

Avifaunakartierung in ausgewählten Suchräumen als Grundlage für eine Bewertung möglicher Potenzialflächen für Windenergie



**zusammenfassender Erläuterungsbericht für
die frühzeitige Beteiligung im Rahmen des sachlichen
Teilflächennutzungsplans Windenergie
der Gemeinde Kalletal**

**im Auftrag von
WoltersPartner Stadtplaner GmbH**

August 2021



- **Landschaftsplanung**
- **Bewertung**
- **Dokumentation**

Piderits Bleiche 7, 33689 Bielefeld, fon: 05205 / 9918-0, fax: 05205 / 9918-25

mail: nzo.bielefeld@nzo.de
web: www.nzo.de

Inhalt	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Naturschutzrechtliche Grundlagen	1
3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
4. Avifauna.....	6
4.1 vorliegende Grundlagendaten	6
4.2 Methodik der Brutvogelkartierung.....	8
4.3 Ergebnisse.....	9
5. Literatur	21

Übersicht über die Abbildungen:	Seite
Abb. 3-1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die Avifaunakartierung in der Vegetationsperiode 2020	5
Abb. 4-1: Gesamtdarstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 – 2019 von der NABU-Gruppe Kalletal	6
Abb. 4-2: Schwerpunktorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorches im Gemeindegebiet Kalletal (Quelle: LANUV NRW, Energieatlas, Stand: August 2021).....	8
Abb. 4-3: Gesamtdarstellung der im Frühjahr 2020 kartierten Horste innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes	10
Abb. 4-4: Gesamtdarstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes	11
Abb. 4-5: empfohlene Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes	18
Abb. 4-6: empfohlene Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 – 2019 vom NABU Kalletal.....	19
Abb. 4-7: Gesamtdarstellung empfohlener Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 - 2020	20

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie der Gemeinde Kalletal soll die Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen erfolgen. Hintergrund ist der Beschluss des Verwaltungsgerichtes Minden (VG Minden, 11.12.2019), welches die 1. Flächennutzungsplanänderung für unwirksam befunden hat.

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen grundsätzlich alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Ziele sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt durch Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes und die langfristige Sicherung der Artbestände.

Das Schutzinstrument der europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa ist ein strenges Artenschutzregime, das flächendeckende Relevanz besitzt und räumlich nicht auf das Schutzgebietssystem NATURA 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete) beschränkt ist. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß Art. 12, 13 und 16 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5, 9 und 13 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Mit den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL und der V-RL in nationales Recht umgesetzt worden.

Die NZO-GmbH wurde mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gemäß der Handlungsempfehlung der Ministerien für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW sowie Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2010) und des Leitfadens zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung) beauftragt. Dabei wird besonderes Augenmerk auf Arten gelegt, die eine Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen aufweisen, beispielsweise Greifvögel mit einem erhöhten Schlagrisiko.

Für die frühzeitige Beteiligung werden zunächst nur die Ergebnisse der Kartierungen dargestellt. Diese werden im weiteren Verfahren in die Potenzialflächenanalyse eingearbeitet.

2. Naturschutzrechtliche Grundlagen

Die naturschutzrechtliche Grundlage des Artenschutzfachbeitrags bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Folgende artenschutzrechtliche Vorschriften sind zu beurteilen:

- § 44 Abs. 1 - Zugriffsverbote
- § 44 Abs. 5 - Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
- § 45 Abs. 7 - Ausnahme von den Verboten (Bezug auf Art. 16 FFH-RL und Art. 9 V-RL).

Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden **Tieren der besonders geschützten Arten** nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende **Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden **Tiere der besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende **Pflanzen der besonders geschützten Arten** oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Katalog der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG untersagt, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich ein Störungsverbot. Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist es verboten, die Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist also zu beurteilen, wie ggf. der Erhaltungszustand der Populationen einer Art durch das Planungsvorhaben beeinflusst wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population deutlich verringert oder die Populationsgröße signifikant abnimmt. Bei Arten, die einen ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand aufweisen, können bereits Beeinträchtigungen einzelner Individuen populationsrelevant sein, während Arten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, i. d. R. stabiler gegenüber Beeinträchtigungen sind. Diese Erkenntnisse werden in einer sog. „Ampelbewertung“ (s. MKUNLV 2015) berücksichtigt. Sie gibt Hilfestellung bei der Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.

Ökologische Funktion nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG besteht das Ziel des Artenschutzes vor allem darin, die „ökologische Funktion“ der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicherzustellen. Handlungen in Verbindung mit einem genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben lösen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG dann aus, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Flugrouten und Wanderungskorridore unterliegen nur dann den

Artenschutzbestimmungen, wenn sie einen essentiellen Habitatbestandteil im Zusammenhang mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen.

Gegebenenfalls lässt sich die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenbeschränkung) erfolgreich abwenden. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können im Bedarfsfall jedoch auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“, sog. CEF-Maßnahmen, vorgesehen werden, die bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein müssen und die ökologische Funktion der Lebensstätten über den Eingriffszeitpunkt hinaus dauerhaft sichern.

Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Für die Gewährung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme müssen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die folgenden drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- Fehlen zumutbarer Alternativen,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art.

Sofern es sich um FFH-Anhang-IV-Arten handelt, kommen als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nach Art. 16 Abs. 1 c) FFH-RL sowohl Gründe im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit als auch solche sozialer und wirtschaftlicher Art in Frage. Bei den europäischen Vogelarten hingegen können gemäß Art. 9 Abs. 1 a) Vogelschutz-RL nur Gründe im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit geltend gemacht werden (s. MKUNLV 2015).

WEA-empfindliche Arten/Artengruppen in NRW

Das MULNV hat in Zusammenarbeit mit dem LANUV 2017 einen überarbeiteten Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen herausgebracht (Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung). In diesem wurden aus den planungsrelevanten Arten diejenigen Arten zusammengestellt, die als WEA-empfindlich gelten. Es handelt sich um Vogel- und Fledermausarten, die durch betriebsbedingte Auswirkungen einer WEA überdurchschnittlich gefährdet sind. Es werden 35 Brutvogelarten, 11 Vogelarten als Rast- und Zugvögel und 8 Fledermausarten als WEA-empfindlich benannt. Bei allen weiteren vorkommenden Arten ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.

Für die WEA-empfindlichen Arten können die folgenden artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden:

- Verbot Nr. 1: letale Kollisionen einschließlich der Tötung durch Barotrauma, sofern sich hierdurch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Individuen ergibt.
- Verbot Nr. 2: erhebliche Störwirkung, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

- Verbot Nr. 3: Meidungsverhalten bei Flügen und Nahrungssuche, sofern hierdurch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt werden können.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst weite Teile des Gebietes der Gemeinde Kalletal. Das Gemeindegebiet teilt sich in 2 naturräumliche Großlandschaften auf, wobei das Lipper Bergland den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes ausmacht. Es ist durch stark zertaltes, hügelreiches offenes Bergland charakterisiert. Der Weserverlauf im Norden ist dem Naturraum Rinteln-Hamelner Weserland zuzuordnen, welcher durch die breite Talau der Weser abgegrenzt wird.

Somit treffen innerhalb der Gemeinde zwei Gebiete ganz unterschiedlicher ökologischer Ausstattungen aufeinander, die für die Verbreitung einzelner Arten mitunter eine wesentliche Rolle spielen.

In enger Abstimmung mit dem Büro WoltersPartner Stadtplaner GmbH wurden Suchräume entwickelt, die in Bezug auf WEA-empfindliche Vogelarten untersucht werden sollten. Zum Zeitpunkt der Kartierungen lag noch keine ausgearbeitete Potenzialflächenanalyse vor. Somit wurden als Grundlage die neun Potenzialflächen aus der 1. FNP-Änderung übernommen. Diese Potenzialflächen wurden unter Berücksichtigung sämtlicher städtebaulicher Belange um weitere Flächen ergänzt. Anschließend wurde ein 1.000 m Untersuchungsradius um alle potenziellen Flächen gelegt. In diesem Suchraum, der in der folgenden Abbildung dargestellt ist, wurden in der Vegetationsperiode 2020 Reviere WEA-empfindlicher Arten kartiert.

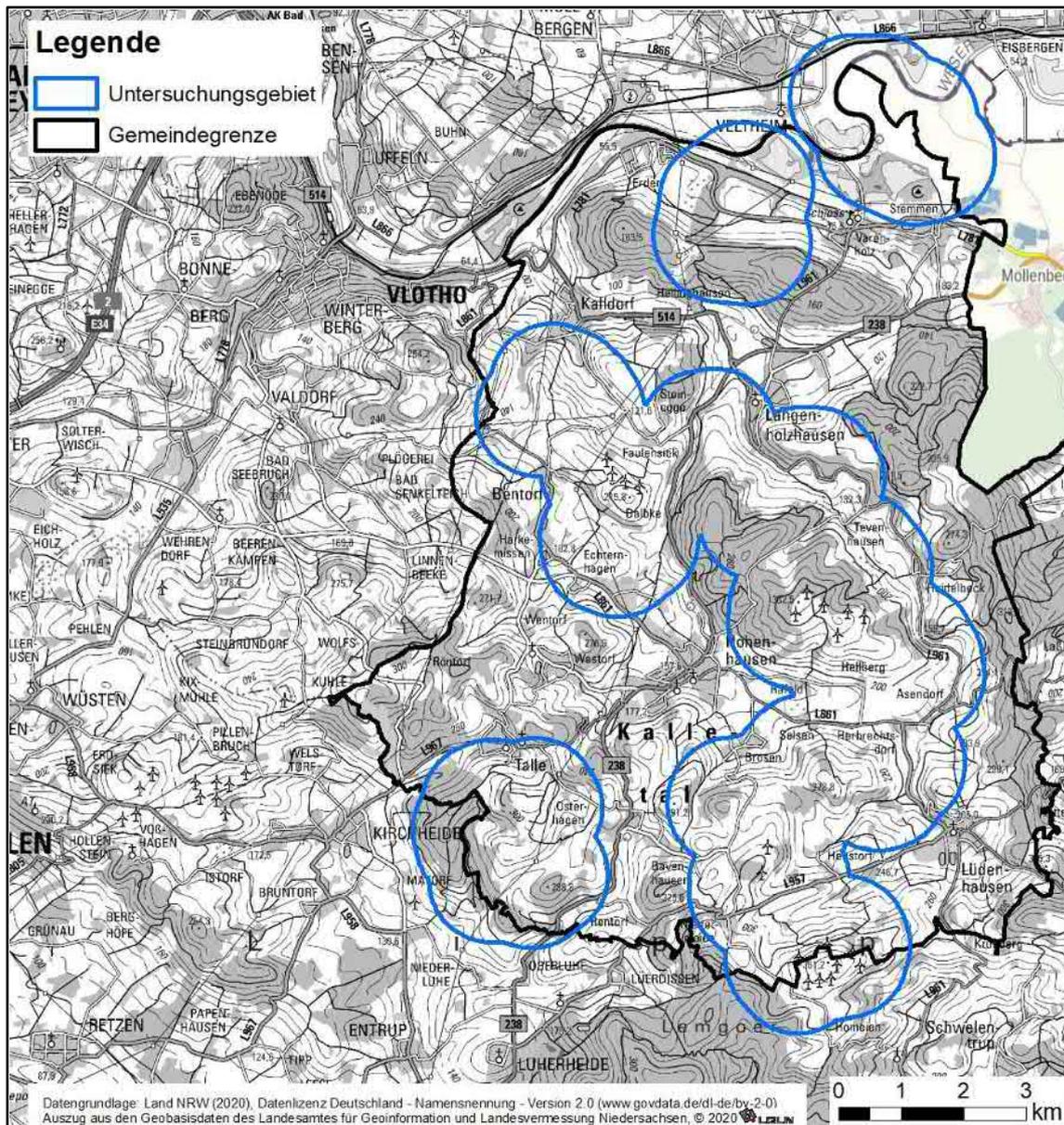


Abb. 3-1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna-kartierung in der Vegetationsperiode 2020

4. Avifauna

4.1 vorliegende Grundlagendaten

Für das ermittelte Untersuchungsgebiet wurden Datenabfragen zu WEA empfindlichen Vogelarten beim LANUV NRW, bei der Biologischen Station Lippe und bei der NABU-Gruppe Kalletal gemacht. In der folgenden Abbildung sind die Nachweise WEA-empfindlicher Arten von der NABU-Gruppe Kalletal aus den Jahren 2017 – 2019 dargestellt. Dabei handelt es sich um qualifizierte Daten, die Angaben über Reviere WEA-empfindlicher Arten aus den letzten Jahren beinhalten. Dargestellt sind in der folgenden Abbildung alle Reviere WEA-empfindlicher Arten seit dem Jahr 2017. Ältere Daten bleiben unberücksichtigt.

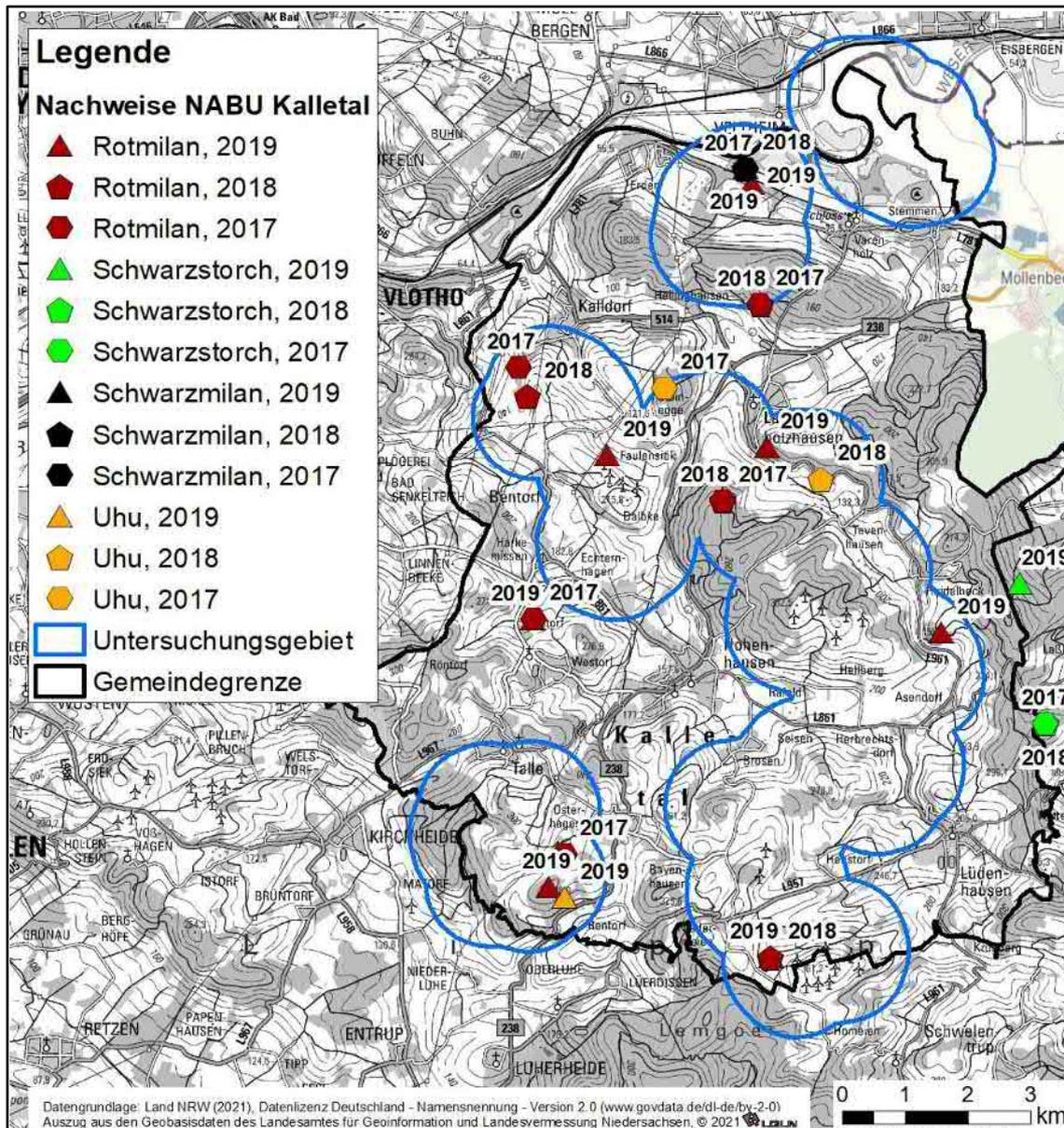


Abb. 4-1: Gesamtdarstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 – 2019 von der NABU-Gruppe Kalletal

Die Daten belegen Nachweise von den WEA-empfindlichen Arten Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Schwarzstorch.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass das LANUV ca. 90 % des Gemeindegebietes Kalletal als Schwerpunktorkommen für den Rotmilan ausgewiesen hat. Anhand bekannter Brutorkommen der letzten fünf Jahre wurden dazu vom LANUV Flächenmodelle erstellt, in denen Populationszentren berechnet wurden. Diese repräsentieren die Hauptaktivitätszentren (50 - 80 % der Flugaktivität) der Rotmilane, in denen vorwiegend Balzflüge, Feind- und Nistplatzkonkurrentenabwehr, Jungenflüge und bevorzugte Nahrungsflüge stattfinden. Auch für den Schwarzstorch ist innerhalb des Gemeindegebietes ein Schwerpunktorkommen ausgewiesen. Dieses reicht von Osten in das Gemeindegebiet hinein und erstreckt sich von Heidelbeck über Tevenhausen und Langenholzhausen bis nach Varenholz. Es nimmt knapp 20 % des Gemeindegebietes ein.

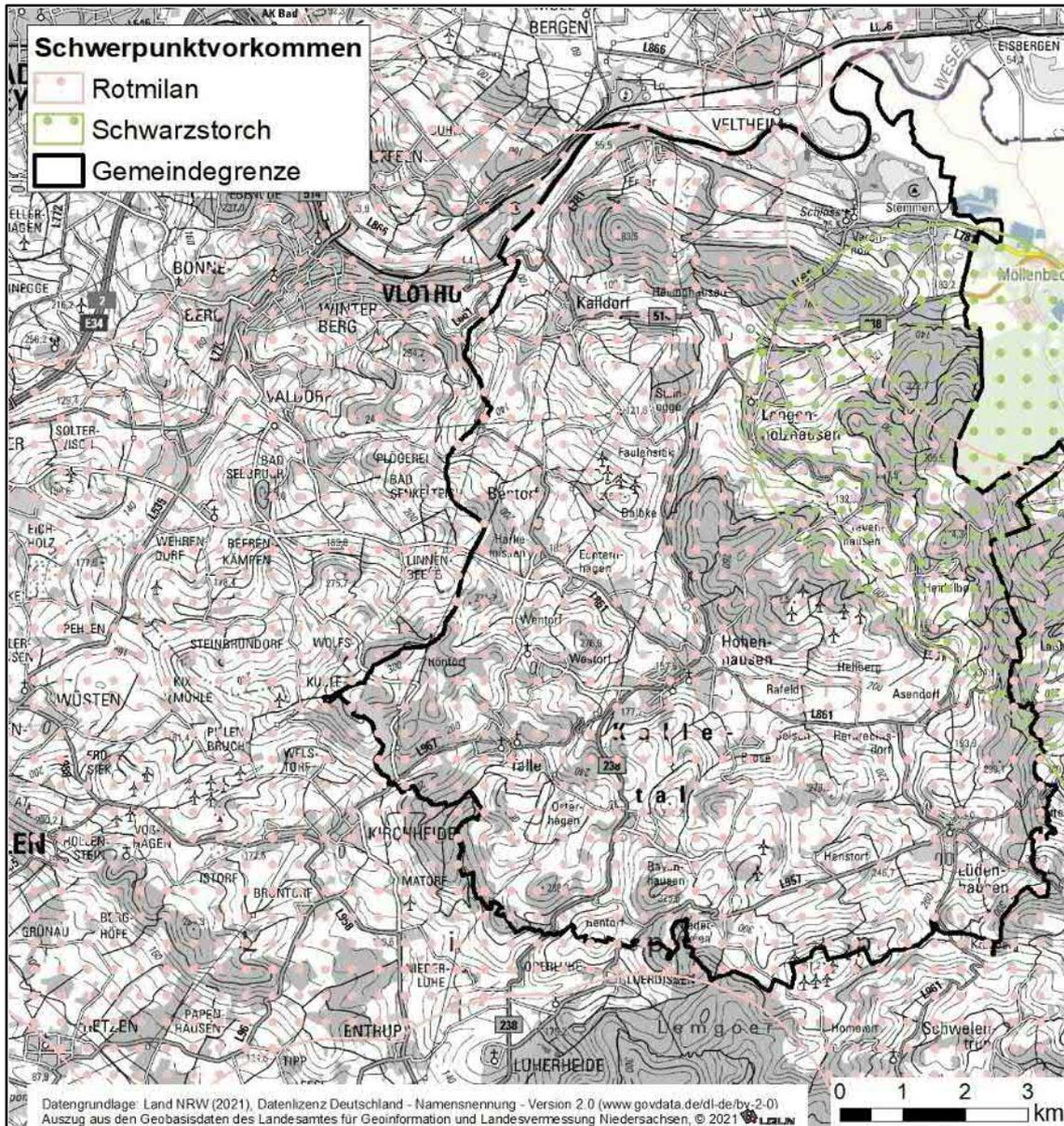


Abb. 4-2: Schwerpunktorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorches im Gemeindegebiet Kalletal (Quelle: LANUV NRW, Energieatlas, Stand: August 2021)

4.2 Methodik der Brutvogelkartierung

Zwischen Februar und Juli 2020 wurden Avifaunauntersuchungen in dem in Abb. 3-1 dargestellten UG durchgeführt, um einen Überblick über das tatsächlich vorhandene Artenspektrum der gegenüber WEA empfindlichen Vogelarten zu bekommen.

Für die WEA-empfindlichen planungsrelevanten Vogelarten erfolgte eine Revierkartierung (nach Südbeck et al. 2005). Dabei wurden über revieranzeigende Verhaltensweisen die Revierzentren ermittelt. Bei Greifvögeln dienten Paarflüge, territoriale Auseinandersetzungen und Eintrag von Futter als Hinweise auf Revierzentren. Bei Offenlandarten wurden die Brutreviere über

akustische Erfassung, Sichtung von Altvögeln bzw. einer Registrierung von Familienverbänden nachgewiesen.

Während der ersten Brutvogelkartierung, bevor die Belayung einsetzte, wurde eine Horstkartierung durchgeführt, was eine Ermittlung der Revierzentren WEA-empfindlicher Vogelarten teilweise erleichterte. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass nicht immer Horste aus Vorjahren wieder genutzt werden und viele Großvogelarten auch Wechselhorste besitzen. Diese verteilen sich innerhalb des Brutrevieres und werden regelmäßig wieder genutzt. Horste, die nicht von WEA-empfindlichen Vogelarten genutzt wurden, waren teilweise von anderen planungsrelevanten, aber nicht WEA-empfindlichen Greifvögeln besetzt, wie z. B. Mäusebussard, Sperber, etc.

Zur Erfassung eventuell vorkommender Eulenarten wurde an zwei Terminen im Frühjahr 2020 in den späten Abend- und frühen Nachtstunden das Gebiet unter Einsatz von Klangattrappen untersucht. Die Beschallung mit geeigneten Balz- bzw. Kontaktrufen sollte eine entsprechende Antwortreaktion oder Annäherung einer Art hervorrufen. Ferner wurde bei der Horstkartierung im Frühjahr auf Spuren (Gewölle, Nahrungsreste, Kotflecken), die auf mögliche Brutplätze vom Uhu hinweisen, geachtet.

Neben den Terminen der Eulenkartierung wurden 6 weitere Begehungen zur Untersuchung der Avifauna durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, über den Mittag und auch in den Abendstunden, um die Aktivität der Vögel über den ganzen Tag beobachten zu können. Die günstigsten Tageszeiten wurden in Anlehnung an die Erfassungszeiträume nach Südbeck et al. (2005) ausgewählt. Aufgrund der Größe des UG bestand ein Erfassungstermin aus mehreren Teilterminen und wurde teilweise von mehreren Kartierern gleichzeitig durchgeführt.

4.3 Ergebnisse

Auf der Grundlage des Leitfadens des MULNV & LANUV NRW (2017) werden in dem folgenden Ergebnisteil nur die sogenannten WEA-empfindlichen Vogelarten betrachtet. In der folgenden Abbildung sind zunächst die gefundenen Horste abgebildet. Es folgt eine Darstellung mit den kartierten Brutrevieren WEA-empfindlicher Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes.

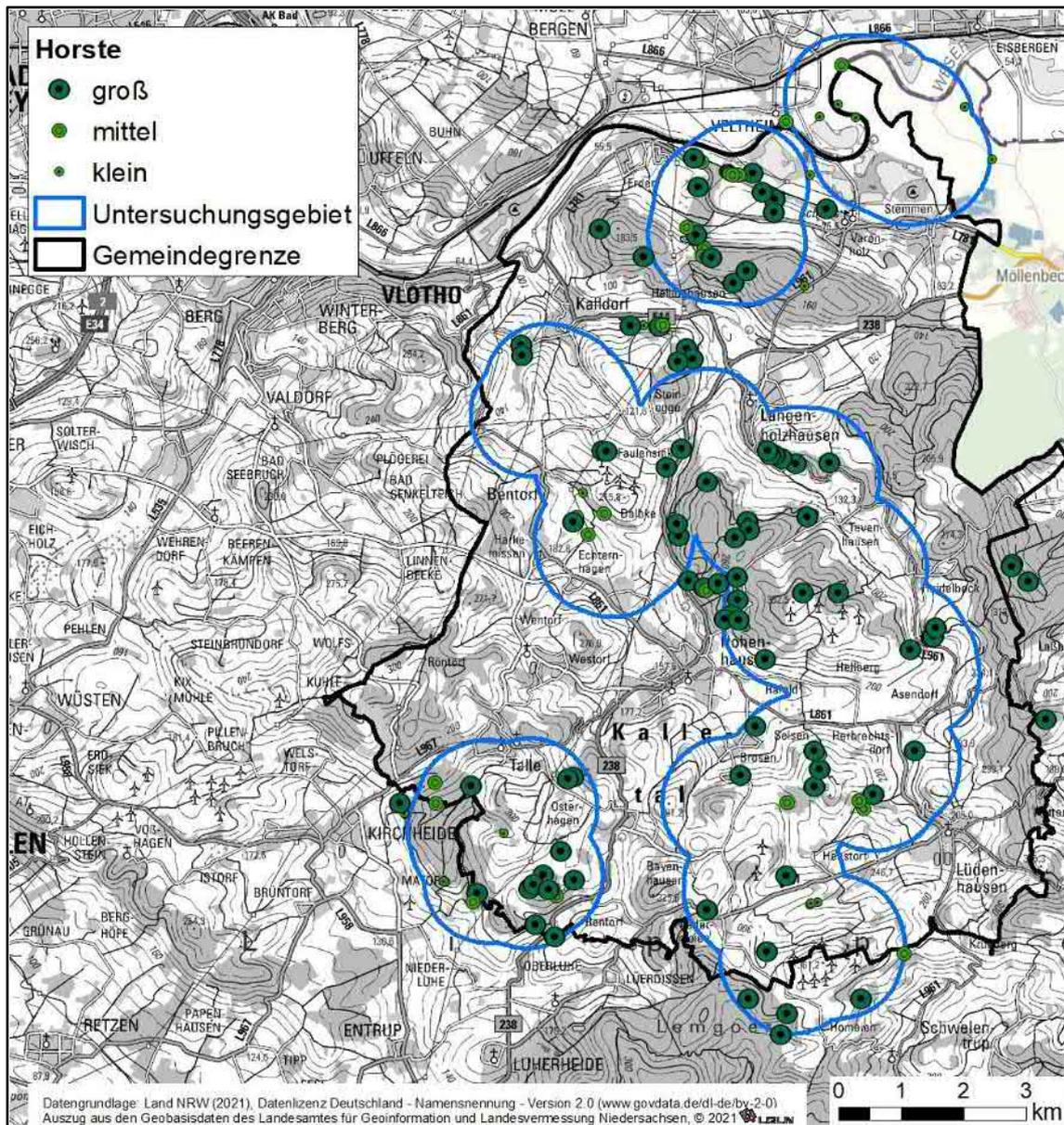


Abb. 4-3: Gesamtdarstellung der im Frühjahr 2020 kartierten Horste innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes

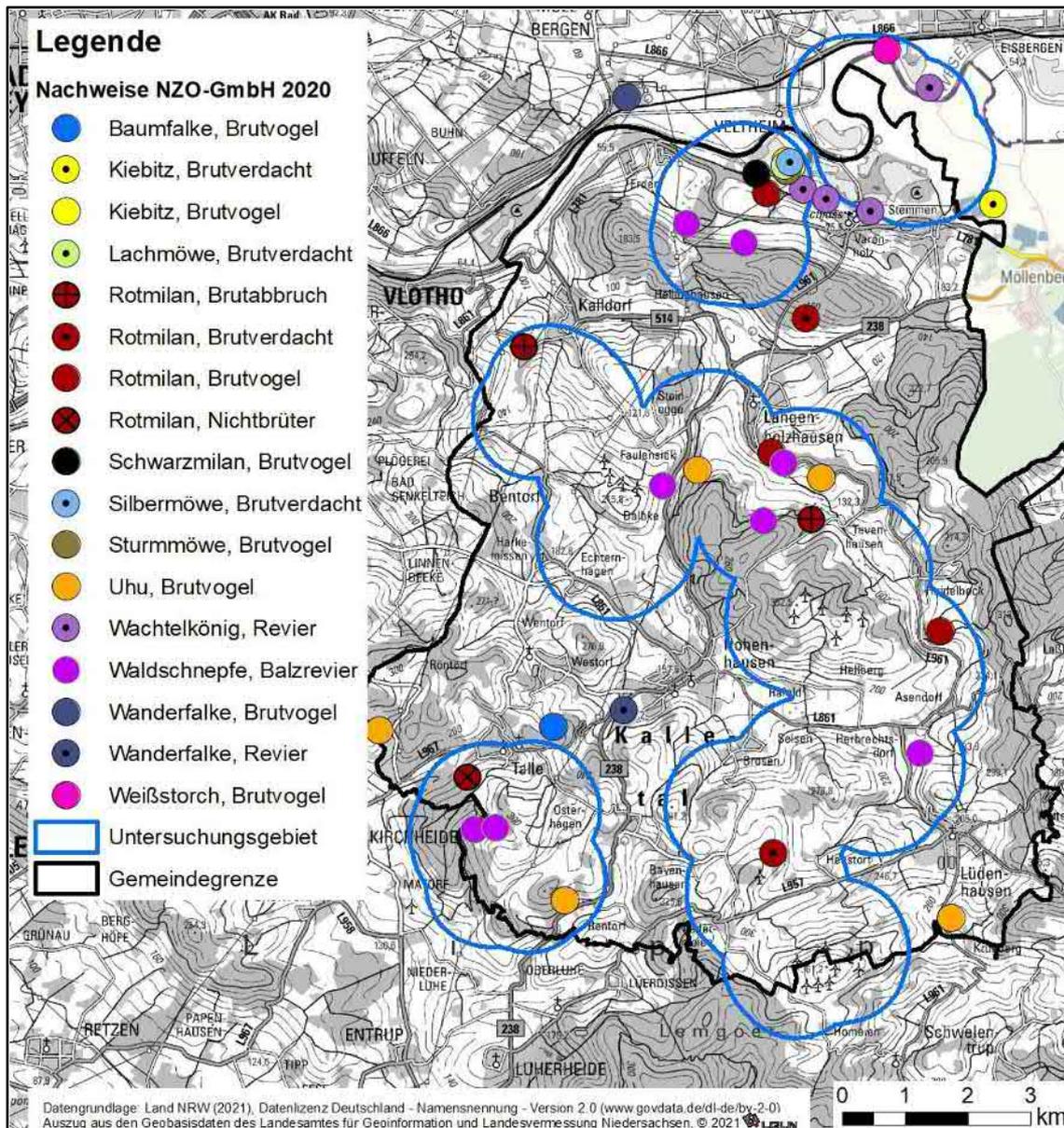


Abb. 4-4: Gesamtdarstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes

Von den im Leitfaden NRW (MULNV & LANUV NRW 2017) als WEA-empfindlich eingestufteten Vogelarten wurden die Arten Kiebitz, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Weißstorch und Waldschnepfe innerhalb des Untersuchungsgebietes im Jahr 2020 als Brutvögel nachgewiesen. Im Folgenden wird kurz auf die Nachweise sowie auf die jeweilige Betroffenheit der einzelnen Art eingegangen. Nachdem die einzelnen Arten abgehandelt wurden, folgt eine Gesamtbewertung für die nachgewiesenen Individuen.

Kiebitz

Insgesamt wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes ein Brutnachweis und ein Brutverdacht von Kiebitzen erbracht. Beide Reviere wurden auf einer Insel in einem Abgrabungssee in der Weseraue lokalisiert. Ein weiteres Revier wurde an einem Baggersee, östlich Stemmen, außerhalb des UG nachgewiesen.

Laut Leitfaden NRW (MULNV & LANUV NRW 2017) reagieren Kiebitze mit Meideverhalten gegenüber WEA. Gerade Limikolenarten wie Kiebitze meiden nach vorliegenden Untersuchungsergebnissen nur die unmittelbare Anlagen-nähe und können auch innerhalb von Windparks brüten (REICHENBACH & STEINBORN 2006, 2007).

Nach HÖTKER et al. (2004) werden die Brutbestände von Watvögeln der offenen Landschaft durch WEA tendenziell negativ beeinflusst. Für Kiebitze geben die Autoren mittlere Minimalabstände von 100 - 200 m an. Laut HÖTKER (2017) hielten Kiebitze während der Brutzeit im Mittel 134 m Abstand zu WEA (Median 125 m, 21 Studien). REICHENBACH et al. (2003) ordnen Kiebitzen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit zu.

Rotmilan

Im UG wurden in der Vegetationsperiode 2020 3 Brutreviere mit Brutnachweis, 2 Brutabbrüche, ein Brutverdacht und ein Nichtbrüter nachgewiesen. Ein weiterer Brutverdacht wurden außerhalb des UG festgestellt.

Laut Leitfaden NRW (MULNV & LANUV NRW 2017) besteht vor allem während Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten ein Kollisionsrisiko.

Für den Rotmilan trägt Deutschland eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art, da sich das Verbreitungsgebiet fast ausschließlich nur auf Teile von Mitteleuropa beschränkt und mehr als 50 % des Weltbestandes in Deutschland beheimatet ist. Vom Gemeindegebiet gelten 90 % der Fläche als Schwerpunktverbreitungsgebiet. Laut der Schlagopferliste von Dürr (2020) gehört der Rotmilan relativ auf den Brutbestand bezogen zu den häufigsten Kollisionsopfern an WEA. Bisher wurden 637 Rotmilane als Kollisionsopfer an WEA gemeldet (Stand Mai 2021). Den größten Teil der Verluste machen Altvögel während der Brutzeit aus, so dass damit auch ein Brutverlust einhergeht. Daraus resultiert ein hoher Folgeverlust durch Brutauffälle, welcher sich über mehrere Jahre auswirkt (falls der Brutplatz durch jüngere Vögel eingenommen wird, welche mitunter erst im 3. Lebensjahr mit dem Brutgeschäft beginnen). Laut Dürr ist der Anteil der Schlagopferfunde an hohen WEA deutlich gestiegen, wodurch sich die These, WEA würden aus dem Flugbereich der Rotmilane „herauswachsen“ und damit das Risiko mit höheren WEA abnehmen, nicht bestätigen lässt (DÜRR 2020 a).

Schwarzmilan

Innerhalb des UG wurden im Jahr 2020 ein Schwarzmilan-Revier im Bereich der Weseraue nachgewiesen.

Schwarzmilane bevorzugen in einigen Regionen Lebensräume in Wassernähe, wie z. B. baumbestandene Seeuferabschnitte, Auenlandschaften oder Baumreihen entlang von langsam fließenden Gewässern. Sie besiedeln aber auch Lebensräume fernab von Gewässern, in denen ihnen ein ausreichendes Nahrungsangebot und geeignete Niststandorte zur Verfügung stehen.

Laut Leitfaden wird der Schwarzmilan vor allem beim Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten als kollisionsgefährdet eingestuft. Er verhält sich gegenüber WEA ähnlich wie der Rotmilan, mit wenig ausgeprägten Meideverhalten.

DÜRR (2020) führt unterschiedliche Ergebnisse von Untersuchungen auf, bei denen hohe Anteile von Flügen in einem möglichen Gefahrenbereich von WEA beobachtet wurden. Bei Untersuchungen in einem brandenburgischen Windpark entfielen 97,1 % der Flugbewegungen, überwiegend beeinflusst durch ziehende Tiere, auf Höhen zwischen 80 - 150 m. Andere Untersuchungen belegen 52 % der Flüge zwischen 71 und 200 m. Im Projekt „Progress“ wurden 40 % der Flugaktivitäten in Rotorhöhe erfasst. Unter 120 beobachteten Flügen in Windparks gab es 11 % Gefahrensituationen.

WALZ (2008) belegte unterschiedliche Aktionsräume von Schwarzmilanen während der Brutzeit. Während das Weibchen sich bei der Nahrungssuche nicht weiter als 2,5 km vom Horst entfernte, schwankten die Nahrungssuchflüge des Männchens in Abhängigkeit von der Nahrungsverfügbarkeit erheblich. Dabei bewegte sich das Tier in einem Aktionsraum von etwa 43 km².

Uhu

Innerhalb des UG wurden im Jahr 2020 3 Uhu-Reviere nachgewiesen. Zwei Reviere südlich Langenholzhausen und ein weiteres südlich Osterhagen am Steinberg. Außerhalb des UG waren im Steinbruch bei Röntorf und südlich von Lüdenhausen auch jeweils ein Revier besetzt.

Die Art bevorzugt als Jagdhabitat reich gegliederte Kulturlandschaften mit einem kleinräumigen Mosaik aus verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, Hecken und Feldgehölzen. Das Innere größerer zusammenhängender Wälder wird gemieden.

Eine Telemetriestudie an Uhus im Münsterland zeigte, dass die Art zur Jungenaufzucht vorwiegend strukturgebunden und an bestimmten Ansitzwarten gekoppelt ist (MIOSGA 2015). Die Aufenthaltsdauer in einem 1.000 m Radius um den Horst sind durchweg hoch. Relevant für ein Kollisionsrisiko sind bei der Art vor allem die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge in größerer Höhe.

Weißstorch

Innerhalb des UG wurde im Jahr 2020 ein Weißstorch-Revier in der Weseraue nachgewiesen.

Weißstörche bevorzugen als Brutrevier ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Laut Leitfaden NRW (MULNV & LANUV NRW 2017) besteht vor allem bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten ein Kollisionsrisiko.

Bisher wurden 85 Weißstörche in Deutschland als Kollisionsoffer dokumentiert (DÜRR 2021). Bei standardisierten Höhenschätzungen in Mecklenburg-Vorpommern lag die mittlere Flughöhe bei 121 m (SCHELLER & KÜSTERS 1999).

Wachtelkönig

Innerhalb des UG wurden 3 Rufer sowie 2 auffliegende Tiere im Bereich der Weseraue nachgewiesen.

Wachtelkönige bevorzugen offene bis halboffene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen. Sie sind aber auch in großräumigen Ackerbaugebieten in der Hellwegbörde als Brutvogel nachgewiesen.

Laut Leitfaden reagieren Wachtelkönige mit Meideverhalten und einer gewissen Störepfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von WEA. DÜRR (2018) führt auf, dass bisher nur ein Schlagopfer in Bulgarien dokumentiert wurde. Meideverhalten gegenüber WEA und Aufgabe von Rufrevieren werden mit einem Abstand von 250 - 300 m angegeben. JOEST (2009) nennt Meidung bzw. geringere Dichte bis ca. 500 m von WEA bzw. Windparks.

Waldschnepfe

Innerhalb des UG wurden insgesamt 8 Waldschnepfen während Balzflügen im UG festgestellt.

Laut Leitfaden NRW (MULNV & LANUV NRW 2017) reagieren Waldschnepfen mit Meideverhalten bis 300 m gegenüber WEA.

Diese Art, die relativ versteckt innerhalb von Wäldern lebt, reagiert während der Balzzeit sehr empfindlich auf Störungen. Es wurde nachgewiesen, dass die Flugbalzaktivität nach dem Bau von WEA in einem definierten Untersuchungsgebiet um 88 % abgenommen hat (DORKA et al. 2014). Eine Störung des komplexen Balzsystems der Waldschnepfe ist insbesondere durch eine Barriere- und Scheuchwirkung der Anlagen sowie Störung/Maskierung akustischer Signale durch die Schallemissionen der Rotoren zu erwarten. Da die Balzflüge in größerer Höhe stattfinden, ist auch eine Kollision mit den Rotoren nicht auszuschließen.

Wanderfalke

Ein Wanderfalken-Revier wurde am Kraftwerk Veltheim, ein weiteres Revier an der Ziegelei in Hohenhausen nachgewiesen. Bei dem Revier in Hohenhausen wurde regelmäßig ein Tier beobachtet, welches den Brutkasten an dem

Schornstein der Ziegelei als Ruheplatz nutzte. Ein Brutnachweis erfolgte hier nicht.

Ursprünglich als Felsenbrüter nutzen Wanderfalken heute im urbanen Raum auch hohe bauliche Strukturen, wie Kirchtürme, Schornsteine, Hochspannungs- und Sendemasten, Brücken, o. ä. als Ausweichbruthabitat. Baumbruten gelten nur als Ausnahmeerscheinung.

Laut Leitfaden besteht vor allem für Jungtiere kurz nach dem Ausfliegen eine erhöhte Kollisionsgefahr. Der Schlagopferliste von Dür (2021) ist zu entnehmen, dass bisher 22 Schlagopfer registriert wurden.

Lachmöwe, Silbermöwe und Sturmmöwe

Auf einer Insel in einem Abgrabungsgewässer in der Weseraue, südwestlich der Fähre, wurden einige Möwenarten nachgewiesen. Für Lachmöwen konnte kein Brutnachweis erbracht werden. Es hielten sich an den Untersuchungsterminen maximal 4 Individuen im Bereich des Abgrabungsgewässers auf. Von den Silbermöwen wurden auch einige Individuen innerhalb der Brutzeit beobachtet. Bei einem Paar wurde ein Brutverdacht angenommen. Bei den Sturmmöwen wurden etwa 12 Paare beobachtet, wovon einzelne auch zu Brut geschritten sind und ein Brutnachweis erfolgte.

Laut Leitfaden besteht für Möwen ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien.

Fazit WEA-empfindliche Arten

Für die in der Vegetationsperiode 2020 nachgewiesenen WEA-empfindlichen Arten wurde um jedes Revier ein artspezifischer Radius gelegt (siehe Anhang 2, MULNV & LANUV NRW 2017). Die artspezifischen Radien geben Hinweise auf ein mögliches, signifikant erhöhtes Konfliktpotenzial mit WEA-empfindlichen Arten gegenüber WEA. Die Grundannahme bei Arten mit einem Kollisionsrisiko ist, dass über den artspezifischen Radius mindestens 50 % der Flugaktivitäten der jeweiligen Art um den Horst abgedeckt sind. Beim Rotmilan wurde dieser artspezifische Radius z. B. über Ergebnisse verschiedener Telemetriestudien ermittelt. Die im Leitfaden aufgeführten Werte werden lediglich als Untersuchungsradien gesehen, nicht aber als Tabubereiche.

Da in den einzelnen Bundesländern, vorgegeben durch verschiedene Leitfäden der zuständigen Fachbehörden, sehr unterschiedlich mit der Bewertung des Tötungsrisikos von Brutvögeln an WEA umgegangen wird und sich diese Unterschiede nicht allein durch naturräumlich oder topografisch vorgegebene Spezifitäten argumentieren lassen, wurde von der Bund-/Länderarbeitsgruppe der Amtschefs der Umweltressorts im Auftrag der Umweltministerkonferenz des Bundes und der Bundesländer (UMK) ein sog. Signifikanzrahmen erarbeitet. Daran haben auch Experten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE) und der Fachagentur Windenergie an Land mitgewirkt.

Dieser Signifikanzrahmen wurde aufgrund der Dringlichkeit von der UMK am 11.12.2020 in einer Sonderkonferenz beschlossen:

Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen.

Nach Beschluss der UMK sollen die Länder ihre bisher geltenden Leitlinien an den erarbeiteten Signifikanzrahmen bis spätestens zum Herbst 2022 anpassen.

Wie sehen die wesentlichen Elemente des von der UMK vorgegebenen Signifikanzrahmens aus?

Zum einen wird geklärt, dass der Verbotstatbestand des § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 BNatSchG (Tötungsverbot) dann verwirklicht wird, wenn

- a. Exemplare einer aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens als kollisionsgefährdet eingestuften Art
- b. mit einer erhöhten Häufigkeit im Gefahrenbereich einer WEA anzutreffen sind und
- c. die Wirksamkeit anerkannter Schutzmaßnahmen nicht ausreicht, das Kollisionsrisiko insbesondere unter die Signifikanzschwelle zu senken.

Zum anderen gibt es eine Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz und der Angabe von konkreten Regelabständen (Artenauswahl):

- Rotmilan 1.000 m bis 1.500 m (je nach Lebensraumausstattung)
- Schwarzmilan 1.000 m
- Weißstorch 1.000 m
- Baumfalke 350 m
- Uhu 1.000 m (wenn Rotorunterkante weniger als 30 – 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m)

Für die mit Regelabständen belegten Arten gelten folgende Regelvermutungen zur Bewertung eines vorhabenbedingten Kollisionsrisikos:

- a) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer kollisionsgefährdeten Vogelart außerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, wird diesbezüglich das betriebsbedingte Tötungsrisiko im Regelfall nicht signifikant erhöht.
- b) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer kollisionsgefährdeten Vogelart innerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, bestehen im Regelfall Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Im Einzelfall können bei Vorliegen besonderer Umstände von diesen Regelvermutungen abweichende Fallkonstellationen vorliegen. Besondere Umstände können sich dabei insbesondere ergeben durch

1. eine auf Basis gebietsspezifischer Parameter begründeten prognostizierten Raumnutzung (z. B. Habitatstrukturen, Landnutzung),
2. eine festgestellte konkrete Raumnutzung der betroffenen Individuen (Brutvögel) oder

3. projektspezifische Parameter (z. B. Anlagenhöhe, Rotorradius, Höhe der Rotorunterkante).

Abweichungen von den Regelvermutungen sind durch vertiefte Prüfung plausibel zu belegen.

Bezogen auf den Rotmilan ist festzuhalten, dass gemäß UMK-Beschluss bei Errichtung einer WEA innerhalb eines Radius von 1.000 bzw. 1.500 m um einen Horststandort (je nach Lebensraumausstattung) im Regelfall Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bestehen. Eine diesbezügliche Anpassung des NRW-Leitfadens ist wahrscheinlich.

Bei dem Signifikanzrahmen wurden nur die kollisionsgefährdeten Vogelarten berücksichtigt. Bei den Arten mit Meideverhalten oder einer Störempfindlichkeit gegenüber WEA werden die Angaben im Leitfaden NRW vermutlich bestehen bleiben.

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen empfohlene Vorsorgeabstände zu Revierzentren von nachgewiesenen WEA-empfindlichen Arten aus dem Jahr 2020 (durch die NZO-GmbH) und aus den Jahren 2017 bis 2019 (vom NABU).

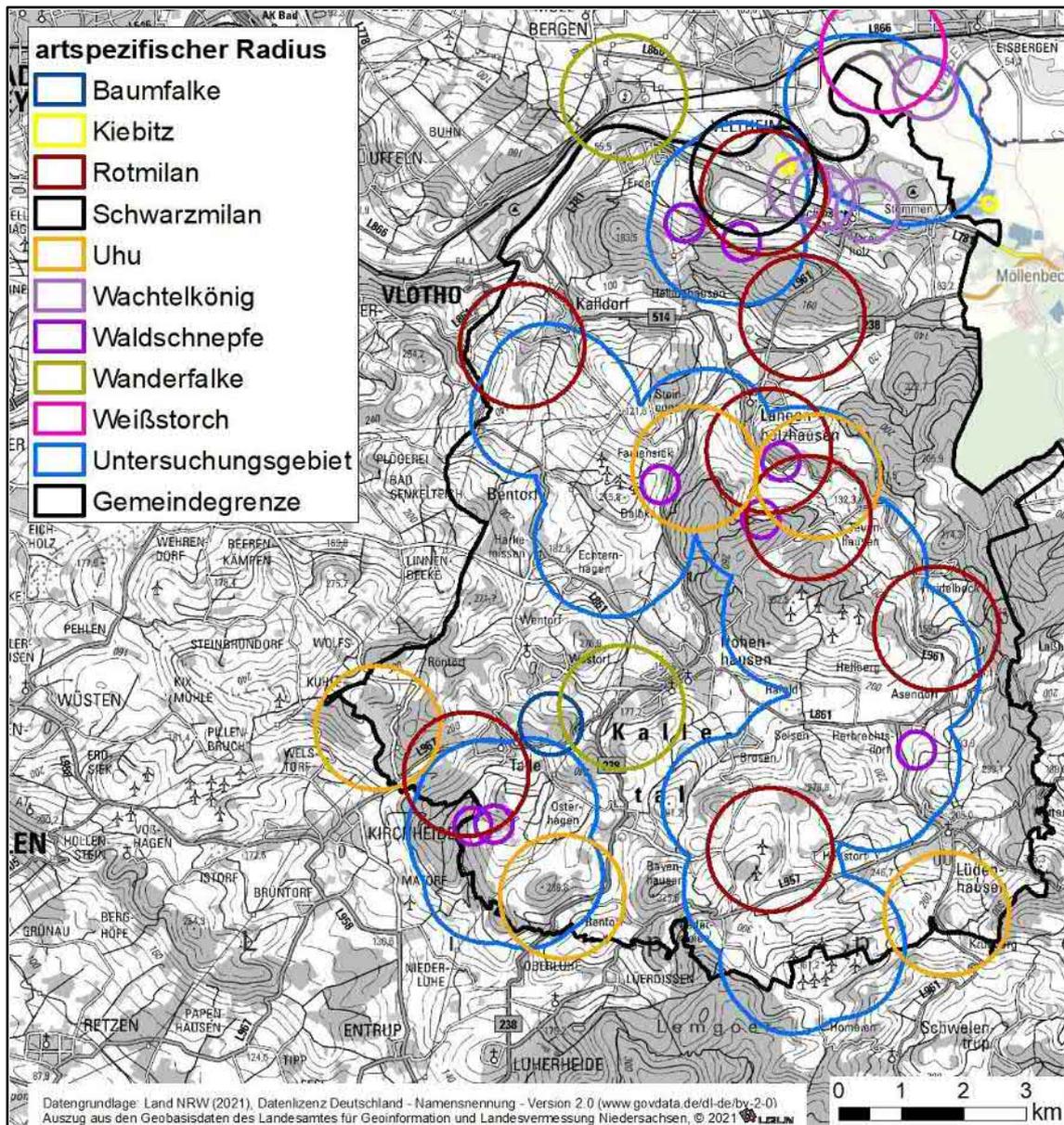


Abb. 4-5: empfohlene Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes

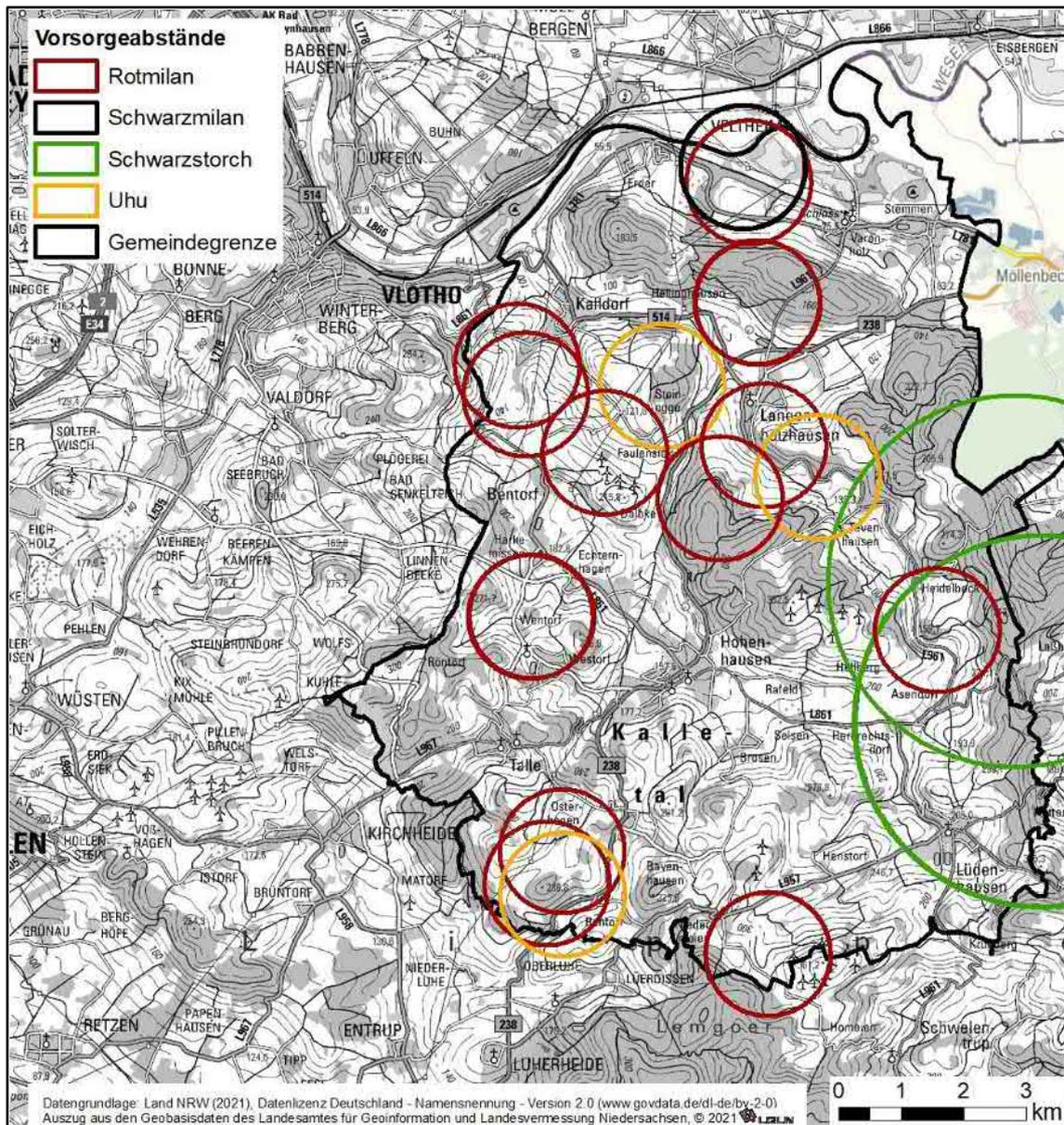


Abb. 4-6: empfohlene Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 – 2019 vom NABU Kalletal

Damit mögliche Vorrangzonen für Windenergieanlagen nicht mit dem Risiko behaftet sind, dass hinsichtlich des strengen Artenschutzes erhebliche Konfliktpotenziale auftreten, wird empfohlen, alle zuvor dargestellten Vorsorgeabstände nicht als Vorrangzone für Windenergie auszuweisen. Diese sind in der folgenden Abbildung nochmal gemeinsam dargestellt.

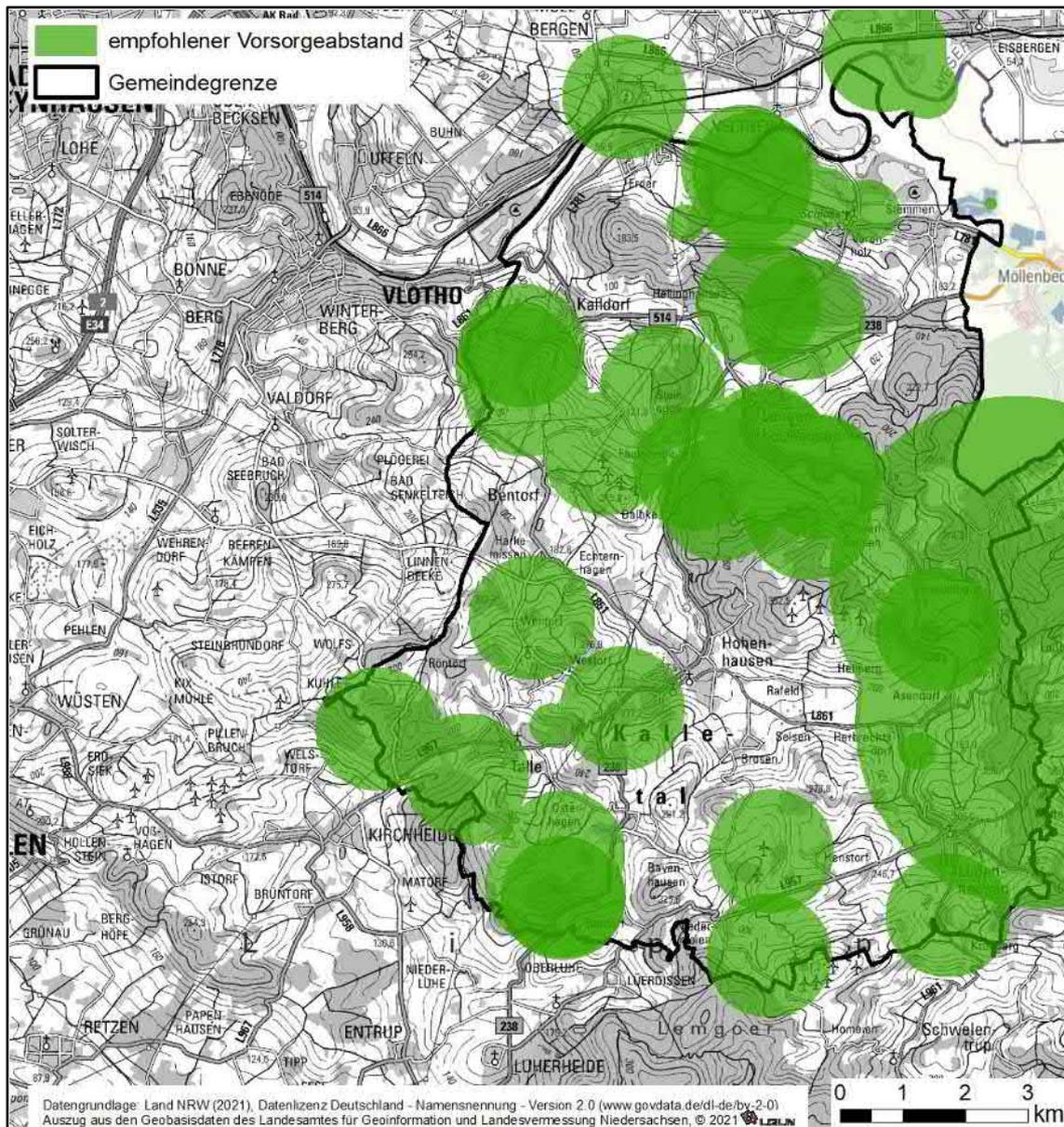


Abb. 4-7: Gesamtdarstellung empfohlener Vorsorgeabstände zu Zentren von Brutrevieren WEA-empfindlicher Vogelarten aus den Jahren 2017 - 2020

5. Literatur

- Dorka, U., Straub, F. und Trautner, J. (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschnepfenbalz. Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). – Naturschutz und Landschaftsplanung 46 (3), 069 - 078
- Dürr, T. (2021): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 07.05.2021
- Dürr, T., Langgemach, T. (2020 a): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 25.09.2020, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.
- Hötker, H. (2017): Birds: displacement. In: PERROW, M. R. (Hrsg.): Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Vol. 1: Onshore: Potential Effects: 118-154.
- Hötker, H., Krone, O. & G. Nehls (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- Hötker, H., Thomson, K.-M., Köster, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau regenerativen Energiegewinnungsformen.- Michael-Otto-Institut im NABU, Endbericht, 2004, 80 S.
- LAG VSW (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, in der Überarbeitung vom 15.04.2015.
- Miosga, O. (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland – Dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. Natur in NRW 40(3):35-39.
- MULNV & LANUV NRW (2017): Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, Fassung vom 10.11.2017, 1. Änderung, Düsseldorf.
- MKUNLV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- 267 S., Düsseldorf

- MUNLV (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. - Düsseldorf
- NABU-Gruppe Kalletal (2020): Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren als Kartendarstellung von Herrn R. Schulz.
- PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. *J. Ornithol.* 156: 963-975.
- Reichenbach, M., Steinborn, H. (2007): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“, 6. Zwischenbericht, ARSU GmbH, www.arsu.de, Oldenburg.
- Reichenbach, M., Steinborn, H. (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band 32*: 243 - 259
- SHELLER, W. & E. KÜSTERS (1999): Flughöhen von Greifvögeln und Vogelschläge in Deutschland. *Vogel u. Luftverkehr* 19: 76-96.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- Umweltministerkonferenz Beschlussprotokoll der Sonderkonferenz vom 11.12.2020: Windenergie und Artenschutz: Erarbeitung eines Signifikanzrahmens
- Umweltministerkonferenz vom 11.12.2020: Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen
- Walz, Jochen (2008): Aktionsraumnutzung und Territorialverhalten von Rot- und Schwarzmilanpaaren (*Milvus milvus* und *Milvus migrans*) bei Neuansiedlung in Horstnähe. *Ornithol. Jh. Baden-Württemberg* 24: 21-38.