

**Analyse der Raumnutzung von Rotmilanen und
Schwarzstörchen zur Bewertung möglicher
Vorsorgeradien im Umfeld von Brutstandorten sowie
Ergebnisse von Einzelflächenprüfungen im
Zusammenhang mit der Ausweisung von
Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im
Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn**



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. Vorsorgeradien für Rotmilane..... | 1 |
| 2.1 Gefährdung von Rotmilanen durch WEA..... | 1 |
| 2.2 Fachliche und rechtliche Grundlagen für Vorsorgeabstände..... | 3 |
| 2.3 Auswertung von Raumnutzungen von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten im Landschaftsraum..... | 6 |
| 2.4 Vorsorgeabstände zum Schutz der im Bereich Merschetal brütenden Schwarzstörche | 12 |
| 3. Bewertung ausgewählter Flächen im Hinblick auf ein mögliches Konfliktpotenzial mit der Avifauna und vorhandene Waldstrukturen | 18 |
| 4. Literatur | 55 |

| Übersicht über die Abbildungen: | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Abb. 2-1: Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten von landesweiter Bedeutung (aus MULVN und LANUV 2017) | 2 |
| Abb. 2-2: vergrößerter Ausschnitt aus den Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten von landesweiter Bedeutung (aus MULVN und LANUV 2017)..... | 3 |
| Abb. 2-3: Abstände der Ortungen besonderer Rotmilane von den zugehörigen Horststandorten | 4 |
| Abb. 2-4: Rotmilanhorststandorte 1364 (links, Bad Lippspringe) sowie 1024_13 &14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien..... | 7 |
| Abb. 2-5: Rotmilanflüge und Nutzungen (grün = Wald, gelb = Offenland) im Umfeld der Horste 1364 (links, Bad Lippspringe) sowie 1024_13 &14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien. | 8 |
| Abb. 2-6: Rotmilanflüge und Nutzungen (grün = Wald, gelb = Offenland) im Umfeld der Horste 1279_5 (links, Borchen) sowie 1024_13 &14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien ohne Berücksichtigung eines 200 m Radius um den jeweiligen Horst..... | 9 |
| Abb. 2-7: Entwicklung von Schlagopferzahlen des Rotmilans an WEA im Kreisgebiet Paderborn nach Auswertung der Schlagopferkartei von DÜRR (Stand Juni 2021)..... | 12 |
| Abb. 2-8: Überlagerung der Flugrouten aller in den Jahren 2017 und 2019 erfassten Schwarzstorchflüge (grüne Linien) innerhalb eines 3.000 m umfassenden Radius (rosa) um den Horststandort..... | 14 |
| Abb. 2-9: Flugrouten aller in den Jahren 2017 und 2019 erfassten Schwarzstorchflüge und Überlagerung eines gleichmäßigen Rasters 250 x 250 m | 15 |
| Abb. 2-10: Rasterzellen (orange Ränder, 250 x 250 m) mit Nachweisen von überdurchschnittlichen Flugstreckenlängen der Schwarzstörche | 16 |
| Abb. 2-11: Bereich einer erheblichen Störempfindlichkeit der Schwarzstörche gegenüber WEA-Schlagschatten | 17 |
| Abb. 2-12: Bereich einer erheblichen Störempfindlichkeit der Schwarzstörche gegenüber WEA-Schlagschatten und erheblicher Kollisionsrisiken | 18 |
| Abb. 3-1: Übersicht über die Einzelflächen, die hinsichtlich eines möglichen Konfliktpotenzials mit der Avifauna nochmals geprüft werden sowie Waldflächen, die auf ihre Artzusammensetzung geprüft werden | 19 |
| Abb. 3-2: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Sande..... | 20 |
| Abb. 3-3: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Sande..... | 21 |
| Abb. 3-4: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Sande..... | 22 |
| Abb. 3-5: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch..... | 23 |
| Abb. 3-6: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch | 24 |
| Abb. 3-7: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch | 25 |
| Abb. 3-8: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Wewer..... | 26 |

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 3-9: | Darstellung von einzelnen überprüften Teilflächen im Wewerschen Wald (grüne Umrandung, Schrägschraffur)..... | 27 |
| Abb. 3-10: | überprüfte Waldfläche Nr. 1 im Wewerschen Wald..... | 28 |
| Abb. 3-11: | überprüfte Waldfläche Nr. 2 im Wewerschen Wald..... | 29 |
| Abb. 3-12: | überprüfte Waldfläche Nr. 3 im Wewerschen Wald..... | 30 |
| Abb. 3-13: | überprüfte Waldfläche Nr. 4 im Wewerschen Wald..... | 31 |
| Abb. 3-14: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Wewer | 32 |
| Abb. 3-15: | Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Wewer..... | 33 |
| Abb. 3-16: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Süd | 34 |
| Abb. 3-17: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Süd | 35 |
| Abb. 3-18: | Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Dahl Süd | 36 |
| Abb. 3-19: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Nord..... | 38 |
| Abb. 3-20: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Nord..... | 39 |
| Abb. 3-21: | Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Dahl Nord..... | 40 |
| Abb. 3-22: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Gottegrund, Dunetal und Beketal | 41 |
| Abb. 3-23: | Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Gottegrund, Dunetal und Beketal..... | 42 |
| Abb. 3-24: | Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn Gottegrund, Dunetal und Beketal | 43 |
| Abb. 3-25: | auf ihre Artzusammensetzung überprüfte Waldflächen westlich des Dunetals..... | 44 |
| Abb. 3-26: | überprüfte Waldfläche Nr. 7 westlich des Dunetals..... | 45 |
| Abb. 3-27: | überprüfte Waldfläche Nr. 8 westlich des Dunetals..... | 46 |
| Abb. 3-28: | überprüfte Waldfläche Nr. 9 westlich des Dunetals..... | 47 |
| Abb. 3-29: | überprüfte Waldfläche Nr. 10 westlich des Dunetals..... | 48 |
| Abb. 3-30: | überprüfte Waldfläche Nr. 11 westlich des Dunetals..... | 49 |
| Abb. 3-31: | überprüfte Waldfläche Nr. 12 westlich des Dunetals..... | 50 |
| Abb. 3-32: | überprüfte Waldfläche Nr. 13 westlich des Dunetals..... | 51 |
| Abb. 3-33: | überprüfte Waldfläche Nr. 14 westlich des Dunetals..... | 52 |
| Abb. 3-34: | überprüfte Waldfläche Nr. 16 westlich des Dunetals..... | 53 |
| Abb. 3-35: | vorherrschender Waldtyp der überprüften Waldflächen westlich des Dunetals..... | 54 |

| Übersicht über die Tabellen: | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Tab. 2-1: Anteile von Flächennutzungen und Flugstrecken von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten | 8 |
| Tab. 2-2: Anteile von Flächennutzungen und Flugstrecken von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten ohne Berücksichtigung eines 200 m Puffers um den Horst..... | 10 |

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit der laufenden 146. Änderung des FNP der Stadt Paderborn ist die NZO mit der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags beauftragt worden. Ziel dieses Artenschutzfachbeitrags ist die Untersuchung des Stadtgebietes Paderborn im Hinblick auf das Vorkommen windkraftempfindlicher planungsrelevanter Arten und ggf. daraus resultierender artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie.

In der hier vorgelegten, ergänzenden gutachterlichen Bearbeitung geht es zum einen um die zahlreichen im Stadtgebiet vorhandenen Rotmilanreviere. Müssen zu Zentren von Rotmilanrevieren (den Horststandorten) Vorsorgeabstände eingehalten werden? Wie groß sollten solche Vorsorgeabstände sein? Gibt es Unterschiede zwischen offenen Kulturlandschaften und bewaldeten Bereichen?

Zum anderen geht es darum, für den seit 2016 im Bereich Merschetal bekannten Schwarzstorchbrutplatz erforderliche und aus Vorsorgegründen nachvollziehbare Abstände von möglichen WEA zu ermitteln.

In einem zweiten Teil werden ausgewählte Einzelflächen innerhalb des Stadtgebietes hinsichtlich eines möglichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials mit der Avifauna sowie in Bezug auf vorhandene Waldstrukturen bewertet.

2. Vorsorgeradien für Rotmilane

Im Folgenden werden zunächst kurz fachliche Grundlagen und rechtliche Rahmenbedingungen in NRW für den Umgang mit Rotmilanbrutrevieren im Zusammenhang mit möglichen WEA-Standorten dargestellt. Danach wird anhand von konkreten Beispielen aus dem Landschaftsraum eine Analyse tatsächlich nachgewiesener Raumnutzungen von Rotmilanen durchgeführt.

2.1 Gefährdung von Rotmilanen durch WEA

Der Rotmilan wird in NRW in dem maßgeblichen Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA (MULNV und LANUV NRW, Stand 10.11.2017) als kollisionsgefährdet aufgeführt. Aufgrund seines spezifischen Flugverhaltens bei der Nahrungssuche, aber auch bei der Balz, und wegen fehlenden Meideverhaltens gegenüber WEA kommt es regelmäßig zu Kollisionen dieser Art mit Rotorblättern. Da aber kaum systematische Schlagopfersuchen an WEA bekannt sind, werden regelmäßig die Daten der von DÜRR (Vogelschutzwarte Brandenburg) seit dem Jahr 2002 systematisch erfassten sog. Schlagopferkartei ausgewertet. Dort werden bundesweit, aber auch untergliedert nach den einzelnen Bundesländern die entsprechenden Zahlen von Schlagopfern an WEA aufgelistet.

Für NRW werden bei DÜRR (Stand Juni 2021) insgesamt 68 Rotmilan-Totfunde an WEA genannt.

Um diese Zahl etwas besser bewerten zu können, hilft ein Verweis auf die ebenfalls bei DÜRR dokumentierten Schlagopfer des Mäusebussards, für den ebenfalls 68 Schlagopfer in NRW dokumentiert sind. Über die Höhe der Dunkelziffern ist weder bei Rotmilanen noch bei Mäusebussarden etwas bekannt. Interessant ist allerdings ein Vergleich der in absoluten Zahlen gleichen Schlagopfer beider Arten mit dem jeweiligen Gesamtbrutbestand in unserem Bundesland. Während die Zahl der Brutpaare des Rotmilans in NRW bei ca. 900 liegt, schwankt der Brutbestand des Mäusebussards zwischen ca. 9.000 und 17.000 Brutpaaren.

Da Schlagopferfunde nicht selektiv für den Rotmilan erbracht worden sein dürften, zeigt das Ergebnis deutlich, dass die Wahrscheinlichkeit einer Kollision mit WEA in NRW für Rotmilane 10- bis 20fach höher als für Mäusebussarde ist. Die landesweite Regelvermutung einer Einstufung als windkraftempfindliche, kollisionsgefährdete Art ist also auf jeden Fall gerechtfertigt.

Dabei hat unser Bundesland aufgrund der insgesamt eng begrenzten Verbreitung der Art (mehr als die Hälfte der Weltpopulation brütet in Deutschland) eine besondere Verantwortung für den Rotmilan (JÖBGES et. al. 2017). Und aufgrund des besonderen Verbreitungsmusters dieser Art in NRW verstärkt sich diese besondere Verantwortung noch in den Mittelgebirgslagen und Hochflächen. Und das trifft auf weite Teile des südlichen Kreisgebietes Paderborn und der Stadt Paderborn zu.

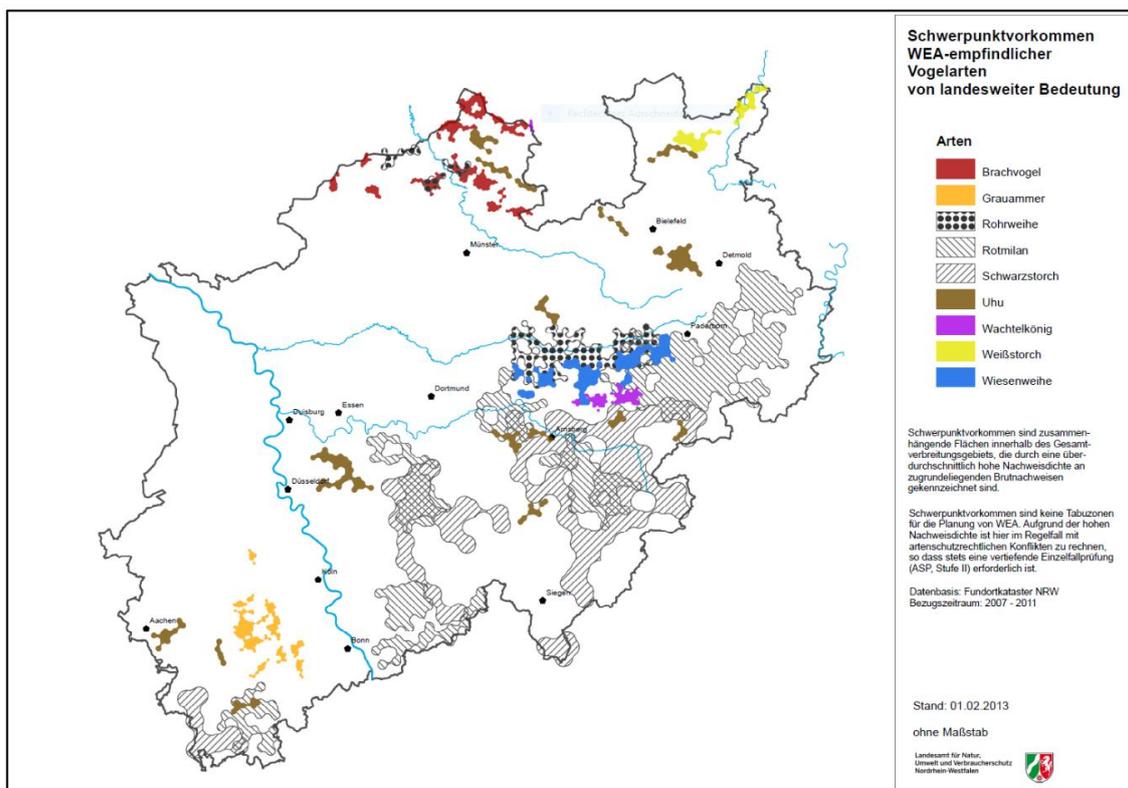


Abb. 2-1: Schwerpunktvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten von landesweiter Bedeutung (aus MULVN und LANUV 2017)

Die Schwerpunktverbreitung des Rotmilans ist schräg nach links schwarz schraffiert.

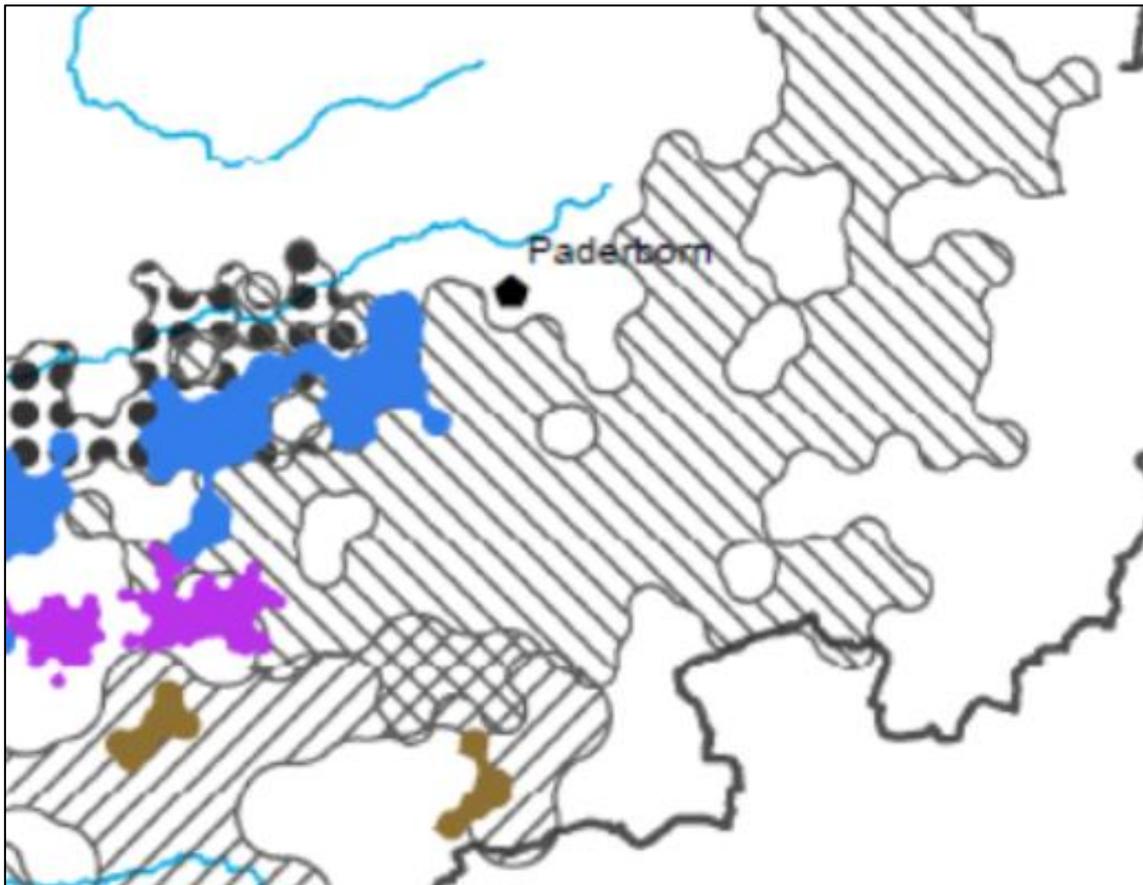


Abb. 2-2: vergrößerter Ausschnitt aus den Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten von landesweiter Bedeutung (aus MULVN und LANUV 2017)

Die Schwerpunktverbreitung des Rotmilans ist schräg nach links schwarz schraffiert.

2.2 Fachliche und rechtliche Grundlagen für Vorsorgeabstände

Die Länderarbeitsgemeinschaft der bundesdeutschen Vogelschutzwarten (LAG VSW) beschäftigt sich seit vielen Jahren u. a. mit dem Thema Vogelschlag an WEA. Zuletzt hat diese Arbeitsgemeinschaft im Jahr 2015 mit dem sog. Helgoländer Papier eine fachliche Empfehlung für die Einhaltung von Abstandsradien zu Horststandorten bestimmter Vogelarten vorgelegt. Darin werden u. a. folgende Abstandsempfehlungen genannt:

- Rotmilan 1.500 m
- Schwarzmilan 1.000 m
- Schwarzstorch 3.000 m
- Weißstorch 1.000 m
- Baumfalke 500 m
- Uhu 1.000 m

Die für den Rotmilan genannten 1.500 m lassen sich aus fachlicher Sicht z. B. mit Ergebnissen aus Untersuchungen mit besenderten Rotmilanen belegen. Insgesamt 10 Tiere wurden mit Funksendern versehen und nachverfolgt.

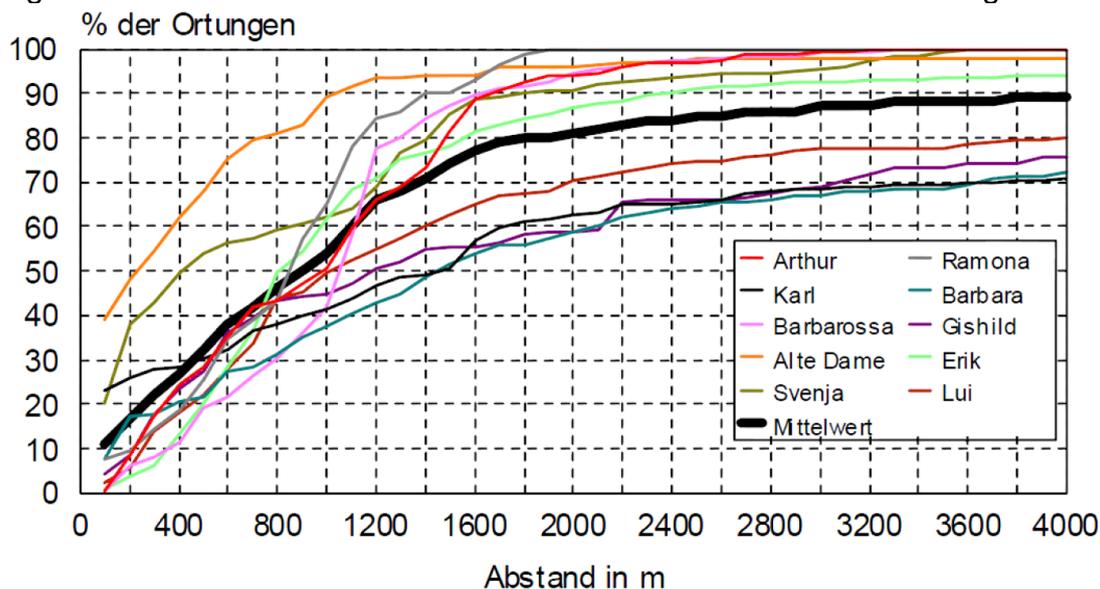


Abb. 2-3: Abstände der Ortungen besendeter Rotmilane von den zugehörigen Horststandorten

aus: Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013):

Im Ergebnis zeigt sich im Vergleich der Tiere eine gewisse Varianz, die mit Unterschieden der jeweiligen Nestumgebungen und individuellen Präferenzen zu erklären sein dürfte. Zwischen 38 und 89 % aller Ortungen lagen während der Brutzeit innerhalb eines 1.000 m Radius um den Neststandort. Im Mittel waren es 54 %. Diese Ergebnisse erscheinen grundsätzlich plausibel, weil zum einen für die Dauer der Brutzeit der Neststandort natürlich der Konzentrationspunkt für Flugaktivitäten ist. Und zum anderen ist zu erwarten, dass die Tiere ihre Nahrungssuchflüge nicht unnötig ausdehnen, um Energie und Zeit während der Jungenaufzucht zu sparen. Etwas überraschend ist aber mit über 50 % die sehr enge Konzentration auf eine für einen auf lange Flugstrecken ausgelegten Segelgleiter auf einen Radius von 1.000 m.

Trotz dieser bekannten fachlichen Argumente hat es bisher keine einheitliche Umsetzung der Abstandsempfehlungen des Helgoländer Papieres in den einzelnen Bundesländern gegeben. Begründungen dafür sind zum einen die o. g. individuellen Varianzen bei den besenderten Tieren. Zum anderen wurde im Zusammenhang mit konkreten WEA-Vorhaben von Gutachtern, aber auch von zuständigen Gerichten regelmäßig auf Ergebnisse von Raumnutzungsanalysen verwiesen, nach denen die Fläche eines Vorsorgeradius um einen Rotmilanhorst i. d. R. nicht gleichmäßig genutzt werde. Vielmehr sei zu erwarten, dass je nach den konkreten Gegebenheiten vor Ort bestimmte Kreissektoren präferiert, andere dagegen kaum genutzt würden. Eine pauschale Annahme von Vorsorgeradien sei deshalb nicht begründet.

In NRW zeigt der NRW Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA (MULNV und LANUV, Stand

10.11.2017) in Form sog. Regelfallvermutungen den Handlungsrahmen für die Untersuchung und Bewertung von Rotmilanaktivitäten im Zusammenhang mit der Planung von WEA auf. Es werden dort aus den o. g. Gründen keine pauschalen Abstandsempfehlungen gegeben, sondern Untersuchungsradien bzw. Radien des maximal möglichen Einwirkungsbereiches um eine geplante WEA bzw. bei der Abgrenzung einer Windfarm vorgegeben. Das gilt für den Rotmilan und folgende weitere Arten (Auswahl):

- Rotmilan Tiefland 1.500 m, Bergland 1.000 m
- Schwarzmilan 1.000 m
- Schwarzstorch 3.000 m
- Weißstorch 1.000 m
- Baumfalke 500 m
- Uhu 1.000 m

Trotz der Ähnlichkeiten zu den Empfehlungen der LAG VSW wird im NRW Leitfaden ganz ausdrücklich keine Anerkennung der fachlichen Vorgaben des Helgoländer Papiere ausgesprochen. Die genannten Werte werden lediglich als Untersuchungsradien gesehen.

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)

Der Schwarzstorch wird nicht als kollisionsgefährdet eingeschätzt und somit nicht aufgeführt.

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.

2.3 Auswertung von Raumnutzungen von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten im Landschaftsraum

Im Folgenden werden die Ergebnisse von konkret nachgewiesenen Raumnutzungen von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten dargestellt.

Dabei wird die Frage verfolgt, ob die Flugrouten der Art im Nahbereich des Horstes bestimmte Muster aufweisen, die sich ggf. aufgrund von Topografie und vorhandenen Landnutzungen ergeben. Dazu wurden Daten von insgesamt 5 Rotmilanrevieren ausgewertet, in deren Umfeld die Raumnutzung von Rotmilanen dokumentiert wurde (innerhalb der Gemeinde Borchlen und der Städte Paderborn und Bad Lippspringe). Ferner wurden im Umfeld der Horste die amtlichen ATKIS-Daten in generalisierter Form ausgewertet (Aufteilung in „Wald“ veg02 - veg04 und „Offenland“ veg01).

Die Abgrenzung der Untersuchungsradien erfolgte in Anlehnung an den NRW-Leitfaden (MULNV und LANUV 2017):

- Radius um Horststandort abhängig von geografischer Lage
- Tiefland: 1500 m; Bergland: 1000 m

Im Geoinformationssystem wurde dann innerhalb dieser Radien eine Verschneidung der nachgewiesenen Flugrouten mit den Nutzungsklassen vorgenommen.

Folgende Arbeitshypothese wird dazu formuliert: Das Offenland als bevorzugter Jagdlebensraum wird von Rotmilanen häufiger als der Wald überflogen.



Abb. 2-4: Rotmilanhorststandorte 1364 (links, Bad Lippspringe) sowie 1024_13 & 14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien.

Anmerkung: Aufgrund der räumlichen Nähe wurden die Horste 1024_13&14 mit einem gemeinsamen Vorsorgeradius versehen.

Aus den Luftbildern als Kartenhintergründe werden die vorhandenen Landnutzungen deutlich. Die daraus resultierenden Nutzungsklassen und die nachgewiesenen Flugrouten sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

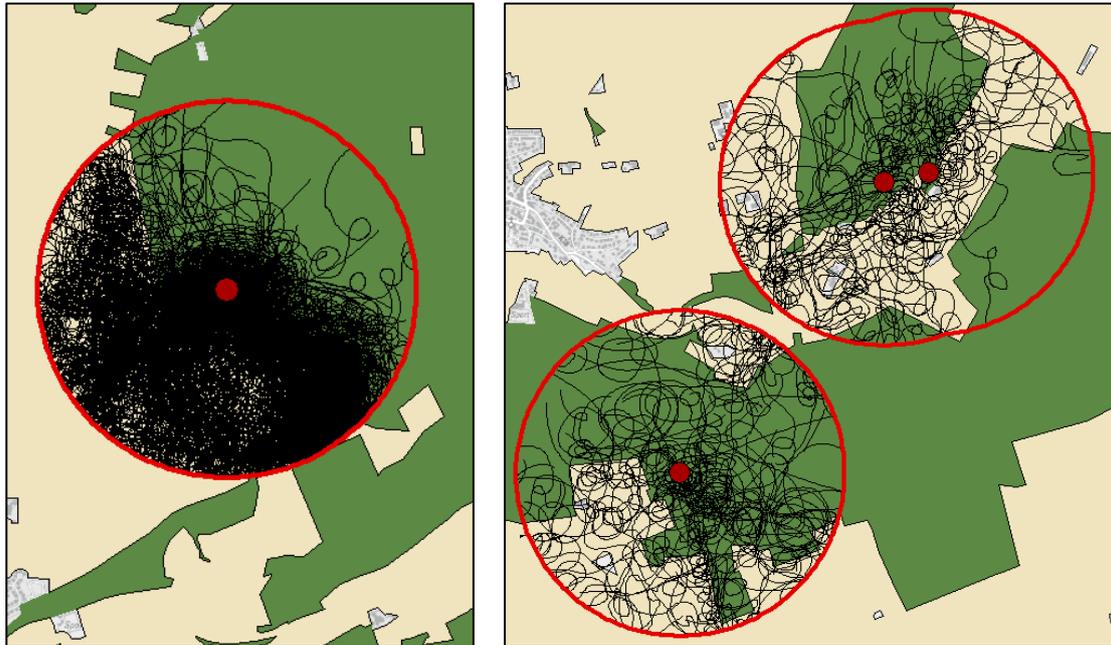


Abb. 2-5: Rotmilanflüge und Nutzungen (grün = Wald, gelb = Offenland) im Umfeld der Horste 1364 (links, Bad Lippspringe) sowie 1024_13 & 14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien.

Anmerkung: Aufgrund der räumlichen Nähe wurden die Horste 1024_13&14 mit einem gemeinsamen Vorsorgeradius versehen.

In der folgenden Tabelle werden für die untersuchten Horststandorte die Ergebnisse dargestellt.

Tab. 2-1: Anteile von Flächennutzungen und Flugstrecken von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten

| <u>Projekt-/ Horstnummer</u> | Flächenanteil (%) | | Anteil Flugstrecken (%) (Streckenlängen) | |
|----------------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------|------|
| | Offenland | Wald | Offenland | Wald |
| 1279_5 | 63 | 37 | 70 | 30 |
| 1279_11 | 99 | 1 | 97 | 3 |
| 1024_11 | 35 | 65 | 34 | 66 |
| 1024_13&14 | 50 | 50 | 54 | 46 |
| 1364 | 46 | 54 | 66 | 34 |

= Bestätigung der Hypothese

Es zeigt sich, dass lediglich in einem Fall die anteiligen Streckenlängen der beobachteten Rotmilanflüge über Offenland größer waren, als anhand der Verteilung der Nutzungsklassen zu erwarten wäre.

Da Rotmilane Baumbrüter in mehr oder weniger geschlossenen Feldgehölzen und Wäldern sind, müssen sie im absoluten Nahbereich des Horstbaumes natürlich immer über Wald fliegen. Das könnte eine Verfälschung der Ergebnisse zur Folge haben. Um das auszuschließen, wird in einem zweiten Schritt ein enger Radius von 200 m um den Horst herum von der Analyse ausgeschlossen.

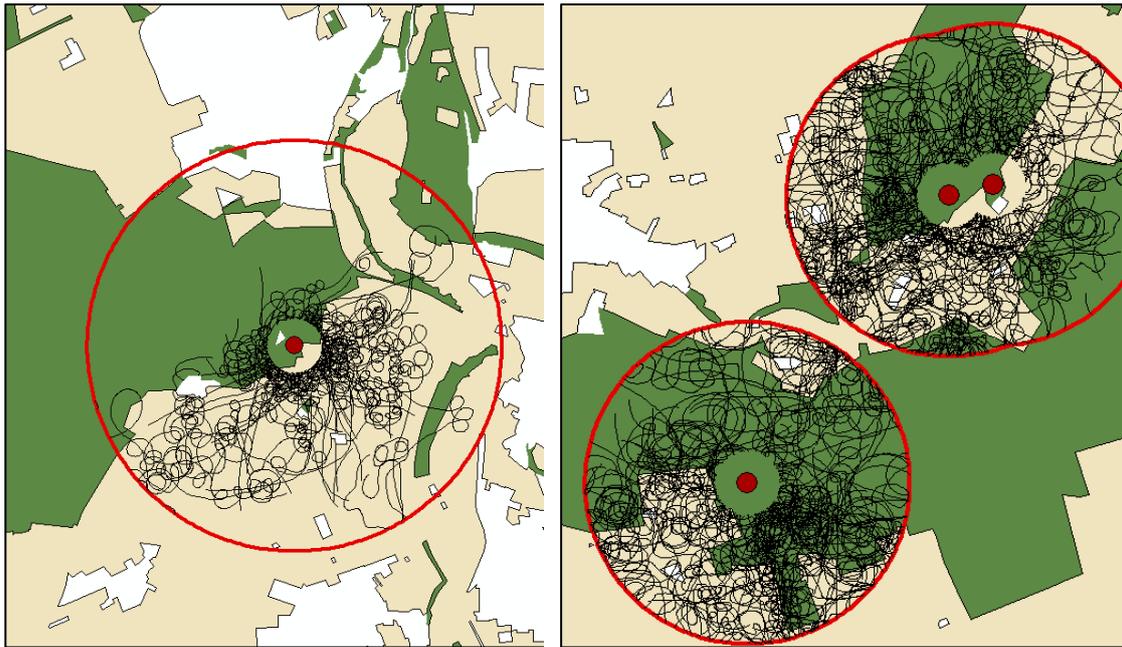


Abb. 2-6: Rotmilanflüge und Nutzungen (grün = Wald, gelb = Offenland) im Umfeld der Horste 1279_5 (links, Borchchen) sowie 1024_13 &14 und 11 (rechts, Stadt Paderborn) mit Vorsorgeradien ohne Berücksichtigung eines 200 m Radius um den jeweiligen Horst.
Anmerkung: Aufgrund der räumlichen Nähe wurden die Horste 1024_13&14 mit einem gemeinsamen Vorsorgeradius versehen.

Eine Auswertung kann letztlich nur für 4 Standorte erfolgen, weil durch das Weglassen des nahen 200 m Radius um den Horst bei dem Beispiel 1279_11 (Borchchen) ein zu geringer Waldanteil resultiert.

In der nachfolgenden Tabelle ist das Ergebnis dargestellt. Deutlich wird, dass nach Wegfall der zwangsweise hohen Waldanteile innerhalb eines 200 m Radius um den jeweiligen Horst in immerhin 3 von 4 Fällen die o. g. Hypothese bestätigt wird: Offenland wird relativ häufiger bzw. länger überflogen als Waldflächen.

Tab. 2-2: Anteile von Flächennutzungen und Flugstrecken von Rotmilanen im Umfeld von Horststandorten ohne Berücksichtigung eines 200 m Puffers um den Horst

| | Flächenanteil (%) | | Anteil Flugstrecke (%) (Streckenlängen) | |
|-----------------------|-------------------------------|------|--------------------------------------------|------|
| | Offenland | Wald | Offenland | Wald |
| 1279_5 | 63 | 37 | 82 ↑ | 18 |
| 1279_11 | <i>zu geringer Waldanteil</i> | | | |
| 1024_11 | 64 | 36 | 41 ↓ | 59 |
| 1024_13&14 | 51 | 49 | 64 ↑ | 36 |
| 1364 | 52 | 48 | 75 ↑ | 25 |

↑ = Erwartung erfüllt, ↓ = Erwartung nicht erfüllt

Leider kann aus den dargestellten Analyseergebnisse keine sichere Aussage abgeleitet werden. Zum einen ist der verfügbare Stichprobenumfang gering. Zum anderen gibt es keine eindeutige Tendenz.

Klar wird aber Folgendes: Bei den zur Verfügung stehenden Daten von Raumnutzungsanalysen in der Gemeinde Borcheln und den Städten Bad Lippspringe und Paderborn gibt es in keinen Fall einen Hinweis darauf, dass in Offenlandflächen oder in Mischflächen mit Offenland- und Waldanteilen konfliktarme Korridore oder Teilflächen ohne deutliche Überflugnutzung ausgebildet waren (s. Abb. 2.5 und 2.6). Lediglich größere zusammenhängende Waldflächen werden dann weniger stark überflogen, wenn die Horste sich in Randlage in den Wäldern zur angrenzenden offenen Kulturlandschaft befinden und nicht spezieller Verhältnisse vor Ort (Aufwinde über bewaldeten Talungen) ausgebildet sind.

Diese Befunde stützen die in dem Signifikanzrahmen der UMK aufgeführten Abstandsempfehlungen für den Rotmilan: Innerhalb eines je nach Landschaftsausstattung 1.000 oder 1.500 m umfassenden Radius und einen Rotmilanhorst bestehen im Regelfall Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Ergänzend dazu sei Folgendes angemerkt: In der Ausarbeitung des Signifikanzrahmens der UMK werden zur Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktpotenziale bestimmte Untersuchungsmethoden vorgeschlagen:

- Horstkartierung
- Habitatpotenzialerfassung
- Brutvogelerfassung
- Raumnutzungserfassung

Diese vorgeschlagenen Methoden beziehen sich auf konkrete WEA-Planungen bzw. Genehmigungsverfahren. Bei der 146. Änderung des FNP der Stadt Paderborn geht es aber nicht um konkrete WEA-Standorte, sondern die Ausweisung möglicher Konzentrationszonen. Während Horstkartierungen, Habitatpotenzialerfassungen und Brutvogelerfassungen in Gänze durchgeführt worden sind, wäre der gewaltige Aufwand flächendeckender Raumnutzungserfassungen in allen relevanten Brutrevieren im Stadtgebiet Paderborn völlig unverhältnismäßig.

Deshalb ist die vorgenommene Analyse exemplarischer Raumnutzungskartierungen und die Übertragung der Ergebnisse auf andere Rotmilanrevierzentren als Grundlage für die Ableitung von begründeten Vorsorgeradien für das laufende FNP-Änderungsverfahren angemessen und ausreichend.

Aber ist die anhand der Schlagopferzahlen für NRW dargestellte und durch die Abstandsempfehlungen der UMK bekräftigte Gefährdungssituation des Rotmilans durch WEA im Bereich Paderborn nicht doch eher theoretisch?

Im Jahr 2019 wurde von der Fachagentur Wind eine Studie zur Bestandsentwicklung des Rotmilans veröffentlicht (FA WIND 2019). Darin wurden Daten zu den Beständen des Rotmilans im Kreisgebiet Paderborn ausgewertet, die von der Biologischen Station Paderborn-Senne e. V. im Zeitraum 2010 bis 2016 erhoben worden waren. Im Ergebnis konnten trotz einer starken Zunahme der Anzahl der WEA von 145 auf 333 keine signifikanten Bestandsänderungen des Rotmilans nachgewiesen werden.

Zu Kollisionsopfern wird Folgendes ausgeführt: „Für den untersuchten Zeitraum sind nur wenige Hinweise auf Kollisionsopfer von Rotmilanen an WEA im Kreis Paderborn bekannt geworden, bei denen es sich zudem sämtlich um Zufallsfunde handelt. Daten aus systematischen Kollisionsopfersuchen mit Berücksichtigung der notwendigen Korrekturfaktoren liegen nicht vor. Ein Einfluss von Kollisionen auf Bruterfolg und -geschehen konnte nicht festgestellt werden. Weitere Fundmeldungen stammen aus 2018 und liegen damit außerhalb des Zeitraums dieser Studie“ (FA WIND 2019).

Richtig ist, dass aus dem Kreis Paderborn nach wie vor keine systematischen Schlagopfersuchen bekannt sind. Allerdings wurde die Schlagopferkartei von DÜRR weitergeführt und weist für den Kreis Paderborn mit Stand Juni 2021 insgesamt 22 an WEA tot gefundene Rotmilane aus. Das ist, bezogen auf ein Kreisgebiet, deutschlandweit der absolut höchste Wert der Schlagopferkartei. Auch landesweit sticht der Kreis Paderborn heraus: Immerhin 1/3 aller in NRW an WEA tot gefundenen Rotmilane stammen aus dem Kreisgebiet.

Dabei zeigt sich nach Auswertung der Schlagopferkartei von DÜRR eine Entwicklungstendenz.

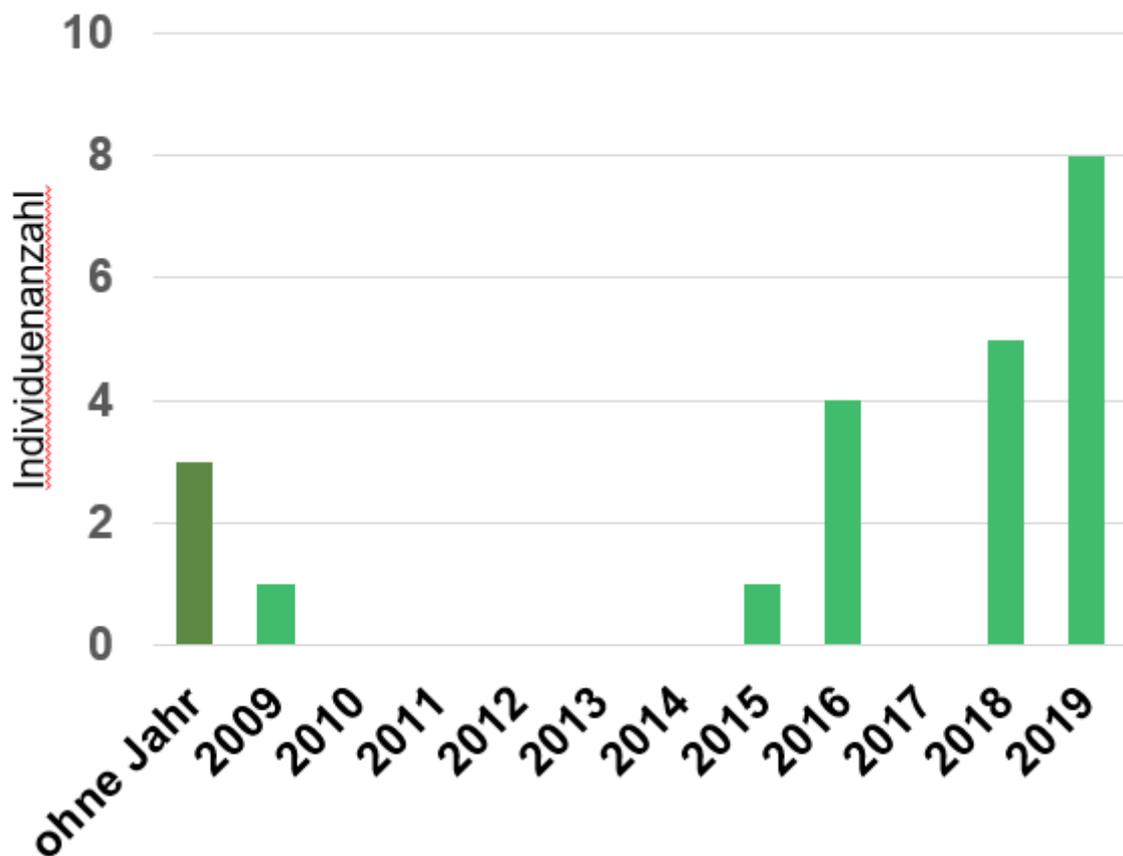


Abb. 2-7: Entwicklung von Schlagopferzahlen des Rotmilans an WEA im Kreisgebiet Paderborn nach Auswertung der Schlagopferkartei von DÜRR (Stand Juni 2021)

Allein 14 der insgesamt dokumentierten 22 Totfunde wurden in den Jahren 2018 und 2019 erbracht; und damit nach dem von der FA WIND (2019) ausgewerteten Zeitraum.

Somit gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, dass die von der UMK zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für den Rotmilan vorgeschlagenen Abstandswerte (Vorsorgeradien) in Paderborn nicht zutreffend oder überzogen sein könnten.

2.4 Vorsorgeabstände zum Schutz der im Bereich Merschetal brütenden Schwarzstörche

Im Jahr 2016 hat sich ein Schwarzstorchpaar im Bereich Merschetal südöstlich von Dahl zur Brut angesiedelt. Seitdem haben die Schwarzstörche in jedem Jahr dort erfolgreich gebrütet. Auch 2021 wurden insgesamt drei Jungvögel flügge.

Anders als Rotmilane werden Schwarzstörche im NRW-Leitfaden (MULNV und LANUV 2017) zwar als windkraftempfindlich, aber nicht als kollisionsgefährdet, sondern als vergrämungsempfindlich eingestuft (Regelfallvermutung). Die NZO

führte im Auftrag des Kreises Paderborn und der Stadt Paderborn Raumnutzungsanalysen bei den Merschetaler Schwarzstörchen durch, die gezeigt haben, dass aufgrund der besonderen Naturlausstattung (Karstgebiet), der resultierenden räumlich begrenzten Nahrungsverfügbarkeit und der räumlichen Konstellation vorhandener WEA unter bestimmten Bedingungen für die Schwarzstörche ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb von WEA gegeben ist. Dazu wird im Einzelnen auf die bereits vorliegenden Bearbeitungen verwiesen (NZO-GmbH 2016, 2017, 2018, 2019 und 2020).

Die Merschetaler Schwarzstörche haben ihr Revier ausgebildet, obwohl 2016 im Umfeld zahlreiche WEA in Betrieb oder im Bau waren. Eine ganz Reihe dieser WEA unterschreiten dabei sehr deutlich die im Helgoländer Papier getroffene Abstandsempfehlung von mindestens 3.000 m, so dass sich eine pauschale Vergrämung der Störche durch WEA in einem geringeren als dem empfohlenen Abstand im realen Verhalten der Tiere nicht bestätigt. Drehende Rotoren, WEA-Türme, Betriebslärm sind schon jetzt vorhanden; und zwar teilweise in Abständen von nur 900 bis 1.200 m.

Im Zusammenhang mit der Bewertung möglicher Auswirkungen einer geplanten WEA im Bereich Knipsberg (NZO-GmbH 2018 und 2019) konnte gezeigt werden, dass trotz der bereits vorhandenen WEA durch den Bau und Betrieb zusätzlicher Anlagen Vergrämungen ausgelöst werden könnten, wenn besonders in der empfindlichen Wiederansiedlungsphase der Störche nach der Rückkehr aus dem Winterquartier Schlagschatten den Horst treffen würden.

Im Folgenden werden für die Merschetaler Schwarzstörche begründete Vorsorgeabstände unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Raumnutzungen und zur Vermeidung von möglichen Vergrämungen durch Schlagschatten abgeleitet.

Dazu werden in einem ersten Schritt alle in den Jahren 2017 und 2019 dokumentierten Schwarzstorchflüge in einem Radius von 3.000 m um den Schwarzstorchhorst (empfohlener Untersuchungsradius lt. Leitfaden) dargestellt.

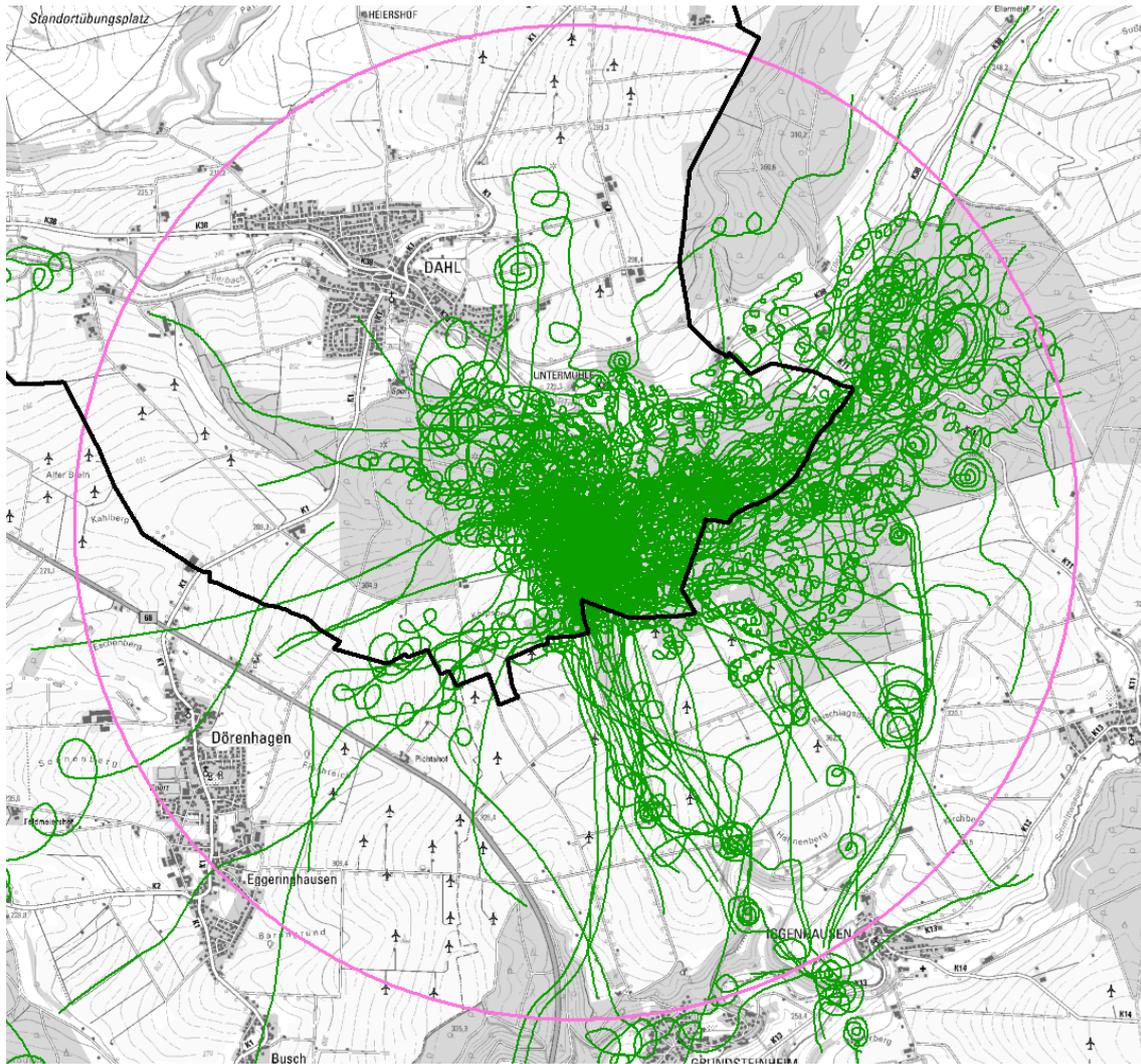


Abb. 2-8: Überlagerung der Flugrouten aller in den Jahren 2017 und 2019 erfassten Schwarzstorchflüge (grüne Linien) innerhalb eines 3.000 m umfassenden Radius (rosa) um den Horststandort
schwarze Linie = Stadtgrenze Paderborn

Innerhalb dieses Untersuchungsradius wurde dann im Geoinformationssystem eine gleichmäßige Rasterung von 250 x 250 m vorgenommen.

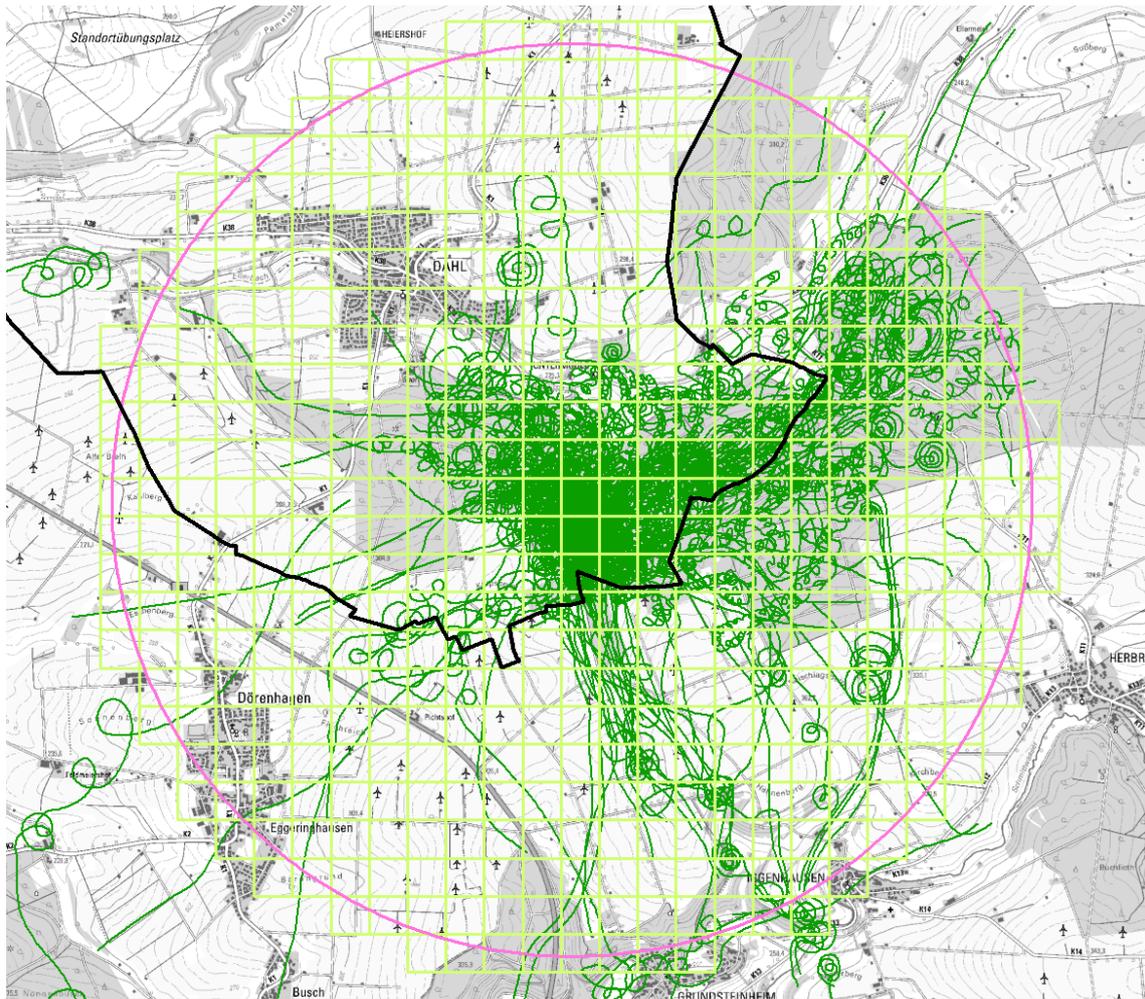


Abb. 2-9: Flugrouten aller in den Jahren 2017 und 2019 erfassten Schwarzstorchflüge und Überlagerung eines gleichmäßigen Rasters 250 x 250 m

schwarze Linie = Stadtgrenze Paderborn

Sodann wurde innerhalb des Untersuchungsradius die Gesamtlänge aller dokumentierten Flugstrecken bestimmt (ca. 664 km). Bezogen auf die insgesamt 500 Rasterflächen ergibt sich ein berechneter Durchschnittswert von ca. 1.329 m je Raster 250 x 250 m, sofern eine Gleichverteilung angenommen wird.

In dem nächsten Schritt wurden innerhalb des Untersuchungsradius diejenigen Rasterflächen selektiert, die überdurchschnittliche Flugstreckenlängen aufweisen.

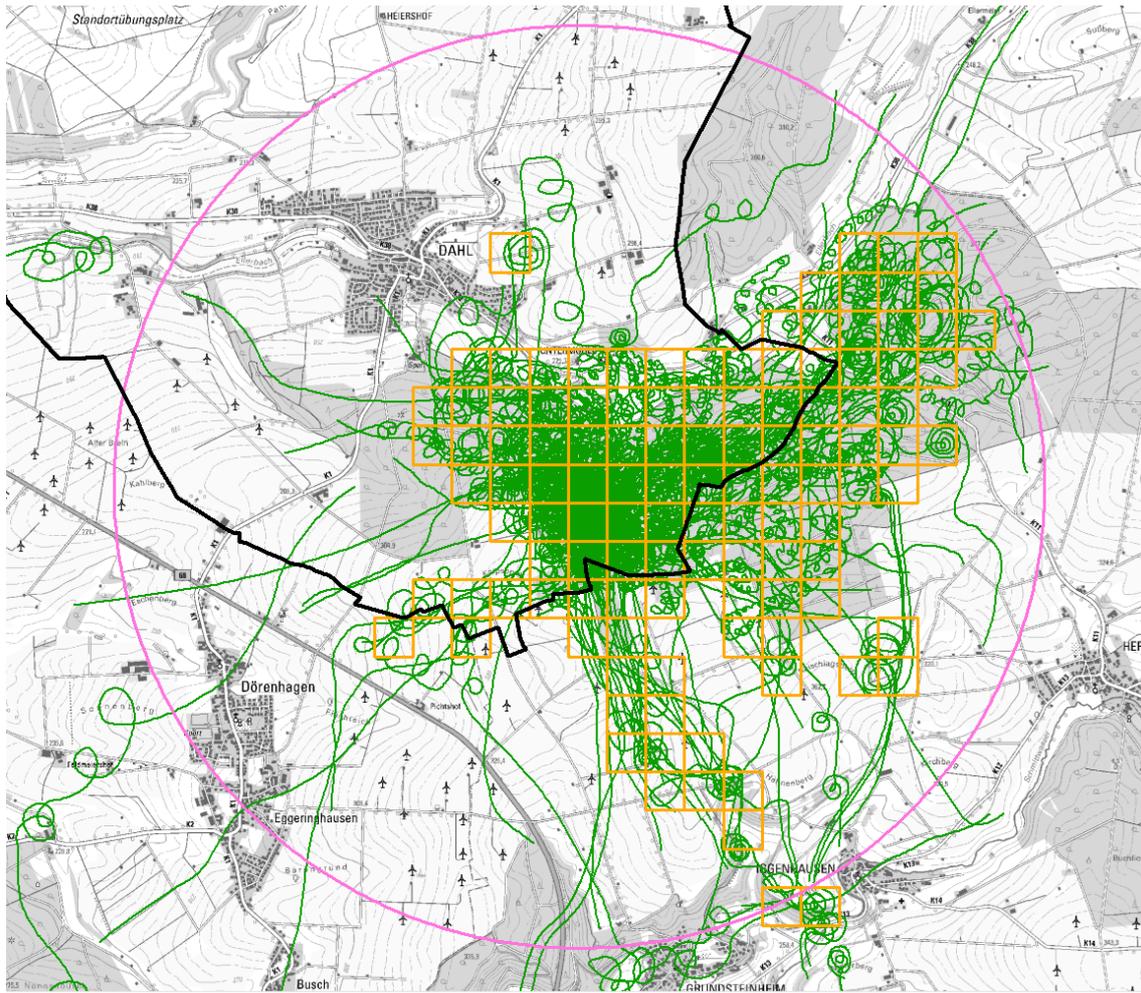


Abb. 2-10: Rasterzellen (orange Ränder, 250 x 250 m) mit Nachweisen von überdurchschnittlichen Flugstreckenlängen der Schwarzstörche

schwarze Linie = Stadtgrenze Paderborn, rosa = 3 km Untersuchungsradius

Als Ergebnis dieser Auswertungen bilden sich die bekannten wesentlichen Flugachsen der Störche in Richtung Ellerbachtal, Eggegebirge, Sauerstern und Dörenhagen (Alme) heraus, innerhalb derer ein erhebliches Kollisionsrisiko angenommen werden kann. Es zeigen sich aber auch erhebliche Teilflächen innerhalb des 3 km Radius, die nicht oder nur unterdurchschnittlich von den Störchen genutzt wurden.

Ergänzend wurden zur Ermittlung möglicher Schlagschatteneffekte südwestlich des Schwarzstorchhorstes iterativ zahlreiche fiktive Standorte von WEA (Gesamthöhe ca. 230 m) in unterschiedlichen Entfernungen und Himmelsrichtungen im Geoinformationssystem positioniert und für den Zeitraum 1. Februar bis 31. März untersucht, ob bei tief stehender Sonne Schlagschatten auf den Schwarzstorchhorst und das nahe Horstumfeld treffen würden. Dieser Zeitraum wurde gewählt, weil die Rückkehr der Schwarzstörche aus dem Winterquartier offenbar immer früher erfolgt (frühester belegter Termin in Deutschland 09. Februar). Auf der anderen Seite waren in den vergangenen

Jahren die Merschetaler Störche immer in der zweiten Märzhälfte wieder aus der Überwinterung zurück.

Als Ergebnis resultiert eine Fläche, innerhalb derer aus Vorsorgegründen zur Vermeidung von Schlagschatteneinwirkungen auf den Merschetaler Schwarzstorchhorst keine WEA errichtet werden sollten; nachfolgend nur für das Paderborner Stadtgebiet dargestellt. Dabei ist klar, dass mögliche Schlagschattenimmissionen am Horst und im nahen Horstumfeld täglich immer nur für einen relativ kurzen Zeitraum auftreten würden. Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit von Schwarzstörchen gerade in der Wiederansiedlungsphase nach der Rückkehr aus dem Winterquartier wären erhebliche Störungen aber auch schon durch kurze, im Extremfall sogar einmalige Schlagschattenimmissionen am Horst und im nahen Horstumfeld zu befürchten.

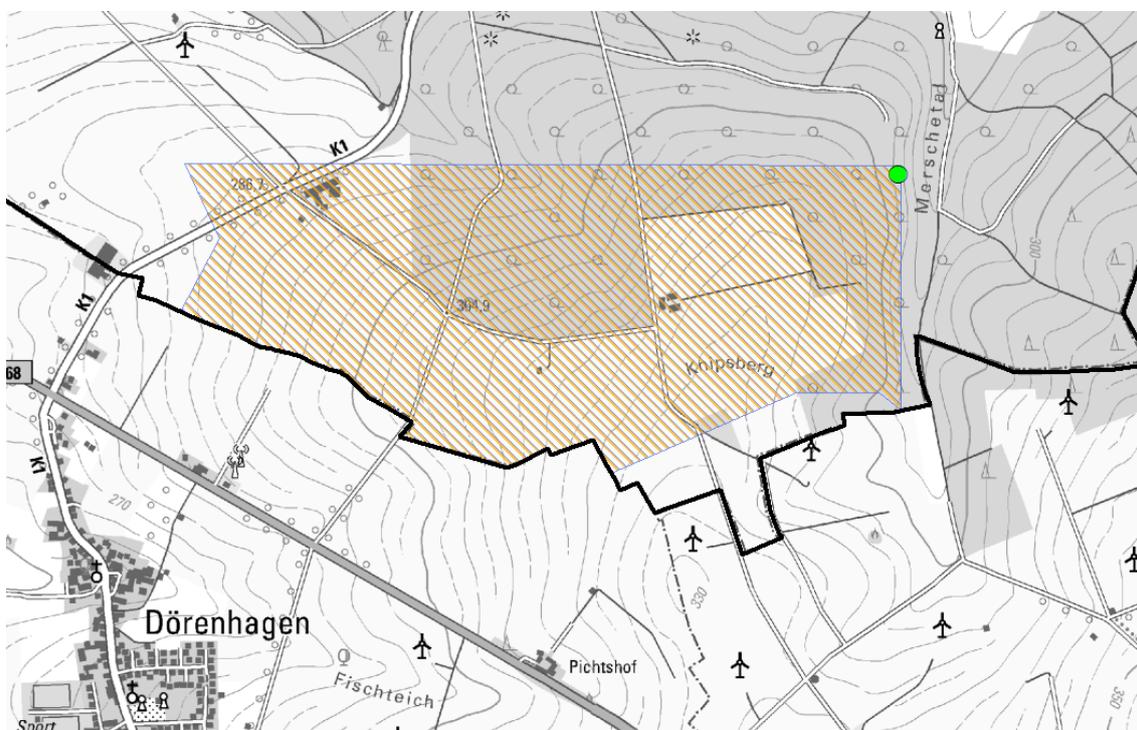


Abb. 2-11: Bereich einer erheblichen Störepfindlichkeit der Schwarzstörche gegenüber WEA-Schlagschatten
 schwarze Linie = Stadtgrenze Paderborn

In einem letzten Schritt ergibt sich durch Überlagerung der Rasterflächen mit überdurchschnittlichen Flugaktivitäten (erhebliche Kollisionsrisiken) und der Flächen mit erheblichen Störepfindlichkeiten bedingt durch mögliche Schlagschatteneffekte eine begründete Kulisse von vorsorglichen Abstandsflächen zum Schutz der Schwarzstörche.

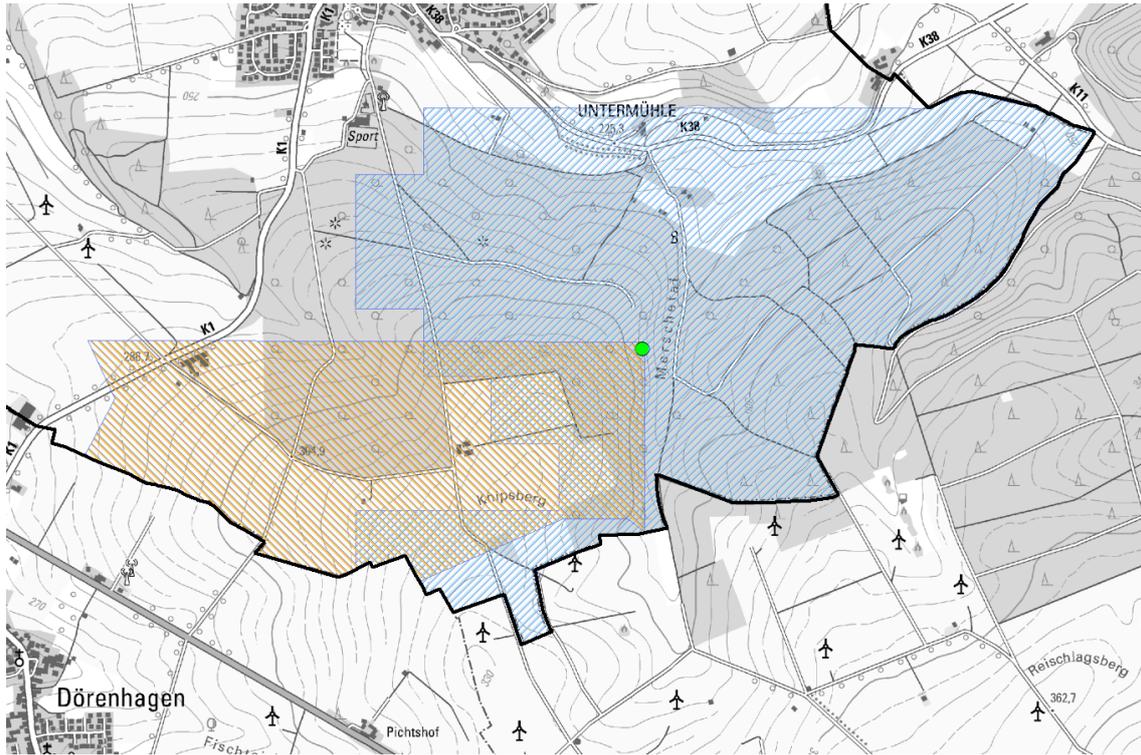


Abb. 2-12: Bereich einer erheblichen Störepfindlichkeit der Schwarzstörche gegenüber WEA-Schlagschatten und erheblicher Kollisionsrisiken
schwarze Linie = Stadtgrenze Paderborn

Es wird empfohlen, innerhalb dieser Kulisse keine Konzentrationszonen für die Windenergie auszuweisen.

3. Bewertung ausgewählter Flächen im Hinblick auf ein mögliches Konfliktpotenzial mit der Avifauna und vorhandene Waldstrukturen

Im Rahmen der Bearbeitung der 146. FNP-Änderung haben sich Einzelflächen ergeben, die hinsichtlich eines möglichen Konfliktpotenzials mit der Avifauna und in Bezug auf vorhandene Waldstrukturen geprüft und bewertet werden sollen. Dafür wurden zunächst neben den im Jahr 2020 kartierten Revieren WEA-empfindlicher Vogelarten zusätzlich die Daten der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ausgewertet. Dabei handelt es sich zum einen um Revierkartierungen von Rot- und Schwarzmilanen aus den letzten 5 Jahren sowie um Nachweise WEA-empfindlicher Arten, die auf der Beobachtungsplattform der Biologischen Station gemeldet wurden. Dabei handelt es sich selten um konkrete Reviernachweise. Häufig wurden auch nur Tiere gemeldet, die bei der Nahrungssuche oder beim Überflug beobachtet wurden.

Es folgt zunächst eine Übersichtsdarstellung der zu bewertenden Flächen innerhalb des Stadtgebietes. Anschließend werden die vorhandenen Daten für jede einzelne Fläche in drei Abbildungen dargestellt und beschrieben. In der ersten Abbildung sind die Ergebnisse der Avifaunakartierung der NZO-GmbH

aus dem Jahr 2020 dargestellt. In der zweiten Abbildung sind Revierkartierungen von Rot- und Schwarzmilan der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. aus den letzten 5 Jahren (2017 – 2021) dargestellt. Die jeweils dritte Abbildung zeigt die Meldungen der Beobachtungsplattform.

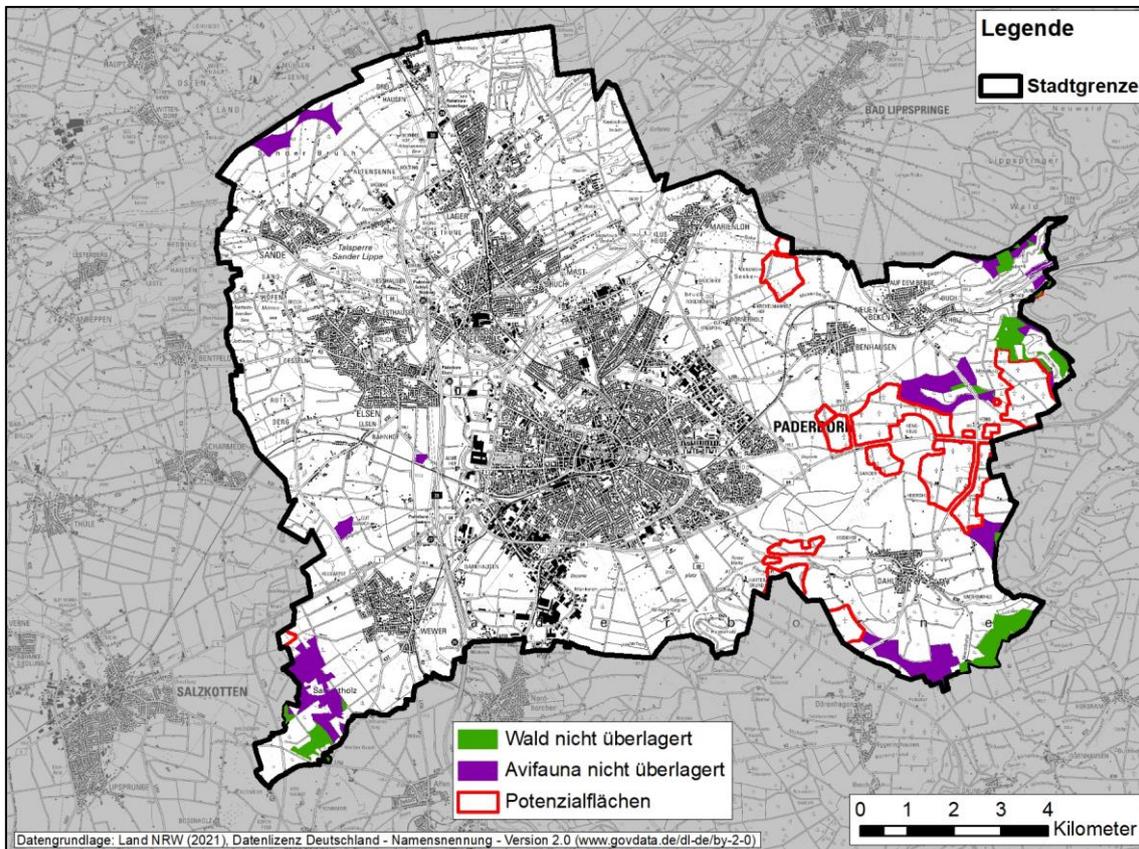


Abb. 3-1: Übersicht über die Einzelflächen, die hinsichtlich eines möglichen Konfliktpotenzials mit der Avifauna nochmals geprüft werden sowie Waldflächen, die auf ihre Artzusammensetzung geprüft werden

In der Abb. 3-1 sind alle Flächen dargestellt, die hinsichtlich eines möglichen Konfliktpotenzials mit der Avifauna vertieft geprüft werden (violette Flächen). In den folgenden Abbildungen als „Avifauna nicht überlagert“ bezeichnet. Der überwiegende Teil der Flächen liegt im östlichen Stadtgebiet. Zusätzlich werden noch Flächen in Sande sowie im südwestlichen Stadtgebiet bewertet.

In einem Grünton sind einzelne Waldflächen dargestellt, die auf ihre tatsächliche Artzusammensetzung geprüft werden sollten. In den folgenden Abbildungen als „Wald nicht überlagert“ dargestellt. Dabei werden nur solche Waldflächen näher betrachtet, die nicht schon mit einem erheblichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial durch die Avifauna überlagert waren.

Fläche „Sande“

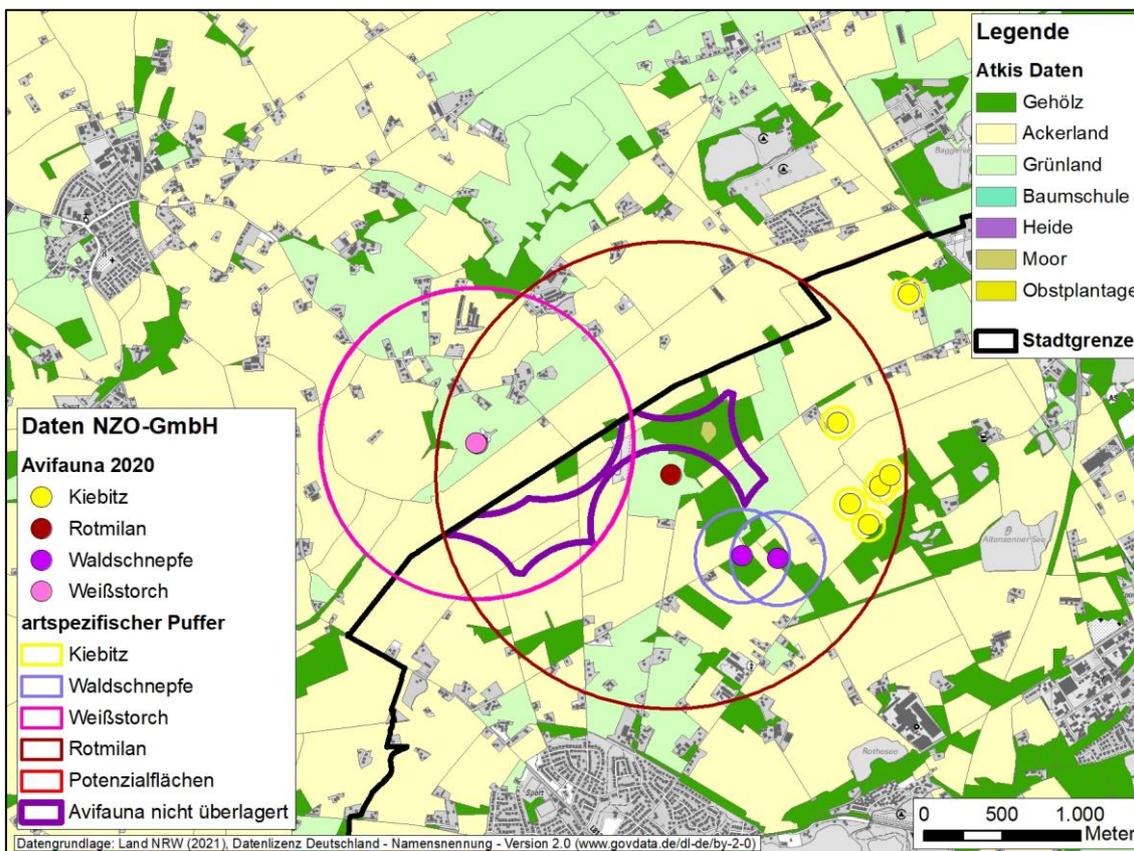


Abb. 3-2: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Sande

Die etwa 51 ha große Fläche befindet sich in Paderborn-Sande. In der Vegetationsperiode 2020 wurde von der NZO-GmbH bei einem Rotmilan-Paar nach Reviergründung ein Brutabbruch festgestellt. Des Weiteren wurde ein Revier von zwei eng nebeneinander brütenden Weißstorchpaaren nachgewiesen, welches traditionell jedes Jahr an diesem Standort besetzt ist. Der artspezifische Vorsorgeabstand für den Rotmilan überlagert die komplette Fläche „Sande“. Der artspezifische Vorsorgeabstand um das Weißstorch-Revier deckt nur den westlichen Teilbereich ab. Hinzu kommen 2 Nachweise von Waldschnepfen südlich der Fläche im Bereich von Feldgehölzen. Östlich der Fläche wurden im Jahr 2020 im weiteren Umfeld 6 Nachweise von Kiebitzen erbracht.

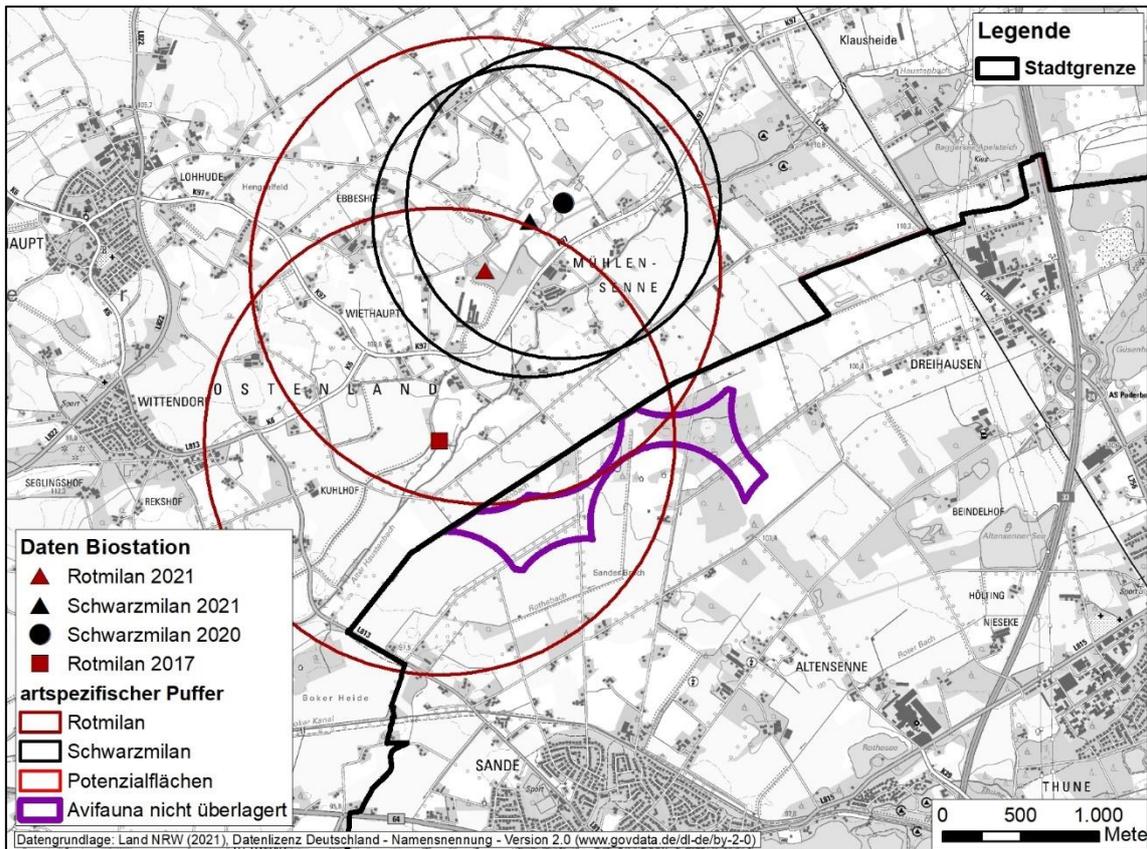


Abb. 3-3: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Sande

Die vorliegenden Daten der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. zeigen aus den Jahren 2020 und 2021 ein besetztes Schwarzmilan-Revier nördlich der zu bewertenden Fläche in über 1.000 m Entfernung. Im Jahr 2017 wurde ein Rotmilan-Revier sowie im Jahr 2021 ein Revierverdacht vom Rotmilan nördlich der Fläche kartiert. Die artspezifischen Vorsorgeabstände der Rotmilan-Reviere reichen unterschiedlich weit in die Fläche „Sande“ hinein. 2017 überlagert der Vorsorgeabstand noch Dreiviertel der Fläche, 2021 befindet sich das Revierzentrum vom Rotmilan deutlich weiter nördlich, sodass der artspezifische Vorsorgeabstand nur noch einen nördlichen Abschnitt der Fläche überlagert.

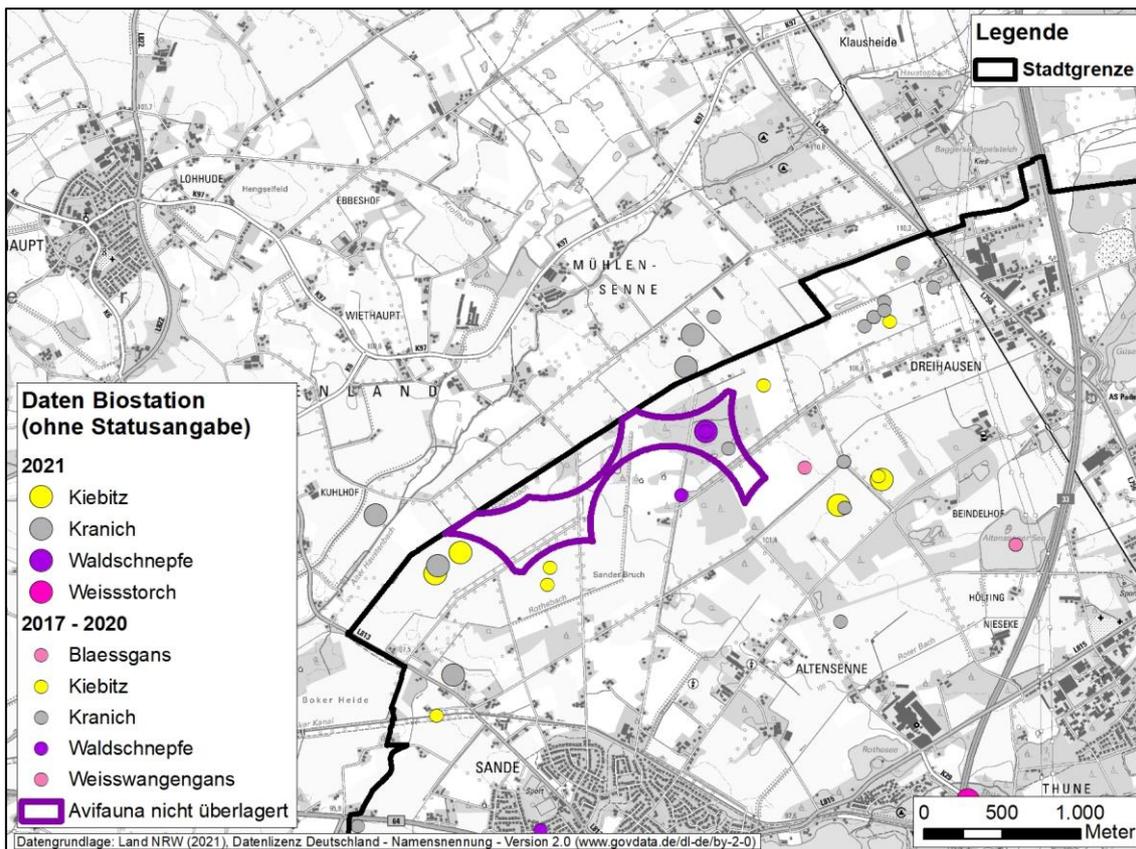


Abb. 3-4: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Sande

Die gemeldeten Fundpunkte auf der Beobachtungsplattform bei der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. belegen Nachweise von Waldschnepfen innerhalb der zu bewertenden Fläche sowie südlich davon. Kiebitze wurden in den letzten 5 Jahren regelmäßig auf den Feldfluren im Umfeld der Fläche nachgewiesen. Des Weiteren wurden Kraniche in Sande bei der Nahrungssuche gesichtet. Dabei handelt es sich überwiegend um Beobachtungen weniger Tiere während der Zugzeit im Frühjahr.

Fazit Fläche „Paderborn-Sande“:

Bei einer Ausweisung als Vorrangfläche für WEA würden erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund eines traditionell genutzten Weißstorch-Revieres, eines regelmäßig genutzten Rotmilan-Revieres mit wechselnden Revierzentren sowie aufgrund von Waldschnepfen-Aktivitäten im Bereich der Feldgehölze entstehen. Die Betroffenheit der Kiebitze könnte im Regelfall mit vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen vermieden bzw. reduziert werden. Bei den Kranichen handelt es sich um Beobachtungen weniger Tiere zur Zugzeit und nicht um ein überregional bedeutsames Rastgebiet.

Flächen „Elsen“ und „Ringelsbruch“

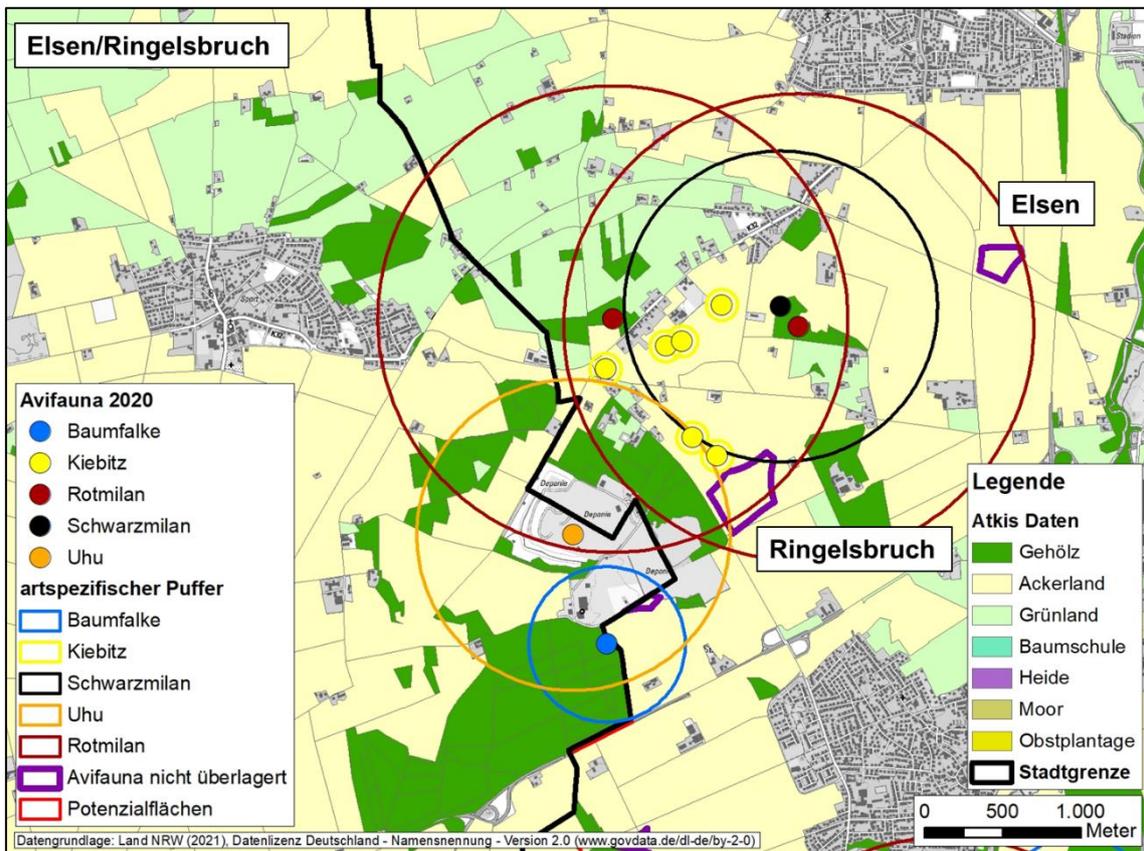


Abb. 3-5: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch

Die Fläche „Elsen“ befindet sich in einer relativ strukturarmen, landwirtschaftlich geprägten Ebene südlich von Elsen. In der Vegetationsperiode 2020 wurde südwestlich der Fläche „Elsen“ ein Rotmilan-Revier innerhalb eines Feldgehölzes nachgewiesen.

Die Fläche „Ringelsbruch“ befindet sich auf einer Ackerfläche zwischen dem Gut Ringelsbruch und dem Entsorgungszentrum Alte Schanze. Im Umfeld der Fläche „Ringelsbruch“ wurden in der Vegetationsperiode 2020 2 Rotmilan-Reviere, ein Schwarzmilan-Revier und ein Uhu-Revier festgestellt. Nördlich der Fläche wurden mehrere Kiebitz-Reviere auf den Ackerflächen nachgewiesen.

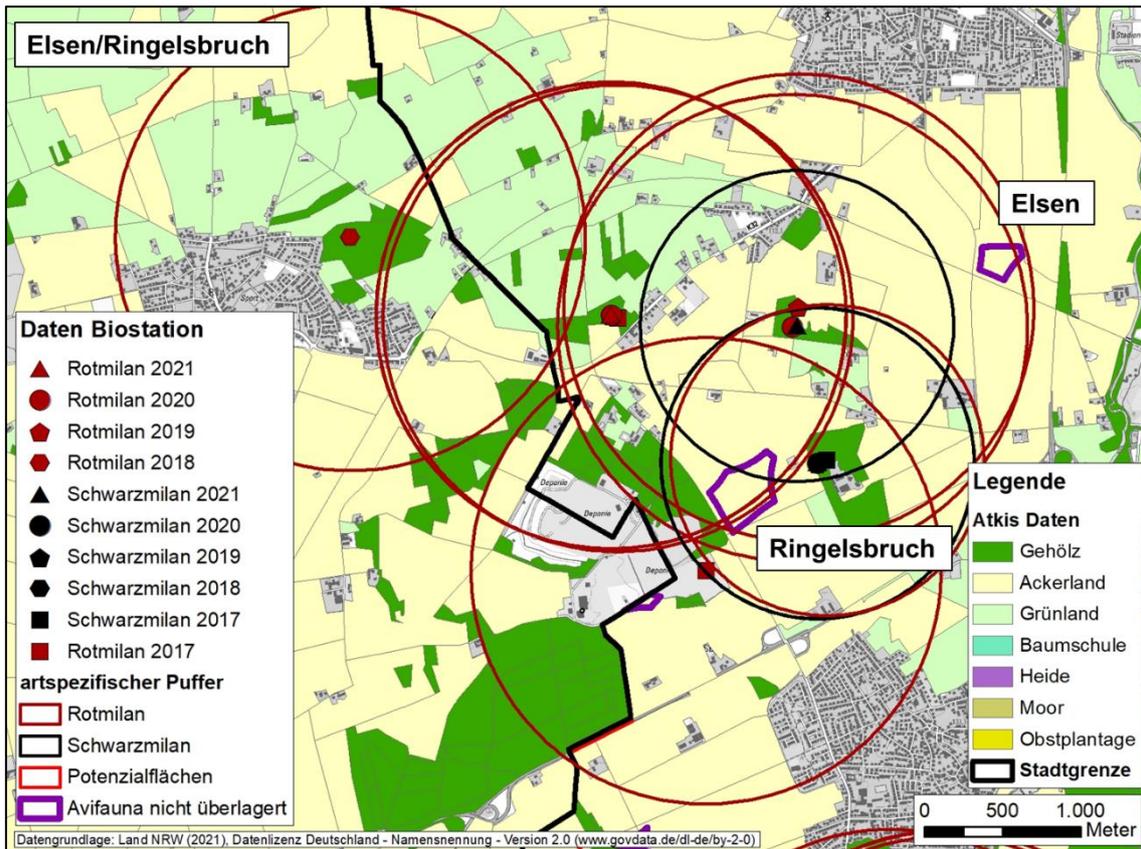


Abb. 3-6: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch

Die Daten der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. zeigen, dass das Rotmilan-Revier im Umfeld der Fläche „Elsen“ auch im Jahr 2019 besetzt war. Der artspezifische Vorsorgeabstand von diesem Revier überdeckt auch die Fläche „Ringelsbruch“. Im Umfeld der Fläche „Ringelsbruch“ wurde ferner noch ein Revierverdacht für den Rotmilan im Jahr 2017 festgestellt sowie ein traditionell genutztes Rotmilan-Revier nordwestlich der Fläche nachgewiesen. Neben den Rotmilan-Reviere sind im Umfeld der Fläche „Ringelsbruch“ noch zwei Schwarzmilan-Reviere kartiert worden. Ein Revier ist seit 2018 besetzt, das andere erst seit 2020.

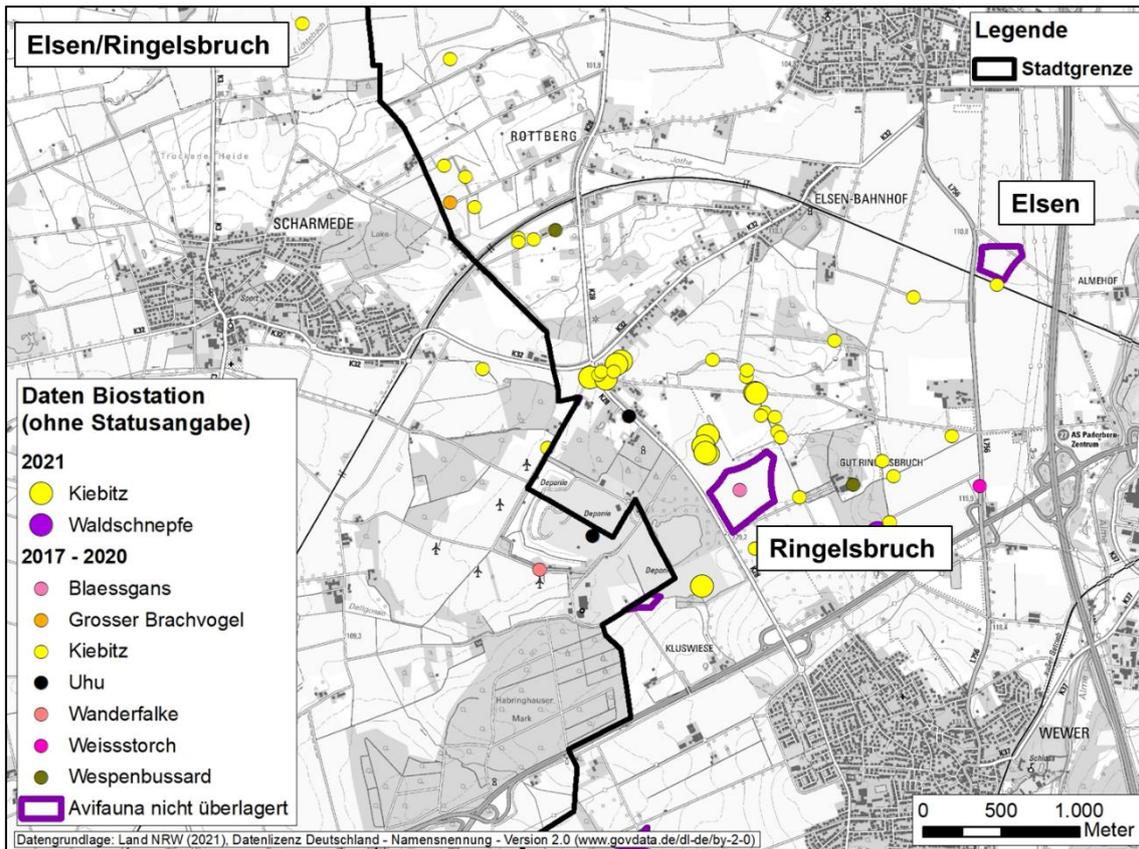


Abb. 3-7: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Elsen und Ringelsbruch

Die Meldedaten der Beobachtungsplattform zeigen, dass auf den Feldfluren im Umfeld beider Flächen regelmäßig Kiebitze nachgewiesen wurden. Neben nahrungssuchenden Tieren wurden hier auch Brutnachweise erbracht. Im Zentrum der Fläche „Ringelsbruch“ wurden im Januar 2019 zwei Blässgänse ruhend beobachtet.

Fazit Fläche „Elsen“

Bei der Fläche „Elsen“ bestehen bei einer Ausweisung als Konzentrationszone für WEA erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund eines angrenzenden Rotmilan-Revieres.

Fazit Fläche „Ringelsbruch“

Bei der Fläche „Ringelsbruch“ bestehen bei einer Ausweisung als Konzentrationszone für WEA erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund der beiden Rotmilan-Reviere, der beiden Schwarzmilan-Reviere und dem Uhu-Revier. Die Betroffenheit der Kiebitze könnte im Regelfall mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vermieden bzw. reduziert werden. Bei den Blässgänsen handelt es sich um eine einzelne Beobachtung zur Zugzeit und nicht um ein überregional bedeutsames Rastgebiet.

Fläche „Wewer“

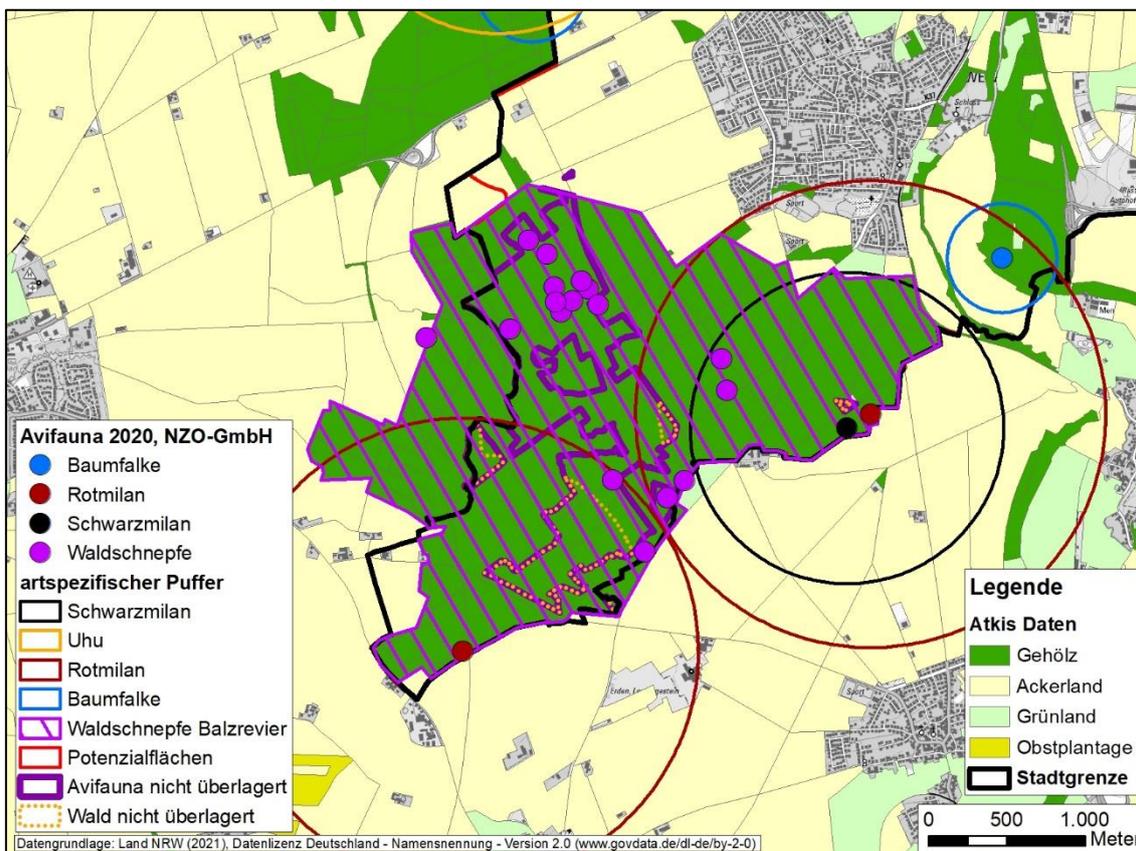


Abb. 3-8: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Wewer

Am südlichen Rand des Wewerschen Waldes waren in der Vegetationsperiode 2020 zwei Rotmilan-Reviere und ein Schwarzmilan-Revier besetzt. Zusätzlich wurden zahlreiche balzende Waldschnepfen im Bereich von Lichtungen, gestuften Waldrändern und entlang von Wegschneisen beobachtet. Aufgrund der großen Aktionsradien der Art bei der Balz ist es kaum möglich, ein einzelnes Revier innerhalb eines Waldes abzugrenzen. Die in der Abbildung dargestellten Punkte stellen lediglich die repräsentativ erfassten Beobachtungspunkte der balzenden Tiere dar.

Um dennoch für die einzelnen Waldbereiche im Wewerschen Wald ein Konfliktpotenzial ermitteln zu können, wurde die strukturelle Ausprägung einzelner Waldflächen ergänzend in den Fokus genommen. Waldschnepfen bevorzugen große, nicht zu dichte Laub- und Mischwaldbestände mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht. Dicht geschlossene Gehölzbestände und reine Fichtenwälder werden gemieden.

Neben Waldflächen, die bereits im Frühjahr auf ihre Artzusammensetzung überprüft wurden (NZO-GmbH 2021), wurden zwischenzeitlich weitere Flächen im Wewerschen Wald untersucht die im Folgenden dargestellt werden.



Abb. 3-9: Darstellung von einzelnen überprüften Teilflächen im Wewerschen Wald (grüne Umrandung, Schrägschraffur)

Fläche 1:



Abb. 3-10: überprüfte Waldfläche Nr. 1 im Wewerschen Wald

Bei dieser Laubwaldfläche handelt es sich um einen Laubwaldbestand aus Naturverjüngung mit der Rotbuche als Hauptbaumart. Diese wird durch einige Pionierarten wie die Eberesche und anderen Laubbaumarten wie Ahorn und Esche ergänzt. Das Alter des Bestands kann auf etwa 15 bis 25 Jahre geschätzt werden. Die Strauchschicht ist nur begrenzt ausgeprägt und wird vorrangig durch Rotbuchen gebildet.

Fläche 2:



Abb. 3-11: überprüfte Waldfläche Nr. 2 im Wewerschen Wald

Fläche 2 stellt einen Laubmischwald dar. Zu den dominierenden Baumarten gehören die Rotbuche und (Rot- & Trauben-) Eiche. Entlang des Waldweges sind vereinzelt Winterlinden, Eschen, Birken, Salweiden und Ebereschen vorzufinden. Eine Strauchschicht ist nur in Teilflächen vorhanden. Sie setzt sich vereinzelt aus jungen Rotbuchen zusammen. Aufgrund der kräftigen Rotbuchen kann das Alter des Bestands mit 80 - 100 Jahren angegeben werden.

Fläche 3:



Abb. 3-12: überprüfte Waldfläche Nr. 3 im Wewerschen Wald

Die Fläche 3 stellt einen Laubmischwald mit Rotbuchen als Hauptbaumart sowie einer großen Anzahl an Ahorn, dar. Der Wald ist vereinzelt mit Eichen, Birken und Erlen durchsetzt und kann auf etwa 80 Jahre geschätzt werden. Die Strauchschicht ist geprägt von Rotbuchen.

Entlang des Weges im Süden befindet sich ein etwa 8 - 10 Meter breiter Fichtenkahlschlag auf dem teilweise bereits Naturverjüngung vorzufinden ist.

Fläche 4:



Abb. 3-13: überprüfte Waldfläche Nr. 4 im Wewerschen Wald

Fläche 4 zeigt einen jungen Laubwald aus Naturverjüngung. Dieser besteht fast flächendeckend aus Rotbuchen. Das Alter kann auf etwa 15 Jahre geschätzt werden. Punktuell sind Traubeneichen und Birken vorhanden.

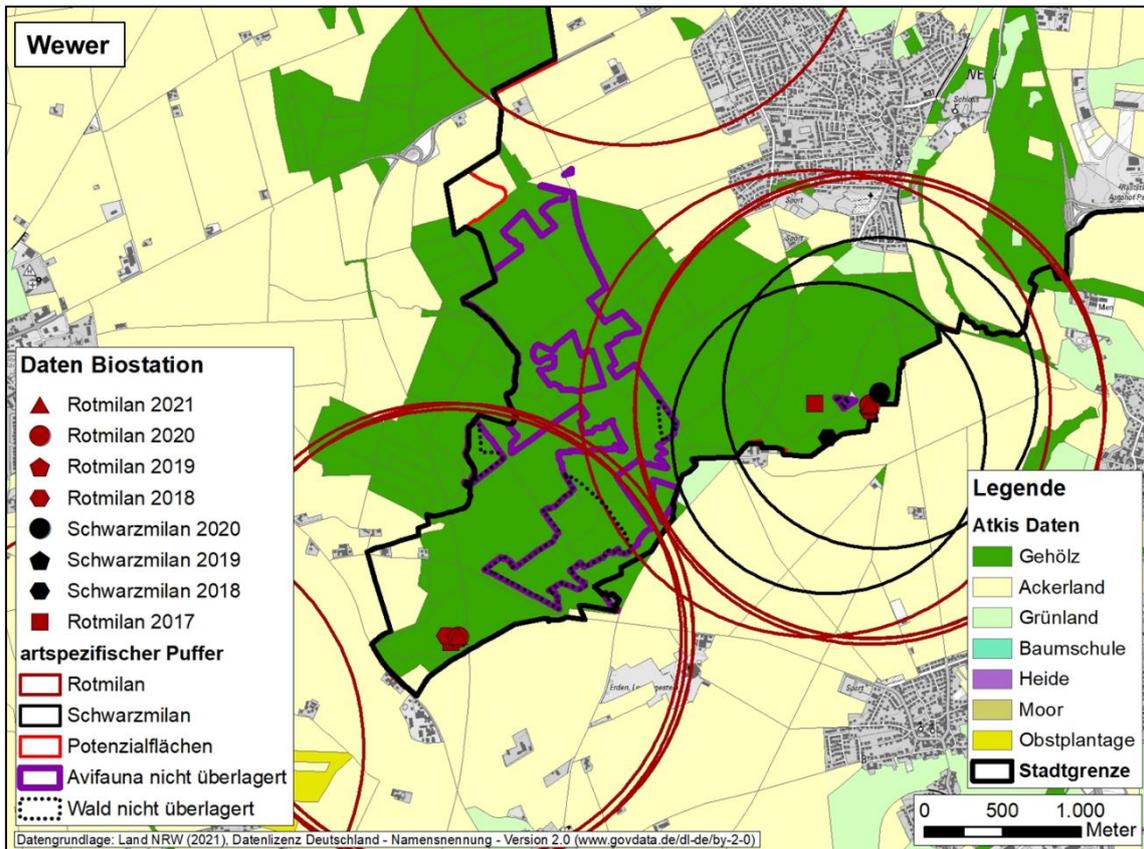


Abb. 3-14: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Wewer

Die Daten der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. zeigen, dass die beiden Rotmilan-Reviere und das Schwarzmilan-Revier am südlichen Rand des Wewerschen Waldes jedes Jahr traditionell wiederbesetzt sind. Das weiter östlich angesiedelte Rotmilan-Paar und das Schwarzmilan-Paar nutzen unterschiedliche Horste, wodurch sich das Revierzentrum in manchen Jahren etwas verschiebt.

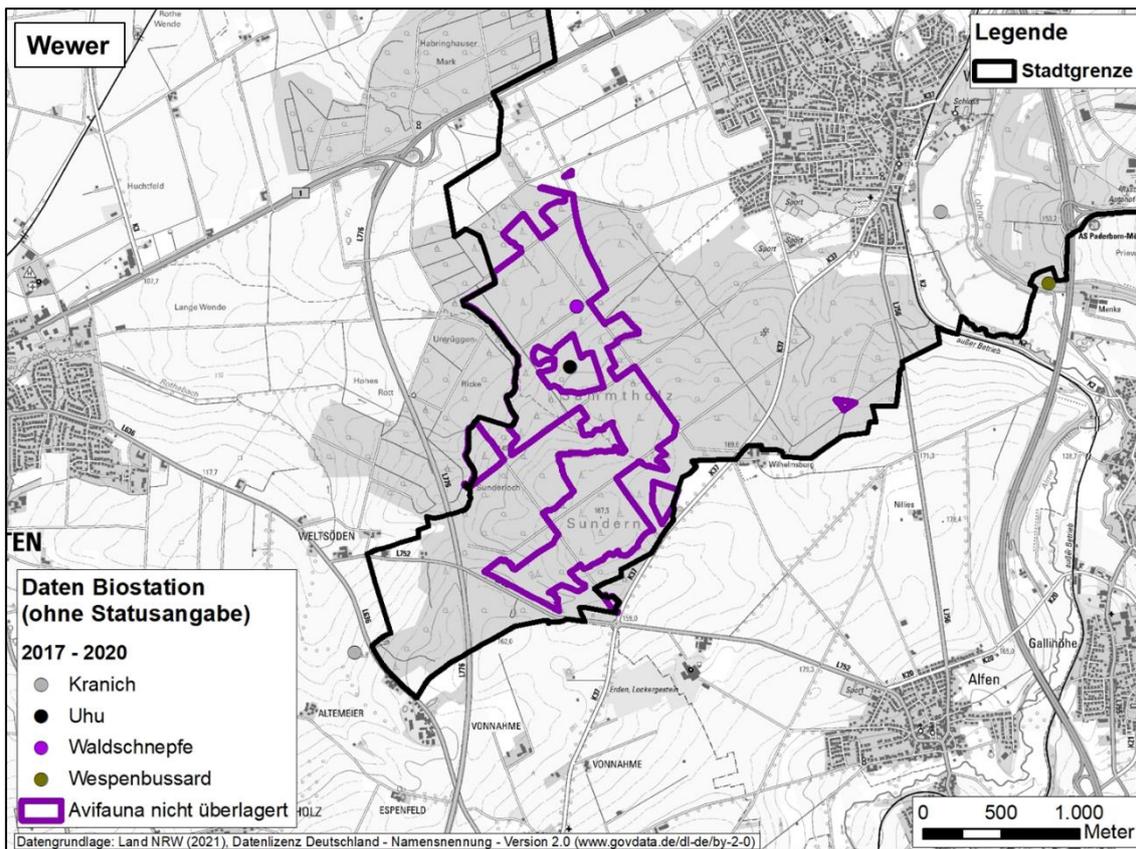


Abb. 3-15: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Wewer

Die Meldedaten von der Beobachtungsplattform belegen Nachweise von Waldschnepfe und Uhu im Wewerschen Wald. Bei dem Uhu handelt es sich lediglich um einen Rufnachweis.

Fazit Fläche „Wewer“

Bei der Fläche „Wewer“ bestehen bei Ausweisung als Konzentrationszone für WEA in südlichen Teilflächen erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund von 2 Rotmilan-Revieren und einem Schwarzmilan-Revier. Zusätzlich wurden in der Vegetationsperiode bei einer Repräsentativkartierung 2020 27 Beobachtungen balzender Waldschnepfen gemacht. Eine Einzel-Revierabgrenzung für die Art ist aufgrund der großen Aktionsradien während der Balz kaum möglich.

Da in dem Wewerschen Wald große naturnahe Waldflächenanteil vorhanden sind und in den letzten Jahren/Jahrzehnten in weiteren Teilflächen eine Umwandlung von Nadelwald in einen gestuften Laubwald stattgefunden hat, eignet sich der gesamte Gehölzbestand als Brutrevier für die Art. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der 4 untersuchten Waldflächen, die bisher noch als Nadelwald in den Landesdaten (ATKIS) dargestellt waren. Auch die im Norden des Wewerschen Waldes eingestreuten Kalamitätsflächen haben für die

Waldschneppen eine große Bedeutung. Somit wurde der gesamte Wald als Balzrevier für die Art abgegrenzt und sollte nicht für WEA genutzt werden..

Flächen „Haxtergrund“, „Knipsberg“ und „östliches Merschetal“

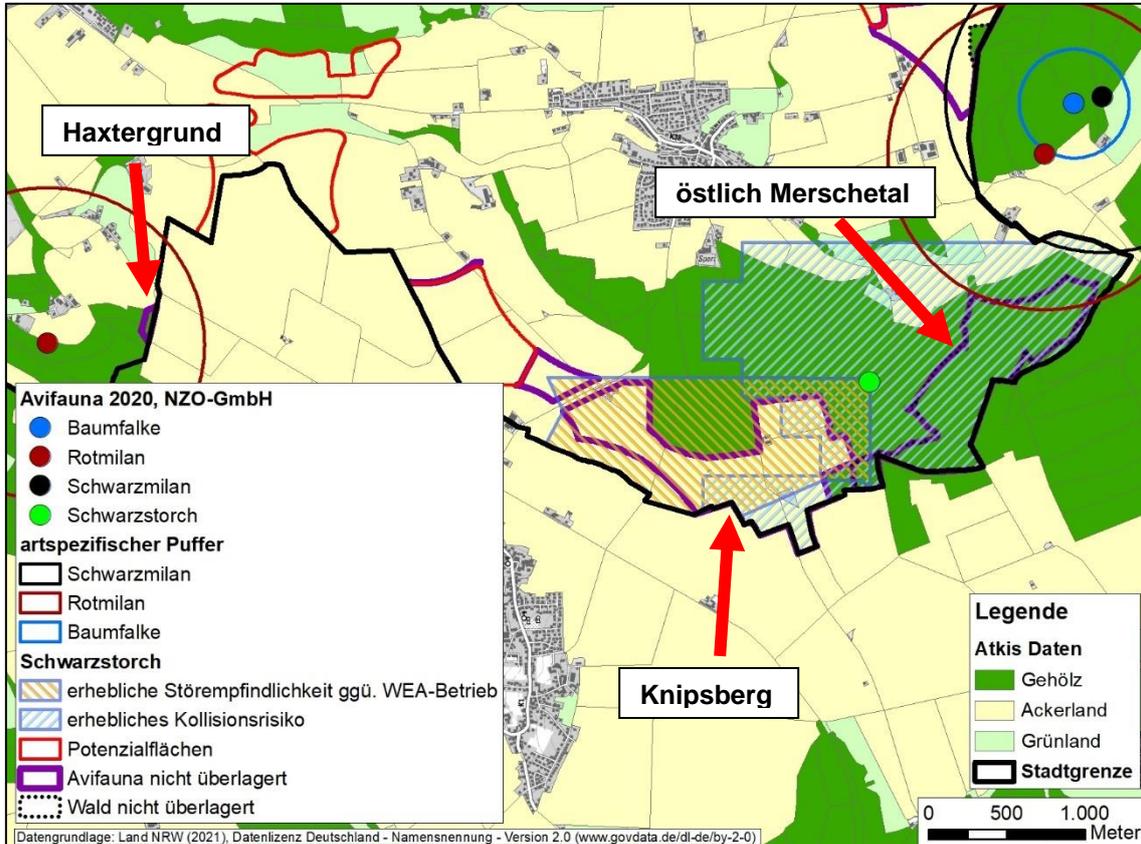


Abb. 3-16: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Süd

Vom Haxtergrund erstrecken sich südlich von Dahl bis östlich des Merschetals einige unterschiedlich große Teilbereiche, die hinsichtlich der Avifauna nochmals geprüft werden.

In der Vegetationsperiode 2020 wurden im Haxtergrund ein Rotmilan-Revier und im Merschetal ein Schwarzstorch-Revier kartiert. Östlich von Dahl wurden ferner noch Nachweise von Rotmilan, Schwarzmilan und Baumfalke erbracht. Bei den Rot- und Schwarzmilanen sowie beim Baumfalke wurden artspezifische Vorsorgeabstand um die Revierzentren dargestellt. Der Vorsorgeabstand beim Baumfalke wurde entgegen den Angaben im Leitfaden von 500 m auf 350 m reduziert (Regelabstand laut UMK).

Für den Schwarzstorch wurde ein begründeter Vorsorgeabstand entwickelt (siehe Kap. 2.4).

Die Fläche „Haxtergrund“ wird von dem Vorsorgeabstand des im Haxtergrund kartierten Rotmilans überlagert.

Die Fläche „Knipsberg“ wird fast vollständig aufgrund der erheblichen Stör-empfindlichkeit des Schwarzstorches gegenüber WEA überlagert. Im östlichen Teilbereich wird die Fläche zusätzlich aufgrund des erheblichen Kollisionsrisikos des Schwarzstorches gegenüber WEA als konflikträchtig eingestuft.

Die Fläche „östlich Merschetal“ erstreckt sich östlich des Revierzentrums vom Schwarzstorch. Diese Bereiche werden nachweislich intensiv von Schwarzstörchen während der Vegetationsperiode überflogen, so dass bei der gesamten Fläche von einem erheblichen Konfliktpotenzial ausgegangen werden muss.

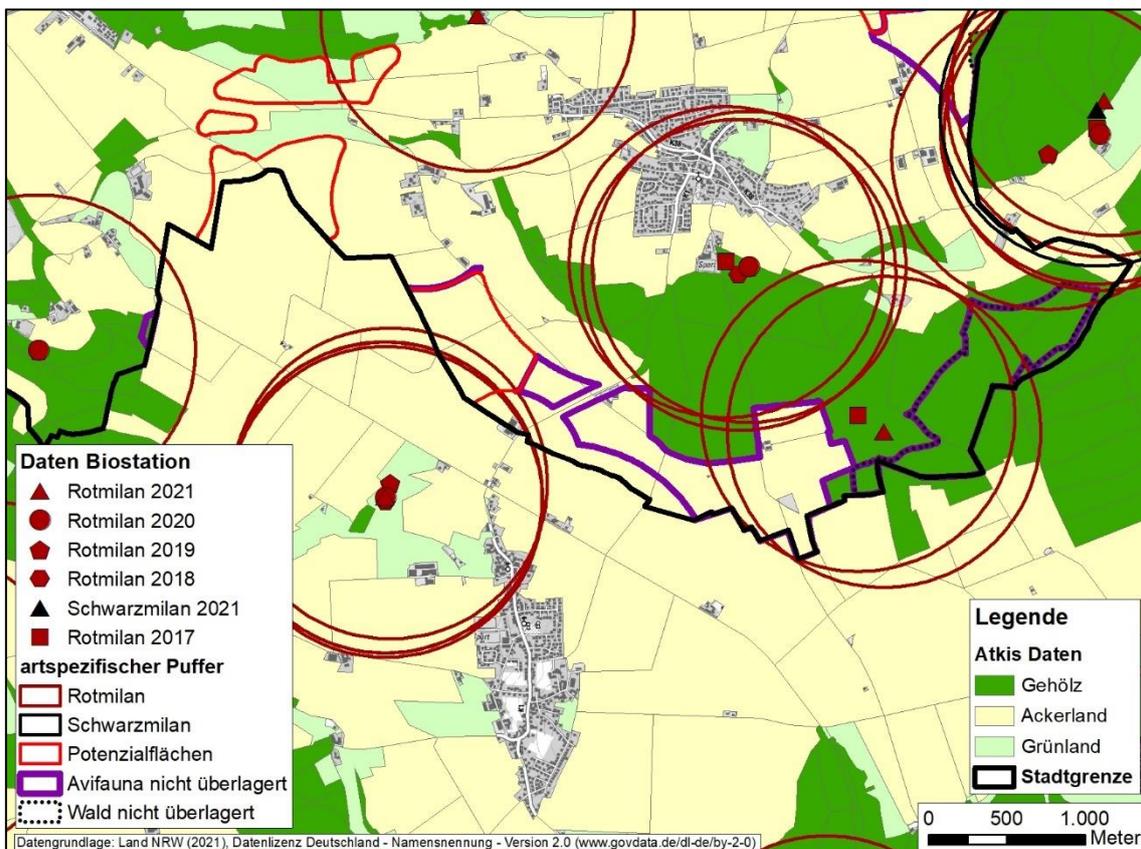


Abb. 3-17: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Süd

Die Daten der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. zeigen, dass das Rotmilan-Revier im Haxtergrund in den Jahren 2019 und 2020 besetzt war. In beiden Jahren wurde ein Brutnachweis bestätigt. Im Jahr 2021 war das Revier nicht besetzt.

Westlich Dörenhagen gibt es ein seit 2018 traditionell genutztes Rotmilan-Revier. Obwohl das Weibchen im Frühjahr 2020 im Horst getötet wurde, war das Revier

auch im Jahr 2021 wieder besetzt. Der artspezifische Vorsorgeabstand reicht aber in keine zu bewertende Fläche hinein.

Ein Rotmilan-Revier am Sportplatz in Dahl ist seit diesem Jahr nicht mehr besetzt. Über viele Jahre wurde dieses Revier traditionell genutzt, meist auch mit einer erfolgreichen Brut. Im Jahr 2020 hat die Biologische Station nur noch einen Brutverdacht ausgesprochen, im Jahr 2021 blieb das Revier unbesetzt. Der artspezifische Vorsorgeabstand reicht nur im Randbereich in die Fläche „Knipsberg“ hinein.

Im Merschetal wurde zuletzt 2017 ein Revierverdacht vom Rotmilan kartiert. Nun hat sich im Jahr 2021 dort wieder ein Rotmilan-Paar mit eindeutigen revieranzeigenden Verhaltensweisen angesiedelt, welches aber letztlich nicht zur Brut geschritten ist. Laut Aussage der Biologischen Station handelt es sich vermutlich um ein junges Paar, welches brutvorbereitende Handlungen vollzogen hat (Balz, Tandemflug, Transport von Nistmaterial, Bau von Nestinitialen). Laut Leitfaden NRW sind aufgrund der räumlichen Konzentration von Flugaktivitäten besetzte Reviere, in denen keine erfolgreiche Brut stattgefunden hat, genauso zu behandeln wie Reviere mit nachgewiesener Brut. Ferner belegen die Daten der Biologischen Station eine traditionelle Nutzung des Rotmilan-Revieres östlich von Dahl.

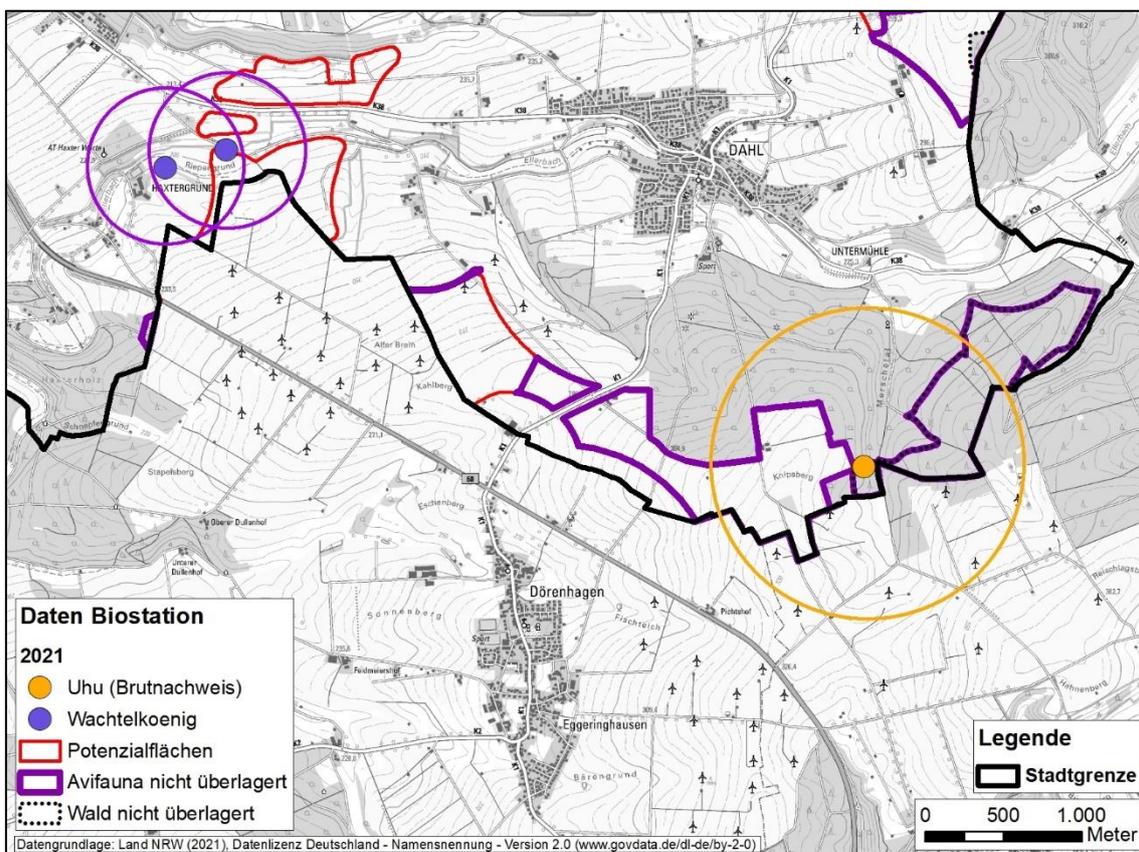


Abb. 3-18: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Dahl Süd

Die Daten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. belegen einen Brutnachweis vom Uhu im Merschetal im Jahr 2021. Ferner wurden im Bereich Riepengrund an zwei Abenden ein rufender Wachtelkönig gemeldet.

Fazit Fläche „Haxtergrund“

Bei einer Ausweisung als Konzentrationsfläche für WEA würden bei der Fläche „Haxtergrund“ erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund eines angrenzenden Rotmilan-Revieres entstehen.

Fazit Fläche „Knipsberg“

Bei einer Ausweisung als Konzentrationszone für WEA würden bei der Fläche „Knipsberg“ erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte vorliegen. Zum einen würden von einem Großteil der Fläche erhebliche Störwirkungen gegenüber den angesiedelten Schwarzstörchen ausgehen, zum anderen belegen Raumnutzungsanalysen im konkreten Fall ein erhebliches Kollisionsrisiko für Schwarzstörche im östlichen Teilbereich der Fläche.

Laut den Daten der Biologischen Station wurde das letzte Mal im Jahr 2017 ein Brutverdacht eines Rotmilanes östlich der Fläche festgestellt. In dem Jahr 2021 war das Revier aber wieder besetzt. Zwar sind die Tiere nicht zur Brut geschritten, sie haben aber deutliche revieranzeigende Verhaltensweisen ausgeübt. Laut Leitfaden NRW sind besetzte Reviere, in denen aber keine erfolgreiche Brut stattgefunden hat, genauso zu behandeln wie Reviere mit nachgewiesener Brut. Der artspezifische Vorsorgeabstand für dieses Revier reicht deutlich über den Grundsteinheimer Weg, der die Fläche von Norden nach Süden quert, nach Westen hinaus. Ferner wurde im Merschetal ein Brutnachweis vom Uhu erbracht. Der artspezifische Vorsorgeabstand verläuft ähnlich wie der Vorsorgeabstand vom Rotmilan über den Grundsteinheimer Weg hinaus.

Fazit Fläche „östlich Merschetal“

Bei einer Ausweisung als Konzentrationszone für WEA würden erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte entstehen. Dies resultiert aus der intensiven Raumnutzung des Schwarzstörches in diesem Bereich, welche ein erhebliches Kollisionsrisiko für die Art bewirkt. Ferner ist das Rotmilan-Revier im Merschetal seit 2021 wiederbesetzt. Der artspezifische Vorsorgeabstand deckt etwa Zweidrittel der Fläche vollständig ab.

Fläche „Dahl Nord“

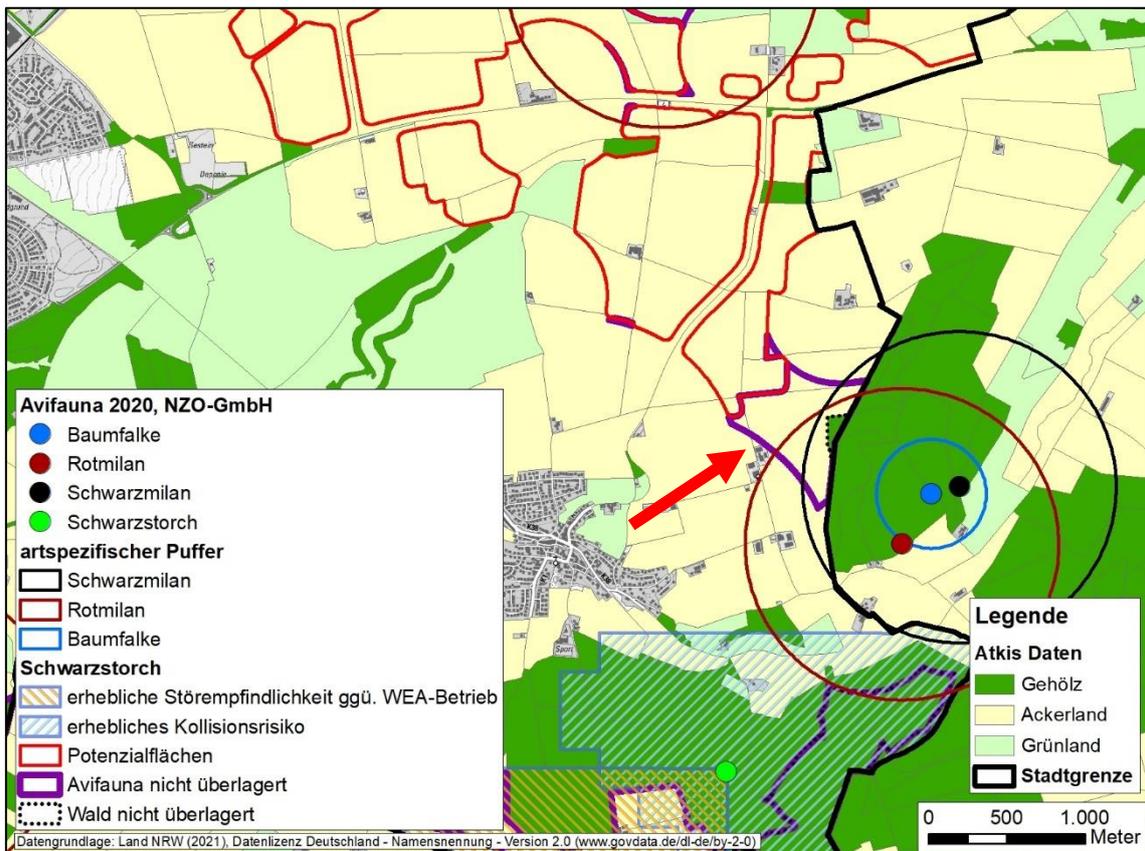


Abb. 3-19: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Nord

In der Vegetationsperiode 2020 wurden südöstlich der Fläche „Dahl Nord“ ein Rotmilan-Revier, ein Schwarzmilan-Revier und ein Revier vom Baumfalken nachgewiesen. Die artspezifischen Vorsorgeabstände von Rot- und Schwarzmilan reichen bis in die Fläche hinein.

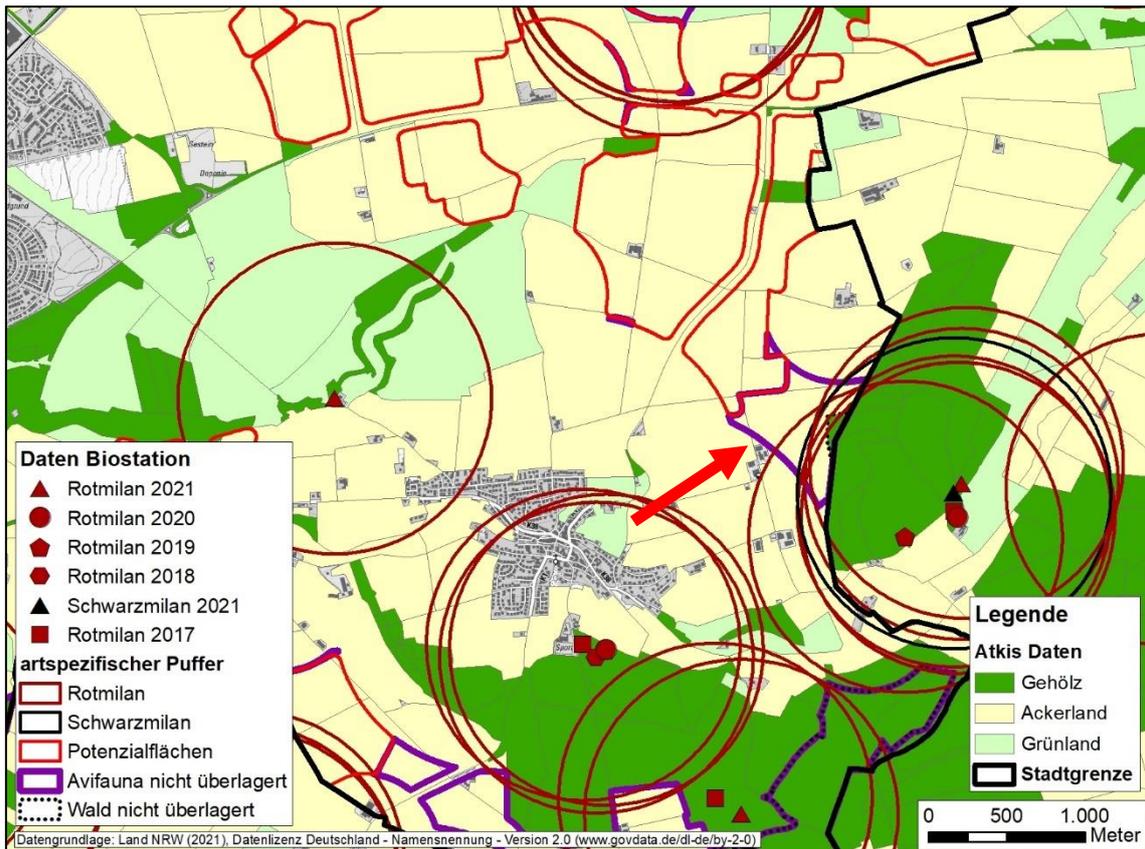


Abb. 3-20: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Paderborn-Dahl Nord

Die Daten der Biologischen Station zeigen, dass das Rotmilan-Revier südöstlich der Fläche „Dahl-Nord“ traditionell in jedem Jahr genutzt wird. Zusätzlich wurde im Jahr 2021 ein Schwarzmilan-Revier festgestellt.

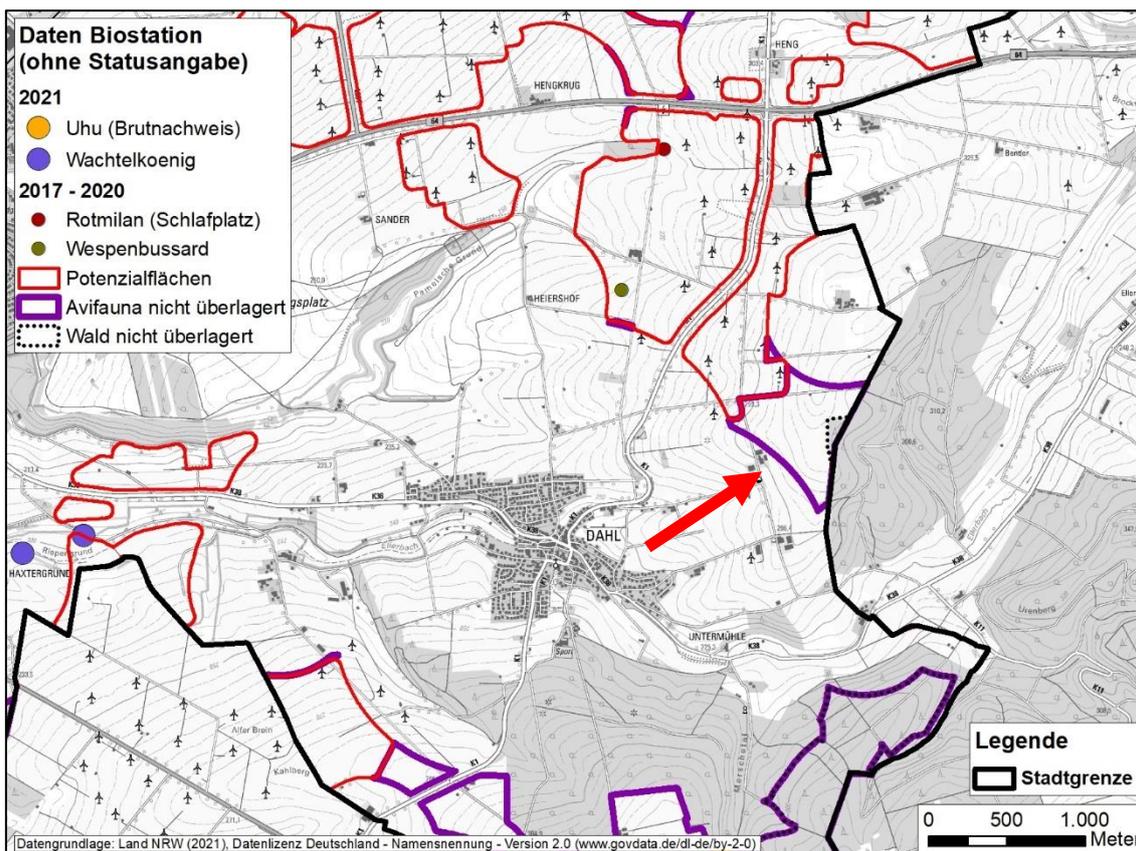


Abb. 3-21: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn-Dahl Nord

Die Daten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. belegen einen Wespenbussard-Nachweis, jedoch ohne Statusangabe. Vermutlich handelt es sich nur um einen Überflug oder um einen Nahrungsgast. Von Rotmilanen wurde im Januar 2019 ein Schlafplatz in einem Feldgehölz südlich der B 64 nachgewiesen. Dabei wurden 18 Individuen beobachtet. Beide Beobachtungen wurden in einer Entfernung von über 1.000 m zur betrachteten Fläche „Dahl Nord“ gemacht.

Fazit Fläche „Dahl-Nord“

Im Umfeld der Fläche „Dahl-Nord“ liegen Reviernachweise von Rot- und Schwarzmilanen vor. Das Rotmilan-Revier wird schon über viele Jahre hinweg traditionell genutzt, das Schwarzmilan-Revier ist seit 2020 besetzt. Die artspezifischen Umfeldradien reichen für beide Arten bis in die Fläche „Dahl-Nord“ hinein. Raumnutzungsanalysen in Kap. 2.3 belegen, dass trotz der ausgeprägten Topografie der 1.000 m Umfeldradius von den Tieren sehr gleichverteilt durchflogen wird. Somit besteht bei einer Ausweisung der Fläche als Konzentrationszone für WEA in den östlichen Teilbereichen ein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber dem strengen Artenschutz.

Flächen „Gottegrund“, „Dunetal“ und „Beketal“

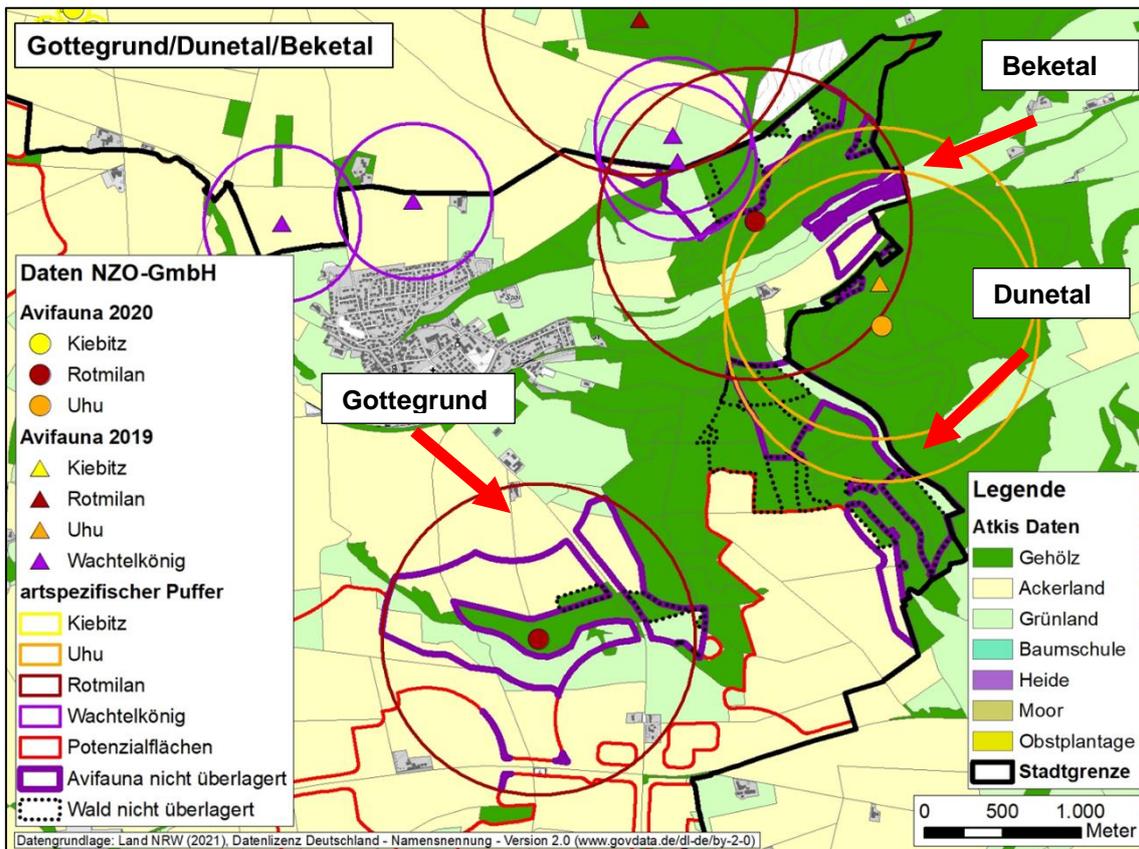


Abb. 3-22: Darstellung der nachgewiesenen Reviere WEA-empfindlicher Vogelarten in der Vegetationsperiode 2020 mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Gottegrund, Dunetal und Beketal

Der Bereich Gottegrund besteht aus 2 Teilflächen. Hier wurde in der Vegetationsperiode 2020 ein Rotmilan-Revier kartiert.

Bei den Flächen im Beketal handelt es sich um viele kleinere Flächen, die sowohl im Beketal als auch an den nördlichen und südlichen Hängen verlaufen. Am Nordhang wurde in der Vegetationsperiode 2020 ein Rotmilan-Revier verortet. Südlich des Beketals wurde weiterhin ein Uhu-Revier nachgewiesen. In der Vegetationsperiode 2019 fanden Kartierungen im angrenzenden Bad Lipp-springe statt. Bei dieser Untersuchung wurde auch das Uhu-Revier bestätigt. Des Weiteren wurden im Böcksgrund und nördlich Neuenbeken insgesamt 4 rufende Wachtelkönige kartiert sowie ein Rotmilan im Lipp-springer Wald.

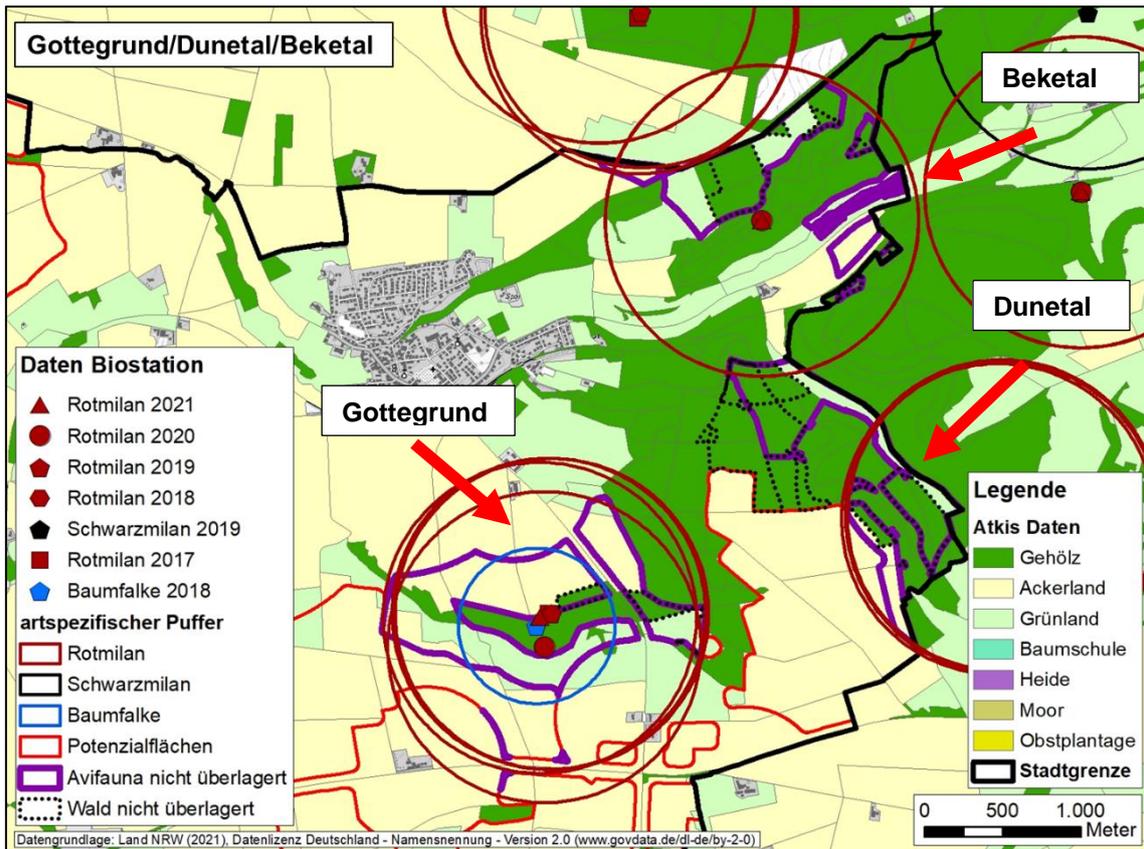


Abb. 3-23: Darstellung der nachgewiesenen Reviere von Rot- und Schwarzmilanen von der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. mit artspezifischen Vorsorgeabständen im Bereich Gottegrund, Dunetal und Beketal

Die Daten aus den letzten Jahren der Biologischen Station zeigen, dass das Revier im Gottegrund traditionell jedes Jahr vom Rotmilan besetzt ist. Zusätzlich wurde hier noch im Jahr 2018 ein Baumfalke nachgewiesen.

Weiterhin zeigen die Daten ein traditionell genutztes Rotmilan-Revier südöstlich des Duntetals. Das Revier am Nordhang des Beketals ist erst seit dem Jahr 2020 besetzt. Hier konnte in diesem Jahr erstmals ein Brutnachweis erbracht werden.

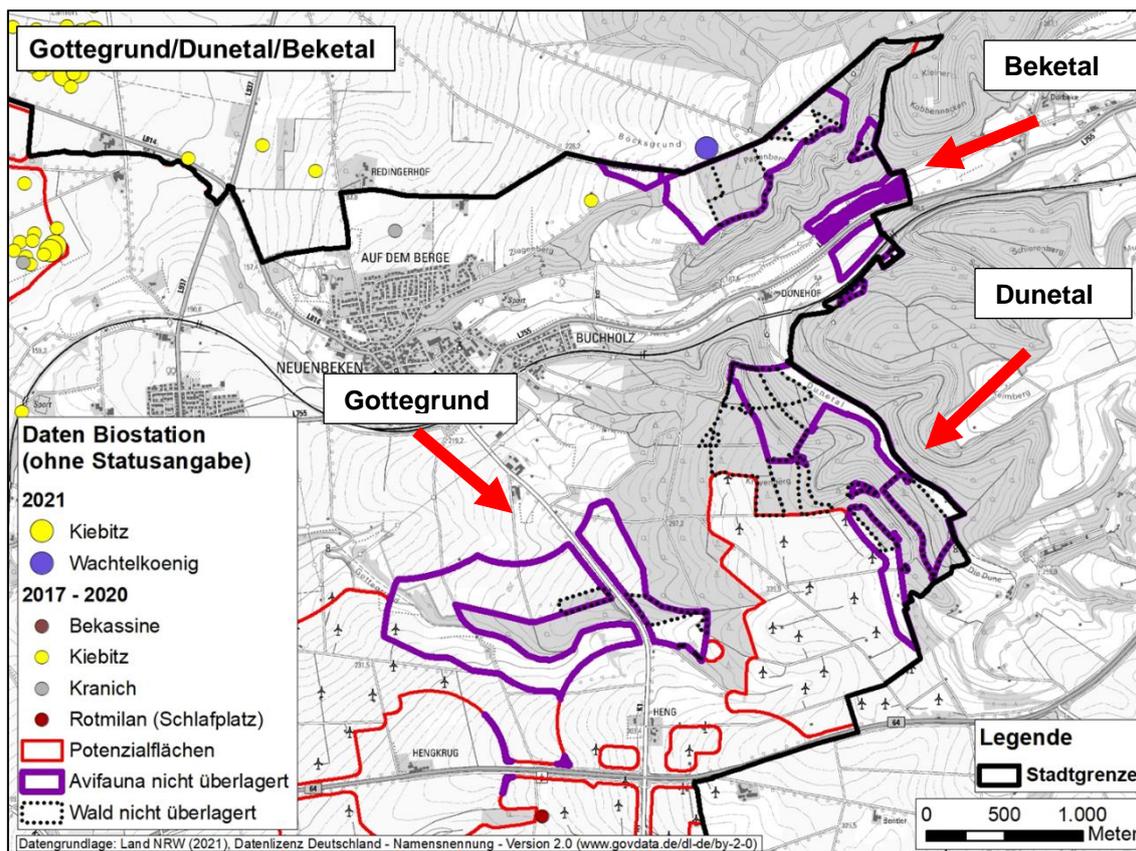


Abb. 3-24: Meldedaten von WEA-empfindlichen Vogelarten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. ohne Statusangabe im Bereich Paderborn Gottegrund, Dunetal und Beketal

Die Daten von der Beobachtungsplattform der Biologischen Station Paderborn Senne e. V. belegen einen Wachtelkönig Nachweis im Böcksgrund. Des Weiteren werden Kiebitz-Nachweise geführt, die aber, bis auf einen Punkt im Böcksgrund, fernab der betrachteten Flächen im Bereich Bad Lippspringe liegen.

Fazit Fläche „Gottegrund“

Bei einer Ausweisung der Flächen als Konzentrationszone für WEA würde aufgrund des traditionell genutzten Rotmilan-Revieres und des im Jahr 2018 nachgewiesenen Baumfalken-Revieres erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte entstehen.

Fazit Fläche „Dunetal“

Bei einer Ausweisung der Fläche „Dunetal“ als Konzentrationszone für WEA würde im südlichen Teilbereich ein erhebliches Konfliktpotenzial mit dem traditionell genutzten Rotmilan-Revier bestehen. Der nördliche Teilbereich der Fläche überschneidet sich mit dem artspezifischen Vorsorgeabstand des Uhus, der im konkreten Fall aufgrund der Geländetopografie und der zu erwartenden Flughöhen der Uhus gerechtfertigt ist. .

Fazit Fläche „Beketal“

Bei einer Ausweisung der Flächen „Beketal“ würde in allen Teilbereichen ein erhebliches Konfliktpotenzial mit dem ansässigen Rotmilan bestehen. Die südlichen Flächen überschneiden sich mit dem artspezifischen Vorsorgeabstand des Uhus, die nördlichen Flächen überschneiden sich mit dem artspezifischen Vorsorgeabstand des Wachtelkönigs.

Westlich an das Dunetal grenzen Waldflächen an, die nicht mit einem erheblichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial belegt sind. Auch diese Flächen wurden auf ihre Artzusammensetzung überprüft.

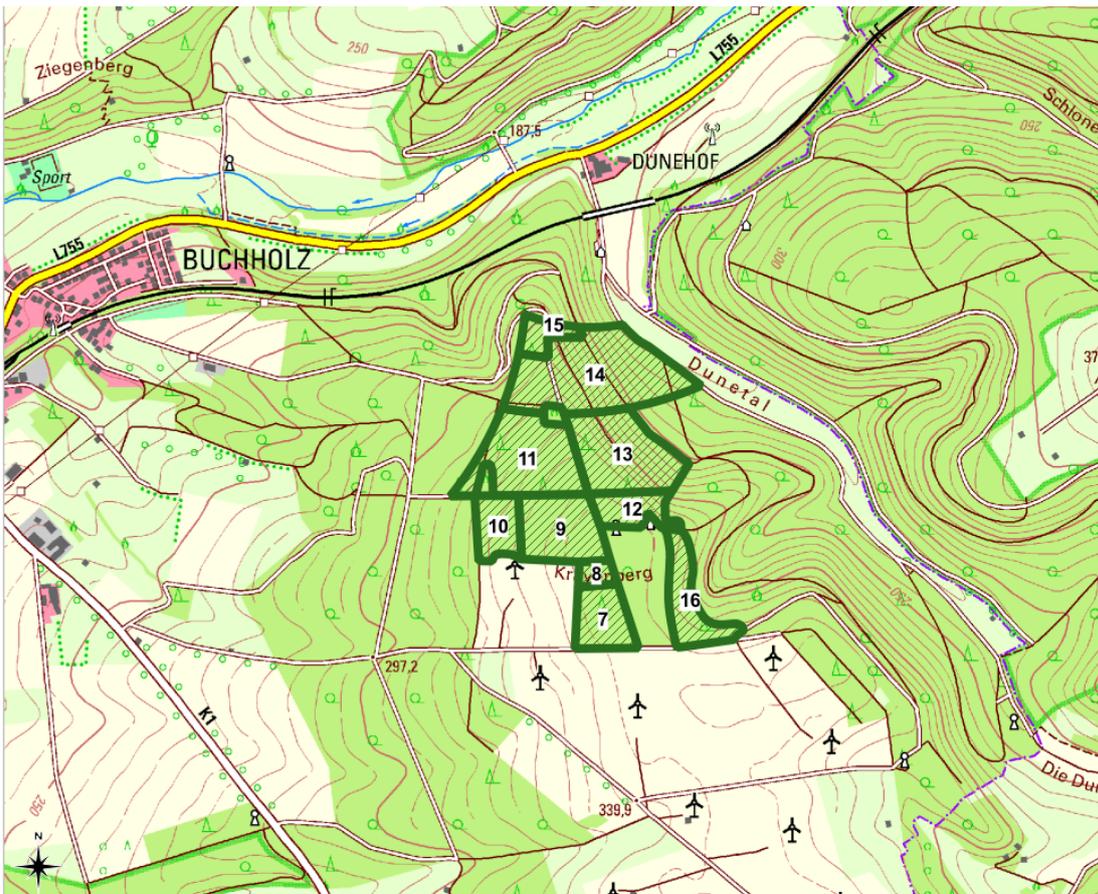


Abb. 3-25: auf ihre Artzusammensetzung überprüfte Waldflächen westlich des Dunetals

Fläche 7:



Abb. 3-26: überprüfte Waldfläche Nr. 7 westlich des Dunetals

Die Kahlschlagfläche weist noch vereinzelt Überreste des ehemaligen Fichtenbestandes auf. Die Krautschicht ist teils stark ausgeprägt und von Springkraut und *Rosa spec.* dominiert. Punktuell ist eine starke Vergrasung festzustellen

Fläche 8:



Abb. 3-27: überprüfte Waldfläche Nr. 8 westlich des Dunetals

Der junge, aufkommende Laubmischwald besteht aus aufkommender Naturverjüngung von Rotbuche und Ahorn. Die Strauchschicht ist ausgeprägt und wird neben den genannten Arten von Holunder durchsetzt. Insgesamt kann ein Alter von maximal 15 Jahren angegeben werden

Fläche 9:



Abb. 3-28: überprüfte Waldfläche Nr. 9 westlich des Dunetals

Der Kahlschlag ist flächendeckend stark vergrast und weist östlich an der Straße angrenzend eine ausgeprägte Krautschicht aus.

Fläche 10:



Abb. 3-29: überprüfte Waldfläche Nr. 10 westlich des Dunetals

Der lückige Nadelholzbestand zeigt einige tote Fichten auf. Zusätzlich besteht eine teils ausgeprägte Strauchschicht aus Laubbaumjungwuchs. Diese setzt sich überwiegend aus Rotbuchen zusammen

Fläche 11:



Abb. 3-30: überprüfte Waldfläche Nr. 11 westlich des Dunetals

Der Kahlschlag verfügt über eine teilweise natürliche Laubwaldsukzession bestehend aus Arten wie Rotbuche, Eberesche, Ahorn und Hasel. Zusätzlich sind vereinzelt junge Douglasien festzustellen. Die Strauchschicht ist stark ausgeprägt und wird stellenweise durch eine starke Krautschicht mit vereinzelt vergrasteten Bereichen ergänzt.

Fläche 12:



Abb. 3-31: überprüfte Waldfläche Nr. 12 westlich des Dunetals

Der aufkommende Laubwald ist stark von Rotbuchen sowie Ahorn dominiert. Die Hauptbaumart Rotbuche ist zudem stark in der Strauchschicht vertreten. Das Alter des Gehölzbestandes kann auf etwa 15 Jahre geschätzt werden.

Fläche 13:



Abb. 3-32: überprüfte Waldfläche Nr. 13 westlich des Dunetals

Der Kahlschlag weist eine teils starke Krautschicht aus Springkraut und Disteln auf. Vereinzelt sind verbuschte Bereiche mit überwiegend Rotbuche und Eberesche auszumachen. Neben einzelnen Rotbuchen stehen einige tote Fichten auf dem Kahlschlag.

Fläche 14:



Abb. 3-33: überprüfte Waldfläche Nr. 14 westlich des Dunetals

Der Kahlschlag verfügt in einigen Bereichen über Naturverjüngung in Form von Rotbuchen, Ahorn, Fichten und Douglasien. Des Weiteren herrscht eine ausgeprägte Krautschicht vor. Neben toten und noch grünen Fichten sind einige ca. 80-jährige Rotbuchen vorzufinden.

Fläche 16:



Abb. 3-34: überprüfte Waldfläche Nr. 16 westlich des Dunetals

Die Kahlschlagfläche verfügt über eine dichte Krautschicht mit verbuschten Bereichen und abgestorbenen Fichten. Des Weiteren treten punktuell Lärchen sowie einzelne Ahorne mit einem Alter von etwa 80 Jahren auf.

Fazit Waldflächen westlich des Dunetals:

Die untersuchten Waldflächen weisen eine unterschiedliche Artenzusammensetzung und Altersstruktur auf. Neben frisch abgeholzten Nadelwäldern sind auch junge Laubgehölze zu finden. Insgesamt zeigt sich aber auch hier, dass sich durch das Fichtensterben bereits eine neue Waldstruktur entwickelt oder in Entwicklung befindet. Die folgende Abbildung zeigt die aktuelle Ausprägung der einzelnen Flächen.

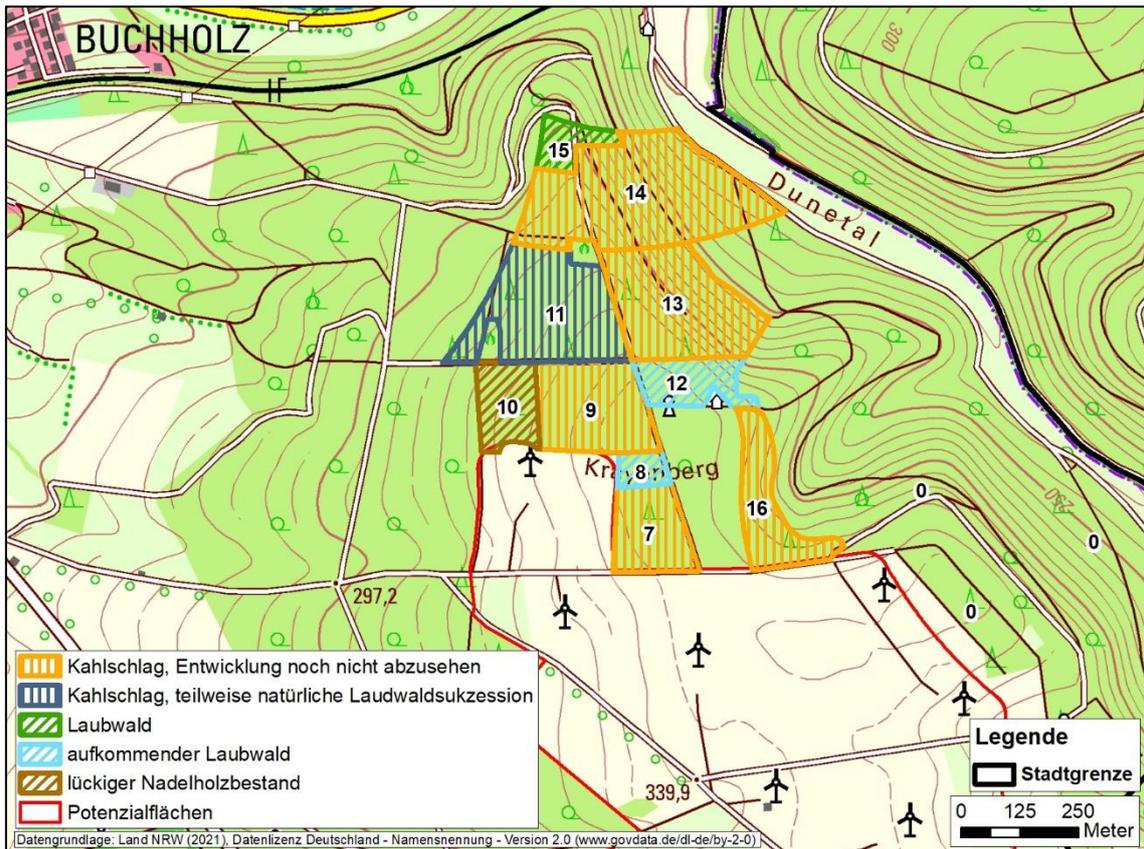


Abb. 3-35: vorherrschender Waldtyp der überprüften Waldflächen westlich des Dunetals

Es überwiegen Kahlschlagflächen, auf denen noch nicht wieder aufgeforstet wurde. Aktuell stellen sie zwar keinen intakten Wald dar. Sie werden sich aber, gemeinsam mit den angrenzenden Flächen, zu einem heterogen gestuften Waldbestand entwickeln. Voraussetzung ist, dass nicht mit monotonen Nadelkulturen aufgeforstet wird.

4. Literatur

FA Wind (2019): Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn – Untersuchung von Bestandsentwicklung und Bruterfolg.- Broschüre 48 Seiten

Jöbges, M., Brune, J., Grüneberg, C. und Herkenrath, P. (2017): Nordrhein-Westfalens besondere Verantwortung für den Rotmilan *Milvus milvus* nach Ergebnissen der landesweiten Brutzeiterfassung 2011/2012; *Charadrius* 53, 129 - 146

LAG VSW (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, in der Überarbeitung vom 15.04.2015.

MULNV und 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.

NZO-GmbH (2021): Auswertung der Schutzgebiete und Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn im Zusammenhang mit WEA-empfindlichen Vogelarten, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2020): Raumnutzungs- und Brutvogelkartierung WEA-empfindlicher Vogelarten im Bereich Knipsberg in Paderborn, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2019): Stellungnahme zur geplanten Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage im Bereich Knipsberg durch die Knipsberg Windpark Verwaltungs GbR, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2018): Stellungnahme zum Normenkontrollverfahren Knipsberg Windpark Verwaltungs GbR gegen die Stadt Paderborn, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2018): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Lippspringe, im Auftrag der Stadt Bad Lippspringe.

NZO-GmbH (2018): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchen, im Auftrag der Gemeinde Borchen.

NZO-GmbH (2017): Untersuchungen zum Brutverlauf und zur Raumnutzung von Schwarzstörchen im Bereich Merschetal im Jahr 2017, im Auftrag des Kreises Paderborn.

NZO-GmbH (2016): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Raumnutzung von Schwarzstörchen südlich von Dahl (Bereich Merschetal), im Auftrag des Kreises Paderborn.

NZO-GmbH (2014): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn, im Auftrag der Stadt Paderborn.

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