

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Windenergie-Konzeption**

- Stadt Moringen -



**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Windenergie-Konzeption**

- Stadt Moringen -

Planungsträger: Stadt Moringen

Amtsfreiheit 8 / 10
37186 Moringen

**Auftragnehmer: LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**



Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL

Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67464, Fax: 61589

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Georg Seibert
Dipl.-Ing. (FH) Michael Krämer, MSc (GIS)
Dipl.-Biol. Wolfgang Nülle
M.Sc. Nicole Weber

Helpensen, im November 2019

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Grundlagen	3
2.1. Rechtliche Grundlagen	3
2.2. Untersuchungsumfang und Datengrundlagen.....	6
2.2.1. Brutvögel (windenergiesensible Groß- und Greifvogelarten)	6
2.2.2. Zug- und Rastvögel	8
2.2.3. Fledermäuse	8
3. Dokumentation von Kartierergebnissen und Vorinformationen	9
3.1. Brutvögel.....	9
3.2. Zug- und Rastvögel	9
3.3. Fledermäuse.....	9
4. Bewertung und Konfliktanalyse	10
4.1. Brutvögel.....	10
4.1.1. Allgemeine Ausführungen (Brutvögel).....	10
4.1.2. Rotmilan	11
4.1.3. Schwarzstorch	16
4.1.4. Sonstige windenergiesensible Vogelarten.....	18
4.1.5. Windenergiesensible Brutvogelarten als Erhaltungsziele von EU- Vogelschutzgebieten	18
4.2. Zug- und Rastvögel	19
4.3. Fledermäuse.....	24
5. Zusammenfassung.....	27
6. Quellenverzeichnis.....	31

Anhang

(Anhänge 1 bis 6)



1. Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) ist die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes (Windenergie) der Stadt Moringen. In dem vorliegenden Gutachten werden die Anforderungen behandelt, die sich aus dem europäischen Artenschutzrecht für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes (F-Planes) ergeben.

Im Rahmen der planerischen Entwicklung der Windenergie-Konzeption der Stadt Moringen wurden anhand von städtebaulichen Ausschluss- und Abstandskriterien (harten und weichen Tabuzonen) Potenzialflächen für eine Windenergienutzung ermittelt. Im Ergebnis wurden neun Potenzialflächen (A, E, F, G, H, I, J, L und M) festgestellt¹. Aus diesen Potenzialflächen wählt die Stadt Moringen geeignete Windenergie-Konzentrationszonen aus. Mit dieser Planung soll die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erreicht werden, so dass außerhalb der Konzentrationszonen keine Windenergieanlagen (WEA) im Stadtgebiet errichtet werden dürfen.

Der vorliegende ASB gibt einen stadtweiten Überblick über die für die Windenergienutzung relevanten Belange des besonderen Artenschutzes. Zu prüfen ist insbesondere, ob der beabsichtigten Planung bereits auf der Planungsebene des F-Planes (Standortsteuerung) artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen.

Grundlage für die Bewertung sind eigene Kartierungen windenergiesensibler Vogelarten aus dem Jahr 2016 sowie zahlreiche Vorinformationen zu Vorkommen und Verbreitung windenergiesensibler Vogel- und z.T. auch Fledermausarten.

Andere faunistische Artengruppen (z.B. Amphibien, Reptilien, wirbellose Tierarten, sonstige Säugetiere) sind für den vorliegenden ASB nicht relevant. Bei den spezifischen von WEA ausgehenden Gefahren handelt es sich um Kollisionsrisiken für fliegende Tiere an den sich drehenden Rotoren. Es handelt sich somit um betriebsbedingte Auswirkungen von WEA, welche die Artengruppen Vögel und Fledermäuse betreffen können². Grundsätzlich kann sich der Bau von WEA auch auf Lebensräume von bodengebundenen (nicht im höheren Luftraum fliegenden) Tieren auswirken. Solche Beeinträchtigungen können auftreten, wenn durch den Bau des Fundamentes einer WEA, einer Kranstellfläche, einer Zuwegung etc. in Lebensräume von Tierarten eingegriffen wird. Gravierende artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen von bodengebundenen Tierarten können dadurch vermieden werden, dass WEA-Konzentrationszonen im Bereich von Ackerflächen ausgewiesen werden. Wei-

¹ Die Angaben zu Potenzialflächen und Konzentrationszonen beziehen sich auf die Unterlagen zur 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Moringen. Die in der Auflistung fehlenden Buchstaben bezeichnen Flächen, die aufgrund zu geringer Flächengröße aus dem Konzept entfallen sind.

² Der Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 3) führt in diesem Sinne aus: „Die speziellen betriebsbedingten Auswirkungen von WEA betreffen insbesondere Vögel und Fledermäuse.“



terhin werden naturschutzrechtliche Schutzgebiete (Landschafts- und Naturschutzgebiete, europäische FFH- und Vogelschutzgebiete) als Tabuzonen von einer Windenergienutzung ausgenommen. Eingriffe in besonders wertvolle Tierlebensräume wie Wälder, Gewässer, feuchte oder trockene Sonderstandorte (z.B. Magerrasen, Feuchtwiesen) werden durch eine geeignete Standortwahl vermieden. Die neun von der Stadt Moringen ermittelten Potenzialflächen werden zum weitaus überwiegenden Teil von Ackerflächen eingenommen. Die Betrachtung der einzelnen WEA-Standorte im Detail erfolgt im nachfolgenden Genehmigungsverfahren. In diesem Verfahren kann z.B. festgelegt werden, dass durch eine geeignete Positionierung einer WEA ein schützenswerter Gehölzbestand erhalten wird.

Da auf der Planungsebene des F-Planes der Anlagentyp, die Anlagenhöhe und der genaue Standort der zukünftigen WEA noch nicht bekannt sind, kann diese ‚Feinsteuerung‘ erst im Genehmigungsverfahren erfolgen. Der vorliegende ASB befasst sich somit ausschließlich mit windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten.

Inhaltlich orientiert sich der ASB insbesondere an:

1. dem Leitfaden ‚Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen‘ vom 24.02.2016 (MU 2016),
2. der Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014 (NLT 2014)³,
3. den Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (LAG VSW 2015) sowie
4. den Anforderungen, die sich aus der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung zum Thema Artenschutz und Windenergie ergeben.

Hierbei ist zu beachten, dass die in den drei ersten Punkten genannten Quellen für die kommunale Bauleitplanung nicht verbindlich sind, jedoch zur Orientierung herangezogen werden können.

In dem niedersächsischen Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 4.2) werden die Anforderungen an eine Artenschutzprüfung (ASP) im Flächennutzungsplan wie folgt beschrieben:

„Bei Flächennutzungsplänen für WEA-Konzentrationszonen ist die ASP (...), soweit auf dieser Planungsebene bereits ersichtlich, im Rahmen der Umweltprüfung abzuarbeiten. Dies gilt insbesondere dann, wenn die konkreten Anlagenstandorte und -typen bereits bekannt sind. Stehen diese Details hingegen noch nicht fest, ist eine vollständige Bearbeitung vor allem der baubedingten Auswirkungen auf FNP-Ebene nicht sinnvoll und auch nicht möglich.“

³ Diese Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages wird nur dann herangezogen, soweit der unter Nr. 1 aufgeführte Artenschutz-Leitfaden zu dem betreffenden Thema keine Aussagen enthält.



Da die Stadt Moringen keinen Einfluss und auch keine konkrete Kenntnis darüber hat, welche Typen von WEA mit welchen Maßen (Nabenhöhe und Rotorradius) an welchen konkreten Standorten zukünftig errichtet werden, ergibt sich bei der Artenschutzprüfung eine ‚Arbeitsteilung‘ zwischen Flächennutzungsplanung und immissionsschutzrechtlichem Genehmigungsverfahren: Eine ‚vorbereitende Artenschutzprüfung‘ wird mit dem vorliegenden Fachgutachten sowie im Umweltbericht zur 19. Änderung des F-Planes durchgeführt; die vollständige und abschließende Artenschutzprüfung kann dagegen erst im Genehmigungsverfahren erfolgen.⁴

2. Grundlagen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Für die Anwendung des besonderen Artenschutzes sind insbesondere die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG („Zugriffsverbote“) sowie die in § 45 BNatSchG geregelten Ausnahmen von diesen Verboten relevant. Der Artenschutz ist in Planungs- und Genehmigungsverfahren unabhängig von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 14 ff. BNatSchG) eigenständig zu berücksichtigen und zu bewältigen. Die Vorschriften des Artenschutzes sind striktes Recht und somit abwägungsfest zu beachten.

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Die Bewältigung des Artenschutzes erfolgt entsprechend den gesetzlichen Anforderungen auf verschiedenen Ebenen:

- Beeinträchtigungen der nach Anhang IV FFH-RL⁵ oder nach Art. 1 VSchRL⁶ besonders bzw. streng geschützten Arten werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt;
- Beeinträchtigungen der weiteren (national) besonders bzw. streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu bewältigen (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

⁴ Diese Fallkonstellation wird im Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 4.2, Abb. 5) als Nr. 1b. aufgeführt: - Vorbereitende ASP im FNP-Verfahren
- Abschluss der ASP im Genehmigungsverfahren

⁵ Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7) (neu kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG) (VSchRL)

⁶ FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)



Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG umfassen im Einzelnen:

- Den direkten Zugriff auf Individuen besonders geschützter Tierarten einschließlich ihrer Entwicklungsstadien (nachstellen, fangen, verletzen, töten etc.) (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);
- die erhebliche Störung streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);
- die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten aus der Natur (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und
- die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von besonders geschützten Pflanzenarten bzw. ihrer Standorte aus der Natur (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Zu den drei erstgenannten (für Tierarten relevanten) Verbotstatbeständen gibt das niedersächsische Umweltministerium ausführliche Hinweise (MU 2016, Nr. 4.4).

Im Zusammenhang mit der Planung von Windenergie-Standorten sind insbesondere die Artengruppen der Vögel (Brut- und Rastvögel) sowie der Fledermäuse relevant. Während das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) überwiegend im Zusammenhang mit dem Betrieb von WEA auftreten (Kollisionsgefährdung, Scheuchwirkung), kann das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) bei der Errichtung von WEA zum Tragen kommen (s. MU 2016, Nr. 4.4).

Artenschutzrechtliche Konflikte treten real noch nicht in der Planungsphase, sondern erst mit dem Bau und der Inbetriebnahme von WEA auf. Konkrete Regelungen zum Artenschutz können daher insbesondere im Genehmigungsverfahren getroffen werden (z.B. in Form von Auflagen oder Nebenbestimmungen). Die artenschutzrechtlichen Verbote richten sich nicht unmittelbar an die Planungsebene des F-Planes als vorbereitendem Bauleitplan. Dennoch müssen artenschutzrechtliche Fragen bereits auf dieser Ebene berücksichtigt werden. Da über die Standortfrage für die Windenergie im F-Plan abschließend entschieden wird, sind die Fragestellungen des besonderen Artenschutzes auf dieser Planungsebene soweit in den Blick zu nehmen, wie sie für diese Standortauswahl relevant sind. Dies bedeutet, dass artenschutzrechtliche Belange, welche dazu führen (können), dass die Planung nicht realisierbar ist, bereits im F-Plan zu beachten sind. Eine Bauleitplanung, die in der Praxis nicht vollziehbar ist, gilt als ‚nicht erforderlich‘ (im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB) und in der Folge als unwirksam.

Die Ermittlung und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange trägt auf diese Weise zur Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet bei.



Bei der Berücksichtigung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist zu beachten, dass sich nicht jede Tierkollision an einer WEA zuverlässig vermeiden lässt. In diesem Zusammenhang hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) die Anforderung formuliert, dass das Tötungsverbot dann eintritt, wenn sich das Risiko einer Tierkollision an einer WEA in signifikanter Weise erhöht. Der Begriff der Signifikanz im Zusammenhang mit dem artenschutzrechtlichen Tötungsverbot soll im Folgenden am Beispiel der Art Rotmilan erläutert werden:

Die Stadt Moringen liegt im niedersächsischen Kernverbreitungsgebiet der Greifvogelart Rotmilan⁷ (WELLMANN 2013, NLWKN⁸ 2009). Folglich ist der Rotmilan im Stadtgebiet stets präsent und die Landschaft wird nahezu flächendeckend von fliegenden, nahrungssuchenden Rotmilanen überstrichen. Es wird daher im Stadtgebiet keinen WEA-Standort geben, an dem Kollisionen von Rotmilanen an WEA vollständig ausgeschlossen werden können. Im Sinne der Rechtsprechung (z.B. BVerwG, UrT. v. 12.3.2008 - 9 A 3.06) ist es nicht möglich und nicht erforderlich, jegliche Kollision von Rotmilanen⁹ an WEA auszuschließen. Zu vermeiden ist jedoch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Diese Signifikanzschwelle lässt sich nur auf der Grundlage von Kartiererergebnissen, anhand der Landschaftsstruktur sowie aufgrund brut- und nahrungsökologischer Informationen zum Rotmilan ermitteln, wobei eine gewisse Prognoseunsicherheit nicht ausgeschlossen werden kann. Das BVerwG (UrT. v. 9.7.2008 - 9 A 14.07) führt zum Thema Signifikanz Folgendes aus¹⁰:

„Dass einzelne Exemplare besonders geschützter Arten durch Kollisionen (...) zu Schaden kommen können, dürfte indes bei lebensnaher Betrachtung nie völlig auszuschließen sein. (...) Solche kollisionsbedingten Einzelverluste sind zwar nicht ‚gewollt‘ (...), müssen aber - wenn sie trotz aller Vermeidungsmaßnahmen doch vorkommen - als unvermeidlich hingenommen werden. Ein sachgerechtes Verständnis des Gesetzes führt daher zu der Auslegung, dass der Tötungstatbestand (...) nur erfüllt ist, wenn sich das Kollisionsrisiko für die betroffenen Tierarten (...) in signifikanter Weise erhöht. Dabei sind Maßnahmen, mittels derer solche Kollisionen vermieden oder dieses Risiko zumindest minimiert werden soll (...) in die Betrachtung einzubeziehen.“

Somit ist das Tötungsverbot nicht erfüllt, wenn die mit dem Vorhaben verbundene Kollisionsgefährdung in einem Risikobereich bleibt, der mit dem ebenfalls stets gegebenen Risiko vergleichbar ist, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des

⁷ Gemäß WELLMANN (2013) stellt das Weser- und Leinebergland das Kernverbreitungsgebiet des Rotmilans in Niedersachsen dar: „Die Region ist flächendeckend besiedelt (...). Darüber hinaus bietet die durch bewaldete Höhenzüge und offene Talbereiche mit Ackerflächen und Grünland in den Niederungen geprägte Landschaft günstige Lebensraumbedingungen für den Rotmilan“.

⁸ NLWKN = Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

⁹ Diese Aussagen treffen auch auf andere kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten zu.

¹⁰ Die Ausführungen beziehen sich auf Straßenbauvorhaben, werden aber in der nachfolgenden Rechtsprechung regelmäßig auch auf Windenergieprojekte übertragen.



allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art oder eines Naturereignisses werden (vgl. MU 2016, Nr. 4.4.1).

In einer aktuellen Entscheidung hat das BVerwG noch einmal ausführlich klargestellt, dass die vom Menschen gestaltete Kultur- und Zivilisationslandschaft ein Grundrisiko für die dort lebenden Tierarten birgt. Für die Feststellung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos braucht es besondere Umstände, welche dazu führen, dass ein Gefährdungsgrad erreicht wird, der dazu führt, dass dieses Grundrisiko signifikant erhöht wird. Ein Nullrisiko für Tierkollisionen ist somit für neue Vorhaben, seien es Verkehrswege, Hochspannungsleitungen oder Windenergieanlagen, ausdrücklich nicht gefordert (BVerwG, Urteil v. 28.04.2016 - 9 A 9.15).

Das Tötungsverbot ist somit nicht erfüllt, wenn die mit dem Vorhaben verbundene Kollisionsgefährdung in einem Risikobereich bleibt, der mit dem ebenfalls stets gegebenen Risiko vergleichbar ist, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art oder eines Naturereignisses werden (vgl. MU 2016, Nr. 4.4.1).

Im Jahr 2017 ist der Bundesgesetzgeber der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung gefolgt und hat den Signifikanz-Begriff mit dem ‚Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes‘ (v. 15.09.2017) in das Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG) aufgenommen.

2.2. Untersuchungsumfang und Datengrundlagen

Für die Planung von WEA-Konzentrationszonen auf der Ebene des F-Planes sind insbesondere die Artengruppen der Vögel (Brut- und Rastvögel) sowie der Fledermäuse relevant. Folgende Datengrundlagen liegen hierzu vor:

2.2.1. Brutvögel (windenergiesensible Groß- und Greifvogelarten)

Insbesondere einige (Groß-)Vogelarten weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA auf. Hierbei handelt es sich z.B. um Rot- und Schwarzmilan, Weiß- und Schwarzstorch, Weihen, Wanderfalke und Uhu (vollständige Liste in MU 2016, Nr. 3 Abb. 3).

Für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden eigene Kartierungen der windenergiesensiblen Groß- und Greifvogelarten im Jahr 2016 durchgeführt. Der Untersuchungsraum umfasst nahezu das gesamte Stadtgebiet. Lediglich der bewaldete Westen (westlich und südwestlich Fredelsloh) wird von der Kartierung ausgenommen, da hier (im Wald, überlagert durch mehrere Schutzgebietskategorien) ohnehin keine WEA-Standorte in Frage kommen.



Die Untersuchung eines zusammenhängenden Gebietes ist sinnvoll, um belastbare Aussagen zur Verteilung der betreffenden Arten im Raum, zu Schwerpunktlebensräumen und Flugwegen treffen zu können. Im Gelände werden erfasst:

- die festgestellten Horste,
- die Brutplätze bzw. Revierzentren windenergiesensibler Vogelarten,
- alle Beobachtungen der betreffenden Arten im Gelände (fliegende und sitzende Tiere),
- sonstige besondere Beobachtungen und Vorkommnisse.

Um die Horststandorte bzw. Revierzentren der zu kartierenden Arten mit hinreichender Sicherheit im Gelände zu ermitteln, wurden Begehungen bzw. Befahrungen an 13 Tagen (je ca. 5 - 7 Stunden im Gelände) durchgeführt (Zeitraum letzte Februar-Dekade bis erste Juli-Dekade). Zwei dieser Begehungen wurden auch in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt, um gezielt potenzielle Uhu-Brutreviere zu überprüfen.

Eine ergänzende, überprüfende Geländebegehung wurde im Juni 2017 vorgenommen.

Die Beschränkung der Brutvogelkartierung auf die ‚windenergiesensiblen Arten‘ entspricht den Empfehlungen des NLT (Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie, Okt. 2014, S. 13).

Der Untersuchungsumfang entspricht den Anforderungen des Niedersächsischen Artenschutz-Leitfadens (MU 2016, Nr. 5.1.4) und geht noch darüber hinaus.

Parallel zu den eigenen Kartierungen wurden alle relevanten und verfügbaren avifaunistischen Daten recherchiert und für die weitere Planung berücksichtigt. Die Vorinformationen stammen aus folgenden Quellen:

- NLWKN (staatl. Vogelschutzbehörde; für Brutvögel wertvolle Bereiche);
- Mitteilungen der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Landkreis Northeim sowie eines regionalen Schwarzstorch-Betreuers;
- ELBBERG (2013): „Potenzialstudie Eignungsflächen für die Windenergie“ unter Verwendung weiterer Quellen: GEONET (2010), GEONET (2011);
- PLANB (2013): „Windparkplanung FNP-Änderung bei Moringen - Vogel und Fledermauskartierungen“;
- BRUNKEN (2009): „Der Rotmilan *Milvus milvus* im EU-Vogelschutzgebiet ‚Unteres Eichsfeld‘ (Landkreis Göttingen)“ unter Verwendung von NORGALL et al. (1995).



2.2.2. Zug- und Rastvögel

Für das Stadtgebiet von Moringen liegen keine Vorinformationen über bedeutsame Vogelrastgebiete vor. Gemäß den Daten des NLWKN (für Gastvögel wertvolle Bereiche) befinden sich die nächstgelegenen wertvollen Vogelrastgebiete im Leinetal in ca. 2,5 km Entfernung außerhalb (östlich) des Stadtgebietes (s. Karte 3 im Anhang).

Eine allgemeine Kartierung der Zug- und Rastvögel wird für das Windenergiekonzept Stadt Moringen nicht als erforderlich angesehen.

Es ist jedoch bekannt, dass sich im Moringer Becken (v.a. in der Umgebung von Thüdinghausen) ein traditioneller Schlafplatz von Rotmilanen befindet. Zur Kontrolle dieses Schlafplatzes wurden zunächst zwei (stichprobenhafte) Kartierbegehungen in der zweiten Septemberhälfte 2016 durchgeführt.

Im Herbst 2018 wurde der Rotmilan-Schlafplatz in sechs Begehungen im Zeitraum von Ende September bis Anfang November untersucht. Von diesen sechs Begehungen erstreckten sich fünf von der Mittagszeit bis ca. eine Stunde nach Sonnenuntergang. Auf diese Weise konnten zum einen die Aufenthaltsorte der Romilane tagsüber (z.B. nahrungssuchende Tiere) erfasst werden, zum anderen konnte beobachtet werden, wann die Romilane die abendlichen Vorsammelplätze und die nächtlichen Schlafplätze aufsuchen. Die sechste Begehung erstreckte sich von einer Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang. Mit diesem Termin wurde die zusätzliche Zielsetzung verfolgt, den morgendlichen Abflug der Rotmilane, ausgehend von den Schlafplätzen zu verfolgen. Eine tabellarische Dokumentation jeder einzelnen Begehung findet sich in Anhang 5. Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist in Karte 4 in Anhang 5 dargestellt.

2.2.3. Fledermäuse

Bezüglich des Untersuchungsumfanges für die Artengruppe der Fledermäuse führen der Artenschutzleitfaden (MU 2016, Nr. 5.2.5) und die NLT-Arbeitshilfe (2014) gleichermaßen aus, dass „*systematische Untersuchungen spätestens auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durchgeführt werden [müssen]*“.

Eine Verpflichtung zur Erfassung der Fledermäuse auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes ergibt sich hieraus nicht. Konflikte mit der Artengruppe der Fledermäuse sind im Regelfall im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens lösbar (ggf. unter Anordnung von Abschaltzeiten und eines Gondelmonitorings).

Eine Kartierung der Fledermäuse ist für die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erfolgt.



3. Dokumentation von Kartierergebnissen und Vorinformationen

3.1. Brutvögel

Die im Rahmen der Kartierung 2016 festgestellten Brutreviere der windenergiesensiblen Arten sind in Karte 1 (Anhang 2) dokumentiert. Die Brutreviere werden als schraffierte Kreise dargestellt, deren Umfang den Abstandsradien gemäß LAG VSW (2015) entspricht.

In einer zweiten Karte sind Brutreviere windenergiesensibler Arten wiedergegeben, die sich aus Vorinformationen ergeben (Karte 2 in Anhang 3).

Auf eine punktgenaue Wiedergabe der Horststandorte wurde aus Gründen des Artenschutzes (Vermeidung von Störungen am Horst) verzichtet. Dies gilt insbesondere für die extrem störungsempfindliche Art Schwarzstorch, deren großflächige Brutlebensräume lediglich generalisiert dargestellt sind.

Die Ergebnisse der 15 Kartierbegehungen sind tabellarisch in Anhang 1 wiedergegeben. Eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung erfolgt im nachfolgenden Kap. 4.1.

3.2. Zug- und Rastvögel

Die vorliegenden Informationen und Kenntnisse über Zug- und Rastvögel sind in Kap. 4.2, sowie in den Anhängen 4 und 5 dokumentiert.

Eingegangen wird hierbei insbesondere auf die Aspekte Rotmilan-Schlafplatz, ‚für Gastvögel wertvolle Bereiche‘ (NLWKN) und Kranichzug.

3.3. Fledermäuse

Die vorliegenden Informationen und Kenntnisse über Fledermäuse sind in Kap. 4.3 dokumentiert.



4. Bewertung und Konfliktanalyse

4.1. Brutvögel

4.1.1. Allgemeine Ausführungen (Brutvögel)

Auf der Planungsebene des F-Planes sind hinsichtlich der Brutvögel insbesondere die windenergiesensiblen Groß- und Greifvogelarten relevant.

Eine fachliche Orientierungshilfe für die Ermittlung des signifikanten Tötungsrisikos für windenergiesensible Brutvogelarten bilden die Abstandsempfehlungen der Ländereisenarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015¹¹). Diese Empfehlungen beinhalten insbesondere eine Liste der windenergiesensiblen Vogelarten mit den jeweils empfohlenen Mindestabständen zwischen WEA und den Brutplätzen. Weiterhin sind Radien angegeben, innerhalb derer zu prüfen ist, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze, Flugwege oder andere wichtige Habitate der betreffenden Art vorhanden sind (Prüfbereiche).

Vom Niedersächsischen Umweltministerium (MU 2016, Nr. 2.2) werden für die Anwendung dieser Empfehlungen folgende Hinweise gegeben: *„Durch die Empfehlungen sollen keine Zonen geschaffen werden, in denen die Errichtung von WEA ausgeschlossen werden soll. Das Einhalten der empfohlenen Abstände indiziert das Fehlen eines relevanten Tötungsrisikos, d.h. bei Einhaltung der entsprechenden Empfehlungen wird im Regelfall ein Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden (...). Soweit der fachlich empfohlene Abstand unterschritten wird, könnte dies ein Anhalt für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sein. In diesem Fall ist eine Einzelfallprüfung angezeigt.“*¹²

Im Sinne dieser Abstandsempfehlungen gibt es am Beispiel der Art Rotmilan¹³ drei Fallkonstellationen, in denen ein signifikant gesteigertes Tötungsrisiko vorliegen kann:

- a. der WEA-Standort liegt innerhalb eines Mindestabstandes von 1.500 m zu einem besetzten Horstplatz,
- b. der WEA-Standort liegt im Bereich eines bevorzugten Nahrungshabitates der Art und/oder
- c. der WEA-Standort befindet sich in einem bevorzugten Flugkorridor.

Der F-Plan als langfristig angelegte, vorbereitende Planung steht in einem gewissen Dilemma, weil die Rotmilane trotz ihrer relativ ausgeprägten Ortstreue gelegentlich

¹¹ Vgl. hierzu auch NLT 2014.

¹² Zu einer entsprechenden Bewertung kommen auch SCHLACKE u. SCHNITTKER (2015, z.B. S. 34).

¹³ Der Rotmilan wird hier beispielhaft ausgewählt, weil er in der Stadt Moringen mit mehreren Brutpaaren vorkommt. Die Aussagen lassen sich jedoch sinngemäß auch auf andere Arten übertragen.



ihren Horstplatz wechseln bzw. ein neues Revier besiedeln. Auf dynamische Entwicklungen in der Natur kann der F-Plan nur sehr begrenzt reagieren.¹⁴ In solchen Fällen besteht nur die Möglichkeit, die veränderte Sachlage im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Dies kann ggf. auf der Grundlage zusätzlicher Daten (z.B. aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan oder dem Artenschutz-Gutachten) erfolgen. Es ist jedoch auch möglich, im Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan festzulegen. So werden in den einschlägigen Leitfäden und Arbeitshilfen (MU 2016, Nr. 7; NLT 2014, S. 25 ff.) unterschiedliche artspezifische Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Ggf. kann im Genehmigungsverfahren auch die Möglichkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme (gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG) geprüft werden.

Für die im Gebiet der Stadt Moringen (einschließlich der näheren Umgebung) vorkommenden windenergiesensiblen Vogelarten ergibt sich unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten folgendes Bild:

4.1.2. Rotmilan

Der Rotmilan legt seinen Brutplatz bevorzugt in den Waldrandbereichen, in Feldgehölzen oder Baumreihen an, nur selten brütet er innerhalb großer, geschlossener Waldbestände. Seine Nahrung sucht er im Offenland, wo er eine abwechslungsreiche Landschaft aus Acker- und Grünlandflächen, Brachflächen, Säumen, Hecken, Feldgehölzen und Gewässern bevorzugt.

Diese Lebensraumanforderungen der Art Rotmilan sind in großen Teilen des Stadtgebietes von Moringen in günstiger Weise erfüllt.

Diese Situation führt dazu, dass der Rotmilan eine weite Verbreitung und eine vergleichsweise dichte Besiedelung im Stadtgebiet von Moringen (einschließlich der näheren Umgebung) aufweist. Die im Jahr 2016 erfassten Rotmilan-Revire (Brutnachweis, Brutverdacht) sind in Karte 1 (Anhang 2), die aus den vorangegangenen Jahren dokumentierten Rotmilan-Nachweise in Karte 2 (Anhang 3) dargestellt. In 2016 wurden insgesamt 9 Revire, davon sieben innerhalb des Stadtgebietes und zwei knapp außerhalb desselben nachgewiesen. Nach einer gezielten Überprüfung im Jahr 2017¹⁵ wurde ein weiteres Revier (Brutverdacht) am südöstlichen Rand des Stadtgebietes in die Karte mit aufgenommen.

¹⁴ In diesem Sinne stellt WILLMANN (2015, S. 33) fest, dass „bei der Beurteilung komplexer artenschutzrechtlicher Fragen die Besonderheit [besteht], dass sich eine hundertprozentige Sicherheit kaum jemals erreichen lässt.“

¹⁵ Die ergänzende Begehung hat am 10.06.2017 gemeinsam mit einem Vertreter der Bürgerinitiative ‚Moringener Becken‘ stattgefunden.



Es ergibt sich folgendes Verbreitungsbild:

Eine dichte Besiedelung durch den Rotmilan weisen die bewaldeten Hangbereiche der Ahlsburg einschließlich des im Osten vorgelagerten Böllenberges im Stadtgebiet auf. Hier wurden im Jahr 2016 fünf Brutreviere festgestellt, welche sich überwiegend in den Waldrandbereichen befinden. Die Reviere weisen eine gute Übereinstimmung mit den Daten aus den Vorjahren auf. Insofern kann festgestellt werden, dass es sich hierbei um traditionelle Reviere handelt, auch wenn der konkrete Brutplatz im Einzelfall von Jahr zu Jahr wechseln kann.

Aus Vorinformationen bekannt sind zwei weitere Brutreviere im Dießetal südlich von Lauenberg am Großen Ohrenberg sowie am Birkenberg.

Ähnliches gilt für den östlichen Hang der Weper, an welchem aktuell drei Reviere des Rotmilans nachgewiesen wurden. Die älteren Daten zeigen eine breitere Streuung der Rotmilane über den Höhenzug der Weper; die Daten aus 2016 ordnen sich plausibel in dieses Verbreitungsbild ein, woraus sich ableiten lässt, dass es sich auch bei der Weper um einen traditionellen und regelmäßig von mehreren Brutpaaren besiedelten Rotmilan-Lebensraum handelt. Bei der Weper kommt hinzu, dass sich am südöstlichen Rand des Höhenzuges die Deponie Blankenhagen befindet, in welcher Siedlungsabfälle abgelagert werden. Sie bietet ein außerordentlich gutes Nahrungsangebot für viele Groß- und Greifvogelarten, welches kontinuierlich zur Verfügung steht - auch in Zeiten, in denen die Nahrungssituation auf landwirtschaftlichen Flächen ungünstig ist. Insofern herrscht an der Weper bezüglich des Nahrungsangebotes eine ‚Komfort-Situation‘ für den Rotmilan, welche eine höhere Chance auf eine erfolgreiche Brut bietet, als dies in anderen Bereichen der Fall ist. Die in der Umgebung dieser Deponie vorhandenen Waldränder, Feldgehölze und Baumreihen werden somit bevorzugt vom Rotmilan besiedelt.

Ältere Brutnachweise liegen auch für den Hagenberg direkt südöstlich der Kernstadt vor. In 2016 konnte hier zwar zeitweise Rotmilan-Aktivität festgestellt werden, eine Brut hat jedoch in diesem Jahr nicht stattgefunden.

Aus den Vorjahren waren einzelne weitere Brutreviere entlang der Straße zwischen Lutterbeck und Fredelsloh (L 547) bekannt, welche in 2016 nicht bestätigt werden konnten.

Einzelne Brutfeststellungen liegen auch für die Wälder in Hanglage entlang der BAB 7 am östlichen Rand des Stadtgebietes vor. In 2016 wurde ein besetztes Revier bei Lütgenrode nördlich der B 446 nachgewiesen. Die nachträgliche Begehung in 2017 hat einen weiteren Brutverdacht östlich von Behrensen erbracht.

Keine Rotmilanreviere liegen in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich der Bahnlinie im Bereich der Ortschaften Thüdinghausen, Großenrode, Behrensen. Diese Ackerflur des Moringer Beckens reicht im Süden bis an die B 446. Da



dieser Landschaftsteil waldfrei und nur in geringem Umfang durch Gehölzbestände gegliedert ist, sind nur wenige geeignete Brutplätze (potenzielle Horstbäume) für den Rotmilan vorhanden. Eine Besiedelung durch den Rotmilan wurde daher weder in 2016, noch im Zuge der vorangegangenen Erfassungen festgestellt.

Aus älteren Kartierungen bekannt ist ein Brutrevier am östlichen Ortsrand von Hardeggen.

Nicht vertiefend untersucht wurden die Waldbereiche des Solling im äußersten Westen des Stadtgebietes, da dort keine für eine Windenergienutzung geeigneten Flächen vorhanden sind. Auch dort ist - zumindest in den Waldrandbereichen - mit weiteren Brutrevieren zu rechnen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass alle Waldrandbereiche und Feldgehölze im Stadtgebiet als nachgewiesene oder potenzielle Rotmilan-Reviere einzustufen sind. Davon ausgenommen sind nur die Ortslage der Kernstadt Moringen sowie die relativ strukturarme Ackerflur im Moringer Becken, begrenzt etwa durch die Kernstadt im Norden, Hevensen im Süden, Lutterhausen/Thüdinghausen im Westen und Behrens/Großenrode im Osten.

Die oben aufgeführten Brutplätze wurden für die Kartendarstellungen im Anhang jeweils mit den empfohlenen Schutzradien gemäß der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) belegt. Für den Rotmilan beträgt diese Abstandsempfehlung 1.500 m.

Aus den Anhängen 2 und 3 (Karten) lässt sich erkennen, dass diese Schutzradien für den Rotmilan den überwiegenden Teil der Potenzialflächen überlagern. Hiervon ausgenommen sind lediglich die Flächen J und L, welche sich außerhalb der empfohlenen Mindestabstände befinden.

Gemäß den Kartierergebnissen aus dem Jahr 2016 weisen vier Potenzialflächen nur sehr geringe Abstände zu den nächstgelegenen Rotmilan-Brutplätzen auf. Es handelt sich um die Flächen A, F, G und I. Wenn auch die älteren Daten mit in die Betrachtung einbezogen werden, dann gilt diese Aussage zusätzlich für die Fläche H. Darüber hinaus liegen auch die Flächen E und M innerhalb der empfohlenen Mindestabstände für den Rotmilan.

Die artenschutzrechtlichen Belange des Rotmilanschutzes stellen in diesen Flächen eine Restriktion für die Errichtung von WEA dar. Lediglich die Flächen J und L weisen in dieser Hinsicht keine besonderen Konflikte auf. Die Flächen J und L berühren jedoch den Schlafplatz des Rotmilans im Moringer Becken (s. Kap. 4.2) und weisen somit ebenfalls einen Konflikt mit der Art Rotmilan auf.

Eine WEA-Potenzialfläche, welche frei ist von artenschutzrechtlichen Konflikten mit der Art Rotmilan, steht im Stadtgebiet von Moringen nicht zur Verfügung.



Trotz der hohen Konfliktdichte mit der Art Rotmilan ist auch aus artenschutzrechtlicher Sicht zu empfehlen, eine räumliche Steuerung von WEA vorzunehmen. Mit einer solchen Steuerung wird erreicht, dass der Umfang der Windenergienutzung und damit auch die Zahl der WEA im Stadtgebiet zukünftig begrenzt sind. Weiterhin dient die Konzentration von WEA an ausgewählten Standorten dem Ziel, andere Landschaftsteile von WEA freizuhalten. Allein durch diese Steuerung wird somit das Kollisionsrisiko für den Rotmilan begrenzt. Insofern muss der beschriebene Konflikt mit dem Rotmilan in Kauf genommen werden, um überhaupt eine räumliche Steuerung zu ermöglichen. Eine deutliche ‚Rangfolge‘ hinsichtlich der Konfliktdichte ist unter den WEA-Potenzialflächen kaum zu erkennen.

Auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes rechtfertigt sich diese Vorgehensweise wie folgt:

- Es steht kein konfliktfreier Alternativstandort zur Verfügung; der Konflikt ist somit unvermeidbar.
- Bei den empfohlenen ‚Mindestabständen‘¹⁶ der LAG VSW (2015) handelt es sich nicht um Tabuzonen (MU 2016, Nr. 2.2); sie sind insofern einer Überplanung im Einzelfall zugänglich.
- Der Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 7) bietet ein Instrumentarium von Vermeidungs-, Schadensbegrenzungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, welches dazu eingesetzt werden kann, ein festgestelltes Tötungsrisiko für die Art Rotmilan auf ein Maß unterhalb der Signifikanzschwelle zu verringern. Für die Art Rotmilan sind in diesem Zusammenhang insbesondere vorgesehen: Temporäre Betriebszeitenbeschränkung zur Minimierung des Vogelschlagrisikos, unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs, Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten abseits des Windparks.
- Eine abschließende Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte erfolgt im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Für dieses Verfahren liegen i.d.R. aktuelle, umfassende Vogelkartierungen (ggf. einschließlich einer vertieften Raumnutzungsanalyse) vor. Aufgrund dieser Daten lässt sich die artenschutzrechtliche Konfliktlage besser und aktueller bewerten als auf der Basis einer stadtweiten Kartierung für den Flächennutzungsplan. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Windparkplanung hinsichtlich der Belange des Rotmilanschutzes zu optimieren (z.B. durch die Verschiebung einzelner Anlagenstandorte oder durch die Vergrößerung der ‚Bodenfreiheit‘ der unteren Rotorspitze¹⁷).

¹⁶ Im Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 3, Abb. 3) als „Radius 1“ bezeichnet.

¹⁷ Abstand des untersten Punktes des Rotorkreises zum Erdboden.



- Aufgrund der flächendeckend vorhandenen artenschutzrechtlichen Konflikte muss die Stadt umso mehr dafür Sorge tragen, dass ausreichend Fläche als WEA-Konzentrationszone im Flächennutzungsplan ausgewiesen wird. Sofern z.B. im Nahbereich zu einem Rotmilan-Brutplatz auf den Standort einer einzelnen WEA verzichtet werden muss, sollten die ausgewiesenen Konzentrationszonen ausreichend Raum bieten, um auf den verbleibenden Flächen nach wie vor der Windenergienutzung substantziell Raum zu geben.

Ein grundsätzlicher Ausschluss für eine Windenergienutzung lässt sich - wie dargelegt - aus den Konflikten mit der Art Rotmilan nicht ableiten.

Eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für den Rotmilan sowie für andere Greif- und Großvogelarten kommt der Deponie Blankenhagen zu (s.o.). Im Zuge der Kartierungen (2016) wurden an mehreren Terminen mehr als 10 jagende Milane dort festgestellt. Auch von PLANB (2013, S. 7) wurden an der Deponie während der Brutzeit (Mitte März bis Mitte Juli) an zwei Terminen mind. 10 Milane beobachtet, an sieben weiteren Terminen wurden mind. 5 bis 8 Milane erfasst. Diese Daten zeigen, dass die Deponie eine regelmäßige Anziehungswirkung auf Milane ausübt und dass sie nicht nur von einem einzigen Brutpaar, sondern von mehreren Tieren zur Nahrungssuche aufgesucht wird. Diese Tiere stammen voraussichtlich von Brutrevieren aus der näheren und weiteren Umgebung der Deponie. Insofern induziert sie in verschiedenen Himmelsrichtungen Flugbewegungen von Rotmilanen, die zu ihr hin und von ihr weg führen. Da eine Schließung dieser Deponie in naher Zukunft nicht zu erwarten ist, wird sie ihre Bedeutung als wertvolles Nahrungshabitat auf längere Sicht behalten.

Im Unterschied zu den verteilt im Stadtgebiet festgestellten Brutrevieren, die von einem einzelnen Brutpaar genutzt werden und die, über den Zeitraum von mehreren Jahren gesehen, auch einer gewissen räumlichen Dynamik unterliegen, wird die Deponie als Nahrungshabitat von zahlreichen Brutpaaren während der Brut- und Aufzuchtzeit aufgesucht. Ein Windenergiestandort in der nahen Umgebung der Deponie würde das Tötungsrisiko nicht nur für einen Rotmilan, sondern für mehrere Tiere aus verschiedenen Brutrevieren erhöhen. Somit sind mehrere Brutpaare von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen. Weil die Deponie ortsfest ist, wird sich diese Situation auch in den kommenden Jahren nicht verändern.

Aus diesen Gründen wird die Deponie Blankenhagen als bedeutsames Nahrungshabitat bei der Auswahl unter den Potenzialflächen höher gewichtet als die aktuellen Brutreviere. Um die Kollision von nahrungssuchenden Rotmilanen zu vermeiden, wird empfohlen, einen Radius von mindestens 1.000 m im Umkreis der Deponie von WEA freizuhalten. Dies führt zu einer erheblichen Reduzierung der Flächengröße der Potenzialfläche I.



4.1.3. Schwarzstorch

Vom Schwarzstorch existieren mehrere Brutreviere in den Waldbereichen des Solling (siehe Karte 2 in Anhang 3¹⁸). In den letzten Jahren gab es mehrfach Beobachtungen, die zu dem Verdacht geführt haben, dass ein mögliches Brutrevier im Raum südöstliche Ahlsburg / Böllenberg / Hagenberg vorhanden sein könnte. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde wurde dieser Bereich daraufhin gezielt abgesucht. Der Verdacht konnte jedoch nicht bestätigt werden; es wurde kein Brutplatz festgestellt.

Im Rahmen der Kartierung von Groß- und Greifvögeln erfolgten im April und im Juni 2016 zwei Flugbeobachtungen dieser Art.

Der Art Schwarzstorch wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung ein hohes Gewicht gegeben. Dies liegt unter anderem in ihrer Seltenheit begründet, welche dazu führt, dass potenzielle Verluste von Einzeltieren oder die Aufgabe eines Brutplatzes Einfluss auf die Entwicklung von Brutrevieren und damit auch der Population nehmen können. Für Niedersachsen wird ein Brutbestand von ca. 60 (bis 70) Paaren¹⁹ angenommen.

Bei dem Schwarzstorch handelt es sich um ein wertbestimmendes Erhaltungsziel für das EU-Vogelschutzgebiet ‚Solling‘ (Gebiets-Nr. 4223-401). Für diese Population besteht die höchste Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen (NLWKN 2010). Die Vorkommen des Schwarzstorches in Niedersachsen werden wegen der insgesamt geringen Populationsgröße als „*verwundbar*“ angesehen. Als Gefährdungsursachen werden unter anderem Störungen am Nest oder in den Nahrungshabitaten sowie auch Kollisionen an Windenergieanlagen angegeben. Als Schutzmaßnahme wird empfohlen: „*Großräumige Berücksichtigung von Schwarzstorchbrut- und Nahrungshabitaten und den Korridoren zwischen diesen bei raumbedeutsamen Planungen (z.B. Ausweisung von Vorrangstandorten oder Sondergebieten für Windenergie)*“ (ebda.).

Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) empfiehlt für den Schwarzstorch einen Mindestabstand zwischen WEA und Brutplatz von 3.000 m sowie einen Prüfradius von 10.000 m. Die Notwendigkeit dieser Schutzabstände wird wie folgt begründet:

„Bisher sind beim Schwarzstorch fünf Kollisionsoffer dokumentiert (eines in Deutschland)²⁰, Untersuchungen in Spanien und Deutschland ergaben einen hohen Anteil kritischer Flugsituationen an WEA. Die heimliche und störungsempfindliche

¹⁸ Die Informationen gehen überwiegend zurück auf mündl. und schriftl. (v. 19.04.2017) Auskünfte von K. Conrad, Niedersächsisches Forstamt Neuhaus.

¹⁹ 50 bis 60 Paare gem. KRÜGER et al. (2014), ca. 70 Paare gem. DEWEZET-Bericht vom 15.06.2015 („Die Schwarzstörche sind zurück“). Im Vergleich dazu ist der Rotmilan mit 1.000 bis 1.300 Brutpaaren (KRÜGER et al. 2014) ca. 20 x häufiger.

²⁰ Bei DÜRR (2019, Stand: 02.09.2019) sind acht Kollisionsoffer des Schwarzstorches dokumentiert, davon vier aus Deutschland.



Art kann durch WEA im Brutgeschäft erheblich gestört werden. Der Bruterfolg kann sinken und Brutplätze können aufgegeben werden“ (LAG VSW 2015).

Kontrovers diskutiert wird die Frage, ob es sich beim Schwarzstorch um eine kollisionsgefährdete Art handelt. In dem niedersächsischen Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 3) nimmt das Umweltministerium an, dass bei dieser Art insbesondere das artenschutzrechtliche Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und nicht das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) relevant ist. Von LANGGEMACH u. DÜRR (2018, S. 9) wird mit Verweis auf zahlreiche weitere Quellen eine Gefährdung des Schwarzstorchs durch WEA angenommen. Begründet wird diese Auffassung mit den bisher bekannt gewordenen Totfunden (s.o), mit weiteren Kollisionsverdachtsfällen und beobachteten Gefährdungssituationen, mit nachgewiesenen Störungs- und Meidereaktionen sowie mit dem Rückgang des Brutbestandes im Umfeld vorhandener Windparks. Ein Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch wird (bezogen auf das dort beschriebene Fallbeispiel) auch von HAHN (2015, S. 358) angenommen.

Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof²¹ hält die Einstufung des Schwarzstorchs als kollisionsgefährdete Vogelart jedenfalls für naturschutzfachlich vertretbar.

Die Art Schwarzstorch ist insbesondere für die Bewertung der Potenzialfläche A relevant. Diese Potenzialfläche liegt in einem Abstand von ca. 1,5 km zu einem Brutplatz, für den aus den Jahren 2015 bis 2017 Besatz dokumentiert ist. In den Jahren 2015 und 2016 wurden jeweils vier Jungvögel großgezogen, was einen sehr guten Bruterfolg bedeutet. Es handelt sich damit um einen der wenigen noch erfolgreich bebrüteten Schwarzstorchhorste in der Sollingregion, dessen Schutz höchste Priorität zukommt.

(Für das Umfeld der Fläche A liegen außerdem Informationen zum Vorkommen der Arten Uhu, Wanderfalke und Rotmilan vor.)

Aufgrund der besonderen Seltenheit und Sensibilität der Art Schwarzstorch und zusätzlich der Betroffenheit mehrerer weiterer windenergiesensibler Vogelarten wird empfohlen, die Potenzialfläche A nicht als WEA-Konzentrationszone im Flächennutzungsplan der Stadt Moringen darzustellen. Das Risiko, dass WEA auf dieser Fläche aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht genehmigt werden können und die Flächennutzungsplanung daher nicht vollziehbar wäre, wird als sehr hoch eingeschätzt.

Alle weiteren WEA-Konzentrationszonen (E bis M) liegen zwar innerhalb des Prüfradius (10 km), aber außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes (3 km) um die bekannten Schwarzstorch-Brutplätze. Sie liegen damit relativ weit von diesen entfernt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Potenzialflächen kein relevantes Hindernis auf dem Flugweg des Schwarzstorchs in seine Nahrungshabitate darstellen würden. Mögliche WEA in diesen Flächen können vom Schwarzstorch durch

²¹ VGH Bayern, Beschl. v. 28.09.2015 - 22 CS 15.1625, Rn. 12.



leichte Korrekturen der Flugbahn umflogen werden. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass diese Potenzialflächen im Sinne der Empfehlungen der LAG VSW (2015) innerhalb von bevorzugten Flugrouten oder bevorzugten Nahrungshabitaten liegen.

4.1.4. Sonstige windenergiesensible Vogelarten

Über die beiden Arten Rotmilan und Schwarzstorch hinaus wurden im Zuge der Kartierung 2016 lediglich drei weitere windenergiesensible Vogelarten beobachtet:

- Der Schwarzmilan an je einem Termin im Mai (2 Individuen), im Juni und im Juli (je 1 Individuum),
- die Rohrweihe mit der Beobachtung eines männlichen Tieres im Juni und
- der Weißstorch, welcher in Wolbrechtshausen außerhalb des Stadtgebietes erfolgreich gebrütet hat.

Unter den Vorinformationen (Daten aus dem Zeitraum 2008 / 2009 befinden sich Angaben zu Brutplätzen von Uhu und Wanderfalke. Diese vor einigen Jahren nachgewiesenen Brutplätze befinden sich sämtlich außerhalb des Stadtgebietes. Lediglich die Schutzradien (nach LAG VSW 2015) reichen in das Gebiet der Stadt Moringen hinein. Sie tangieren in einem Fall die Potenzialfläche A; darüber hinaus ergeben sich hieraus keine neuen Erkenntnisse für die Auswahlentscheidung.

Da es sich bei Uhu und Wanderfalke um Vogelarten mit einer hohen Brutplatztreue handelt, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die aus den vergangenen Jahren bekannten Brutreviere nach wie vor von diesen Arten genutzt werden.

4.1.5. Windenergiesensible Brutvogelarten als Erhaltungsziele von EU-Vogelschutzgebieten

Das EU-Vogelschutzgebiet 4223-401 ‚Solling‘ reicht mit Teilflächen in das Stadtgebiet von Moringen hinein (s. Karte 3 in Anhang 4). Der Schutz dieses Gebietes wird wie folgt begründet: *„Bedeutender Lebensraum für waldbewohnende Arten des Anhangs I, die auf großflächig zusammenhängende Altholzbereiche und störungsarme Waldgebiete angewiesen sind (Schwarzstorch, Eulen, Spechte)“*²². Als Erhaltungsziele werden elf Vogelarten aufgeführt, von welchen fünf Arten als windenergiesensibel gelten: Uhu, Schwarzstorch, Schwarzmilan, Rotmilan und Waldschnepfe.

Die WEA-Potenzialflächen in der Stadt Moringen liegen sämtlich mehr als 5 km von diesem Vogelschutzgebiet entfernt. Eine Gefährdung der Erhaltungsziele dieses Vogelschutzgebietes aufgrund einer Windenergienutzung in diesen Potenzialflächen ist aufgrund des großen Abstandes ausgeschlossen. Für die dem Vogelschutzgebiet

²² Quelle: Vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes 4223-401 ‚Solling‘, Erfassungsdatum: Dez. 1999, Datenstand auf www.nlwkn.niedersachsen.de: Dez. 2017.



am nächsten gelegene Potenzialfläche (A) wird bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen empfohlen, sie von der weiteren Auswahl der WEA-Konzentrationszonen auszuschließen²³.

Auch wenn der Prüfradius für die Art Schwarzstorch gemäß LAG VSW (2015) bei 10 km liegt, liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die Potenzialflächen E bis M von regelmäßig genutzten Flugwegen oder regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten dieser Art tangiert werden. Im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen im Jahr 2016 wurden nur sehr wenige (zwei) Überflüge des Schwarzstorchs im Stadtgebiet von Moringen festgestellt. Eine besondere Gefährdung des Schwarzstorchs ist für die Flächen E bis M nicht erkennbar.

Das EU-Vogelschutzgebiet 4225-401 ‚Leinetal bei Salzderhelden‘ liegt ca. 2,5 km vom Moringer Stadtgebiet entfernt (s. Karte 3 in Anhang 4). Der Schutz dieses Gebietes wird wie folgt begründet: *„Bedeutendes Brutgebiet für Vogellebensgemeinschaften der Feuchtwiesen, Nassbrachen u. Röhrichte mit landesw. bedeut. Brutvorkommen von Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Wichtiger Rastplatz für Wat- und Wasservögel in Nieders.“*. Unter den Vogelarten, die in den ‚vollständigen Gebietsdaten‘ als Erhaltungsziele mit dem Status „n“ (Brutnachweis) aufgeführt sind, sind fünf windenergiesensible Vogelarten enthalten: Rohrweihe, Wachtelkönig, Bekassine, Uferschnepfe und Kiebitz.²⁴ Eine Gefährdung dieser Arten über eine Entfernung von mehr als 2,5 km durch eine Windenergienutzung innerhalb der WEA-Potenzialflächen ist ausgeschlossen.

Fazit: Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Erhaltungsziele (Brutvögel) der EU-Vogelschutzgebiete von den WEA-Potenzialflächen der Stadt Moringen nicht berührt werden. Eine weitergehende FFH-Verträglichkeitsprüfung für diese Gebiete ist für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

4.2. Zug- und Rastvögel

Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Rastvögeln insbesondere dann eintreten, wenn wertvolle Vogelrastgebiete von den WEA-Konzentrationszonen in Anspruch genommen oder mittelbar beeinträchtigt werden, z.B. durch das ‚Verstellen‘ regelmäßig genutzter Flugwege.

In den Datenbeständen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) sind weder in der Stadt Moringen, noch im näheren Umkreis avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel enthalten.

²³ Die Fläche A liegt im Nahbereich von Brutplätzen windenergiesensibler Vogelarten. Hierbei handelt es sich jedoch um Brutplätze, die sich außerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten befinden.

²⁴ Quelle: Vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes 4225-401 ‚Leinetal bei Salzderhelden‘, Erfassungsdatum: Dez. 1999, Datenstand auf www.nlwkn.niedersachsen.de: Dez. 2017.



Das nächstgelegene dokumentierte bedeutsame Vogelrastgebiet befindet sich östlich des Stadtgebietes in der Leineaue bei Salzderhelden (s. Karte 3 im Anhang 4). Dieses Gebiet ist als EU-Vogelschutzgebiet 4225-401 ‚Leinetal bei Salzderhelden‘ ausgewiesen (s.o.). Unter den in den ‚vollständigen Gebietsdaten‘ aufgeführten Erhaltungszielen finden sich mehrere windenergiesensible Rastvogelarten, insbesondere sind zu nennen: Nordische Gänse (Blässgans, Saatgans, Graugans), Sing-schwan und Kranich.

Die Entfernung dieses Vogelrastgebietes zu der nächstgelegenen WEA-Potenzialfläche (E) beträgt ca. 2,5 km. Dieser Abstand ist in jedem Fall ausreichend, um eine signifikant erhöhte Gefährdungssituation für die dort rastenden Vögel auszuschließen. Auch wenn regelmäßige Flugbeziehungen von Zug- und Rastvögeln im Leinetal vorhanden sind, z.B. zwischen dem Hochwasserpolder bei Salzderhelden und der Northeimer Seenplatte, so ist nicht ersichtlich, dass diese Flüge wiederholt oder regelmäßig über das Moringener Stadtgebiet und dabei insbesondere über die WEA-Potenzialflächen führen sollten. Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass regelmäßige, funktionale Flugbeziehungen von Rastvögeln bestehen zwischen dem Stadtgebiet von Moringen und der weiter östlich verlaufenden Leineaue.

Kranichzug

Im Herbst und im Frühjahr ziehen zahlreiche Kraniche über Deutschland auf dem Weg zwischen ihren Brut- und ihren Überwinterungsgebieten. Es handelt sich hierbei um einen Breitfrontzug, welcher sich von Nordosten nach Südwesten erstreckt. In Anhang 6 sind herbstliche Kranichzugbeobachtungen aus dem avifaunistischen Portal ‚Ornitho‘ (www.ornitho.de) dokumentiert. Es ist zu erkennen, dass sich der Zug insbesondere ca. von der Ostseeküste bis an die französische Grenze (Rheinland-Pfalz / Saarland) erstreckt. Hierbei sind zwei Hauptstränge der Zugaktivität zu erkennen (Häufung von roten und orangen Punkten in Anhang 6). Die Lage des Stadtgebietes von Moringen ist mit einem Kreis gekennzeichnet.

Ziehende Kraniche fliegen überwiegend in Höhen oberhalb der Rotoren von WEA. Sie zeigen zudem ein Ausweichverhalten gegenüber Windparks. Das Kollisionsrisiko ist somit als relativ gering einzustufen. Aufgrund des Breitfrontzuges lassen sich keine Bereiche abgrenzen, in denen es zu einer erhöhten Überflugwahrscheinlichkeit und damit zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko kommen könnte.

Diese Bewertung hat sich auch in der Rechtsprechung niedergeschlagen: *„Dass der Vorhabenbereich in dem etwa 300 km breiten Zugkorridor von Kranichen liegt, führt nicht zu einer beachtlichen Wahrscheinlichkeit, dass das Vorhaben wegen Verstößes gegen einen der in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erheblichen Umweltauswirkungen führt. (...) So fliegen die Kranichzüge regelmäßig in einer deutlich größeren Höhe, als sie die genehmigten Windenergieanlagen erreichen“* (OVG Münster, Beschluss v. 29.06.2017 - 8 B 187/17). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wurde von dem Gericht für ziehende Kraniche nicht gesehen.



Bedeutsame Flugkorridore, wie sie z.B. zwischen Schlaf- und Nahrungshabitaten von Kranichen bestehen können, sind im Moringer Stadtgebiet nicht vorhanden.

Rotmilan-Schlafplatz im Moringer Becken

Ein besonderes Phänomen ist aus dem Bereich des Moringer Beckens bekannt. Es liegen Informationen vor, welche von der Unteren Naturschutzbehörde in mehreren Gesprächen²⁵ mitgeteilt und bestätigt wurden, dass sich in diesem Bereich seit mehreren Jahrzehnten regelmäßig Rotmilane aufhalten, welche eine ‚Schlafgemeinschaft‘ bilden.

Im Rahmen der Kartierung 2016 wurde diese Situation zunächst stichprobenhaft untersucht: Am 21.09. wurden 28 Rotmilane und am 29.09. 27 Rotmilane festgestellt, die sich im Moringer Becken aufhielten.

Eine umfassendere Kartierung des Schlafplatzes hat im Zeitraum von Ende September bis Anfang November 2018 in sechs Begehungen stattgefunden. Die Anzahl der im Zuge dieser Kartierung festgestellten Rotmilane schwankte zwischen mindestens 40 (zu Beginn der Kartierung am 25.09.) und mindestens 9 Individuen (am 26.10.). Da es sich um ein großes Untersuchungsgebiet handelt, welches nie vollständig im Blickfeld eines Beobachters liegt, handelt es sich bei diesen Zahlen um eher niedrige (konservative) Angaben²⁶. Eine Kartierung an sechs Terminen gibt nur einen zeitlich begrenzten Einblick in die Aktivitäten der Rotmilane im Untersuchungsgebiet, welche einer natürlichen Dynamik unterliegen. Dennoch ist festzustellen, dass sowohl die Schlaf- und Vorsammelplätze, als auch die räumlichen Aktivitätsschwerpunkte der Rotmilane über viele Jahre immer in ähnlicher Weise bestätigt wurden. Sie können somit als gesicherte Erkenntnis gelten.

In Karte 4 (Anhang 5) sind folgende Informationen dargestellt:

- Im Jahr 2018 festgestellte Rotmilan-Schlafplätze und Vorsammelplätze sowie
- ein Schwerpunktraum, in welchem in hoher Dichte Beobachtungen von fliegenden und sitzenden Rotmilanen erbracht wurden.

Es ist zu erkennen, dass ein Schwerpunkt der Rotmilan-Aktivitäten südöstlich und nördlich von Thüdinghausen festgestellt wurde. Dort liegen der überwiegende Teil der festgestellten Schlaf- und Vorsammelplätze sowie ein Zentrum der beobachteten Aktivitäten. Weiterhin erstreckt sich der Aktivitätsraum nach Nordwesten über die B 241 hinweg bis hin zur Deponie Blankenhagen, wo es ggf. noch einen weiteren Sammel- bzw. Schlafplatz gibt. Im Süden hat die Aktivität gegenüber früheren Untersuchungen offenbar etwas nachgelassen, was auf die Fällung von 5 großen Pappeln am Sunderngraben im Frühjahr 2017 zurückzuführen ist²⁷. Diese wurden in

²⁵ Termine am 08.12.2016 und am 18.04.2018 sowie telefonische Abstimmungen.

²⁶ In der Stellungnahme des Ornithologen P. H. Barthel ist dokumentiert, dass „im September und Oktober 2018 bei mehreren Kontrollen 46 bis etwa 80 Rotmilane gezählt [wurden]“ (BARTHEL 2018).

²⁷ Siehe hierzu auch die Stellungnahme des Ornithologen P. H. Barthel (BARTHEL 2018).



den vorangegangenen Jahren als Schlafplatz genutzt. Dennoch wurden auch im Süden des Untersuchungsgebietes noch nennenswerte Rotmilan-Aktivitäten festgestellt, mit Schwerpunkten im Südwesten (Richtung Umspannwerk) und im Südosten (Richtung Behrensen). Als wertgebende Strukturen in diesen Bereichen sind auch die dort vorhandenen Stromleitungsmasten zu nennen, welche als Ansitzwarte und Vorsammelplatz dienen.

Die Schlafgemeinschaft von Rotmilanen im Moringer Becken ist zusammenfassend durch folgende Eckdaten charakterisiert:

- Sie tritt nach Abschluss der Brutzeit auf im Zeitraum Ende August / Anfang September bis Ende Oktober / Anfang November. Die Anfangs- und Endtermine können Jahr für Jahr variieren. Bei der zeitlichen Dauer spielt der Witterungsverlauf (erster Frost / Wintereinbruch) sowie ggf. auch der Brut- und Zugverlauf des Rotmilans eine Rolle.
- Die Tradition dieser Schlafgemeinschaft ist seit mehr als 50 Jahren dokumentiert: In der ersten Hälfte der 1960er Jahre befand sich in räumlicher Nähe eine Hähnchenschlachtereier. Die dort anfallenden Abfälle wurden auf die landwirtschaftlichen Felder ausgebracht. Offenbar hatten diese Schlachtabfälle regelmäßig in großer Zahl Greifvögel zur Nahrungssuche angelockt. Auch wenn der Schlachtbetrieb bereits Ende der 1960er Jahre eingestellt wurde, hat sich die Rasttradition der Rotmilane bis heute erhalten. Auch ohne die ehemals vorhandene Nahrungsquelle lässt sich bis heute kein relevanter Rückgang der Zahlen der rastenden Rotmilane feststellen.
- Die Zahl der jährlich auftretenden Tiere variiert nach den vorliegenden Erkenntnissen zwischen mindestens ca. 30 und mehr als 70 Individuen. Auch während eines Jahres unterliegt diese Zahl starken Schwankungen.
- Der räumliche Schwerpunkt der Schlafgemeinschaft liegt in der Umgebung von Thüdinghausen. Eine hohe Aktivitätsdichte des Rotmilans erstreckt sich weiterhin im Nordosten bis Blankenhagen, im Südosten bis Behrensen und im Südwesten bis nahe Hevensen (Umspannwerk / B 446).
- Es wird unterschieden in Schlafbäume und Vorsammelplätze. Bei den Schlafbäumen handelt es sich i.d.R. um Pappelbestände, vorrangig östlich und südlich von Thüdinghausen entlang von Ümmelbach und Sunderngraben. Vorsammelplätze befinden sich bevorzugt auf Masten von Hochspannungsleitungen, ebenfalls in Gehölzen und zeitweise auch auf Ackerflächen.

Grundsätzlich handelt es sich bei Schlafplätzen von Rotmilanen um Habitate mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung, weil der Eintritt eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos in diesen Bereichen nicht ausgeschlossen werden kann. Im niedersächsischen Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 5.3) werden „*Gemeinschaftsschlafplätze von Milanen*“ nur mittelbar erwähnt, ohne dass hierfür konkrete Handlungsempfehlungen gegeben würden. In den Empfehlungen der



LAG VSW (2015, S. 3) wird zu Schlafplätzen Folgendes aufgeführt: „Für großräumig agierende Arten sollte bei Vorliegen substantieller Anhaltspunkte in einem Verfahren auch außerhalb der o. g. Mindestabstände geprüft werden, ob der Vorhabenstandort im Bereich regelmäßig genutzter Flugrouten, Nahrungsflächen oder Schlafplätze liegt.“ Zu regelmäßig genutzten Schlafplätzen von Greifvögeln werden ein Mindestabstand von 1.000 m und ein Prüfradius von 3.000 m empfohlen.

Dem Rotmilan-Schlafplatz im Moringener Becken wird bei der artenschutzrechtlichen Bewertung der Windenergie-Potenzialflächen aus folgenden Gründen ein sehr hohes Gewicht gegeben:

1. Der Schlafplatz besteht nachweislich bereits seit vielen Jahrzehnten. Es handelt sich insofern um einen ortstreuen, traditionellen Rotmilan-Schlafplatz. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass dieser Schlafplatz an Bedeutung verliert oder in naher Zukunft aufgegeben wird.
2. Mit der alljährlich anzutreffenden Zahl der Tiere (30 bis 70 Individuen) handelt es sich um einen der größten dokumentierten Rotmilan-Schlafplätze, die in Niedersachsen (und darüber hinaus) bekannt sind. Derart große Ansammlungen von Rotmilanen treten in Niedersachsen üblicherweise weder während der Brut- noch während der Zugzeit auf und stellen somit eine besondere Qualität dar.
3. Auch wenn die Nahrungssuche der Tiere überwiegend bodennah erfolgt, treten aufgrund der hohen Anzahl der Tiere und der hohen Fluktuation von ankommenden, abfliegenden und durchziehenden Tieren sehr zahlreiche Flüge in unterschiedlichen Flughöhen auf. Es ist insofern davon auszugehen, dass auch die für die Beurteilung des Kollisionsrisikos relevante Rotorhöhe von den Tieren häufig durchflogen wird; dies gilt zumindest für die Flugphasen des Aufstiegs und des Sinkflugs.
4. Die Schlafbäume und Vorsammelplätze der Milane befinden sich auch entlang von Ümmelbach und Sunderngraben (v.a. Pappelbestände) sowie auf den Masten der Hochspannungsleitungen, welche südlich und westlich von Thüdinghausen verlaufen. Die Fläche L liegt zentral im südlichen Teil dieses Rotmilan-schlafplatzes. Sie erstreckt sich im Süden entlang des Sunderngrabens und reicht im Norden bis an den Ümmelbach. Pappelbestände befinden sich teils innerhalb der Potenzialfläche L, teils unmittelbar angrenzend. Sie ist von den Hochspannungsleitungen umgeben, welche nordwestlich und im südlich der Potenzialfläche verlaufen. Insofern wäre der Rotmilanschlafplatz im Moringener Becken nicht nur randlich, sondern in wesentlichen Bereichen von einer Windenergienutzung in Fläche L betroffen.

Aus diesen Gründen ist festzustellen, dass sich das Tötungsrisiko für die Art Rotmilan signifikant erhöhen würde, wenn in der Potenzialfläche L WEA errichtet werden. Die Gefährdung des Rotmilans besteht alljährlich während der Anwesenheit der Rotmilane im Zeitraum von ca. Ende August / Anfang September bis Ende Oktober / Anfang November. Weil es sich beim Rotmilan um eine tagaktive Vogelart handelt,



wäre als Maßnahme gegen das Kollisionsrisiko eine Abschaltung der WEA tagsüber in den o.g. Monaten theoretisch denkbar. Da es sich bei den Monaten September und Oktober um windstarke Herbstmonate handelt, ist davon auszugehen, dass derartige Abschaltauflagen einen wirtschaftlichen Betrieb von WEA gefährden oder unmöglich machen.

Dieser erhebliche Konflikt mit dem traditionellen Rotmilanschlafplatz kann auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes vermieden werden, indem die Fläche L gar nicht erst als WEA-Konzentrationszone im F-Plan ausgewiesen wird. Aus gutachtlicher Sicht wird der Stadt Moringen daher empfohlen, auf eine Ausweisung der Fläche L als WEA-Konzentrationszone zu verzichten.

Diese artenschutzrechtliche Bewertung wird gestützt von einer Entscheidung des Landkreis Northeim in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren: Auf Gebiet der Stadt Hardeggen und des Flecken Nörten-Hardenberg wurde - unmittelbar angrenzend an die Fläche L im Stadtgebiet von Moringen - ein Antrag auf Errichtung von sieben WEA gestellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand hat der Landkreis Northeim die Entscheidung getroffen, diesen Genehmigungsantrag für sechs dieser sieben WEA abzulehnen²⁸. Grund hierfür sind Belange des Vogelartenschutzes, welche auf den oben beschriebenen Schlafplatz des Rotmilans zurückzuführen sind.

Wie oben ausgeführt, ist die Potenzialfläche L aufgrund ihrer zentralen Lage im Süden dieses Schlafplatzes von diesen artenschutzrechtlichen Belangen in noch höherem Maße betroffen, als die beantragten WEA-Standorte in Hardeggen und Nörten-Hardenberg. Daher bestehen begründete Zweifel daran, dass eine Windenergienutzung in Fläche L vollziehbar ist.

Die grundsätzliche Gefährdung von Rotmilanen durch eine Windenergienutzung im Umfeld eines ‚Gemeinschaftsschlafplatzes‘ wurde gerichtlich durch das OVG Münster (Beschluss v. 06.08.2019 - 8 B 409/18, Rn. 26 - 28) mit folgenden Worten bestätigt: *„Für Rotmilane, die im 1.000 m-Umkreis einer Windenergieanlage einen bekannten, traditionellen Gemeinschaftsschlafplatz nutzen, besteht durch deren Betrieb grundsätzlich ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit der Anlage auch außerhalb der Brutzeit, weil eine erhöhte Anzahl von Individuen diesen Raum nutzt.“*

4.3. Fledermäuse

Im Vordergrund steht bei der Artengruppe der Fledermäuse die Frage, ob das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Errichtung von WEA erfüllt wird. Ein solcher Verstoß gegen das Tötungsverbot ist anzunehmen, wenn das Tötungsrisiko für Fledermausarten durch die Errichtung neuer WEA signifikant erhöht

²⁸ Der Standort der einzigen, vom Landkreis nicht abgelehnten WEA, befindet sich westlich der K 426 und steht damit nicht mehr im direkten Konflikt mit dem Rotmilan-Schlafplatz.



wird. Ob dies der Fall ist, ist abhängig von den im Eingriffsbereich vorhandenen Arten und von seiner Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse.

Es besteht das Risiko, dass Fledermäuse an WEA verunglücken durch Kollisionen mit den sich drehenden Rotorblättern. Die Kollisionsgefährdung unterscheidet sich erheblich für die verschiedenen Fledermausarten. Eine besondere Gefährdung besteht für

- ziehende Arten wie Rauhhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler,
- hoch- und schnellfliegende Arten wie Abendsegler, Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus sowie teilweise Breitflügelfledermaus
- sowie weiterhin (belegt durch zahlreiche Nachweise von Totfunden) die Zwergfledermaus; auch für die eng mit dieser Art verwandte Mückenfledermaus ist eine erhöhte Kollisionsgefährdung anzunehmen.

Diese Arten werden daher als windenergiesensibel bezeichnet.

Für die Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* besteht dagegen keine bzw. nur eine sehr geringe Gefährdung, an WEA zu verunglücken.

Statistisch gesehen treten Kollisionen von Fledermäusen mit WEA vermehrt in den Monaten Juli bis Oktober auf (DÜRR 2017).

In der Windenergie-Konzeption der Stadt Moringen wurde der vorsorglichen Vermeidung von Konflikten mit dem Fledermausschutz durch die Verwendung von Ausschluss- und Abstandskriterien bereits Rechnung getragen: Waldflächen und Schutzgebiete des Naturschutzrechts werden für die Windenergienutzung nicht in Anspruch genommen. Von Wäldern wird ein Abstand von 100 m eingehalten. Die ermittelten Konzentrationszonen werden überwiegend von strukturarmen Ackerflächen eingenommen.

Artenschutzrechtliche Konflikte zwischen der Windenergienutzung und der Fledermausfauna sind i.d.R. im Genehmigungsverfahren, z.B. durch die Anordnung von Abschaltzeiten lösbar (s.u.).

Dieses Vorgehen steht nicht im Widerspruch zu dem niedersächsischen Artenschutz-Leitfaden (MU 2016, Nr. 5.2.5), in welchem bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse ausgeführt wird, dass „*systematische Untersuchungen spätestens auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durchgeführt werden [müssen]*“. Die Notwendigkeit einer Kartierung dieser Artengruppe für die vorbereitende Bauleitplanung ergibt sich aus diesen Hinweisen nicht.

In den Ortschaften Greene, Moringen, Einbeck und Northeim befinden sich auf den Dachböden alter Gebäude bedeutende Wochenstuben der Fledermausart ‚Großes Mausohr‘. Die betreffenden Wochenstubenquartiere sind unter dem Namen ‚Mausohr-Wochenstubengebiet Südliches Leinebergland‘ als europäisches FFH-Gebiet gemeldet (Gebiets-Nr. 4125-331). In Moringen befindet sich das betreffende Quartier in einer Kirche in der Kernstadt. Bei dem Großen Mausohr handelt es sich um



eine Fledermausart der Gattung *Myotis*. Diese Arten fliegen in hohem Maße strukturgebunden (entlang von Landschaftselementen wie Waldrändern, Hecken, Ortsrändern) und in niedriger Höhe. Bundesweit sind erst zwei Totfunde des Großen Mausohrs unter WEA bekannt geworden - unter insgesamt 3.774 als Totfunde dokumentierten Fledermäusen (DÜRR 2019a). Aufgrund dieses sehr geringen Kollisionsrisikos wird das Große Mausohr nicht in der Liste der windenergiesensiblen Arten geführt (MU 2016, Abb. 4).

Der niedersächsische Landkreistag empfiehlt in seiner Arbeitshilfe ‚Naturschutz und Windenergie‘ (NLT 2014), dass von ‚Gebieten mit Bedeutung für den Fledermausschutz‘ - und hierunter fallen auch Fledermausquartiere - ein Abstand von mindestens 200 m eingehalten werden sollte. Da die Stadt Moringen zu allen Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung einen Abstand von 1.000 m berücksichtigt hat, beträgt die Entfernung der WEA-Potenzialflächen zu dem Wochenstubenquartier des Großen Mausohr mehr als 1.000 m. Dieser Abstand ist zum Schutz dieser Quartiere zuverlässig ausreichend.

Die FFH-Gebiete innerhalb von Moringen sowie in der näheren Umgebung wurden daraufhin überprüft, ob sich Fledermausarten unter den Erhaltungszielen befinden. Dies ist der Fall bei den Gebieten 4224-331 ‚Wälder im Solling bei Lauenburg‘ und 4324-331 ‚Wald am Großen Streitrodt bei Delliehausen‘. Für beide Gebiete liegen Nachweise des Großen Mausohrs vor, welches - wie oben dargelegt - als nicht windenergiesensibel eingestuft wird. Andere Fledermausarten werden als Erhaltungsziele nicht aufgeführt. Das erstgenannte Schutzgebiet liegt relativ nah an der WEA-Potenzialfläche A; im Übrigen halten beide Gebiete große Abstände zu allen WEA-Potenzialflächen im Stadtgebiet ein.

In den Datenbeständen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) liegen keine weiteren ‚für die Fauna wertvollen Bereiche‘ (Fledermäuse) im Stadtgebiet von Moringen vor.

Es ist anzunehmen, dass der Talraum des Leinetals von ziehenden Fledermäusen als Leitkorridor für den Zug zwischen Fortpflanzungslebensräumen und Winterquartieren genutzt wird. Als Zeitraum für den Fledermauszug werden der April (Frühjahrszug) und Mitte Juli bis Ende Oktober (Herbstzug) angegeben (MU 2016, Nr. 7.3). Unter den ziehenden Fledermäusen sind auch windenergiesensible Arten vertreten, z.B. die Rauhhautfledermaus oder der Große und der Kleine Abendsegler. Bei der Planung eines Windparks ist im Rahmen der Antragstellung (vor dem Bau der WEA) die Fledermausfauna vom Boden aus zu untersuchen. Weiterhin wird empfohlen, dass in den ersten beiden Betriebsjahren der WEA die Fledermausaktivität zusätzlich in Höhe der WEA-Nabe im Rahmen eines sogenannten Gondelmonitorings erfasst wird. Bei beiden Erfassungen sollte neben den Wochenstundenzeiten auch den Zugzeiten eine besondere Bedeutung zukommen, so dass sich ein Erfassungszeitraum von ca. Anfang April bis Ende Oktober ergibt.



Konflikte mit dem Fledermausschutz lassen sich - auf der Grundlage der bei den Kartierungen gewonnenen Erkenntnisse - durch entsprechende Abschaltalgorithmen lösen. In die Ermittlung der Abschaltzeiten gehen insbesondere die Jahres- und die Tageszeit sowie die Windgeschwindigkeit ein. Die Entwicklung und die Anwendung dieser Maßnahmen geht auf die Forschungsprojekte RENEBA I (BRINKMANN et al. 2011) und RENEBA II (BEHR et al. 2015) zurück. Die Maßnahme der Abschaltzeiten bietet die Möglichkeit, das Kollisionsrisiko für die Artengruppe der Fledermäuse unter die Signifikanzschwelle zu senken (vgl. MU 2016, Nr. 7.3 und Nr. 8). Über die Notwendigkeit und die Ausgestaltung entsprechender Auflagen für den Betrieb von WEA ist im Genehmigungsverfahren zu entscheiden. Eine Festlegung konkreter Maßnahmen auf der Planungsebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist nicht möglich und auch nicht erforderlich.

Fazit:

Artenschutzrechtliche Konflikte für die Artengruppe der Fledermäuse wurden weitgehend minimiert durch den Ausschluss von WEA in Wäldern, in Schutzgebieten und anderen wertvollen Landschaftsteilen sowie auch durch Schutzabstände, die zu Wäldern und zu Naturschutz- und FFH-Gebieten eingehalten werden. Im Übrigen können Konflikte mit dem Fledermausschutz durch die Anordnung geeigneter Maßnahmen im Genehmigungsverfahren gelöst werden.

5. Zusammenfassung

Anlass für die Erstellung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) ist die 19. Änderung des F-Planes (Windenergie) der Stadt Moringen. In dem vorliegenden ASB werden die Anforderungen behandelt, die sich aus dem europäischen Artenschutzrecht für die Planungsebene des F-Planes ergeben.

Die im Jahr 2016 erhobenen Kartierdaten (windenergiesensible Groß- und Greifvögel) bilden zusammen mit älteren Vorinformationen die Bewertungsgrundlage. Der Untersuchungsumfang ist in Kap. 2.2 beschrieben.

Die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Brutvögel:

Für zwei WEA-Potenzialflächen wird empfohlen, sie aus Gründen des Brutvogelschutzes nicht als Konzentrationszone im Flächennutzungsplan darzustellen:

- Der südliche (größere) Teil der Fläche I unterliegt erheblichen artenschutzrechtlichen Restriktionen wegen seiner Nähe (< 1.000 m) zur Deponie Blankenhagen,



welche ein bevorzugtes Nahrungshabitat, insbesondere für die Art Rotmilan darstellt.

- Die Fläche A befindet sich innerhalb des Mindestabstandes (3.000 m) zu einem Schwarzstorchbrutplatz; darüber hinaus befinden sich in der näheren Umgebung weitere Brutreviere windenergiesensibler Arten (Rotmilan, Wanderfalke, Uhu).

Am geringsten sind die artenschutzrechtlichen Restriktionen (Brutvögel) bei den Flächen L und J im Moringer Becken.

Alle weitere Flächen (E, F, G, H, I-Nord und M) überlagern sich vollständig oder zu großen Flächenanteilen mit den empfohlenen Schutzradien für den Rotmilan (1.500 m). Dieser Umstand führt jedoch nicht zwangsläufig zum Ausschluss dieser Flächen für eine Windenergienutzung.

Zug- und Rastvögel:

Wertvolle Vogelrastgebiete (z.B. im ‚Leinetal bei Salzderhelden‘) werden von der Planung nicht berührt.

Im Herbst und im Frühjahr ziehen zahlreiche Kraniche über Deutschland auf dem Weg zwischen ihren Brut- und ihren Überwinterungsgebieten. Da dieser Zug räumlich breit aufgefächert ist, lassen sich keine Bereiche abgrenzen, in denen es zu einer erhöhten Überflugwahrscheinlichkeit und damit zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für ziehende Kraniche kommen könnte.

Ein besonderes Phänomen ist aus dem Bereich des Moringer Beckens bekannt. In diesem Bereich - in der Umgebung der Ortschaft Thüdinghausen - halten sich seit mehreren Jahrzehnten im Herbst regelmäßig Rotmilane auf und bilden eine ‚Schlafgemeinschaft‘. Diese Schlafgemeinschaft tritt nach Abschluss der Brutzeit im Zeitraum Ende August/Anfang September bis Ende Oktober/Anfang November auf. Die Zahl der jährlich auftretenden Tiere variiert zwischen ca. 30 und mehr als 70 Individuen.

Diesem Rotmilan-Schlafplatz wird bei der artenschutzrechtlichen Bewertung der Windenergie-Standorte aus folgenden Gründen ein sehr hohes Gewicht gegeben:

- Der Schlafplatz besteht nachweislich bereits seit vielen Jahrzehnten. Es handelt sich insofern um einen ortstreuen, traditionellen Rotmilan-Schlafplatz.
- Mit der alljährlich anzutreffenden Zahl der Tiere (30 bis 70 Individuen) handelt es sich um einen der größten dokumentierten Rotmilan-Schlafplätze, die in Niedersachsen (und darüber hinaus) bekannt sind.
- Auch wenn die Nahrungssuche der Tiere überwiegend bodennah erfolgt, treten aufgrund der hohen Anzahl der Tiere und der hohen Fluktuation von ankommenden, abfliegenden und durchziehenden Tieren sehr zahlreiche Flüge in unterschiedlichen Flughöhen auf.



- Die Schlafbäume und Vorsammelplätze der Milane befinden sich insbesondere entlang von Ümmelbach und Sunderngraben (v.a. Pappelbestände) sowie auch auf den Masten der Hochspannungsleitungen, welche südlich und westlich von Thüdinghausen verlaufen. Die Potenzialfläche L liegt zentral im Süden dieses Rotmilanschlafplatzes. Insofern wäre der Schlafplatz im Moringer Becken nicht nur randlich, sondern in wesentlichen Bereichen von einer Windenergienutzung in Fläche L betroffen.

Aus diesen Gründen ist festzustellen, dass sich das Tötungsrisiko für die Art Rotmilan signifikant erhöhen würde, wenn in der Potenzialfläche L Windenergieanlagen errichtet werden. Die Gefährdung des Rotmilans besteht alljährlich während der Anwesenheit von Tieren dieser Art im Zeitraum von ca. Ende August / Anfang September bis Ende Oktober / Anfang November. Weil es sich beim Rotmilan um eine tagaktive Vogelart handelt, wäre als Maßnahme gegen das Kollisionsrisiko eine Abschaltung der WEA tagsüber in den o.g. Monaten theoretisch denkbar. Da es sich bei den Monaten September und Oktober um windstarke Herbstmonate handelt, ist davon auszugehen, dass derartige Abschaltauflagen einen wirtschaftlichen Betrieb von WEA gefährden oder unmöglich machen.

Dieser erhebliche Konflikt mit dem traditionellen Rotmilanschlafplatz kann auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes vermieden werden, indem die Fläche L gar nicht erst als WEA-Konzentrationszone im F-Plan ausgewiesen wird. Aus gutachtlicher Sicht wird der Stadt Moringen daher empfohlen, auf eine Ausweisung der Fläche L als WEA-Konzentrationszone zu verzichten.

Diese artenschutzrechtliche Bewertung wird gestützt von einer Entscheidung des Landkreis Northeim in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren: Auf Gebiet der Stadt Hardegsen und des Flecken Nörten-Hardenberg wurde - unmittelbar angrenzend an die Fläche L im Stadtgebiet von Moringen - ein Antrag auf Errichtung von sieben WEA gestellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand hat der Landkreis Northeim die Entscheidung getroffen, diesen Genehmigungsantrag für sechs dieser sieben WEA abzulehnen. Grund hierfür sind Belange des Vogelartenschutzes, welche auf den oben beschriebenen Schlafplatz des Rotmilans zurückzuführen sind.

Fledermäuse:

Artenschutzrechtliche Konflikte für die Artengruppe der Fledermäuse wurden minimiert durch den Ausschluss von WEA in Wäldern und anderen wertvollen Landschaftsteilen.

Kollisionsrisiken für die Artengruppe der Fledermäuse lassen sich dennoch nicht ausschließen. Im Genehmigungsverfahren besteht die Möglichkeit, diese Konflikte durch die Anordnung geeigneter Maßnahmen (Abschaltzeiten, Gondelmonitoring) wirksam zu vermeiden.



Erhaltungsziele von EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten

Im Zuge der Bewertung der windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten wurden auch die EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete im Moringen Stadtgebiet und in dessen Umgebung in den Blick genommen. Soweit für diese Gebiete überhaupt windenergiesensible Vogel- bzw. Fledermausarten als Erhaltungsziele festgelegt sind, liegen sie jeweils in ausreichender Entfernung zu den nächstgelegenen WEA-Potenzialflächen, so dass eine Beeinträchtigung dieser Erhaltungsziele zuverlässig ausgeschlossen werden kann.

Die Durchführung weiterer Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit ist aus gutachtlicher Sicht für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.



Hameln, im November 2019



6. Quellenverzeichnis

- | | | |
|---|-------|---|
| BARTHEL, P. H. | 2018 | Hinweise zur Bedeutung des Moringer Beckens für Vögel außerhalb der Brutzeit - Ornithologische Stellungnahme (3 Seiten) vom 15.10.2018. - Einbeck. |
| BEHR, O., R. BRINKMANN, F. KORNER-NIEVERGELT, M. NAGY, M. REICH u. R. SIMON | 2015 | Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II). - Umwelt und Raum, Bd. 7. - Göttingen. |
| BFN | 2009 | Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – SchrR Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. – Bonn - Bad Godesberg. |
| BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN u. M. REICH | 2011 | Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENABAT I). - Umwelt und Raum, Bd. 4. - Göttingen. |
| BRUNKEN, G. | 2009 | Der Rotmilan <i>Milvus milvus</i> im EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“ (Landkreis Göttingen). – In: KRÜGER, T. u. J. WÜBBENHORST (2009): Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> in Europa – Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 29, Nr. 3 (3/09), S. 158-167. |
| BUND u. NABU | 2015 | Praxisbeispiele Windenergie & Artenschutz, Erfolgreiche, Erfolg versprechende & innovative Ansätze. – Hrsg.: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Baden-Württemberg e.V. und Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Baden-Württemberg e.V. – Stuttgart. |
| DÜRR T. | 2019 | Vogelverluste an Windenergieanlagen in Europa, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg, Stand 02.09.2019. |
| DÜRR T. | 2019a | Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 02.09.2019. |
| DÜRR, T. | 2017 | Jährliche durchschnittliche Fledermausfundraten an WEA im Land Brandenburg, Auszug aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, LfU Brandenburg, vom 13.06.2017, 21 Seiten. |



ELBBERG	2013	Potenzialstudie Eignungsflächen für die Windenergie Stadt Moringen, Stand: 13.03.2013. – Bearb.: Büro Elbberg, Stadt-Planung-Gestaltung. – Hamburg.
GEONET	2011	Naturschutzfachliche und raumordnerische Voreinschätzung für zwei Wind-Potenzialflächen mit 11 geplanten WEA in Moringen, Landkreis Northeim – Voreinschätzung Moringen Teil II: Böllenberg, Stand 23.5.2011. – Bearb.: Geonet Umweltconsulting GmbH. – Hannover.
GEONET	2010	Naturschutzfachliche und raumordnerische Voreinschätzung einer potentiellen Windparkfläche auf dem Gebiet der Stadt Moringen, LK Northeim, Stand 17.6.2010. – Bearb.: Geonet Umweltconsulting GmbH. – Hannover.
GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. v. RÖNN, H. TIMMERMANN u. S. WEITEKAMP (PROGRESS-Studie)	2016	Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). - Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Verbundvorhaben PROGRESS.
HAHL, M.	2015	Artenschutz und Windenergie: Grenzen der Ausnahmeregelung, Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie - aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. - In: Naturschutz u. Landschaftsplanung, Jg. 47, H. 11, S. 353-360.
KÖNIG, C.; S. STÜBING u. J. WAHL	2016	Vögel in Deutschland aktuell: Winter 2015/15: Tafelente nach Geschlechtern, Rotmilane an Schlafplätzen und viele ‚Trompetergimpel‘. - in: Der Falke 63, 4/2016, S. 12 - 17.
KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE u. H. ZANG	2014	Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 - 2008, in: Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen, Heft 48. - Hannover.
LAG VSW	2015	Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Hrsg: Länder-Arbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, in der Überarbeitung vom 15. April 2015.
LANGGEMACH, T. u. T. DÜRR	2018	Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 19.03.2018, Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte. - Nennhausen.



MU	2016	Leitfaden, Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen vom 24.02.2016. - Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. - Hannover.
NLT	2014	Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landespflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014). - Hrsg.: Niedersächsischer Landkreistag, Hannover, Verfasser: Arbeitsgruppe Windenergie des NLT, Hannover.
NLWKN	2010	Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Teil 2, Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Stand Januar 2010. - Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, abrufbar unter www.nlwkn.niedersachsen.de . - Hannover.
NLWKN	2009	Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Teil 1, Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Entwurf Stand Juni 2009. - Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, abrufbar unter www.nlwkn.niedersachsen.de . - Hannover.
NORGALL, A., D. PORSTENDÖRFER u. D. TRZECIOK	1995	Territoriale Saisonpopulation, Populationsentwicklung und lokale Dichte-Unterschiede beim Rotmilan <i>Milvus milvus</i> im Raum Göttingen/Südniedersachsen. – Vogel Umw., Sonderh.: S. 67-78.
PLANB	2013	Windparkplanung FNP-Änderung bei Moringen, Vogel- und Fledermauskartierungen. – Bearb.: Büro PlanB im Auftrag der Windwärts Energie GmbH, Dezember 2013.
SCHLACKE, S. u. D. SCHNITTKER	2015	Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015). - Hrsg.: Fachagentur Windenergie an Land. - Berlin.



- | | | |
|--|------|--|
| SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE,
S. FISCHER, K. GEDEON,
T. SCHIKORE u. C. SUDFELDT | 2005 | Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell. |
| WELLMANN, L. | 2013 | Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> in Niedersachsen und Bremen 2008 - 2012. - Vogelkundl. Ber. Niedersachs., Heft 43 (2013), 209 - 240. |
| WILLMANN, S. | 2015 | Der besondere Artenschutz als Element der Genehmigungsentscheidung eines Flächennutzungsplans. - Hrsg.: Koordinierungsstelle Windenergierecht an der TU Braunschweig, K:WER-TEXTE. - Berlin. |



Anhang

- Anhang 1:** Tabelle: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten 2016
- Anhang 2:** Karte 1: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Kartierung BvL 2016)
- Anhang 3:** Karte 2: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Vorinformationen)
- Anhang 4:** Karte 3: Für Gastvögel wertvolle Bereiche (NLWKN)
- Anhang 5:** Karte 4 und Tabelle: Ergebnisse der Rotmilan-Schlafplatzkartierung im Herbst 2018
- Anhang 6:** Abbildung: Kranichzug im Herbst (Daten aus www.ornitho.de)

Anhang 1

Tabelle: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten 2016

Ergebnisse Kartierung WEA-sensibler Vogelarten	Stadt Moringen	2016
---	-----------------------	-------------

Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
25.02.2016 1	10.00 - 19.00 Dipl.-Biol. W. Nülle	1° bis 3°C, stärker bewölkt mit Aufheiterungen, schwach windig	Begehung der Fläche, Horstsuche. Flächen um Fredelsloh.	<ul style="list-style-type: none"> • Rotmilan kreisend nördlich von Fredelsloh, fliegt nach Süden ab,, außer Sicht • Rotmilan kreisend westlich des Steinbruches Steinberg (südlich Fredelsloh). Fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht • Uhu Kontrolle am Steinberg negativ
01.03.2016 2	9.00 - 18.45 Dipl.-Biol. W. Nülle	1° bis 3°C, stärker bewölkt mit Aufheiterungen, windstill	Begehung der Fläche, Horstsuche. Flächen um Nienhagen, Blankenhagen.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Rotmilan kreisend nördlich Nienhagen, fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 9 Rotmilane kreisend über den Deponiebereich nördlich von Blankenhagen • Mehr als 54 Kolkraben im Deponiebereich Blankenhagen • 15 Rotmilane kreisend über Deponie Blankenhagen • 76 Kraniche ziehend südlich von Blankenhagen • 65 Kraniche ziehend südlich von Blankenhagen • Uhu Kontrolle südlich von Blankenhagen negativ
08.03.2016 3	9.30 - 16.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	0° bis 6°C, heiter, schwach windig. Nachmittags Durchzug von Wolkenfeldern	Begehung der Fläche, Horstsuche. Flächen um Nienhagen, nördl. Siedlung Kirchberg	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Rotmilan fliegend, nordöstlich von Üssinghausen. Fliegt nach Südwesten ab, außer Sicht • 3 Turmfalken auf Nahrungssuche südlich von Nienhagen
12.03.2016 4	10.00 - 16.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	3°C, stark bewölkt, schwach windig	Begehung der Fläche und Suche nach Horsten. Waldbereiche nördl. von Moringen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Rotmilan rufend und aus dem Waldrandbereiche abfliegend, nahe Horst-Nr. 41 • 2 Mäusebussarde kreisend über Ackerfläche südöstlich von Iber. Fliegen ab, außer Sicht • Kolkrabe auf Nest (Horst-Nr. 44), Brutnachweis
02.04.2016 5	10.00-15.00 Dipl.-Biol. W. Nülle	9°C, windstill, sonnig	Begehung der Fläche und Suche nach Horsten südöstlich von Moringen. Flugbeobachtungen von exponierten Standorten aus im Bereich Fredelsloh.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Mäusebussard kreisend über Wald, fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Kolkrabe kreisend über Ackerflächen, fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend über Wald im Bereich von Horst-Nr. 6 u. 7. Fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard fliegend über Ackerflächen, nach Westen außer Sicht • 2 Mäusebussarde in der Nähe von Horst-Nr. 1 u. 2, Kopula und Nestbauverhalten. Brutverdacht • 1 Rotmilan kreisend über Ackerflächen, fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend über Waldrand, fliegt nach Südwesten ab, außer Sicht • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend über Ackerflächen, fliegt nach Osten ab, außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
20.04.2016 6	9.00-16.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	7° bis 13°C, schwach windig, sonnig mit einzelnen Wolkenfeldern	Begehung der Fläche im Bereich Großenrode, Behrensen und Lütgenrode. Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Thüdinghausen und Behrensen.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Mäusebussard fliegend südöstlich von Thüdinghausen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • Horst Nr. 58, Kolkkrabe warnt, Brutverdacht • Mäusebussard auf Horst-Nr. 59, Brutverdacht • 1 Schwarzstorch kreisend östlich von Lütgenrode. Steigt auf und fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend nordöstlich von Lütgenrode. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Horst-Nr. 62, Brutverdacht • 1 Rotmilan kreisend über Acker östlich von Hardeggen. Fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche nordöstlich von Hardeggen. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend über Acker nordöstlich von Hardeggen. 1 Rotmilan fliegt nach Südosten ab, außer Sicht. 1 Rotmilan landet auf Neueinsaattfläche und fliegt weiter ab Richtung Nordwesten, außer Sicht • 1 Mäusebussard warnt in der Nähe von Horst-Nr. 66, Brutverdacht • 1 Mäusebussard auf Horst-Nr. 61, Brutverdacht • 2 Weißstörche in Wolbrechtshausen auf Horst Nr. 67, Brutverdacht.
04.05.2016 7	9.00 - 15.00 Dipl.-Biol. W. Nülle	6°C, schwach windig, zeitweise stark bewölkt. Kein Niederschlag	Begehung der Fläche. Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Fredelsloh, Oldenrode und Nienhagen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Turmfalke fliegend, nach Südwesten außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend auf Nahrungssuche am Südrand von Fredelsloh. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Turmfalke fliegend, nach Nordosten außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend entlang Waldrand, steigt auf und fliegt Richtung Horst Nr. 10 ab, außer Sicht. Brutverdacht. Nachsuche und Kontrolle des Waldbereichs südöstlich von Fredelsloh und südlich der L 547. Kein Hinweis auf Brut von Rotmilan • 1 Rotmilan fliegend entlang Waldrand nahe Horst Nr. 12, dann kreisend über Ackerflächen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 2 Kolkkraben fliegend, landen im Bereich eines Silos • 1 Mäusebussard kreisend nördlich von Lutterbeck, fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 2 Mäusebussarde auf Rabenkrähe hassend in der Nähe von Horst Nr. 12, Brutverdacht • 1 Rotmilan kreisend bei Lutterbeck. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 2 Mäusebussarde fliegend, nach Osten außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend im Bereich „Wackelberg“. Landet auf einer Ackerfläche (Neueinsaatt) und fliegt dann Richtung Süden ab, außer Sicht • 2 Schwarzmilane kreisend, einer fliegt in den Wald, der andere nach Süden ab, beide außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
10.05.2016 8	9.30 - 15.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	17°C, schwach windig, wolkenlos, kein Niederschlag	Begehung der Fläche (Waldbereich am „Wackelberg“). Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Nienhagen, Weper und Waldbereich „Gieseberg“.	<ul style="list-style-type: none"> • Horst Nr. 68, Brutnachweis Rotmilan • Horst Nr. 15 nicht besetzt • Horst Nr. 69, Mäusebussard auf Nest, fliegt ab, Brutverdacht • 1 Kolkrabe kreisend, fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard fliegend über Wald, nach Nordosten außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend über Wald, fliegt in den Bereich Horst Nr. 37 • Horstkontrolle: Nr. 35, Brutverdacht Mäusebussard; Nr. 36, nicht besetzt; Nr. 37, Brutnachweis Mäusebussard; Nr. 38, Brutnachweis Mäusebussard; Nr. 70, Brutnachweis Rotmilan
06.06.2016 9	10.00 - 16.00 Dipl.-Biol. W. Nülle	23-27°C, schwach windig, wolkenlos bis leicht bedeckt, kein Niederschlag	Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Moringen (Böllenberg, Ziegenberg, Hagenberg u. Hohe Rodt).	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche. Fliegt nach Süden außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend in Wald Richtung Horst Nr. 32, Brutverdacht • 1 Rotmilan kreisend, steigt auf und fliegt in Wald Richtung Horst Nr. 34, Brutverdacht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 3 Rotmilane fliegend, kurze Interaktion. Fliegen außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegt in Wald Richtung Horst Nr. 34 • 1 Rotmilan kreisend, fliegt in Wald in den Bereich von Horst Nr. 28, Brutverdacht • 1 Mäusebussard fliegend, nach Osten außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, steigt auf und fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, dann auf Baum ansitzend. Fliegt außer Sicht ab • 1 Rohrweihen Männchen auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 2 Mäusebussarde kreisend, fliegen in Wald außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend über Wald. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan über Wald fliegend, außer Sicht • 1 Turmfalke fliegend, nach Osten außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend, nach Osten außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend westlich von Moringen, fliegt nach Süden außer Sicht ab



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
11.06.2016 10	8.30 - 15.40 Dipl.-Biol. W. Nülle	18-24°C, windstill bis schwach windig, leicht bewölkt, kein Niederschlag	Begehung der Fläche. Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Moringen (Hohe Rodt), Deponie bei Blankenhagen, Lutterhausen, Ludwigshöhe und Üssinghausen.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Rotmilan kreisend über Wald, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend auf Nahrungssuche, fliegt in Richtung Horst Nr. 21, Brutverdacht • 1 Graureiher fliegend, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Schwarzmilan fliegend, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 3 Rotmilane kreisend, fliegen außer Sicht ab • 1 Rotmilan beutetragend, fliegt in Wald außer Sicht. Anschließende Nachsuche negativ. • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, steigt auf und fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend, außer Sicht • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab, 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, dann ansitzend auf Hochspannungsleitung • 1 Mäusebussard auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 2 Rotmilane kreisend, fliegen außer Sicht ab • Kontrolle eines Horstes an der Espolde negativ • 2 Mäusebussarde auf Nahrungssuche, fliegen außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend, außer Sicht • 1 Mäusebussard fliegend, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 2 Rotmilane kreisend, kurze Interaktion, fliegen außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend, außer Sicht • 1 Schwarzstorch kreisend, fliegt außer Sicht ab • 4 Rotmilane auf Nahrungssuche, fliegen außer Sicht ab



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
04.07.2016 11	8.30 - 15.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	15-22°C, schwach windig, leicht bewölkt, kein Niederschlag	Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Grossenrode, Behrensen, Lütgenrode, Wolbrechtshausen, Lutterhausen und Deponie bei Blankenhagen. Begehung der Fläche.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, dann ansitzend auf Hochspannungsmast, fliegt außer Sicht ab • 2 Mäusebussarde ansitzend auf Baum, fliegen außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, steigt auf und fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan ansitzend auf Hochspannungsmast, fliegt außer Sicht ab • 2 Rotmilane aus Wald aufsteigend, fliegen außer Sicht ab • 7 Graureiher fliegend außer Sicht • 1 Weißstorch auf Nahrungssuche • 1 Rotmilan beutetragend, fliegt in Richtung Horst Nr. 62, Brutnachweis • 1 Rotmilan aus Horstbereich Nr. 62 abfliegend, steigt auf und fliegt außer Sicht ab • Weißstorch: 3 Jungvögel auf Horst in Wolbrechtshausen, Brutnachweis • 1 Mäusebussard kreisend auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan beutetragend, fliegt in Baum, außer Sicht • 12 Rotmilane und 1 Schwarzmilan gleichzeitig auf Nahrungssuche • 2 Rotmilane beutetragend in Wald fliegend, außer Sicht • Horstkontrolle. Horst Nr. 71, 3 Waschbären im Nest. Horst Nr. 72, Brutverdacht Rotmilan



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
06.07.2016 12	8.30 - 14.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	18°C, auffrischer Wind, stärker bewölkt, kein Niederschlag	Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich Fredelsloh, Lutterbeck und Nienhagen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Mäusebussard auf Nahrungssuche, fliegt in Wald Horst Nr. 2, außer Sicht, Bettellaute von Juv. zu hören, Brutnachweis • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan über Wald fliegend, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend auf Nahrungssuche, fliegen außer Sicht ab, später 1 Rotmilan beutetragend. Fliegt in Richtung Horst Nr. 6 ab, außer Sicht, Brutverdacht • 1 Rotmilan und 1 Mäusebussard fliegend, außer Sicht • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Turmfalke, fliegend außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan beim Beuteverzehr am Rand eines Wirtschaftsweges auf Greifvogelstange. Fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard fliegend in Wald nahe Horst Nr. 11 und 12, außer Sicht • 1 Mäusebussard ansitzend auf Zaunpfahl • 1 Rotmilan fliegend außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan fliegend in Wald Richtung Horst Nr. 68, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab

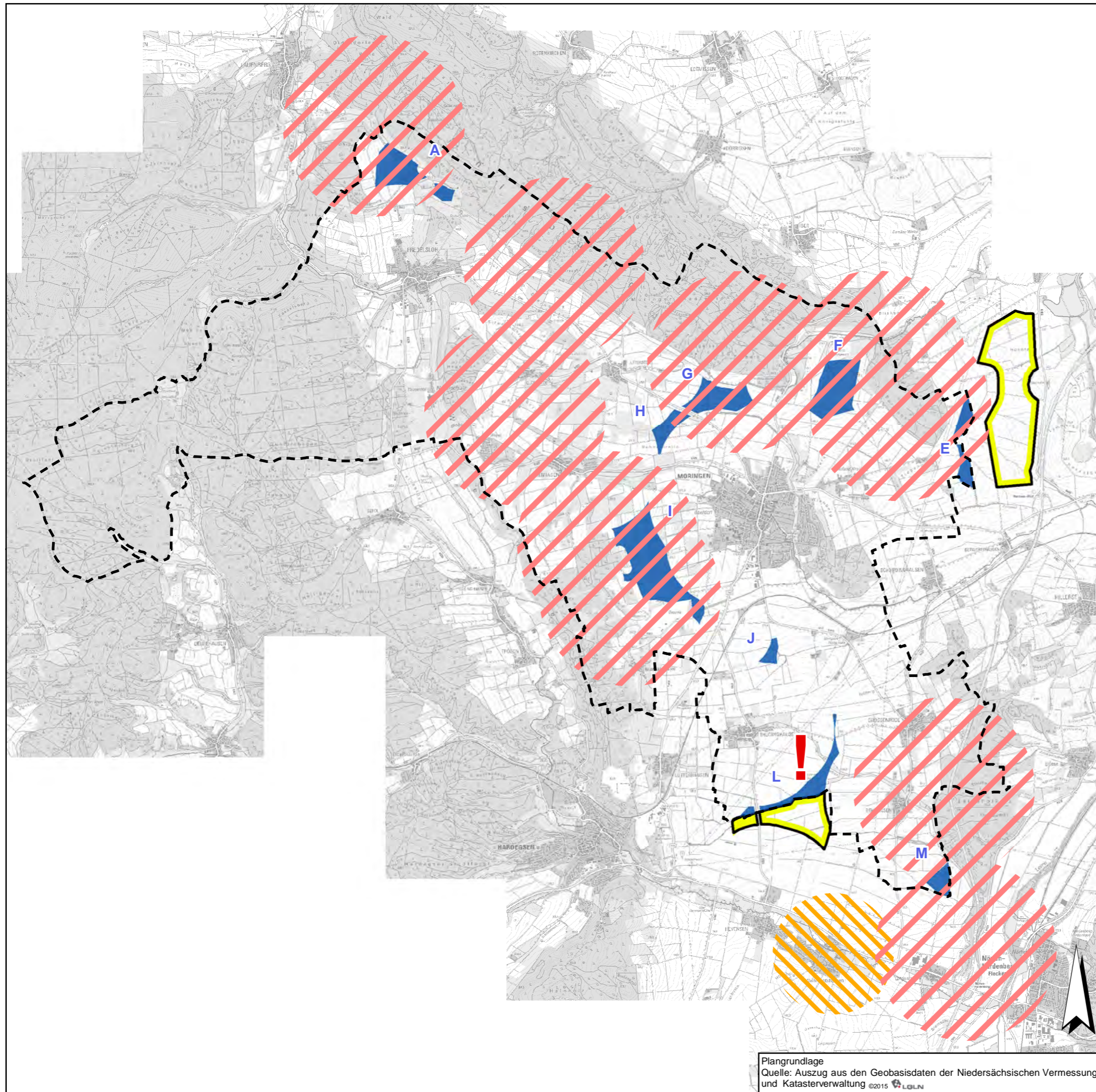


Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
09.07.2016 13	8.30 - 14.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	18°C, leicht auffrischen- der Wind, leicht bewölkt, kein Niederschlag	Beobachtung der Flugbewegungen von expo-nierten Geländepunkten aus im Bereich Moringen (Ziegen- berg, Gieseberg, Böllenberg u. Ha- genberg),	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Turmfalke auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan über Wald fliegend, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, in Wald fliegend im Bereich Horst Nr. 27 u. 28, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt in Wald im Bereich Horst Nr. 34, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Rotmilan kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Turmfalke fliegend, trägt Beute, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Weißstorch kreisend, fliegt außer Sicht ab • 1 Mäusebussard in Wald fliegend im Bereich Horst Nr. 48, außer Sicht, Brutverdacht
21.09.2016 14	16.00 - 20.00 Dipl.-Biol. W. Nülle	21°C, windstill, leicht wolkig, kein Nieder- schlag	Beobachtung der Flugbewegungen von exponierten Geländepunkten aus im Bereich der Deponie bei Blankenhagen und Schlafplatzerfas- sung bei Thüdinghausen. Insgesamt konnten 28 Rotmilane an drei Schlafplätzen erfasst werden	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 8 Rotmilane gleichzeitig im Bereich der Deponie jagend, fliegen in verschiedene Richtungen außer Sicht ab • 1 Habicht fliegend, außer Sicht • 3 Rotmilane kreisend, fliegen außer Sicht ab • 21 Rotmilane wechseln von Hochspannungsmast in Pappelgruppe (vermutlicher Schlafplatz) • 3 Rotmilane Pappel anfliegend (vermutlicher Schlafplatz) • 4 Rotmilane Pappel anfliegend (vermutlicher Schlafplatz)
29.09.2016 15	15.00 - 19.30 Dipl.-Biol. W. Nülle	24°C bis 19°C, stark bö- iger Wind, später etwas nachlassend. Durchzug von Wolkenfeldern. Kein Niederschlag	Flächenkontrolle aus dem Pkw her- aus, Suche nach Rastvögeln nördlich und südlich von Moringen. Beobach- tung der Flugbewegungen und Schlafplatzerfassung bei Thüding- hausen und Behrensen. Insgesamt konnten 27 Rotmilane am Schlafplatz erfasst werden	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Rotmilane auf Ackerfläche jagend am Boden. Fliegen außer Sicht ab • 3 Rotmilane auf Nahrungssuche, fliegen außer Sicht ab • Max. 14 Kiebitze, 27 Rotmilane und 20 Mäusebussarde rastend und Bodenjagd auf Ackerfläche • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche, fliegt außer Sicht ab • 12 Rotmilane, 18 Mäusebussarde und 14 Kiebitze auf Ackerfläche • 13 Rotmilane kreisend, fliegen Baum- und Gebüschreihe an • 14 Rotmilane kreisend und fliegend in Richtung der Lfd. Nr. 6. Fliegen ebenfalls Baumreihe an






Anhang 2




Karte 1: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Kartierung BvL 2016)



**Windenergiesensible Vogelarten
- Brutreviere und Radien**

-  1.000 m Abstandsradius zum Weißstorchbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  1.500 m Abstandsradius zum Rotmilanbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  Schlafplatz Rotmilan (Spätsommer / Herbst)

Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß gutachterlichem Windenergiekonzept
-  Vorrangflächen Windenergie (vorhanden / geplant)
-  Grenze der Stadt Moringen

Datenquellen für die Brutplatzinformationen

LandschaftsArchitekturbüro Georg v. Luckwald, Kartierung 2016 ergänzt 2017

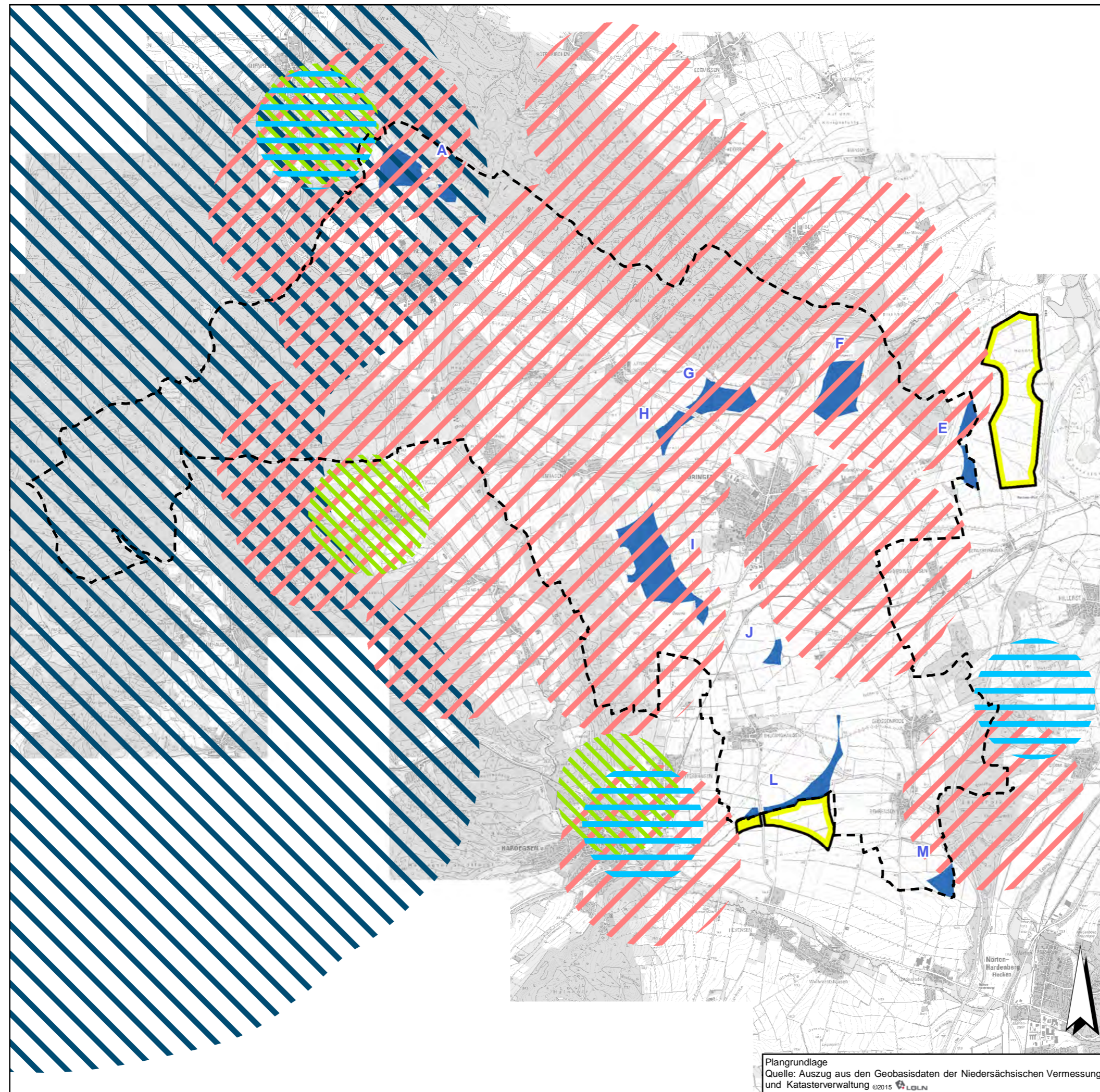
Hinweis:
Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Moringen		
Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Kartierung BvL)	Nr.: 1	
Maßstab: 1:65.000	Datum: 09.02.2018	Grundlagendaten:
Projekt-Nr.: 0595-MOR-WEA	Geändert:	Geändert:
Planungsträger:  Stadt Moringen	Bearbeiter:  LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	Amtsfreiheit 8/10 37186 Moringen

Plangrundlage
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2015 LGLN





Anhang 3

Karte 2: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Vorinformationen)






Plangrundlage
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2015 LGLN

**Windenergiesensible Vogelarten
 - Brutreviere und Radien**

-  1.000 m Abstandsradius zum Wanderfalkenbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  1.000 m Abstandsradius zum Uhubrutplatz / Reviermittelpunkt
-  1.500 m Abstandsradius zum Rotmilanbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  Bereiche im 3.000 m Abstandsradius zu Schwarzstorchbrutplätzen

Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß gutachterlichem Windenergiekonzept
-  Vorrangflächen Windenergie (vorhanden / geplant)
-  Grenze der Stadt Moringen

Datenquellen für die Brutplatzinformationen

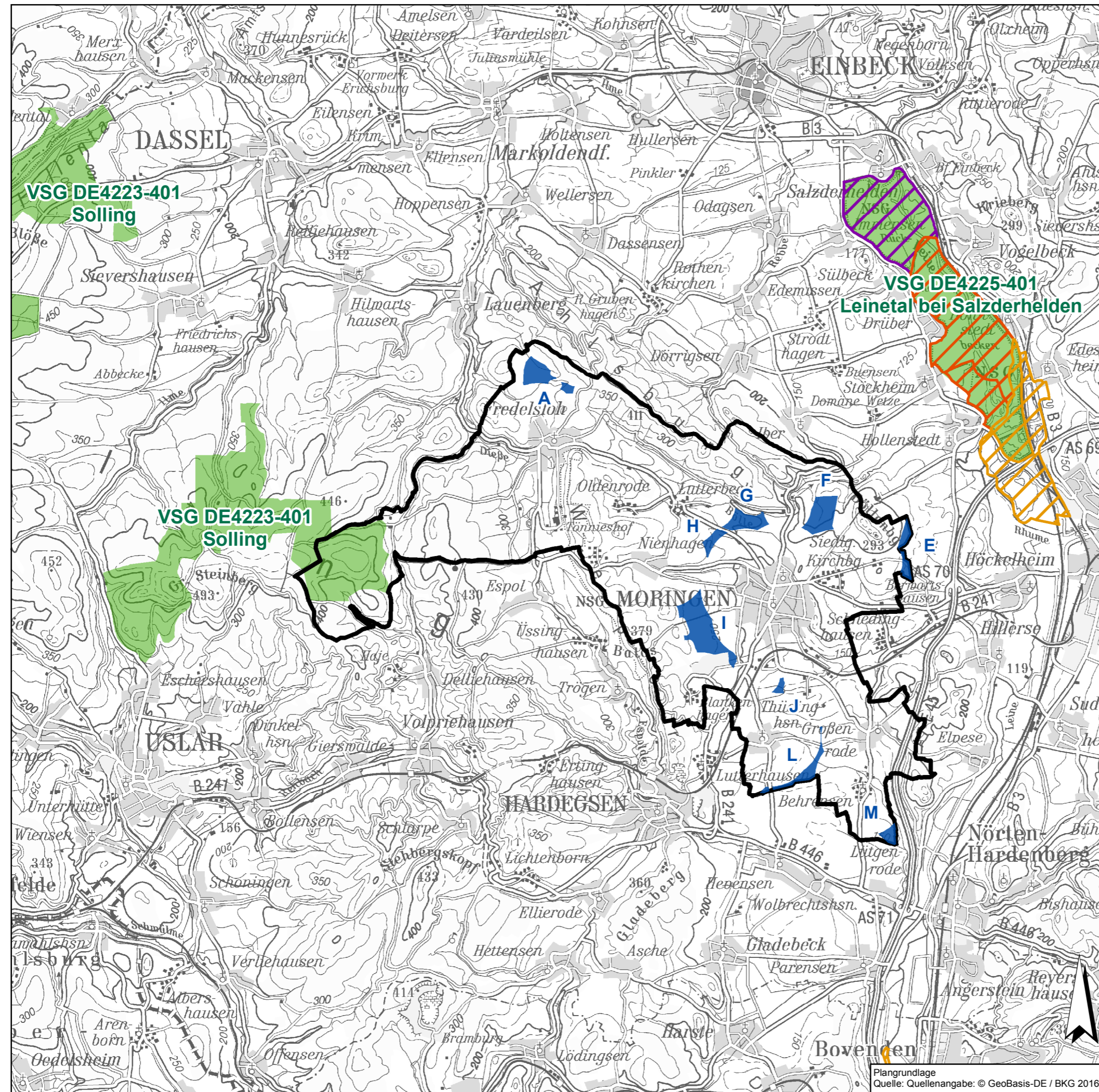
Conrad	2017	(Brutnachweise [BN] 2015-2017)
Elberg	2013	(BN 1989 / 2000-2004 / 2008-2012)
PlanB	2013	(BN 2013)
Brunken	2009	(BN 1989)

Hinweis:
 Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Moringen		
Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien (Vorinformationen)	Nr.: 2	
Maßstab: 1:65.000	Datum: 09.02.2018	Grundlagendaten:
Projekt-Nr.: 0595-MOR-WEA	Geändert:	Geändert:
Planungsträger:  Stadt Moringen	Bearbeiter:  LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helsen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	Amtsfreiheit 8/10 37186 Moringen




Anhang 4


Karte 3: Für Gastvögel wertvolle Bereiche (NLWKN)





Gastvögel 2006
Avifaunistisch wertvolle Bereiche

Bewertungseinstufung

-  national
-  landesweit
-  Status offen

 Vogelschutzgebiet

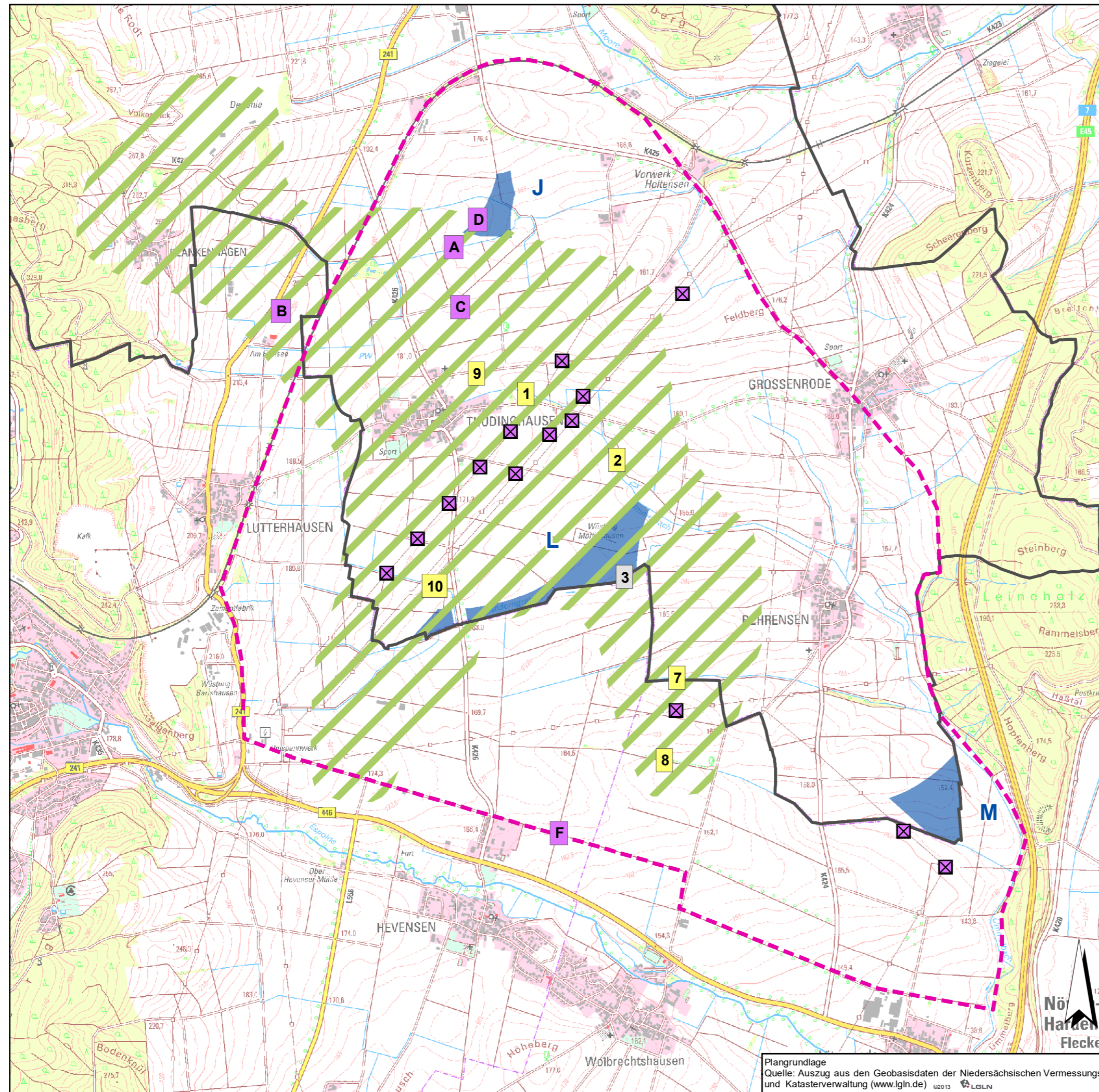
Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß gutachterlichem Windenergiekonzept
-  Grenze der Stadt Moringen

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Moringen		
Karte:	Für Gastvögel wertvolle Bereiche (NLWKN)	Nr.: 3
Maßstab: 1:100.000	Datum: 09.02.2018	Grundlagendaten:
Projekt-Nr.: 0595-MOR-WEA	Geändert:	Geändert:
Planungsträger:  Stadt Moringen	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helsen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Anhang 5

Karte 4 und Tabelle: Ergebnisse der Rotmilan-Schlafplatzkartierung im Herbst 2018



Rotmilan-Schlafplätze

- 1** Im Jahr 2018 festgestellte Rotmilan-Schlafplätze
- 3** Ehemaliger Rotmilan-Schlafplatz in 5 Pappeln, die im Frühjahr 2017 gefällt wurden

Rotmilan-Vorsammelplätze

- X** Vorsammelplätze auf Strommasten 2018
- A** Sonstige Vorsammelplätze 2018

Rotmilan - Sichtbeobachtungen Herbst 2018

- Schwerpunkttraum mit hoher Dichte an Rotmilan - Sichtbeobachtungen

Sonstige Darstellungen

- Kartiergebiet
- Grenze der Stadt Moringen
- Windenergie-Potenzialflächen im Moringer Becken gemäß 19. Änderung des F-Plans

Kartiertermine Büro von Luckwald im Herbst 2018

1	25.09.2018	14.30 - 20.35 Uhr
2	06.10.2018	13.40 - 19.45 Uhr
3	13.10.2018	13.30 - 19.35 Uhr
4	19.10.2018	06.50 - 19.35 Uhr
5	26.10.2018	13.00 - 19.00 Uhr
6	03.11.2018	11.50 - 18.05 Uhr

Projekt:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Moringen		Datum:	19.11.2019
Plan:	Ergebnisse der Rotmilan-Schlafplatzkartierung im Herbst 2018		Maßstab:	1:25.000
Auftraggeber:	Stadt Moringen	Bearbeiter:	LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Ergebnisse Kartierung Rotmilan-Schlafplatz Moringer Becken			Stadt Moringen		2018
Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
25.09.18 1	14.30-20.35 Markus Fietz	15-9 °C; Kein Niederschlag; Anfangs bewölkt, später heiter; schwachwindig; Sonnenuntergang: 19.11 Uhr	Untersuchungsgebiet zwecks Kennenlernens und Orientierung großräumig abgefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen; Ab 19.00 Uhr von zentralem Standpunkt aus Flugbewegungen von und zu den Schlafplätzen beobachtet, welche aus Vorinformationen bekannt sind	<ul style="list-style-type: none"> • 1: 15.27 Uhr: 1 Rotmilan sitzt in Strommast • 2: 15.51 Uhr: 5 Rotmilane kreisen in ca. 200-250 m Höhe • 3: 16.15 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Baum ab, landet wieder in anderem Baum • 4: 16.28 Uhr: 1 Rotmilan sitzt auf Acker • 5: 16.39 Uhr: 13 Rotmilane sitzen zusammen mit 6 Mäusebussarden auf Acker, auf welchem gerade gedrillt wird • 6: 16.53 Uhr; 14 Rotmilane sitzen in Strommast • 7: 16.53 Uhr: 3 Rotmilane sitzen in Baumgruppe • 8: 16.53 Uhr: 2 Rotmilane sitzen auf Acker • 9: 16.53 Uhr: 3 Rotmilane sitzen in Strommast • 10: 17.29 Uhr: 3 Rotmilane sitzen auf Acker, auf welchem gerade gedrillt wird • 11: 17.40 Uhr: 1 Rotmilan sitzt auf Acker, flüchtet vor Jogger auf andere Stelle des selben Ackers, um dann vor einer Radfaherin in die Baumreihe am Schlafplatz 8 zu flüchten • 12: 17.45 Uhr: 1 Rotmilan landet in Strommast am Vorsammelplatz zwischen den Schlafplätzen 7 und 8 • 13: 17.56 Uhr: 2 Rotmilane sitzen auf Acker • 14: 18.13 Uhr: 5 Rotmilane sitzen in Strommast • 15: 18.23 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baumgruppe am Schlafplatz 2 • 16: 18.26 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baumgruppe am Schlafplatz 2 • 17: 18.36 Uhr: 3 Rotmilane sitzen in Strommast • 18: 18.36 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baumgruppe am Schlafplatz 2 • 19: 18.54 Uhr: 1 Rotmilan fliegt weit aus Nordwesten ein und landet gezielt in einer von 2 Pappeln am Schlafplatz 1 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 40</p> <p>Nachmittags konnten in verschiedenen Teilen des Gebietes Rotmilane beobachtet werden. Eine auffällige Ansammlung von insgesamt 35 Individuen fand sich auf einem Acker, auf welchem gerade gedrillt wurde, sowie in dessen Nähe (Nr. 5-9). Vor Sonnenuntergang habe ich einen zentralen Beobachtungspunkt mit guter Übersicht über verschiedene bekannte Schlafplätze (1, 2, 3, 7 + 8, s.u.) aufgesucht. Trotz der guten Übersicht blieben von dort aus verschiedene Teile des Gebietes uneinsehbar.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
1 (Forts.)				<ul style="list-style-type: none"> • 20: 19.01 Uhr: 8 Rotmilane sitzen in Strommast am Vorsammelplatz zwischen den Schlafplätzen 7 und 8; Um 19.33 Uhr hatten alle 8 Milane diesen Mast geräumt. Ihre Abflugrichtung blieb unbekannt, da es galt, bei fortschreitender Dämmerung mehrere Schlafplätze gleichzeitig zu beobachten und ich den Mast daher zeitweise aus den Augen lassen musste. Es ist zu vermuten, dass sich diese Milane (wie auch die Tiere aus Nr. 11, 21, 22 und 23) in die nur ca. 300 m südlich gelegene Baumreihe am Schlafplatz 8 umgesetzt haben. • 21: 19.13 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baumreihe am Schlafplatz 8 • 22: 19.17 Uhr: 4 Rotmilane landen in Baumreihe am Schlafplatz 8 • 23: 19.23 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baumreihe am Schlafplatz 8 	<p>Aufgrund der zum Teil recht großen Entfernungen wurde es mit fortschreitender Dämmerung immer schwieriger, Flugbewegungen von Milanen zu erkennen und spezifischen Sammel- bzw. Schlafplätzen zuzuordnen. Es konnten definierte Anflüge an die Plätze 1 (1 Ind.), 2 (3 Ind.) und 8 (7 Ind.) beobachtet werden.</p> <p>Trotz aufgehenden Vollmonds waren bis 20.35 Uhr keine Wechsel zwischen verschiedenen Schlafplätzen erkennbar.</p>
06.10.18 2	13.40-19.45 Markus Fietz	22-16 °C; Kein Niederschlag; Anfangs heiter, später bewölkt; Wind anfangs mäßig, später schwach aus Süd; Sonnenuntergang: 18.46 Uhr	<p>Zu Beginn kurz ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Danach Untersuchungsgebiet großräumig abgefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen;</p> <p>Zwischendurch mehrfach aus der Entfernung ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1: 13.40 Uhr: > 8 Rotmilane fliegen im Bereich Mülldeponie (zusammen mit ca. 150 Kolkraben + 5 Mäusebussarden) • 2: 14.49 Uhr: 2 Rotmilane auf Acker, auf dem gerade gepflügt wird • 3: 14.54 Uhr: 10 Rotmilane auf Acker, auf dem gerade gepflügt wird • 4: 15.43 Uhr: 2 Rotmilane kreisen in ca. 300 m Höhe • 5: 15.52 Uhr: 1 Rotmilan landet kurz auf Acker, auf dem gerade gepflügt und gedrillt wird und anschließend in Baum • 6: 15.56 Uhr: 1 Rotmilan landet auf Acker, auf dem gerade gepflügt und gedrillt wird • 7: 16.18 Uhr: 2 Rotmilane fliegend; Außer Sicht (Evtl. identisch mit Beobachtungen 5 + 6) • 8: 16.48 Uhr: 8 Rotmilane in Strommast • 9: 16.52 Uhr: 3 Rotmilane in Strommast • 10: 17.04 Uhr: 14 Rotmilane kreisen über Mülldeponie 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 29</p> <p>Vom abendlichen Beobachtungspunkt waren die Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A, C + D sichtbar.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
2 (Forts.)			Zur Abenddämmerung Beobachtungspunkt bezogen, von dem aus u.a. die Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A, C + D einsehbar sind	<ul style="list-style-type: none"> • 11: 17.06 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht • 12: 17.17 Uhr: 1 Rotmilan landet auf Acker • 13: 17.24 Uhr: 5 Rotmilane auf Acker, auf dem gerade gepflügt wird • 14: 17.49 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht • 15: 17.49 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baum • 16: 17.53 Uhr: 3 Rotmilane auf Acker • 17: 18.07 Uhr: 5 Rotmilane kreisen über Mülldeponie • 18: 18.14 Uhr: 13 Rotmilane über Schlafplatz 2 fliegend entdeckt (zusammen mit 4 Ind. aus Beobachtung 19); Fliegen in Strommast • 19: 18.14 Uhr: 4 Rotmilane über Schlafplatz 2 fliegend entdeckt (zusammen mit 13 Ind. aus Beobachtung 18); Landen in Baumgruppe am Schlafplatz 2 • 20: 18.18 Uhr: 4 Rotmilane landen in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 21: 18.19 Uhr: 1 Rotmilan landet in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 22: 18.23 Uhr: 2 Rotmilane landen auf Acker • 23: 18.26 Uhr: 1 der 13 Rotmilane aus Beobachtung 18 fliegt von Strommast in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 24: 18.36 Uhr: 7 der 13 Rotmilane aus Beobachtung 18 fliegen von Strommast in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 25: 18.39 Uhr: 5 der 13 Rotmilane aus Beobachtung 18 fliegen von Strommast in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 26: 18.39 Uhr: Alle 4 Rotmilane aus Beobachtung 19 fliegen aus Baumgruppe am Schlafplatz 2 in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 27: 18.39 Uhr: 2 Rotmilane landen in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 28: 18.43 Uhr: 14 Rotmilane fliegen aus Doppelpappel am Schlafplatz 1 in Baum am Vorsammelplatz A (gleichzeitig mit 15 Ind. aus Beobachtung 29) • 29: 18.43 Uhr: 15 Rotmilane fliegen aus Doppelpappel am Schlafplatz 1 auf und landen kurz darauf wieder dort (gleichzeitig mit 14 Ind. aus Beobachtung 28) 	

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
2 (Forts.)				<ul style="list-style-type: none"> • 30: 18.48 Uhr: 9 Rotmilane fliegen aufgrund Störung durch Fußgänger aus Doppelpappel am Schlafplatz 1 Richtung Baumgruppe am Schlafplatz 2; Außer Sicht • 31: 18.48 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aufgrund Störung durch Fußgänger aus Doppelpappel am Schlafplatz 1 in Baum am Vorsammelplatz A • 32: 18.58 Uhr: 5 Rotmilane landen am Schlafplatz 2 • 33: 19.10 Uhr: 14 Rotmilane fliegen vom Vorsammelplatz A in Doppelpappel am Schlafplatz 1 • 34: 19.10 Uhr: 8 Rotmilane fliegen vom Vorsammelplatz A in Eiche am Schlafplatz 9 	
13.10.18 3	13.30-19.35 Markus Fietz (In Begleitung von F. Then-Bergh)	25-18 °C; Kein Niederschlag; Sonnig; Wind anfangs mäßig, später schwach aus Südost; Sonnenuntergang: 18.30 Uhr	<p>Zu Beginn kurz ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Danach Untersuchungsgebiet großräumig abgefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen;</p> <p>Zwischendurch mehrfach aus der Entfernung ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Zur Abenddämmerung Beobachtungspunkt bezogen, von dem aus u.a. die bei Begehung 2 von den Milanen aufgesuchten Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie der Vorsammelplatz A einsehbar sind</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1: 13.40 Uhr: 8 Rotmilane kreisen im Bereich der Mülldeponie • 2: 14.20 Uhr: 1 Rotmilan fliegend • 3: 15.23 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht (evtl. identisch mit 4) • 4: 15.55 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht (evtl. identisch mit 3) • 5: 16.31 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht (evtl. identisch mit 6) • 6: 16.48 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Landet auf Acker (evtl. identisch mit 5) • 7: 16.50 Uhr: 1 Rotmilan sitzt auf Pfahl • 8: 16.53 Uhr: > 2 Rotmilane kreisen im Bereich der Mülldeponie • 9: 16.54 Uhr: 1 Rotmilan sitzt auf Linde nördlich Thüdinghausen, fliegt bei Annäherung ab und landet auf Acker. • 10: 17.07 Uhr: 2 Rotmilane auf Acker am Vorsammelplatz C • 11: 17.24 Uhr: 1 Rotmilan fliegt in Baum am Vorsammelplatz A • 12: 17.24 Uhr: 1 Rotmilan fliegt in Baum am Vorsammelplatz A • 13: 17.27 Uhr: 3 Rotmilane landen auf Acker am Vorsammelplatz C • 14: 17.28 Uhr: 2 Rotmilane landen auf Acker am Vorsammelplatz C • 15: 17.33 Uhr: 1 Rotmilan auf Acker • 16: 17.38 Uhr: 1 Rotmilan landet auf Acker am Vorsammelplatz C • 17: 17.42 Uhr: 1 Rotmilan landet in Baum am Schlafplatz 1 • 18: 17.42 Uhr: 2 Rotmilane landen auf Acker am Vorsammelplatz C • 19: 17.45 Uhr: 1 Rotmilan fliegt weit aus Nordosten kommend in Baum am Vorsammelplatz A 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 22</p> <p>Vom abendlichen Beobachtungspunkt waren die Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A, C + D sichtbar.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
3 (Forts.)				<ul style="list-style-type: none"> • 20: 17.51 Uhr: 3 Rotmilane fliegen aus Baum am Schlafplatz 1 auf und landen auf Acker am Vorsammelplatz C • 21: 17.51 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Baum am Schlafplatz 1 auf, landet zwischenzeitig auf Strommast und schließlich auf Acker am Vorsammelplatz C • 22: 17.58 Uhr: 2 Rotmilane sitzen in Strommast, fliegen um 18.04 Uhr ab und landen auf Acker am Vorsammelplatz D • 23: 17.59 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker ab und landet in Baum am Vorsammelplatz A • 24: 18.08 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker ab und landet auf Acker am Vorsammelplatz D • 25: 18.08 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker ab und landet in Baum am Schlafplatz 2 • 26: 18.21 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker ab und landet in Baum am Schlafplatz 2 • 27: 18.21 Uhr: 9 Rotmilane fliegen von Acker am Vorsammelplatz C auf Acker am Vorsammelplatz D • 28: 18.27 Uhr: 2 Rotmilane der 9 von Beobachtung 27 fliegen von Acker am Vorsammelplatz D in Baum am Vorsammelplatz A • 29: 18.31 Uhr: 1 Rotmilan der 9 von Beobachtung 27 fliegt von Acker am Vorsammelplatz D in Baum am Vorsammelplatz A • 30: 18.31 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Strommast in Baum am Schlafplatz 2 • 31: 18.35 Uhr: 12 Rotmilane fliegen zeitgleich zu 7 Ind. aus Beobachtung 32 in Pappeln am Schlafplatz 1 • 32: 18.35 Uhr: 7 Rotmilane fliegen zeitgleich zu 12 Ind. aus Beobachtung 31 in Richtung Süd, landen jedoch nicht wie jene am Schlafplatz 1; Vor dunklem Hintergrund aus den Augen verloren, Verbleib der Vögel daher unklar (s. a. Zielfrage der Begehung 4 am 19.10.2018) • 33: 18.43 Uhr: 9 Rotmilane der 12 von Beobachtung 31 fliegen vom Schlafplatz 1 ab und landen am Schlafplatz 2 	

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
19.10.18 4	6.50-19.35 Markus Fietz doppelte Begehung (> 12 Stunden)	10-16 °C; Kein Niederschlag; Anfangs starke, später mittlere Bewölkung; Wind schwach aus Nordost Sonnenaufgang: 7.52 Uhr Sonnenuntergang: 18.17 Uhr	<p>Ganztägige Kartierung, von der Morgendämmerung bis in die abendliche Dunkelheit.</p> <p>Vor Morgendämmerung Beobachtungspunkt bezogen, von dem aus u.a. die bei Begehung 2 + 3 von den Milanen aufgesuchten Schlafplätze 1, 2 + 9 einsehbar sind;</p> <p>Abflugrichtungen und -ziele aufgenommen;</p> <p>Danach Untersuchungsgebiet großräumig abgefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen;</p> <p>Zwischendurch mehrfach aus der Entfernung ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Zur Abenddämmerung Beobachtungspunkt bezogen, von dem aus potenzielle An-/Abflüge von/zur Mülldeponie Blankenhagen sowie ein Teil der bisherigen Schlafplätze bzw. Vorsammelplätze erkennbar sind;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1: 7.27 Uhr: 7 Rotmilane fliegen von Schlafplatz 2 in Strommast • 2: 7.27 Uhr: 3 Rotmilane fliegen von Schlafplatz 2 in Strommast • 3: 7.29 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Schlafplatz 2 in Strommast • 4: 7.30 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Schlafplatz 2 in Strommast und anschließend flach ab Richtung Südost; Außer Sicht • 5: 7.38 Uhr: 1 Rotmilan fliegt vom Bereich des Vorsammelplatzes A nach Osten; Außer Sicht • 6: 7.40 Uhr: 2 Rotmilane der 7 von Beobachtung 1 fliegen von Strommast auf Acker • 7: 7.41 Uhr: 2 Rotmilane der 7 von Beobachtung 1 fliegen von Strommast auf Acker • 8: 7.52 Uhr: 1 Rotmilan fliegt in Strommast • 9: 7.54 Uhr: 2 Rotmilane fliegen kleinräumig flach herum; Außer Sicht • 10: 8.00 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker auf anderen Acker • 11: 8.13 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort • 12: 8.17 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Acker in Strommast • 13: 8.33 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort • 14: 8.39 Uhr: 2 Rotmilane suchen Nahrung auf Acker, fliegen um 8.49 Uhr auf benachbarten Acker • 15: 8.39 Uhr: 6 Rotmilane sitzen in Strommast; Fotos • 16: 8.39 Uhr: 3 Rotmilane sitzen in Strommast • 17: 8.57 Uhr: 1 Rotmilan von Beobachtung 14 fliegt von Acker in Strommast zu den 6 Ind. von Beobachtung 15 • 18: 8.58 Uhr: 1 Rotmilan von Beobachtung 14 fliegt von Acker in Strommast zu den 3 Ind. von Beobachtung 16 • 19: 9.14 Uhr: 3 Rotmilane suchen Nahrung auf Acker (selbe Stelle wie Beobachtung 47 + 49) • 20: 9.23 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 14</p> <p>Vom morgendlichen Beobachtungspunkt waren die Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A + B sichtbar.</p> <p>Der abendliche Beobachtungspunkt bot Sicht auf die Schlafplätze 9 + 1, die Vorsammelplätze A + B sowie auf den Bereich der Mülldeponie Blankenhagen.</p> <p>An diesem Tag fanden nur relativ wenige landwirtschaftliche Ereignisse (Drillen, Pflügen) statt.</p> <p>Vermutlich nicht zuletzt aufgrund des leichten Nordostwinds herrschten gute Bedingungen für Südwestzieher, was über den gesamten Tag etliche Zugtrupps von Kranichen sowie Saat- und Blässgänsen anzeigten.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
4 (Forts.)			<p>Die Beobachtungen dienten auch der Beantwortung der Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibt es Transferflüge zwischen Schlafplätzen und Mülldeponie? • Welchen Schlafplatz hatten 7 Ind. aus Beobachtung 32 am 13.10.2018 angefliegen? 	<ul style="list-style-type: none"> • 21: 9.48 Uhr: 1 Rotmilan fliegt Schlafplatz 1 an und von dort um 9.52 Uhr weiter in Strommast • 22: 9.50 Uhr: 1 Rotmilan landet auf Acker • 23: 9.57 Uhr: 1 Rotmilan landet auf Acker • 24: 10.41 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort • 25: 10.55 Uhr: 1 Rotmilan sitzt in Strommast; Dieser ist um 12.58 Uhr geräumt • 26: 10.55 Uhr: 4 Rotmilane sitzen in Strommast; Dieser ist um 12.58 Uhr geräumt • 27: 10.55 Uhr: 3 Rotmilane sitzen in Strommast; Dieser ist um 12.58 Uhr geräumt • 28: 10.55 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort • 29: 10.56 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Strommast zu Strommast • 30: 10.56 Uhr: 1 Rotmilan kreist auf, fliegt dann in Richtung Süd ab, um ca. zwischen Hevensen und Gladebeck (außerhalb Kartenausschnitt) wiederum zu kreisen • 31: 10.56 Uhr: 1 Rotmilan kreist auf, fliegt dann in Richtung Süd ab, um ca. zwischen Hevensen und Gladebeck (außerhalb Kartenausschnitt) wiederum zu kreisen • 32: 11.05 Uhr: 1 Rotmilan kreist ca. zwischen Hevensen und Gladebeck (außerhalb Kartenausschnitt); Anderes Ind. als Beobachtung 30 + 31 • 33: 11.08 Uhr: 3 Rotmilane kreisen ca. zwischen Hevensen und Gladebeck (außerhalb Kartenausschnitt); Andere Ind. als Beobachtung 30, 31 + 32 • 34: 11.21 Uhr: 1 Rotmilan fliegt Richtung Süd • 35: 11.29 Uhr: 1 Rotmilan fliegend (außer Sicht) • 36: 11.32 Uhr: Zugtrupp aus 12 Rotmilanen zieht in großer Höhe auf einer Linie etwa von Üssinghausen in Richtung Schlarpe nach Südwest (z.T. außerhalb Kartenausschnitt); Mein Eindruck war, dass es sich eher nicht um Rotmilane aus dem Untersuchungsgebiet gehandelt hat 	<p>Die Beobachtungen 36, 43 + 44 (blaue Schrift) belegen zudem, dass es auch nennenswerte Zugbewegungen von Rotmilanen gab.</p> <p>Eine meiner heutigen Zielfragen war, ob es Transferflüge vom Untersuchungsgebiet zur Mülldeponie Blankenhagen und/oder zurück gibt.</p> <p>Mit den Beobachtungen 42, 51, 52, 53, 54 + 56 (grüne Schrift) ließ sich nachweisen, dass dies der Fall war.</p> <p>Von meinem abendlichen Beobachtungspunkt aus konnte ich keine Anflüge an die bislang beflogenen Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A, C + D beobachten.</p> <p>Den Punkt hatte ich dahingehend gewählt, dass er sowohl freie Sicht auf den Luftraum zwischen Mülldeponie und Untersuchungsgebiet, als auch möglichst guten Blick auf die o.g. bislang beflogenen Plätze gestattet.</p>



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
4 (Forts.)			•	<ul style="list-style-type: none"> • 37: 11.34 Uhr: 1 Rotmilan kreist im Bereich Mülldeponie • 38: 11.43 Uhr: 1 Rotmilan kreist auf und fliegt ab Richtung Nordost (außer Sicht) • 39: 11.43 Uhr: 1 Rotmilan kreist auf und fliegt ab Richtung Südost (außer Sicht) • 40: 11.45 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Strommast auf Acker und von dort in Baum • 41: 11.54 Uhr: 1 Rotmilan fliegend (außer Sicht) • 42: 12.28 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Strommast zur Mülldeponie • 43: 14.28 Uhr: 1 Rotmilan landet zwecks Nahrungssuche mehrfach auf Acker um dann auf mindestens 1.000 m Höhe aufzukreisen und schließlich mit 4 weiteren Ind. (Beobachtung 44) nach Südwest abziehen; Ob es sich um einen Milan aus dem Untersuchungsgebiet oder einen opportunistisch jagenden Durchzügler gehandelt hat war nicht erkennbar • 44: 14.54 Uhr: 4 Rotmilane kreisen zusammen mit 1 Ind. aus Beobachtung 43 auf mindestens 1.000 m Höhe auf um schließlich nach Südwest abziehen • 45: 15.43 Uhr: 3 Rotmilane auf Acker (Auf 2 benachbarten Flächen wurde gerade gedrillt) • 46: 15.43 Uhr: 2 Rotmilane auf Acker (Auf 2 benachbarten Flächen wurde gerade gedrillt) • 47: 16.37 Uhr: 3 Rotmilane suchen zusammen mit 14 Mäusebusarden Nahrung auf Acker (selbe Stelle wie Beobachtung 19 + 49) und fliegen um 17.03 Uhr in Baumgruppe von Vorsammelplatz B • 48: 16.38 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Osten kommend in Baum nahe Vorsammelplatz B • 49: 16.38 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Osten kommend zur Nahrungssuche auf Acker (selbe Stelle wie Beobachtung 19 + 47) • 50: 16.59 Uhr: 7 Rotmilane kreisen im Bereich der Mülldeponie • 51: 17.02 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Mülldeponie auf Acker, streitet sich dort mit 2 Kolkraben um Nahrung und fliegt dann zur Deponie zurück 	<p>Auch der Vorsammelplatz B ist für die räumliche Verteilung der Rotmilane im Gebiet von Belang. Unter Umständen ist dieser Platz B auch derjenige, an dem die o.g. 7 Ind. vom 13.10.2018 genächtigt haben.</p> <p>Mein Gesamteindruck aus den Beobachtungen 54, 58 + 59 ist, dass evtl. ein oder mehrere Vorsammel-/Schlafplätze im Nahbereich der Mülldeponie existieren könnten, die vom Untersuchungsgebiet aus nicht einsehbar sind.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
4 (Forts.)				<ul style="list-style-type: none"> • 52: 17.02 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Mülldeponie in Baumgruppe von Vorsammelplatz B • 53: 17.11 Uhr: 2 Rotmilane fliegen von Mülldeponie in Baumgruppe von Vorsammelplatz B • 54: 17.16 Uhr: 7 Rotmilane fliegen aufgrund massiven Anflugs von ca. 70 Rabenkrähen aus Baumgruppe von Vorsammelplatz B ab in Richtung Mülldeponie (außer Sicht) • 55: 17.37 Uhr: 1 Rotmilan fliegt im Bereich Mülldeponie • 56: 17.38 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Mülldeponie in Baumgruppe von Vorsammelplatz B • 57: 17.38 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Mülldeponie kommend im Bereich zweier Wäldchen direkt südwestlich der Deponie • 58: 17.45 Uhr: 1 Rotmilan fliegt kleinräumig im Bereich zweier Wäldchen zwischen Blankenhagen und Mülldeponie, z.T. auch zwischen den Bäumen (außer Sicht); Evtl. Vorsammel-/Schlafplatz? • 59: 17.46 Uhr: 1 Rotmilan landet von Mülldeponie kommend in Wäldchen direkt südwestlich der Deponie; Evtl. Vorsammel-/Schlafplatz? 	

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
26.10.18 5	13.00-19.00 Markus Fietz	12-10 °C; Kein Niederschlag; Stark bewölkt; Wind mäßig aus Südwest	<p>Zu Beginn kurz ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Danach Untersuchungsgebiet großräumig abgefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen;</p> <p>Zwischendurch mehrfach aus der Entfernung ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Zur Abenddämmerung anfangs Beobachtungspunkt bezogen, von dem aus u.a. die Schlafplätze 1, 2 + 9 sowie die Vorsammelplätze A, C + D einsehbar sind;</p> <p>Anschließend den abfliegenden Milanen zum (neuen) Schlafplatz 10 gefolgt</p> <p>Die Beobachtungen dienten auch der Beantwortung der Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibt es Transferflüge zwischen Mülldeponie und zwei direkt südwestlich gelegenen Wäldchen? • Gibt es evtl. Vorsammel-/Schlafplätze im Bereich der Mülldeponie? 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.00 Uhr: Kein Rotmilan im Bereich Mülldeponie und keine An-/Abflüge dorthin bzw. von dort • 1: 13.11 Uhr: 3 Rotmilane ziehen am Ostrand der Weper in Richtung Südsüdwest • 2: 13.51 Uhr: 1 Rotmilan fliegend; Außer Sicht • 3: 14.10 Uhr: 2 Rotmilane fliegen kleinräumig herum und stehen z.T. gegen den Wind auf der Stelle; Außer Sicht • 4: 16.44 Uhr: 2 Rotmilane fliegen im Bereich der Mülldeponie • 5: 16.59 Uhr: 1 Rotmilan landet von Mülldeponie kommend in Wäldchen direkt südwestlich der Deponie (identisch mit Ind. aus Beobachtung 6) • 6: 17.13 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Baum ab; Außer Sicht (identisch mit Ind. aus Beobachtung 5) • 7: 17.14 Uhr: 1 Rotmilan fliegt zusammen mit Ind. aus Beobachtung 6 ab; Außer Sicht • 17.34 Uhr: Kein Rotmilan in Pappelgruppe am Vorsammelplatz B • 8: 17.40 Uhr: 3 Rotmilane fliegen aus Eiche am Schlafplatz 9 ab und landen in Pappeln am Schlafplatz 10 • 9: 17.41 Uhr: 5 Rotmilane fliegen aus Pappeln am Schlafplatz 1 ab und landen in Pappeln am Schlafplatz 10 • 10: 17.53 Uhr: 1 Rotmilan landet in Pappeln am Schlafplatz 10 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 9</p> <p>Die Beobachtung 1 zeigt, dass auch heute (wie am 19.10.) Zugbewegungen von Rotmilanen stattfanden.</p> <p>Die Beobachtungen 5 + 6 belegen, dass es Transferflüge zwischen der Mülldeponie und einem unmittelbar benachbarten Wäldchen gab, innerhalb dessen sich der beobachtete Rotmilan auch zeitweise in einen Baum setzte. Dies korreliert mit den Beobachtungen 54, 57, 58 + 59 vom 19.10. und untermauert den Eindruck, dass in Deponienähe Bäume zumindest als Zwischenlande-, womöglich auch als Vorsammelplatz genutzt werden.</p>



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
03.11.18 6	11.50-18.05 Markus Fietz (In Begleitung von F. Then-Bergh)	8-6 °C; Kein Niederschlag; Anfangs heiter, später bewölkt; Wind schwach aus Süd, drehend auf Südost	<p>Zu Beginn kurz ermittelt ob bzw. wie viele Rotmilane sich im Bereich der Mülldeponie Blankenhagen aufhalten;</p> <p>Danach Untersuchungsgebiet großräumig ab-gefahren, gleichzeitig sämtliche beobachteten Rotmilane aufgenommen;</p> <p>Vor Beginn der Dämmerung (ab 15.38 Uhr) Mülldeponie aufgesucht, um zu prüfen, ob erneut Transferflüge zwischen Deponie und zwei direkt südwestlich gelegenen Wäldchen stattfinden bzw. ob es Vorsammel-/Schlafplätze im Bereich der Deponie gibt;</p> <p>Um 16.00 Uhr mit Peter H. Barthel getroffen und teils gemeinsam, teils kurzzeitig getrennt an verschiedenen Vorsammel- und Schlafplätzen erfasst; Anschließend Beobachtungen und Erfahrungen ausgetauscht</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1: 11.54 Uhr: 1 Rotmilan fliegt von Mülldeponie flach nach Süden und landet vermutlich auf Acker; Außer Sicht • 2: 12.43 Uhr: 4 Rotmilane aufkreisend entdeckt; Ziehen in Richtung Südwest ab • 3: 12.47 Uhr: 1 Rotmilan zieht am Westrand der Weper in Richtung Süd ab • 4: 14.17 Uhr: 1 Rotmilan fliegt kleinräumig über Acker, auf dem gerade Zuckerrüben geerntet werden und anschließend weit in Richtung West; Außer Sicht • 5: 14.19 Uhr: 1 Rotmilan fliegt kleinräumig über Acker, auf dem gerade Zuckerrüben geerntet werden und anschließend weit in Richtung Nordwest; Außer Sicht • 6: 14.23 Uhr: 1 Rotmilan fliegt kleinräumig über Acker, auf dem gerade Zuckerrüben geerntet werden; Außer Sicht • 7: 15.38 Uhr: 3 Rotmilane fliegen im Bereich der Mülldeponie (Bis > 15.52 Uhr, d.h. zeitgleich zu insgesamt 20 Milanen aus Beobachtung 8 + 9) • 8: 15.52 Uhr: 14 Rotmilane fliegen aus Wäldchen südwestlich der Mülldeponie ab und landen in Pappelgruppe am Vorsammelplatz B • 9: 15.52 Uhr: 6 Rotmilane fliegen aus Wäldchen südwestlich der Mülldeponie ab und anschließend in Richtung Ostsüdost; Außer Sicht • 10: 16.01 Uhr: 13 der 14 Rotmilane aus Beobachtung 8 fliegen vom Vorsammelplatz B ab in Richtung Ost; Außer Sicht • 16.04 Uhr: Auch der letzte der 14 Rotmilane aus Beobachtung 8 hat unbeobachtet die Pappelgruppe am Vorsammelplatz B verlassen • 11: 15.50 Uhr: 3 Rotmilane landen aus Norden kommend in Pappel am Schlafplatz 7 • 12: 16.35 Uhr: 5 Rotmilane sitzen in Pappel am Schlafplatz 7 (Bei 3 davon handelt es sich um die Vögel aus Beobachtung 11; Zeitgleich zu Beobachtung 13) 	<p>Mindestanzahl im Untersuchungsgebiet anwesender und vermutlich mit den Schlafplätzen korrelierender Rotmilane: 29</p> <p>Die Beobachtungen 2 + 3 zeigen, dass auch heute (wie am 19. + 26.10.) Zugbewegungen von Rotmilanen stattfanden.</p> <p>Die Beobachtungen 8 + 9 belegen, dass vor allem das südliche der beiden südwestlich der Mülldeponie gelegenen Wäldchen als Vorsammelplatz dient.</p> <p>Aufgrund eingeschränkter Sicht ließ sich leider nicht ermitteln, wohin die insgesamt 20 Milane aus Beobachtung 8, 9 + 10 vom Vorsammelplatz B aus letztlich hingeflogen sind. Kontrollen an den Schlafplätzen 1, 2, 3, 7, 8, 9 + 10 ergaben, dass die 20 Milane nicht an diesen Stellen gelandet waren.</p>

- Fortsetzung -



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Wetter (°C, Niederschlag, Bedeckung, Wind)	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Stichworte zu den einzelnen Beobachtungen	Hinweise, Sonstiges, Beeinträchtigungen
6 (Forts.)				<ul style="list-style-type: none"> • 13: 16.35 Uhr: 1 Rotmilan sitzt in Strommast zwischen den Schlafplätzen 7 + 8 (Zeitgleich zu Beobachtung 12) • 14: 16.55 Uhr: 4 der 5 Milane aus Beobachtung 12 fliegen von Pappel am Schlafplatz 7 in Baumreihe am Schlafplatz 8 • 15: 16.57 Uhr: Der letzte der 5 Milane aus Beobachtung 12 fliegt von Pappel am Schlafplatz 7 in Baumreihe am Schlafplatz 8 • 16: 17.08 Uhr: 1 Rotmilan fliegt aus Baumreihe am Schlafplatz 8 ab und landet in Baumgruppe am Vorsammelplatz F (= Friedhof Hevensen) 	Bei den insgesamt 6 Milanen aus Beobachtung 11-16 handelt es sich um weitere Milane, die nichts mit den o.g. 20 Ind. zu tun haben.
<p><u>Erläuterungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei den Angaben zur <u>Mindestanzahl</u> der im Untersuchungsgebiet anwesenden Rotmilane handelt es sich um eher niedrige (konservative) Angaben. Da es sich um ein großes Untersuchungsgebiet handelt, welches nie vollständig im Blickfeld eines Beobachters liegt, lässt sich die Anzahl der Tiere nicht exakt ermitteln. • Mit grüner Schrift hervorgehoben sind Beobachtungen, die der Deponie in Blankenhagen zugeordnet sind. • Mit blauer Schrift hervorgehoben sind Beobachtungen von durchziehenden (überfliegenden) Rotmilanen, welche keinen Kontakt mit der Schlafplatzgemeinschaft haben. 					



Anhang 6

Abbildung: Kranichzug im Herbst (Daten aus www.ornitho.de)

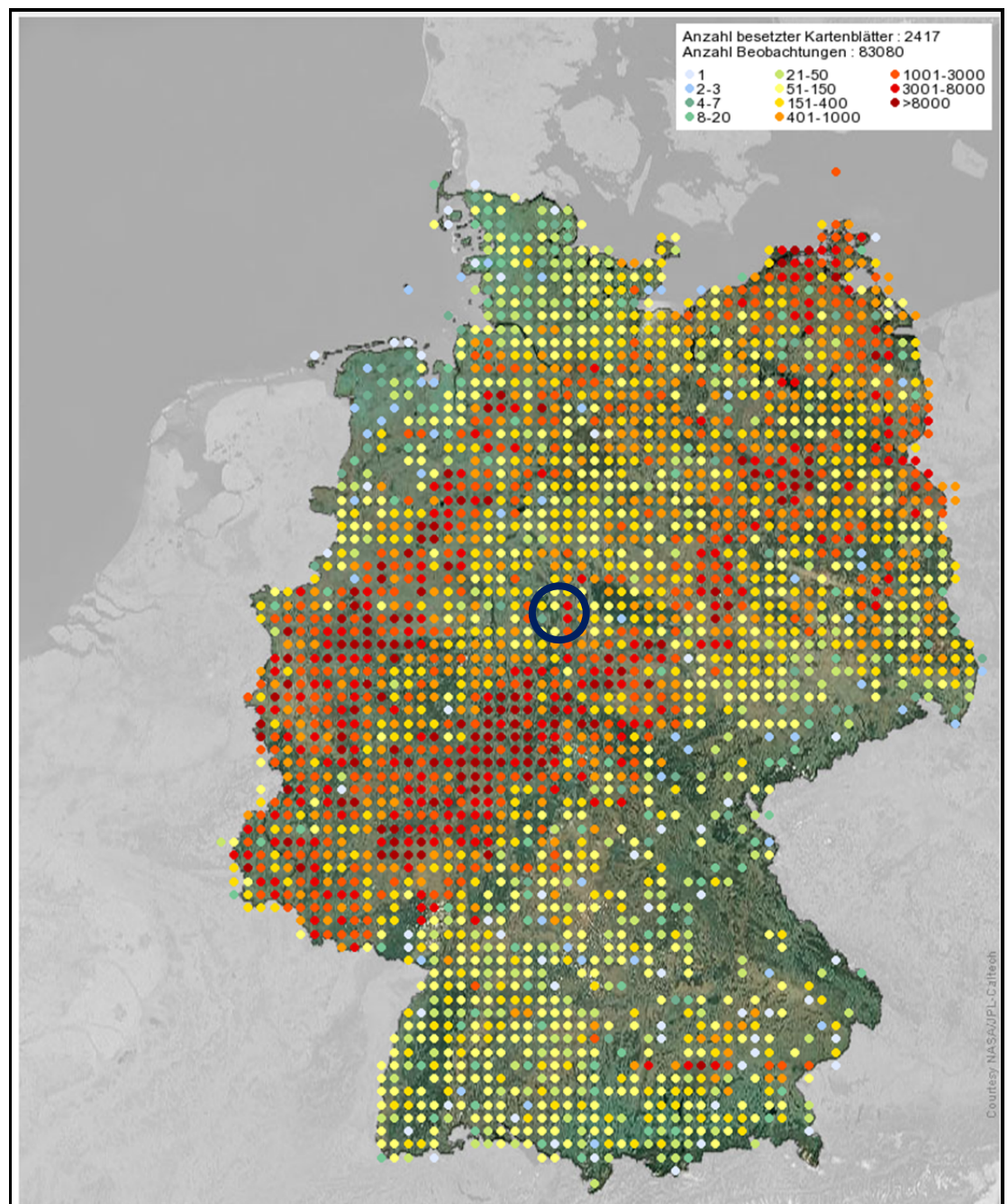


Abb. 1: Herbstlicher Kranichzug über Deutschland

Quelle: www.ornitho.de, Zugriff am 06.04.2018, Datenauswertung für die Monate Sept. bis Nov. und die Jahre 2013 – 2018.

