutachtlicher Sicht generelle Beeinträchtigungen der Kiebitzvorkommen durch die 5 geplanten WEA nicht ausschließen (LOSKE 2023 a).

Anders hingegen sieht es bei rastenden Kiebitzschwärmen aus, die deutlichere Abstände zu WEA einhalten, wodurch sich entsprechende Habitatverluste ergeben. Als Gastvogel besitzt der Kiebitz aber offenbar keine regelmäßigen Rastvorkommen innerhalb des UG. Es ist aber nicht ganz auszuschließen, daß die offene Feldflur im nördlichen, südlichen und östlichen Randbereich des UG in späteren Jahren von ziehenden Kiebitzen aufgesucht wird.

Der Uhu kommt mit einem Revier im nördlichen Randbereich der Potentialfläche vor. Das Revier liegt somit innerhalb eines 1.000 m – Radius nach MKULNV (2017). Die Art gilt im Flachland aber nicht mehr als WEA-empfindlich, weshalb kein Risikomanagement mehr erforderlich wird (MIOSSGA et al. 2015, 2019, MKULNV 2020).

Die Waldschnepfe weist zwar eine hohe Dichte in den Waldflächen auf. Sie ist nach DÜRR (2022 a) aber nicht in erhöhtem Umfang von Kollisionen mit WEA betroffen, sondern gilt lediglich aufgrund eines Meideverhaltens von etwa 300 m zu WEA in Brutplatznähe als störungsempfindlich. Sie wird daher neuerdings mangels zwingender fachwissenschaftlicher Belege aus dem Katalog der WEA-empfindlichen Arten herausgenommen (MKULNV 2023, S. 5).

Neben den o.a. WEA-empfindlichen Greifvogelarten nach MKULNV (2017) kamen noch Mäusebussard und Turmfalke im UG vor. Bei diesen beiden Arten dürfte es sich meist um Vögel der lokalen Brutpopulationen handeln.

Neben der Beeinträchtigung des WEA-empfindlichen Kiebitz ist auch das Konfliktpotential bzw. die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten im Rahmen der Erschließung und der Bauzeiten der Anlagenstandorte zu prüfen (z.B. Mäusebussard). Besonders die Lage am Wald bei der Zuwegung zur geplanten WEA Nr. 4 dürfte zu Beeinträchtigungen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten führen (vgl. Kap. 4-5). So konnten im Umfeld von Zuwegung, Kranstellfläche und WEA Nr. 4 planungsrelevante Arten wie Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger festgestellt werden, die z.T. für Altholz und ein "Waldinnenklima" stehen. Nicht zuletzt steht die WEA Nr. 4 auch mehr oder weniger im Zentrum von 1-2 Waldschnepfenrevieren (vgl. Abb. 38). Aus diesem Grund wird in Kap. 5 eine festzusetzende Bauzeitenregelung (keine Baufeldräumungen oder Baumaßnahmen zwischen 1. März und 31. Juli) und eine ökologische Bauleitung (ÖBB) näher beschrieben.

4. Artenschutzprüfung (ASP)

Wie bereits in Kap. 2.4 ausgeführt, ergeben sich die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange aus den in § 44 Bundesnaturschutzgesetzes formulierten Zugriffsverboten. Bis vor kurzem galten bei der Bewertung eines Tötungsrisikos und für das Störungsverbot von Großem Brachvogel, Kiebitz, Uhu und Wespenbussard u.a. noch LAG-VSW (2015, 2020) und MKULNV (2017). Danach sollten Brutplätze vom Kiebitz und Großem Brachvogel in einem Radius von 100 m (Kiebitz) und 500 m (Großer Brachvogel) von WEA freigehalten werden. Die Mindestabstände für Uhu und Wespenbussard würden danach bei 1.000 m liegen. Diese Mindestabstände nach MKULNV (2017) werden mit Ausnahme des Kiebitzes (Brutvogel) eingehalten.

Die Bewertung nach MKULNV (2017) ist nunmehr aber an das neue Recht des § 45 BNatSchG anzupassen. So ist am 28.7.2022 das vierte Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes im Bundesgesetzblatt verkündet worden und somit gemäß Art. 3 des Gesetzes am 29. Juli 2022 in Kraft getreten. Mit dem Inkrafttreten der BNatSchG-Änderungen sind die Länderleitfäden entsprechend partiell anzupassen (DBT 2022).

Laut Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG gelten Kiebitz und Brachvogel nicht (mehr) als kollisionsgefährdet, doch gilt hier das Störungsverbot für diese Arten – insbesondere für den Kiebitz.

Der Wespenbussard wurde nur 1 x als Überflieger registriert und unterliegt insofern von vornherein keinem besonderen Kollisionsrisiko.

Für den Uhu wird laut Gesetz in Anlage 1 ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko angenommen, wenn die Entfernung zwischen Brutplatz und WEA weniger als 500 m beträgt (Nahbereich). Eine Vermutung („Anhaltspunkte“) für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird angenommen, wenn die Entfernung zwischen 500 und 1.000 m beträgt (Zentraler Prüfbereich). Diese Vermutung wird entkräftet, wenn fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen das Tötungsrisiko mindern. Der Uhu gilt nach DBT (2022) zudem nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m beträgt. Dies bedeutet im Fall der vorliegend geplanten WEA Nr. 1-5, dass der Uhu aufgrund einer Höhe der Rotorunterkanten von 82-93 m nicht mehr betrachtungsrelevant ist (PLAN GIS 2023).

Es ist also festzuhalten, dass in dieser Untersuchung keine Brut vom Uhu im Nahbereich oder zentralen Prüfbereich nachgewiesen wurde. Der Mittelpunkt des idealisierten Uhurevieres liegt aber im Nahbereich. In § 45 b wird jedoch nur noch auf den Brutplatz abgestellt, nicht auf Reviere. Da Uhus im Flachland nicht mehr als WEA-empfindlich gelten, wird hier deshalb ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote ausgeschlossen (MIOGA et al. 2019, MKULNV 2020).

Um die Eingriffsintensität durch das Vorhaben für die WEA-empfindlichen Vogelarten nochmal übersichtlich zu skalieren, wird nachfolgend vom Verfasser in Anlehnung an Tab. 4 eine artspezifische Bewertung durchgeführt, die auf einer fünfstufigen Bewertungsskala basiert.

Tab. 4: Skalierung der Eingriffsschwere für WEA-empfindliche Vogelarten nach MKULNV (2017, 2023).					
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. 5 zeigt die artspezifische Bewertung der Eingriffsintensität für die im UG vorkommenden und gegenüber WEA als empfindlich geltenden Vogelarten nach MKULNV (2017, 2023) und unter Berücksichtigung von DBT (2022).

Tab. 5: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG für die gegenüber WEA empfindlichen Arten			
Vogelart	Beeinträchtigung	Eingriffsschwere,	§ § Zugriffsverbot
Gr. Brachvogel	Scheuchwirkung	gering	§ 44, 3: Nicht signifikant erhöht
Kiebitz	Scheuchwirkung	Für Brutvögel gering	§ 44, 3: Nicht signifikant erhöht
Kiebitz	Scheuchwirkung	Für Rastvögel mittel	Prognoseunsicherheiten
Uhu	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Wespenbussard	Tötungsrisiko	Gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht

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, sei es durch vertragliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern oder durch dingliche Sicherungen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht hat das MKULNV (2012) den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ erarbeitet.

Weitreichende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Betrieb der WEA (z.B. Brutzeitabschaltungen wegen Wespenbussard oder Uhu, Installation von Anti-Kollisionssystemen) sind aus gutachtlicher Sicht weder für planungsrelevante noch für WEA-empfindliche Arten erforderlich.

Gleichwohl ist aus allgemein artenschutzrechtlicher Sicht die Bauzeitenregelung und die Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche festzusetzen (vgl. PLANGIS 2023). Für die Brutvogelarten des UG (insbesondere Kiebitz) ist zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände eine Baufeldräumung während der Brutzeit vom 1. März bis zum 31. Juli eines Jahres nicht statthaft. Die Baufeldräumung kann deshalb nur im Zeitraum vom 31. Juli bis zum 1. März des Folgejahres außerhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen.

Sofern aus betriebsplanerischen Gründen ein Aufbau der WEA nur innerhalb der Brutzeit unvermeidbar ist, wird eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) erforderlich. In diesem Fall sind die Baumaßnahmen noch vor der Brutzeit zu beginnen, um eine Tötung von Jungvögeln durch Baumaßnahmen zu verhindern. Die Baumaßnahmen sind dann ohne Unterbrechung durchzuführen, um eine Ansiedlung von Vögeln (z. B. Baumpieper, Heidelerche, Spechte, Trauerschnäpper) auf den Eingriffsflächen zu verhindern und damit eine dauerhafte Vergrämung der Tiere von den Flächen zu ermöglichen. Gehölze sind im Vorfeld auf Besatz zu überprüfen und bei Nichtbesatz ggfls. von der ÖBB freizugeben. Der mögliche Fund von Individuen, Gelegen oder Niststandorten ist der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, und es sind Sicherungsmaßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

Durch den Bau der geplanten WEA Nr. 4 findet ein Eingriff im Wald statt. Hier ist vor Baubeginn eine Überprüfung der zu entfernenden Gehölze erforderlich. Dies ist durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu gewährleisten, d.h. vor Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze sind Baufeld und Gehölze durch fachkundige Ornithologen auf Brutvorkommen von Vögeln (z.B. Höhlenbrüter, Waldschnepfe) zu untersuchen. Sind besetzte Nester vorhanden, sind diese samt einem ausreichenden Schutzabstand von der Baufeldfreimachung auszunehmen, bis die Brut abgeschlossen ist. Für den WEA-empfindlichen und vor allem gegenüber Störungen empfindlichen Kiebitz, für den Prognoseunsicherheiten bestehen, wurde ein separat erstelltes Vermeidungs- und Ausgleichskonzept mit festgelegtem Bauzeitenablauf erarbeitet (LOSKE 2023 a).

Zum Schutz der (hier nicht untersuchten) Fledermäuse sind die Windenergieanlagen in der Zeit vom 01.04. – 31.10. in niederschlagsfreien Nächten von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Temperaturen von über 10° C (Messungen in Gondelhöhe) und Windgeschwindigkeiten im 10 min-Mittel von bis zu 6 m/s in Gondelhöhe abzuschalten (Genehmigungs-Abschaltscenario). Gemäß Artenschutzleitfaden NRW (MKULNV 2017) erfolgen Abschaltungen erst ab 10° C. Diese sogenannte „Standardabschaltung“ nach Leitfaden für die geplanten WEA kann später durch ein standortspezifisches Abschaltscenario ersetzt werden. Dazu kann nach Inbetriebnahme der WEA für 2 Jahre die Fledermausaktivität in Nabenhöhe durch ein Gondel- bzw. Höhenmonitoring kontinuierlich erfasst werden.

Im Bereich der geplanten WEA Nr. 4 sind ev. auch waldbewohnende Fledermäuse betroffen, d.h. vor der Fällung sind die betroffenen Bäume in einem Umkreis von 100 m um die WEA Nr. 4 durch einen Fledermauskundler auf Baumhöhlen und eventuellen Besatz zu kontrollieren (ev. per Endoskopie). Höhlenbäume sind zu markieren. Sind Auswirkungen auf Quartiere nicht auszuschließen, kann eine Umsiedlung notwendig werden. Die Höhlen sind nach der Kontrolle zu verschließen.

6. Zusammenfassung

Die Dorenfeld Wind GbR, Bleking 8, 46342 Velen plant im Bereich Dorenfeld zwischen Velen und Ramsdorf (kurz: WEA-Potentialfläche) die Errichtung von bis zu 5 Windkraftanlagen (WEA). Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKUL (2018) bzw. MKULNV (2017) ein vertiefender Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II vorzulegen. Die Antragsteller haben deshalb dem Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar am 26.11.2021 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 mit 965 ha (alle planungsrelevanten Vogelarten) bzw. einen 1.500 m – Radius mit 1.608 ha (insbesondere Groß- und Greifvögel) um die WEA-Potentialfläche mit 140 ha 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.

Nach einer Beschreibung von Naturraum, Untersuchungsgebiet (UG), Vorhaben, Wirkfaktoren, planerischen Vorgaben, Vorbelastung und den rechtlichen Grundlagen einer Artenschutzprüfung (ASP) erfolgt in Kap. 3 und 4 die Darstellung und Bewertung der Erfassungsergebnisse von Brut- und Gastvögeln. Naturräumlich zählt das Untersuchungsgebiet (UG) für den AFB zum Westmünsterland (544), das hier bei ca. 40 – 60 m ü. NN liegt. Auf den pleistozänen, nährstoffarmen Sanden sind Eichen-Birkenwälder (*Quercus – Betuletum*) potentiell natürlich. Es handelt sich um eine entwässerte Niederunglandschaft und einen sehr strukturreichen Landschaftsausschnitt der münsterländischen Parklandschaft mit annähernd gleichmäßigem Höhenrelief, der durch großflächige landwirtschaftliche Nutzung geprägt wird. Wälder, Feldgehölze, Baumreihen, Wallhecken und Gewässerkomplexe gliedern und beleben das Landschaftsbild in erheblichem Umfang.

Im UG bzw. seiner unmittelbaren Umgebung kamen 41 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 3). Vier der festgestellten Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Uhu und Wespenbussard) gelten dabei nach MKULNV (2017, 2023) als „WEA-empfindlich“.

Zählt man die externen Nachweise zusätzlich festgestellter Vogelarten aus ornitho.de hinzu, kommt man nach MKULNV (2017) auf insgesamt 8 WEA-empfindliche Vogelarten.

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen durchschnittlichen Artenreichtum, aber eher unterdurchschnittliche Dichten auf. Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der münsterländischen Parklandschaft wie z.B. Gartenrotschwanz, Grün- und Kleinspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Waldschnepfe.

Was die Gastvögel anbetrifft, so waren größere Rasttrupps eher selten. Rastvorkommen planungsrelevanter Arten mit z.T. größeren Raumansprüchen wurden nahezu überhaupt nicht festgestellt (z.B. Bläss- und Saatgans, Kranich, Lachmöwe, Feldlerche und Kiebitz). Das UG hat somit allenfalls eine lokale Bedeutung für Gastvögel.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung in Kap. 4 erfolgt unter Beachtung von MKULNV (2017) und dem neuen § 45 b Bundesnaturschutzgesetz eine Skalierung der Eingriffsschwere durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten WEA. Darauf aufbauend erfolgt eine artspezifische Bewertung der Frage, ob und inwieweit eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG erfolgt. Dies lässt sich nach Ansicht des Gutachters bei drei Vogelarten (Brachvogel, Uhu und Wespenbussard) a priori ausschließen, lediglich beim Kiebitz verbleiben Prognoseunsicherheiten.

In Kap. 5 wird dargestellt, dass weitreichende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Betrieb der WEA (z.B. Brutzeitabschaltungen wegen Wespenbussard oder Uhu, Installation von Anti-Kollisionssystemen) aus gutachtlicher Sicht nicht erforderlich sind. Es wird aber betont, dass eine Bauzeitenregelung und die Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche festzusetzen sind (vgl. PLANGIS 2023). Für die Brutvogelarten des UG (insbesondere Kiebitz) ist zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände eine Baufeldräumung während der Brutzeit vom 1. März bis zum 31. Juli eines Jahres nicht statthaft. Die Baufeldräumung kann deshalb nur im Zeitraum vom 31. Juli bis zum 1. März des Folgejahres außerhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen.

Sofern aus betriebsplanerischen Gründen ein Aufbau der WEA nur innerhalb der Brutzeit unvermeidbar ist, wird eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) erforderlich. In diesem Fall sind die Baumaßnahmen noch vor der Brutzeit zu beginnen. Die Baumaßnahmen sind dann ohne Unterbrechung durchzuführen, um eine Ansiedlung von Vögeln auf den Eingriffsflächen zu verhindern und damit eine dauerhafte Vergrämung der Tiere von den Flächen zu ermöglichen.

Da durch den Bau der geplanten WEA Nr. 4 ein Eingriff im Wald stattfindet, ist hier vor Baubeginn eine Überprüfung der zu entfernenden Gehölze erforderlich. Dort sind vor Baufeldfreimachung und Rodung die Gehölze durch fachkundige Ornithologen auf Brutvorkommen von Vögeln (z.B. Höhlenbrüter, Waldschnepfe) zu untersuchen. Sind besetzte Vogelniststätten vorhanden, sind diese samt einem ausreichenden Schutzabstand von der Baufeldfreimachung auszunehmen, bis die Brut abgeschlossen ist. Für die Fledermäuse wird eine Höhlenbaumkartierung erforderlich. Darüber hinaus wird für diese Tiergruppe ein Gondelmonitoring empfohlen.

Für den WEA-empfindlichen und vor allem gegenüber Störungen empfindlichen Kiebitz, für den Prognoseunsicherheiten bestehen, wurde ein separat erstelltes Vermeidungs- und Ausgleichskonzept mit festgelegtem Bauzeitenablauf erarbeitet (LOSKE 2023 a).

7. Literatur

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

BFN (2022): Auswirkungen von WEA auf die akustische Aktivität ausgewählter Waldvogelarten.- Untersuchungen zu Verdrängungseffekten mittels automatisierter akustischer Erfassung.- Von Marc Reichenbach, Hendrik Reers, Felix Günther, Kerstin Menke, Johanna Grimm und Ralph Martin.- Bundesamt für Naturschutz Bonn, BFN-Schrift 643, 103 S.

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

DBT (2022): Entwurf eines vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes.- Deutscher Bundestag, 20. Wahlperiode, Drucksache 20/2658 vom 6.7.2022.

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

DÜRR, T (2022 a): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu Vogelverlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 26.1.22.

DÜRR, T (2022 b): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu Fledermausverlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 26.1.22.

ECODA & LOSKE, K.-H. (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von WEA auf verschiedene Vogelarten.- Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln.- Studie im Auftrag des Vereins EE, Anträge und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Dortmund & Verlag, 90 S., Anhänge.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDTFELD, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, F. VÖLKER & K.WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GELPKE, C. (2015): Beobachtungen im Winter: Welcher Horst ist das?.- Falke 62: 18-23.

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.

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

KIEL, E.F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen.- LÖBF-Mitt. 30 (1): 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, 24.4.2020, 28 S..

LANUV (2012): Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen. Ergebnisse des Workshops von Oktober/November 2011. – Entwurf im Stadium der Verbändebeteiligung.- <http://www.umwelt.nrw.de/extern/beteiligung/index.php> .

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, K.-H. (2007): Auswirkungen von WEA auf Gastvögel im Windfeld Sintfeld.- UVP-Report 20, Heft 4: 130-142.

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. (2023 a): Vermeidungs- und Ausgleichskonzept nach § 44 BNatSchG für den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung und Inbetriebnahme von 5 Windkraftanlagen (WEA Nr. 1-5) vom Typ V-172 mit 164-175 m Nabenhöhe in Velen-Dorenfeld, Kreis Borken.- Salzkotten-Verlar, Februar 2023, 30 S.

LOSKE, K.-H. (2023 b): Planung der Zuwegung der WEA Nr. 4 im Windpark Velen-Dorenfeld (Kreis Borken). - Ortstermin zur Minimierung der umwelt- und artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Zuwegung zur WEA Nr. 4.- Salzkotten-Verlar, 6.3.2023, 6 S.

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

MIOSGA, 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.

MIOSGA, 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.

MKUL (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08.05.2018. - Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz (Az. VIII2 - Winderlass) und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01).

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.

MKULNV NRW & FÖÄ (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW.- Bestandserfassung und Monitoring.- Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.

MKULNV NRW (2023): Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW".- Modul A.- Entwurf, 2. Änderung, 89 S.

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.

MUNLV (2020): Schreiben an den Kreis Coesfeld zum Tötungsrisiko des Uhus an modernen WEA.- Düsseldorf, 3 S., 17.1.2020.

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

PLANGIS (2023): Landschaftspflegerischer Begleitplan Windpark Velen-Dorenfeld (Gemeinde Velen, Landkreis Borken, Nordrhein-Westfalen).- Hannover, Entwurf August 2023, 63 S.

REHLING, F., J. ELLERBROK, A. DELIUS, N. FARWIG & F. PETER (2023): WEA in Wirtschaftswäldern verdrängen häufige Vogelarten.- Natur & Landschaft 98: 365-371.

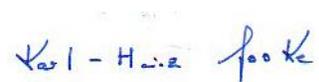
RYSLAVI, T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 6. Fassung, 30.9.2020.- Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

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

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.

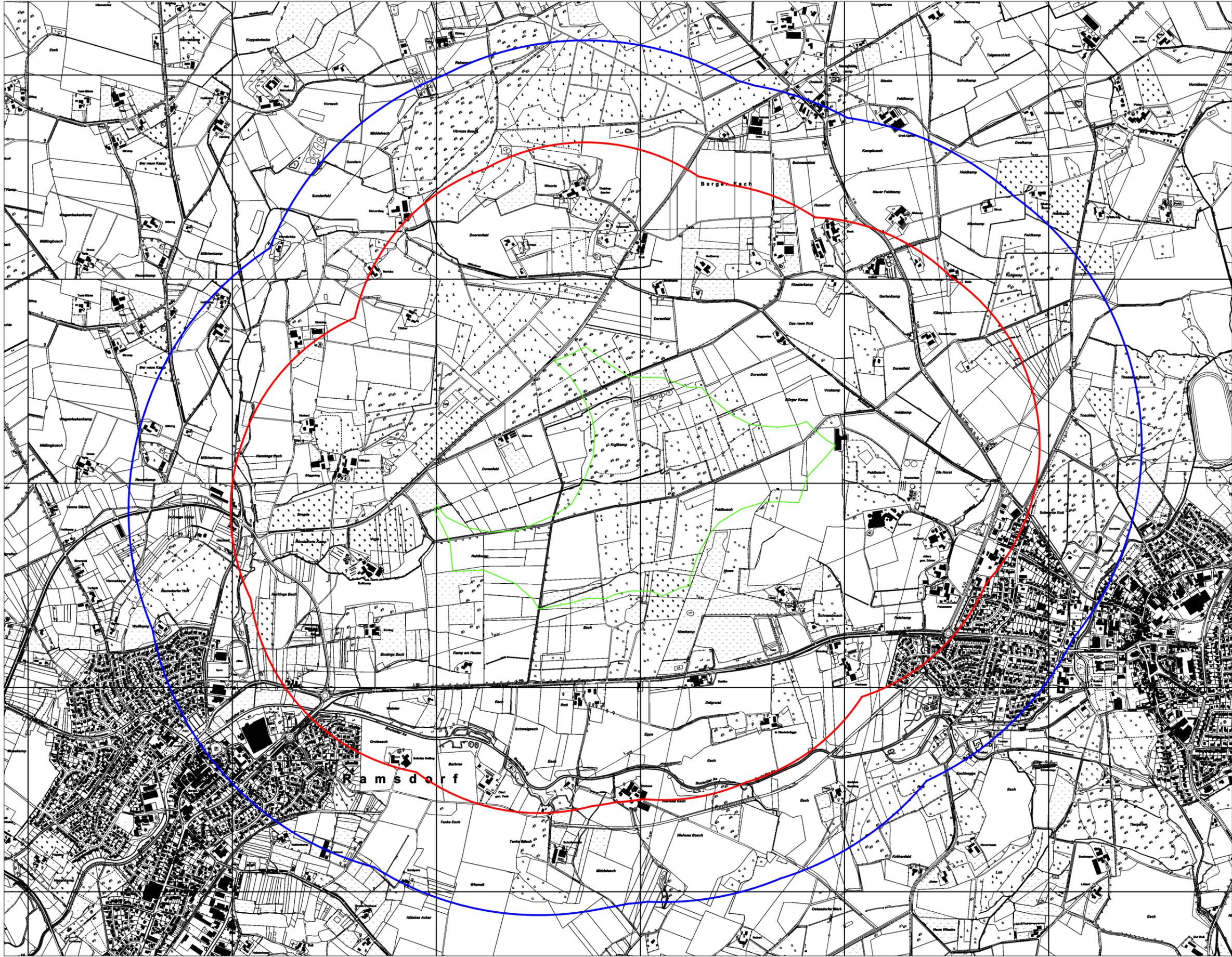
STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2011): Kiebitz und Windkraftanlagen, NuL 43 (9): 261-270.

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



Dr. K.-H. Loske, Büro Landschaft & Wasser, Salzkotten, den 24.02.2023

Überarbeitung 15.8 & 22.09.23



LEGENDE

- 1.000-Meter Radius
- 1.500-Meter Radius
- WEA-Potentialfläche

Ing.Büro Landschaft & Wasser
 Dr. Karl-Heinz Loske
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger
 Alter Schützenweg 32
 33154 Salzkotten
 Tel.: 02948/29051 u. 52
 Fax.: 02948/29053
 E-Mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)
 zu Errichtung und Betrieb von
 bis zu 5 WEA
 im Bereich der Potentialfläche
 Velen-Dorenfeld, Kreis Borken

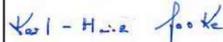


Für die Planung:

Salzkotten, den

Übersichtskarte

Dorenfeld Wind GbR
 c/o H. Andreas Böggering
 Bleking 8
 46342 Velen


 Velen, den

Maßstab: 1:18.000

Ausfertigung:
 Blatt: 1

LEGENDE

- 1.000-Meter Radius
- 1.500-Meter Radius
- WEA-Potentialfläche
- 1 Brutnachweis
Mäusebussard
(Nr. 1, 3, 10, 11)
- 6 Brutverdacht
Mäusebussard (Nr. 6)
- 2 Horst Unbesetzt
(Nr. 2, 4-5, 7-9, 12-14)

Ing.Büro Landschaft & Wasser
 Dr. Karl-Heinz Loske
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger
 Alter Schützenweg 32
 33154 Salzkotten
 Tel.: 02948/29051 u. 52
 Fax.: 02948/29053
 E-Mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)
 zu Errichtung und Betrieb von
 bis zu 5 WEA
 im Bereich der Potentialfläche
 Velen-Dorenfeld, Kreis Borken



Für die Planung:

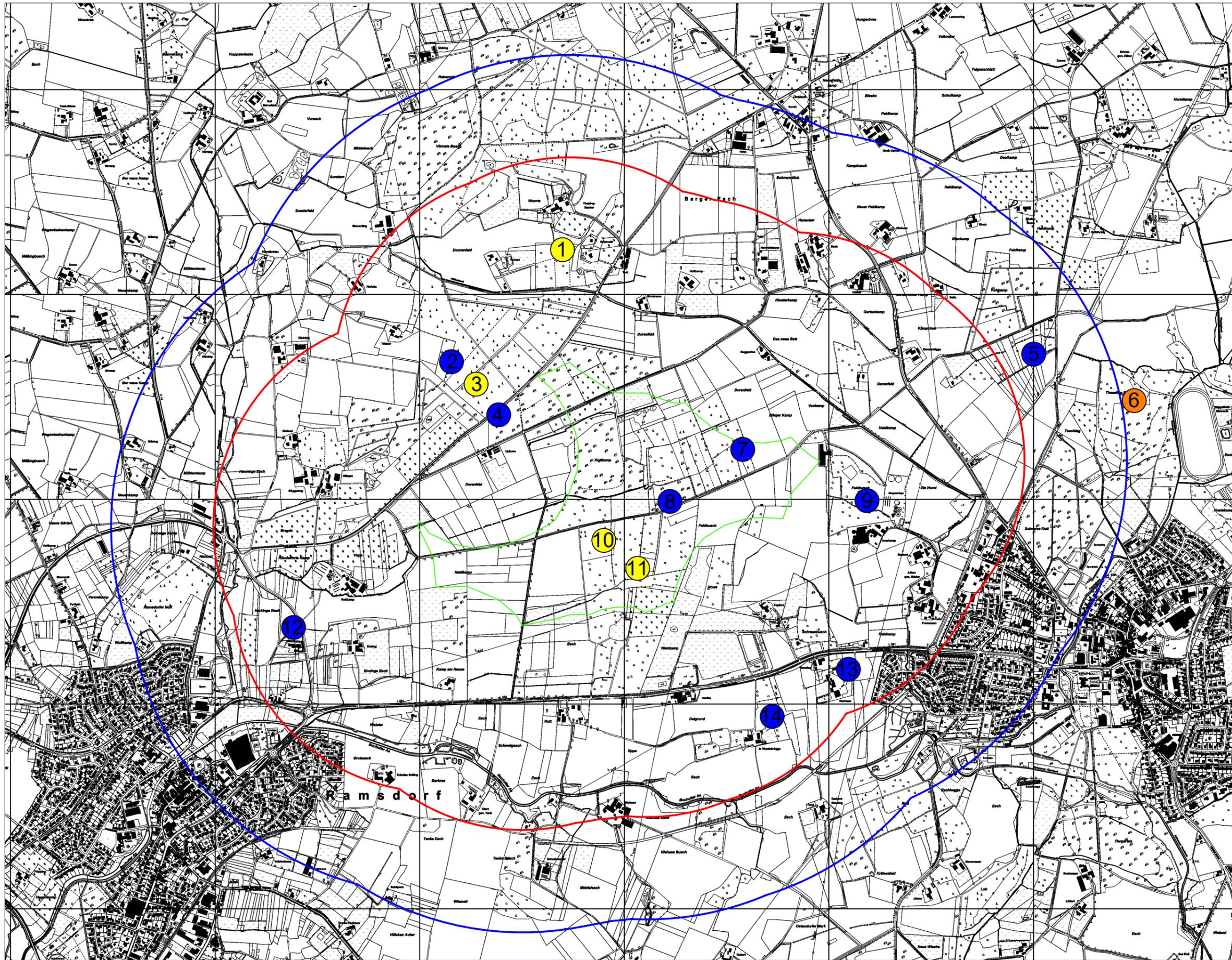
Salzkotten, den

Horstkarte
2022

Dorenfeld Wind GbR
 c/o H. Andreas Böggering
 Bleking 8
 46342 Velen

Karl-Heinz Loske
 Velen, den

Maßstab: 1:18.000
 Ausfertigung:
 Blatt: 2





LEGENDE

- 1.000-Meter Radius
- 1.500-Meter Radius
- WEA-Potentialfläche
- Großer Brachvogel
(1 Rufer 29.03.)
- Kiebitz (Revier Nr. 1-6)
- Uhu
(1 Ex. 18.01. & 19.04.)
- Waldschnepfe
(Reviere Nr. 1-8)
- Wespenbussard
(Altvogel 02.08.)

Ing.Büro Landschaft & Wasser
 Dr. Karl-Heinz Loske
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger
 Alter Schützenweg 32
 33154 Salzkotten
 Tel.: 02948/29051 u. 52
 Fax.: 02948/29053
 E-Mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)
 zu Errichtung und Betrieb von
 bis zu 5 WEA
 im Bereich der Potentialfläche
 Velen-Dorenfeld, Kreis Borken



Für die Planung:

Salzkotten, den

WEA-empfindliche Vogelarten

Dorenfeld Wind GbR
 c/o H. Andreas Böggering
 Bleking 8
 46342 Velen

Karl-Heinz Loske

Velen, den

Maßstab: 1:18.000

Ausfertigung:
 Blatt: 3

Ergebnistabelle Horstsuche WEA Velen-Ramsdorf 2022

Horst Nr.	Koordinaten	Baumart	Größe	geschätzte Höhe im Baum	Besetzung 2022	Status	Bemerkungen
H1	51°54'41.40"N 6°56'43.90"E	Eiche BHD 90 cm	groß	22 m	Mäusebussard	Brut-nachweis	brütendes Weibchen am 19.4., viel Schmelz unter Horst am 6.7., im Horst nichts zu sehen, vermutl. schon ausgeflogen
H2	51°54'24.14"N 6°56'17.56"E	Kiefer BHD 40 cm	groß	18 m			intakter Horst, bis zum 6.7. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung, in 20 m Entfernung eine Jagdkanzel, die einer Besetzung sicherlich nicht förderlich ist!?
H3	51°54'19.92"N 6°56'24.23"E	Kiefer BHD 40 cm	groß	20 m	Mäusebussard	Brut-nachweis	brütendes Weibchen am 19.4., viel Schmelz unter Horst am 13.6., 2 flügge Jungvögel in Horstnähe am 6.7.
H4	51°54'15.62"N 6°56'28.91"E	Kiefer BHD 25 cm	klein	10 - 12 m	Sperber	Revier	Gruppe von 6 kleinen Horsten in 50 m Umkreis in Kiefern, vermutlich Sperberhorste, am 2.5 Balzgickern in der Bäche, junger Mischwald wurde kürzlich stark durchforstet, das Holz genau im Horstbereich zu Brennholz verarbeitet
H5	51°54'27.87"N 6°58'45.66"E	Pappel BHD 60 cm	klein	23 m			intakter Horst, bis zum 13.6. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H6	51°54'20.27"N 6°59'10.12"E	Fichte BHD 60 cm	groß	18 m	Mäusebussard	Brut-verdacht	2 balzende Altvögel im und am Horst am 4.4., ein rufender Altvogel in Horstnähe am 17.5.; am 13.6. ist der Horst nicht mehr zu finden, aber Altvögel am 22.6 noch da, Horstbaum vermutlich bei Sturm zusammen mit anderen Fichten umgefallen!?
H7	51°54'10.87"N 6°57'32.57"E	Kiefer BHD 50 cm	groß	18 m			intakter Horst, bis zum 6.7. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H8	51°54'3.32"N 6°57'13.96"E	Kiefer BHD 55 cm	groß	20 m			intakter Horst, bis zum 6.7. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H9	51°54'3.50"N 6°58'2.58"E	Kiefer BHD 50 cm	mittel	20 m			intakter Horst, bis zum 13.6. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H10	51°53'56.55"N 51°53'56.55"N	Kiefer BHD 45 cm	groß	18 m	Mäusebussard	Brut-nachweis	am 2.5 brütender Altvogel, kaum Schmelz unter Horst 17.5., viel Schmelz unter Horst am 13.6. und am 6.7., nach langer Beobachtung eine Bewegung im Horst zu sehen, später ein einzelner, fast flügger Jungvogel, der an einem Beuterest rupft

Ergebnistabelle Horstsuche WEA Velen-Ramsdorf 2022

Horst Nr.		Baumart	Größe	geschätzte Höhe im Baum	Besetzung 2022	Status	Bemerkungen
H11	51°53'52.42"N 6°57'6.18"E	Rotbuche BHD 35 cm	groß	15 m	Mäusebussard	Brutnachweis	am 2.5 brütender Altvogel, Altvogel am Horst am 17.5., 2 flügge Jungvögel sowie ein warnender Altvogel in Horstnähe am 6.7.
H12	51°53'41.40"N 6°55'38.55"E	Eiche BHD 90 cm	klein	10 m			intakter Krähenhorst, bis 17.5. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H13	51°53'37.35"N 6°58'0.76"E	Eiche BHD 60 cm	klein	18 m			intakter Krähenhorst, bis 17.5. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H14	51°53'29.60"N 6°57'41.50"E	Eiche BHD 60 cm	klein	18 m			intakter Krähenhorst, bis 17.5. keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung