

Windenergie Zahrenholz

Avifaunistische Untersuchungen 2016/2017

– Endbericht –



Stand 31.07.2017, Rev. 01 (27.11.2018)

Auftraggeber Siedlung und Landschaft
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff
Bahnhofstraße 13
15926 Luckau

Auftragnehmer BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT
Axel Schonert
Elbstraße 1
06901 Kemberg OT Bleddin
Tel. 034927 - 755 23 8
Mob. 0177 - 301 78 46
E-Mail info@axel-schonert.de

unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Tobias Stenzel
Dipl.-Pol. Jana Schonert

Titelbild Blick von Südwest nach Nordost inmitten der nördlichen Untersuchungsfläche, die Verzahnung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Offenflächen und Waldflächen ist ein typisches Merkmal des Untersuchungsgebietes. Der in der Bildmitte erkennbare Sothbach ist durch Kanalisation praktisch ohne avifaunistische Wirkung.

Alle Fotos, soweit nicht anders bezeichnet, entstanden in der Untersuchungsfläche 2016/2017 und unterliegen der Autorenschaft von A. Schonert und T. Stenzel.

Inhaltsverzeichnis

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	8
1 Anlass / Aufgabe	10
2 Zusammenfassung	10
3 Untersuchungsgebiet	12
4 Methodik	17
4.1 Kartierungen.....	17
4.2 Datenabfrage NLWKN.....	27
4.3 Datenabfrage Landkreis Gifhorn	27
4.4 Sonstige Datenrecherche.....	29
4.5 Bewertung	30
5 Brutvögel	31
5.1 Brutvogeltabelle.....	31
5.2 Artkarten Brutvögel.....	36
5.3 Greifvogelhorste und -nester.....	58
5.4 Artbesprechung Brutvögel.....	69
5.4.1 Nichtsingvögel – Nonpasseriformes	69
5.4.2 Singvögel - Passeres.....	82
5.5 Auswertung	94
6 Gastvögel.....	97
6.1 Gastvogeltabelle.....	97
6.2 Artbesprechung Gastvögel.....	99
6.3 Auswertung	121
7 Raumnutzung WEA -relevanter Arten	122
7.1 Schwarzstorch.....	124
7.2 Fischadler.....	125
7.3 Rohrweihe	125

7.4	Rotmilan	126
7.5	Schwarzmilan	128
7.6	Seeadler	129
7.7	Mäusebussard	129
7.8	Baumfalke	130
7.9	Kranich	131
8	Artenschutzmaßnahmen	132
8.1	Artenschutzfachliche Situation Rotmilan	132
8.2	Artenschutzmaßnahmen	135
8.2.1	Teilmaßnahme Horstbaumschutz	135
8.2.2	Teilmaßnahme Zuwegung / Mastfuß	136
8.2.3	Teilmaßnahme Ablenkfütterung	137
9	Fotodokumentation.....	139
10	Literatur.....	149
Anhang.....	155
1	Karte Raumnutzung Schwarzstorch	155
2	Karte Raumnutzung Fischadler	156
3	Karten Raumnutzung Rohrweihe	157
4	Karten Raumnutzung Rotmilan	162
5	Karten Raumnutzung Schwarzmilan	171
6	Karten Raumnutzung Seeadler	176
7	Karten Raumnutzung Mäusebussard	178
8	Karten Raumnutzung Baumfalke	185
9	Karten Raumnutzung Kranich	190

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Begehungen	22
Tab. 2: Brutvögel.....	32
Tab. 3: Greifvogelhorste bzw. -reviere.....	58
Tab. 4: Gastvögel.....	97
Tab. 5: Betroffenheit nach Anlage II Windenergieerlass Niedersachsen.....	122
Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes.....	13
Abb. 2: Feldfrüchte der Ackerflächen des Untersuchungsgebietes.....	14
Abb. 3: NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“	15
Abb. 4: Geländemarker zur Orientierung innerhalb des Untersuchungsgebietes	16
Abb. 5: Beobachtungspunkte Raumnutzung relevanter Arten	18
Abb. 6: Beispiel einer Tageskarte zur Rastvogelkartierung.....	20
Abb. 7: Beispiel einer Tageskarte der Raumnutzungskartierung	20
Abb. 8: Bedeutsame Brutvogellebensräume nach Datenlage des NLWKN	28
Abb. 9: Bedeutsame Vogellebensräume nach Datenlage des NLWKN.	29
Abb. 10: Wertgebende Arten: Kernrevier Schwarzstorch.....	36
Abb. 11: Wertgebende Arten: Kranich.....	37
Abb. 12: Wertgebende Arten: Waldschnepfe	38
Abb. 13: Wertgebende Arten: Baumpieper, Blässlalle, Blaukehlchen	39
Abb. 14: Wertgebende Arten: Bluthänfling, Braunkehlchen, Dohle, Eisvogel	40
Abb. 15: Wertgebende Arten: Feldlerche, Feldschwirl	41
Abb. 16: Wertgebende Arten: Feldsperling, Gartenrotschwanz	42
Abb. 17: Wertgebende Arten: Gebirgstelze, Gelbspötter, Girlitz	43
Abb. 18: Wertgebende Arten: Goldammer, Graugans, Grauschnäpper.....	44
Abb. 19: Wertgebende Arten: Grau-, Grünspecht, Haussperling, Heidelerche	45
Abb. 20: Wertgebende Arten: Höckerschwan, Hohltaube, Kernbeißer, Kiebitz, Kleinsp.....	46
Abb. 21: Wertgebende Arten: Knäk-, Krickente, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mittelspecht	47
Abb. 22: Wertgebende Arten: Nachtigall, Neuntöter, Nilgans	48
Abb. 23: Wertgebende Arten: Ortolan, Pirol, Rauchschnäpper.....	49

Abb. 24: Wertgebende Arten: Schleiereule, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Schwarzsp.	50
Abb. 25: Wertgebende Arten: Star	51
Abb. 26: Wertgebende Arten: Steinschmätzer, Stieglitz, Teichhuhn	52
Abb. 27: Wertgebende Arten: Trauerschnäpper, Türkentaube, Turteltaube	53
Abb. 28: Wertgebende Arten: Wachtel, Waldkauz	54
Abb. 29: Wertgebende Arten: Waldlaubsänger, Waldwasserläufer	55
Abb. 30: Wertgebende Arten: Wasserralle, Wendehals, Wiesenpieper	56
Abb. 31: Wertgebende Arten: Wiesenschafstelze, Zwergtaucher	57
Abb. 32: Greifvogelhorste Teilansicht 1: Baumfalke, Habicht, Kolkrabe	66
Abb. 33: Greifvogelhorste Teilansicht 2: Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan.....	67
Abb. 34: Greifvogelhorste Teilansicht 3: Sperber, Turmfalke, Waldohreule.....	68
Abb. 35: Darstellung Wirkfaktoren bzgl. Rotmilanpopulation im nördl. Harzvorland.	133
Abb. 36: Abgleich Bestandsentwicklung von Greifen und Waschbär	134
Abb. 37: Raumnutzung Schwarzstorch, 2016	155
Abb. 38: Raumnutzung Fischadler, 2016	156
Abb. 39: Raumnutzung Rohrweihe, April 2016	157
Abb. 40: Raumnutzung Rohrweihe, Mai 2016.....	158
Abb. 41: Raumnutzung Rohrweihe, Juni 2016	159
Abb. 42: Raumnutzung Rohrweihe, Juli 2016	160
Abb. 43: Raumnutzung Rohrweihe, September/Oktober 2016	161
Abb. 44: Raumnutzung Rotmilan, März 2016.....	162
Abb. 45: Raumnutzung Rotmilan, April 2016	163
Abb. 46: Raumnutzung Rotmilan, Mai 2016.....	164
Abb. 47: Raumnutzung Rotmilan, Juni 2016	165
Abb. 48: Raumnutzung Rotmilan, Juli 2016	166
Abb. 49: Raumnutzung Rotmilan, August 2016	167
Abb. 50: Raumnutzung Rotmilan, September 2016	168
Abb. 51: Raumnutzung Rotmilan, Oktober 2016.....	169
Abb. 52: Raumnutzung Rotmilan, März 2017.....	170
Abb. 53: Raumnutzung Schwarzmilan, April 2016	171
Abb. 54: Raumnutzung Schwarzmilan, Mai 2016.....	172
Abb. 55: Raumnutzung Schwarzmilan, Juni 2016.....	173
Abb. 56: Raumnutzung Schwarzmilan, Juli 2016	174

Abb. 57: Raumnutzung Schwarzmilan, August 2016	175
Abb. 58: Raumnutzung Seeadler, 2016	176
Abb. 59: Raumnutzung Seeadler, 2017	177
Abb. 60: Raumnutzung Mäusebussard, März 2016	178
Abb. 61: Raumnutzung Mäusebussard, April 2016	179
Abb. 62: Raumnutzung Mäusebussard, Mai 2016	180
Abb. 63: Raumnutzung Mäusebussard, Juni 2016.....	181
Abb. 64: Raumnutzung Mäusebussard, Juli 2016.....	182
Abb. 65: Raumnutzung Mäusebussard, August 2016.....	183
Abb. 66: Raumnutzung Mäusebussard, September 2016.....	184
Abb. 67: Raumnutzung Baumfalke, Mai 2016	185
Abb. 68: Raumnutzung Baumfalke, Juni 2016	186
Abb. 69: Raumnutzung Baumfalke, Juli 2016	187
Abb. 70: Raumnutzung Baumfalke, August 2016.....	188
Abb. 71: Raumnutzung Baumfalke, September 2016	189
Abb. 72: Raumnutzung Kranich, März 2016.....	190
Abb. 73: Raumnutzung Kranich, April 2016	191
Abb. 74: Raumnutzung Kranich, Mai 2016.....	192
Abb. 75: Raumnutzung Kranich, Juni 2016	193
Abb. 76: Raumnutzung Kranich, Juli 2016	194
Abb. 77: Raumnutzung Kranich, August 2016	195
Abb. 78: Raumnutzung Kranich, September 2016.....	196
Abb. 79: Raumnutzung Kranich, Oktober 2016.....	197
Abb. 80: Raumnutzung Kranich, November 2016	198
Abb. 81: Raumnutzung Kranich, Dezember 2016.....	199
Abb. 82: Raumnutzung Kranich, Januar 2017.....	200
Abb. 83: Raumnutzung Kranich, Februar 2017	201
Abb. 84: Raumnutzung Kranich, März 2017.....	202

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ad.	adulter, ausgewachsener Vogel
AF	Aufstellfläche
AF N, AF S	Aufstellfläche Nord, Aufstellfläche Süd
B	Brutvogel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
Beob.	Beobachtung / Beobachtungen
Bf	Baumfalke
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt; s – streng geschützt (nach § 7 (2), Nr. 13 und 14)
BP	Brutpaar (e)
Bst.	Bestand – bezieht sich auf r = 1 km
BV	Brutverdacht
BVK	Brutvogelkartierung
BZB	Brutzeitbeobachtung
DZ	Durchzügler
EU VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
F 1, F 2, F 3, F 4	Familie mit 1, 2, 3, 4 (usw.) juv.
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
GL-Flächen	Grünlandflächen
Ind.	Individuum, Individuen
juv.	juveniler Vogel
JV	Jahresvogel
Kap.	Kapitel
Kr	Kranich
KW	Kornweihe
K 1, K 2	Jungvogel im ersten oder zweiten Kalenderjahr
MB	Mäusebussard
MTB	Messtischblatt
NG	Nahrungsgast

NHN	Normalhöhennull
pull.	pullus, pulli: Dunenjunge, -junge
R 1.000 N	Radius von 1.000 m um die geplante Aufstellfläche Nord
R 2.000 S	Radius von 2.000 m um die geplante Aufstellfläche Süd
R 3.000	Radius von 3.000 m um die geplanten Aufstellflächen
Rev.	Revier (e)
RL D/NDS	Rote Liste Bundesrepublik Deutschland/Land Niedersachsen: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste, * – Art ungefährdet in Deutschland bzw. Niedersachsen, R – extrem selten
RL wV	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands: 1 ^W – vom Erlöschen bedroht, 2 ^W – stark gefährdet, 3 ^W – gefährdet, V ^W – Vorwarnliste
RM	Rotmilan
RNA	Raumnutzungsanalyse
RP	Revierpaar (e)
RVK	Rastvogelkartierung
RW	Rohrweihe
SeA	Seeadler
SG	Sommergast
SST	Schwarzstorch
St	Status
SV	Sommervogel
SWM	Schwarzmilan
Tab.	Tabelle
UF	Untersuchungsfläche
UG	Untersuchungsgebiet
VF	Vorhabensfläche
WEA	Windenergieanlage (n)
WEE NDS	Windenergieerlass Niedersachsen
WG	Wintergast
WSn	Waldschnepfe
0,1	weiblicher Vogel
1,0	männlicher Vogel

1 Anlass / Aufgabe

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die Dokumentation und Auswertung der Untersuchung der Avifauna bei Zahrenholz, Groß Oesingen, Landkreis Gifhorn, im Vorfeld der Planung der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) auf zwei benachbarten Aufstellflächen (AF). Zur Prüfung möglicher bzw. erwartbarer Auswirkungen auf die lokale und regionale Avifauna wurden diesbezügliche Daten von behördlicher und ehrenamtlicher Seite recherchiert sowie von Mitte März 2016 bis Anfang April 2017 umfassende Geländearbeiten durchgeführt (vgl. Tab. 1). Schwerpunkte der Erfassungen waren die Darstellung der Brutvögel mit besonderem Fokus auf Greif- und weiteren Großvögeln sowie des Zug- und Rastgeschehens. Nach einem gemeinsamen Ortstermin von Naturschutzbehörde des Landkreises, Auftraggeber, Planer und Avifaunisten wurde aufgrund eines angenommenen Konfliktpotentials bezüglich Schwarzstorch und Seeadler auf diese Arten besonderer Fokus gelegt. Entsprechend aufwändig waren die der Raumnutzung dieser Arten zugrundeliegenden Untersuchungen im Freiland ausgestaltet worden.

Weitere diesbezüglich relevante Vogelarten wurden im Laufe der Brutvogelkartierungen erfasst und folgerichtig ebenfalls hinsichtlich ihrer Raumnutzung untersucht. Diesen Daten folgend werden die erfassten und/oder mit Fremddaten belegten Vogelarten auf ihre Betroffenheit geprüft und artenschutzfachliche Gesichtspunkte diskutiert. Im Grundsatz folgt die Arbeit den Empfehlungen des NLT-Papiers in der Fassung vom Oktober 2014 sowie dem Leitfaden Windenergie des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2016 (WEE NDS).

2 Zusammenfassung

Von Mitte März 2016 bis Anfang April 2017 fanden auf einer definierten Untersuchungsfläche (UF) bei Zahrenholz, Groß Oesingen, Niedersachsen, umfassende avifaunistische Kartierungsarbeiten in Vorbereitung einer geplanten Neuaufstellung von WEA in zwei Aufstellflächen statt. Ergänzt werden die Daten dieser Geländearbeiten durch Datenabfragen bei Landkreis und NLWKN sowie der Regionalplanung. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die Zusammenfassung und Darstellung der Ergebnisse. Damit liegen belastbare Daten zum Brutgeschehen sowie zum Zug- und Rastgeschehen während des Frühjahrs- sowie des Herbstzuges vor. Dies wird hiermit zur Bewertung vorgelegt.

Grundsätzlich stellt sich das Untersuchungsgebiet (UG) avifaunistisch sehr heterogen dar. Es bestehen, begründet in der Landschaftsausstattung, erhebliche Unterschiede im Arteninventar zwischen dem Kernuntersuchungsgebiet und der weiteren Umgebung in Richtung Nord, Nordwest und Südwest. Innerhalb des R1.000 dominieren strukturarme, intensiv ackerbaulich bewirtschaftete, landwirtschaftliche Nutzflächen mit charakteristischen Vogelarten in Kombination mit meist monotonen Kiefernforsten. In größerer Distanz finden sich zahlreiche kleine Feuchtgebiete entlang des Jafelbachgebietes und der Lachte sowie

der Wieheniederung. In Summe umfasst das UG in seiner Gänze eine hohe Zahl an Vogelarten und z. T. auch Individuen.

Das zentrale Untersuchungsgebiet wird folgerichtig dominiert von Vogelarten der Feldflur und der Forsten. Dabei handelt es sich weitgehend um solche, die hinsichtlich Windenergie im NLT-Papier (2014), Windenergieerlass Niedersachsen (2016) und im Helgoländer Papier II (2015) wenig oder nicht als sensible Arten gelistet sind.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Brutvorkommen von folgenden windkraftsensiblen Arten gelegt, deren Vorkommen innerhalb des jeweiligen Schutzbereiches kartiert wurden bzw. für die Altdaten vorlagen. Insbesondere ist im Norden des Gebietes, innerhalb des NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“, ein Vorkommen des Schwarzstorches planungsrelevant. Die Art hat ihr eigentliches Brutrevier entsprechend der Habitatausstattung nördlich der AF Nord. Die Frequentierung des zentralen UG stellt eine Ausnahme dar und ist auch artbiologisch kaum begründbar.

Die folgenden Greifvögel frequentierten das UG in unterschiedlicher Intensität. Der Fischadler besitzt kein Vorkommen im Gebiet, es liegt insgesamt lediglich eine Beobachtung vor. Die Rohrweihe kommt an den Außengrenzen des R2.000 vor; entsprechend der Artbiologie erscheint die Art jedoch nur selten innerhalb der AF. Für den Süden des UG liegen Altangaben zu einem möglichen Vorkommen des Seeadlers vor, welches sich in dieser Form nicht bestätigte. Dies erfolgt in Übereinstimmung mit der Biologie und der bekannten Raumnutzung der Art. Der Mäusebussard nutzt das UG relativ homogen über die gesamte Brutzeit hinweg sowie jahreszeitlich darüber hinaus. Der Baumfalke hat einen Reviermittelpunkt direkt benachbart der nördlichen AF, diese Vögel frequentieren das Gebiet dementsprechend häufig. Eine Relevanzdiskussion schließt sich an. Innerhalb des R2.000 wurden drei Horste des Rotmilans gefunden, davon einer innerhalb R1.000. Diese werden artenschutzfachlich diskutiert und es werden Maßnahmen zur Verringerung eines potentiell steigenden Tötungsrisikos vorgeschlagen.

Für die Kranichpaare ist zumeist ein Abstand größer als 500 m von der Vorhabensfläche (VF) festzustellen. Ein Paar wurde als Revier direkt randlich kartiert, aufgrund des dauerhaft niedrigen Wasserstandes am potentiellen Brutplatz wird eine Brut am Standort jedoch ausgeschlossen.

Eine weitere nach NLT-Papier (2014), Windenergieerlass Niedersachsen (2016) und Helgoländer Papier II (2015) relevante Vogelart mit mehreren Brutpaaren innerhalb des R1.000 ist der Kiebitz. Die aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich erfolglosen Brutversuche der Art auf den zentralen Ackerflächen des UG werden diskutiert.

Hinsichtlich des Zug- und Rastgeschehens ist das UG im Vergleich mit vielen anderen Gebieten Niedersachsens sehr unauffällig. Es befinden sich keine Schlafplätze für Kraniche, Nordische Gänse und Nordische Schwäne in mittelbarer Entfernung. Qualitativ entspricht die Zugvogelfauna dem Erwartbaren dieser gekammerten Landschaft ohne weite Ackerflächen und großflächige offene Feuchtgebiete. Es wurde kein Rastgeschehen Nordischer Gänse beobachtet, Nahrung suchende Kraniche und Singschwäne auf den Flächen stellten seltene Ausnahmen dar. Gleichwohl kam es an Hauptzugtagen zu regelmäßigen Überflügen von Kranichen und Gänsen in relevanten Höhen. Dabei handelte es sich um sehr kleine Trupps

von durchschnittlich etwa 60 und 100 Vögeln. Diese Zahlen stellen für das Zugvogel-Transitland Niedersachsen mit jährlich bis zu etwa 100.000 gleichzeitig rastenden Kranichen sehr geringe Dimensionen dar. Der tatsächliche Durchzug ist zahlenmäßig dementsprechend weitaus höher.

Limikolen wurden in verschiedenen Arten, jedoch stets als seltene Beobachtung und in sehr kleinen Trupps, festgestellt. Möwen wurden nicht beobachtet. Insofern stellt der Artkomplex „Larolimikolen“ innerhalb des Zugeschehens eine vernachlässigbare Größe dar.

Kleinvögel zogen im typischen Breitfrontzug durch das UG. Hier liegt das im norddeutschen Flachland typische Artinventar ohne quantitative Höhepunkte vor.

Eine tatsächliche Nutzung der zentralen Flächen des UG zur Rast und/oder Nahrungsaufnahme von relevanten Zugvögeln wurde nur ausnahmsweise festgestellt und auch nur von wenigen Individuen. Da auch keine Schlaf- oder Rastgebiete in geringer Entfernung vorhanden sind, ist auch kein massenhaftes Überflugeschehen in geringer Höhe festgestellt worden.

3 Untersuchungsgebiet

Bei dem avifaunistischen Untersuchungsgebiet handelt es sich um zwei Plangebiete Windenergie (vgl. Abb. 1) bei Zahrenholz, Groß Oesingen, Samtgemeinde 29393 Wesendorf, Landkreis Gifhorn. Naturräumlich befinden sich die Flächen im Tiefland Ost, in der Lüneburger Heide und zwar im Naturraum Südheide (vgl. KRÜGER et al. 2014: 17, 22f.). Nach Süden schließt sich das Weser-Aller-Flachland an. Die Teilflächen liegen innerhalb des Messtischblattes (MTB) 3328, wobei alle vier Quadranten angeschnitten sind. Im Folgenden werden die Gebiete jeweils mit AFN (Aufstellfläche Nord) bzw. AFS (Aufstellfläche Süd) tituiert. Die Flächen liegen derart benachbart, dass sich die jeweiligen Untersuchungsräume zu großen Teilen überschneiden. Dies führt zu erheblichen Synergieeffekten bei der Geländearbeit. Da es sich zudem bei windkraftrelevanten Vogelarten zumeist um sehr mobile Arten handelt, ist aus fachlicher Sicht eine Trennung beider Gebiete nicht sinnvoll. Sie werden daher sowohl hinsichtlich der Untersuchungen als auch der Datenauswertung weitgehend gemeinsam behandelt.

Beide Plangebiete umfassen größtenteils intensiv genutzte Agrarflächen. Diese unterliegen zumeist der gebietstypischen Nutzung mit Mais, Getreide, Rüben oder Kartoffeln (vgl. Abb. 2, Fotos 8-11). Eingefasst werden sie durch kleinere und größere Waldflächen. Größere Gewässer liegen nicht in mittelbarer oder unmittelbarer Umgebung.

Die nächsten Ortslagen sind Steinhorst im Nordwesten, Zahrenholz und dann Groß Oesingen im Südosten. Der einzige nennenswerte Verkehrsweg ist die K1, Steinhorster Straße, zwischen Groß Oesingen und Steinhorst.

Im Norden der AFN bilden der Jafelbach und seine Nebengewässer das Naturschutzgebiet „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“ und entwässern moorige Niederungen nach Südwest

(vgl. Abb. 3). Das Jafelbachgebiet im Norden des UG ist ein zusammenhängendes Waldgebiet aus abwechslungsreichen Waldtypen mit Kiefernforsten, Fichtenbeständen, Buchenmischbeständen sowie bachbegleitenden Erlen- und Eschenwälder. Es wird von den Quellläufen des Kainbachs, Jafelbachs und Kucksmoorgrabens durchzogen. Im Süden befinden sich nahezu trockengelegte Moore (Flachsbergmoor, Brandjenmoor; vgl. Fotos 14, 16-18). Im Verlauf des Kainbachs und des Kucksmoorgrabens liegen mehrere durch Dämme aufgestaute Teiche. Im Bereich des Brandjenmoors handelt es sich vermutlich um ehemalige Torfstiche. Nasse Bereiche sind vermoort. Diese weitgehend störungsarmen und kleingewässerreichen Gebiete stellen den Hauptaktionsraum der hier vorkommenden Schwarzstörche dar. (Vgl. Abb. 4, Foto 6)

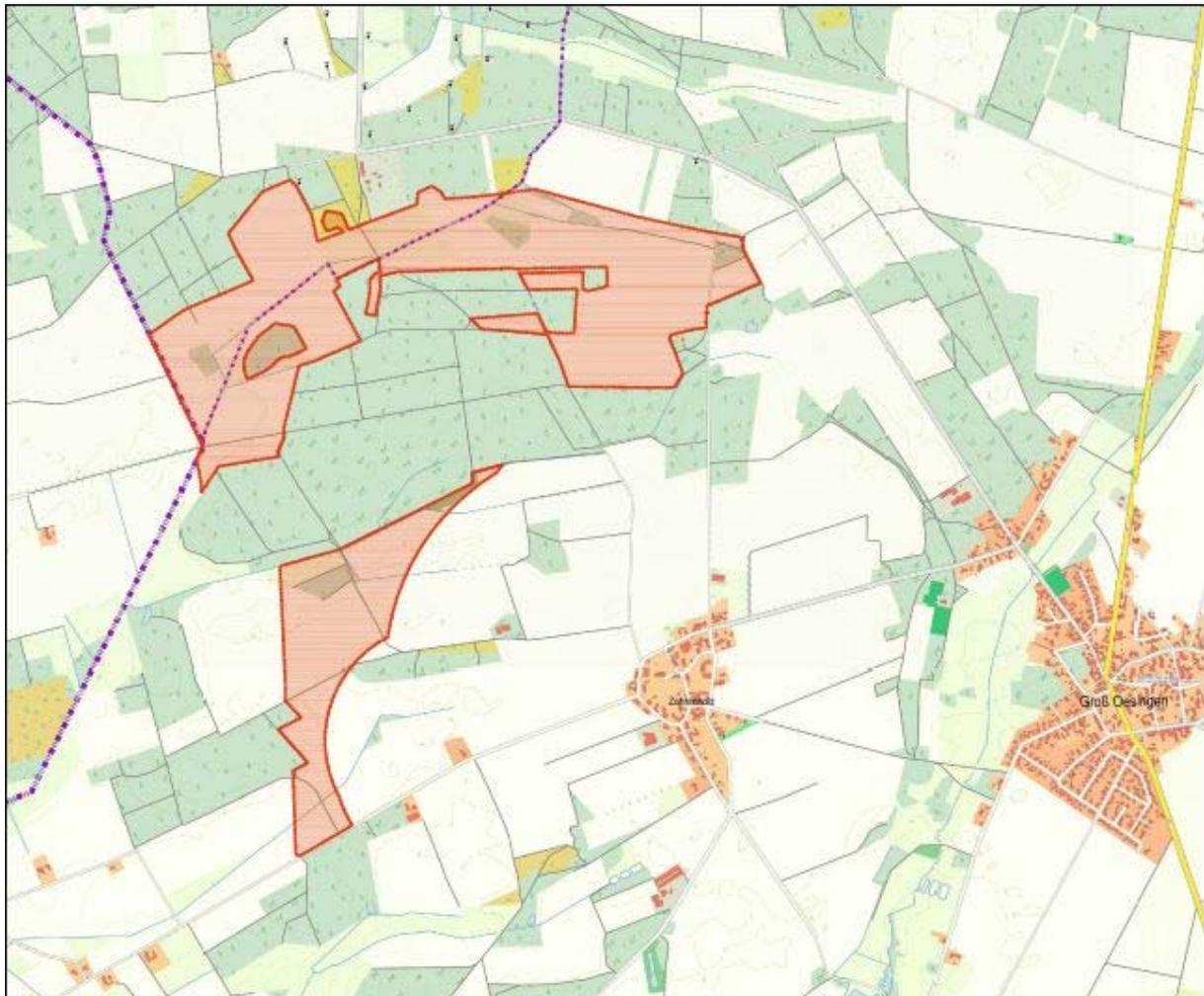
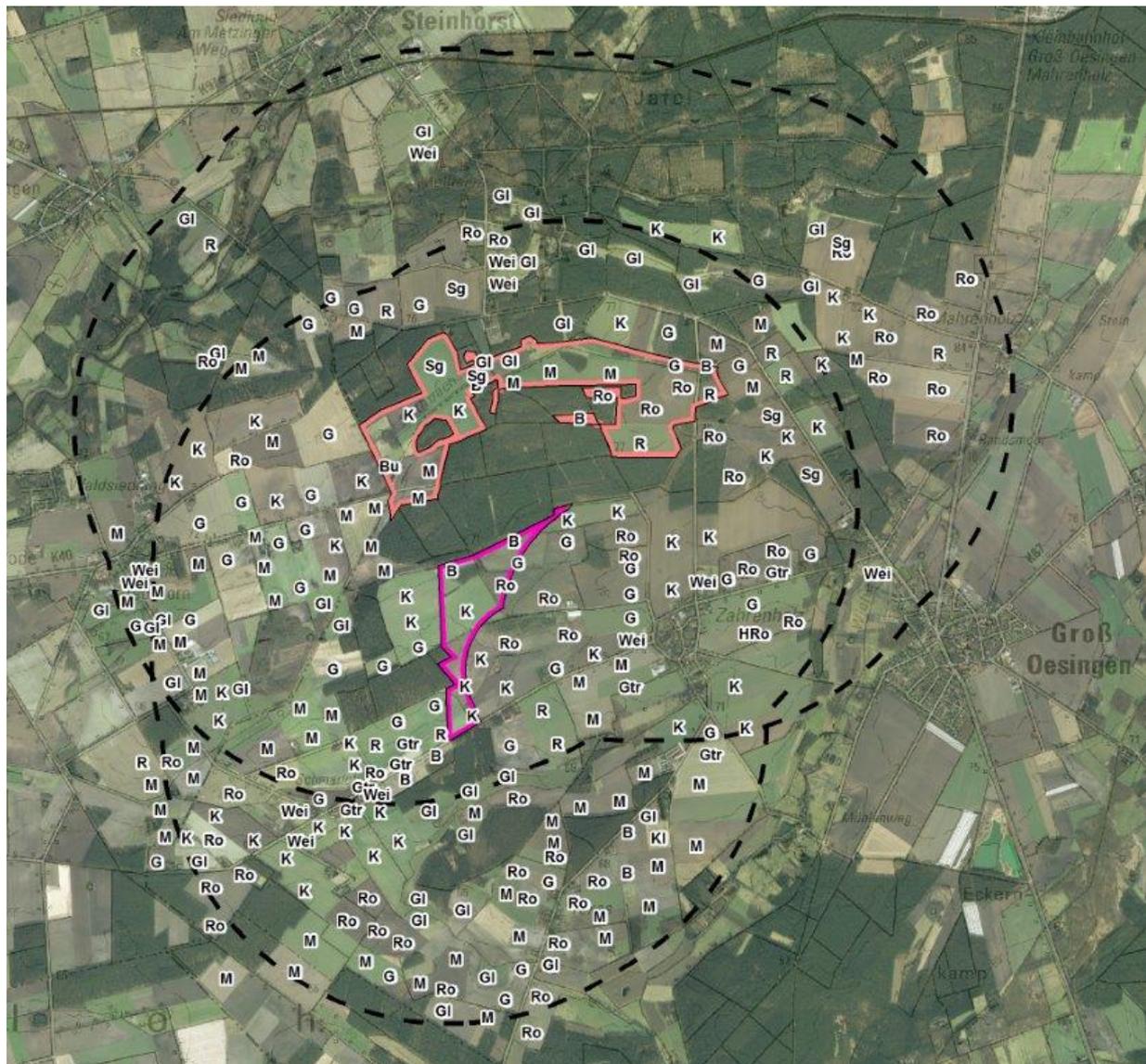


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes



Feldfrüchte

- | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| B - Brache | HRO - Hybrid-Roggen | Ro - Roggen |
| Bu - Brache, umgebrochen | K - Kartoffel | Sg - Sommergetreide |
| G - Gerste | Kl - Klee | Wei - Weide |
| Gl - Grünland | M - Mais | |
| Gtr - Getreide | R - Rüben | |

Datenquelle:



Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer



Abb. 2: Feldfrüchte der Ackerflächen des Untersuchungsgebietes

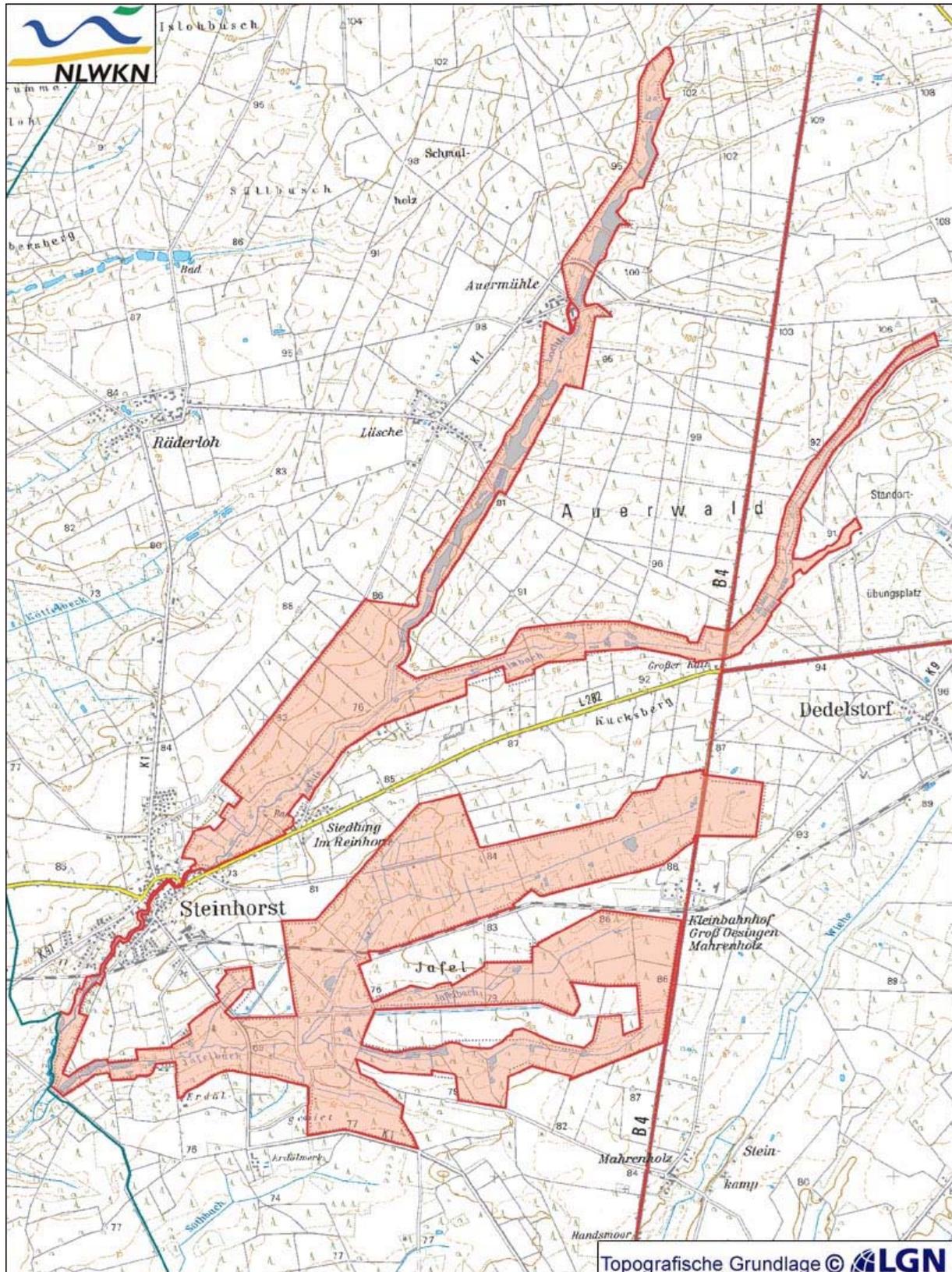


Abb. 3: NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“, Quelle: NLWKN 2017

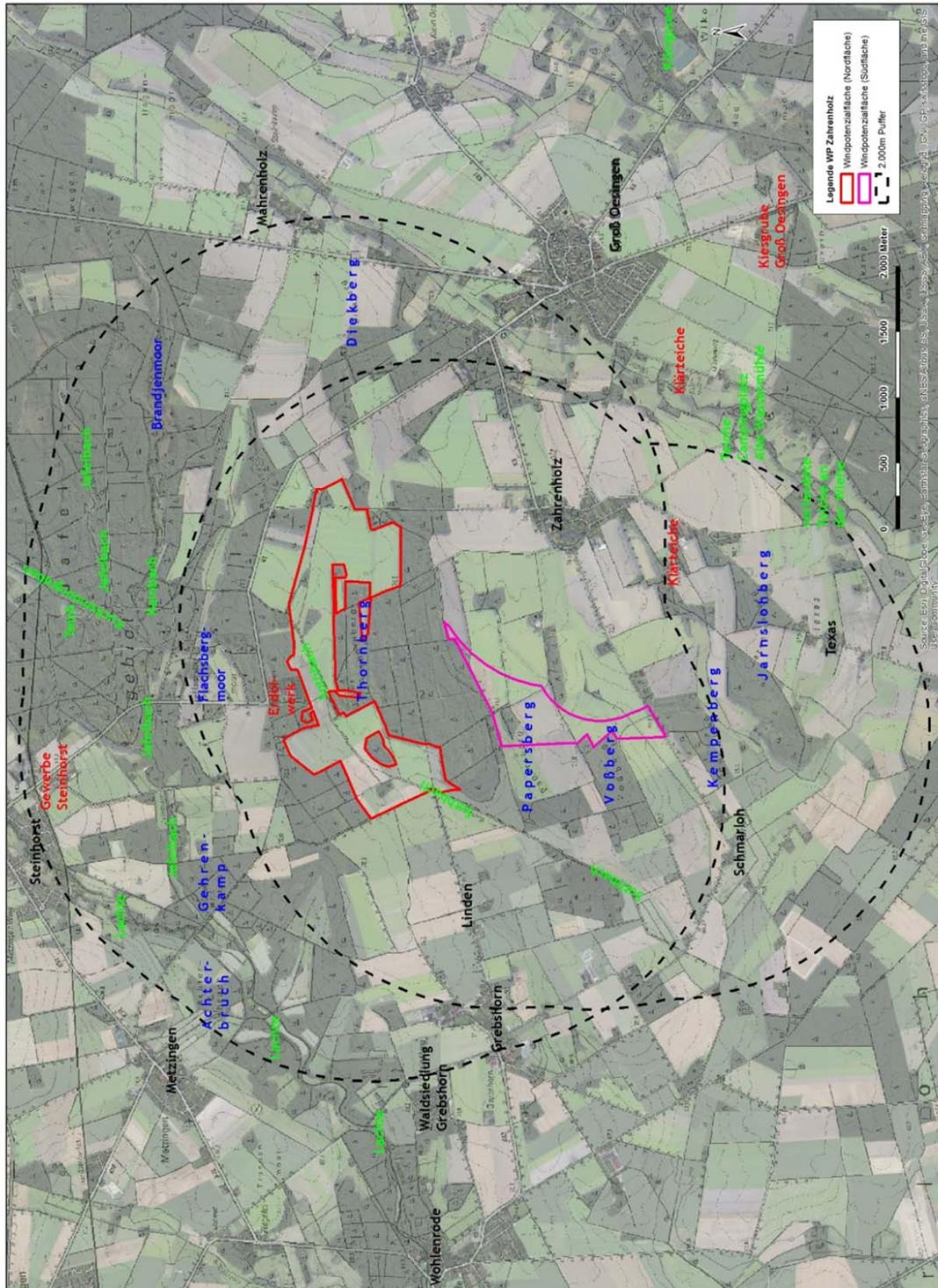


Abb. 4: Geländemarker zur Orientierung innerhalb des Untersuchungsgebietes: schwarz sind Siedlungen, grün sind Gewässer, blau sind Flächen, wie „Berge“ und Moore, rot sind künstliche Strukturen, wie Klärteiche, Erdölwerk und Gewerbeflächen.

4 Methodik

4.1 Kartierungen

Der Erfassungszeitraum erstreckt sich vom 17.03.2016 bis 06.04.2017 über ein ganzes Jahr und beinhaltet damit eine vollständige Brutperiode und je eine Schwerpunktphase des Zugvogelgeschehens im Frühjahr und im Spätsommer/Herbst.

Es wurden 106 Begehungen der gesamten Fläche des Untersuchungsgebietes durchgeführt (vgl. Tab. 1). Damit wurden, entsprechend dem Windenergieerlass Niedersachsen aus 2016 sowie dem NLT-Papier vom Oktober 2014, wöchentliche Beobachtungsintervalle während der Zug- und Rastperiode realisiert, aber auch intensive Brutvogelerfassungen. In Summe geht der Untersuchungsumfang über die Parameter des Leitfadens des Windenergieerlasses Niedersachsen 2016 hinaus. Zusätzlich wurden aufgrund der Lage von Horsten innerhalb des Prüfbereiches nach WEE NDS und NLT-Papier sowie nach eigener Beurteilung die Raumnutzung von Mäusebussard, Rohrweihe, Baumfalke, Fischadler, Rot- und Schwarzmilan sowie Kranich kartografisch erfasst. Das Bekanntwerden des möglichen Vorkommens von Schwarzstorch (möglicherweise relevant für AFN) und Seeadler (möglicherweise relevant für AFS) führte zu einer weiteren Steigerung des Geländeaufwandes. Für beide Gebiete wurden nun zusätzlich Planbeobachtungen von simultan zwei Beobachtern von definierten Beobachtungspunkten mit gutem Geländeüberblick durchgeführt. Bei der AFN wurden aufgrund der Länge und Unübersichtlichkeit der AF dazu jeweils im östlichen und westlichen Bereich ein Beobachtungspunkt besetzt (vgl. Abb. 5). Bei der AFS lagen diese zwei Beobachtungspunkte eher in Nord-Süd-Ausrichtung. Damit sollten eventuell in das jeweilige Plangebiet einfliegende Vögel nachgewiesen und somit die Raumnutzung auf konkreter Fläche untersucht werden.

Der Untersuchungsradius der Brutvogelkartierung betrug allgemein 1.000m, was den Vorgaben des NLT-Papier (2014) entspricht und über die geforderten 500m Mindestradius des Windenergieerlasses Niedersachsens (2016) hinausgeht. WEA-relevante Arten wurden auch deutlich darüber hinaus erfasst. Die Horstkartierung beispielsweise wurde bis über den R2.000 flächig durchgeführt, weitere Bruten darüber hinaus wurden nach Verdacht gesondert erfasst. Für die Erfassung von relevanten Gastvogelgemeinschaften wurde der Untersuchungsradius noch weiter gefasst.

Aufgrund der Größe des UG dauerte jede Begehung, auch abhängig von der aktuellen Fragestellung, mehrere Stunden bis Tage. Hinzu kam der zeitliche Aufwand der jeweiligen Dokumentation der Raumnutzung definierter Arten, woraus zur Brutzeit zweitägige Begehungen resultierten. Die späten Abendstunden dienten dann der Erfassung nachtaktiver Arten.

Zur Erfassung der Brutvögel wurden vorrangig die lichtschwachen Stunden des Tages bei möglichst „schönem“ Wetter genutzt, wenn die meisten Arten ihren Aktivitätspeak hinsichtlich territorialer Verhaltensweisen durchlaufen. Es fanden auch spätabendliche und nächtliche Begehungen zur Erfassung von Eulen und Käuzen, Ziegenmelker, Wachtel, Rebhuhn und anderen dämmerungs- und/oder nachtaktiven Arten statt.

Grundsätzlich erfolgten die Begehungen durch zwei Beobachter. Gerade bei bestimmten Fragestellungen, die besondere Geländearbeit benötigen, wie Horst- und Raumnutzungskartierung, war dies notwendig. Aber auch bei der Brutvogel- und Rastvogelkartierung innerhalb dieses großen Untersuchungsgebietes war dies angezeigt.

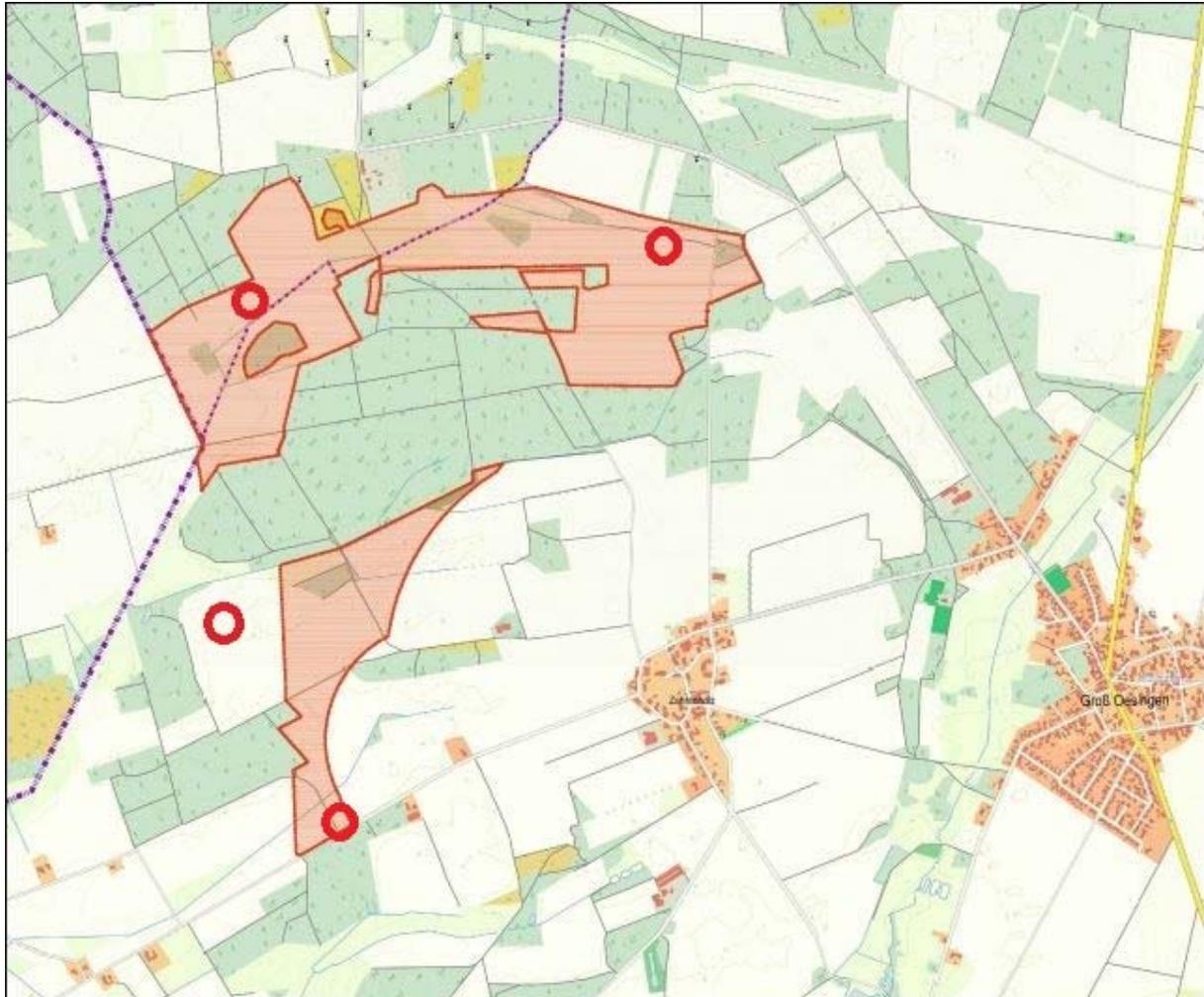


Abb. 5: Beobachtungspunkte Raumnutzung relevanter Arten. Von diesen Punkten hat der Beobachter die beste Übersicht über die Plangebiete. Diese Punkte sind jedoch nicht völlig fix zu betrachten, bei zu dokumentierenden Flugbewegungen wurde den Vögeln bei Bedarf auch mit dem KFZ gefolgt.

Das UG wurde in Transekten begangen und sämtliche optischen sowie akustischen Beobachtungen von Zielarten in einer Tageskarte punktgenau eingetragen. Dabei wurde besonders auf brutanzeigendes Verhalten, wie Gesang, Warnrufe, futtertragende Altvögel, territoriale Aggressivität usw. geachtet. Bei gezielter Suche nach erwarteten Arten fand auch eine Klangatruppe Verwendung.

Damit entspricht die Geländearbeit grundsätzlich dem Konzept der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995, FLADE 1994, JEDICKE 1994) zur Erstellung sogenannter „Papierreviere“. Dies ermöglicht die flächendeckende Bearbeitung von großen Untersuchungsgebieten und eine gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund standardisierter Kriterien. Die Bewertung der Einzeldaten der Arten erfolgte streng nach den

jeweiligen Wertungskriterien in „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005, vgl. auch HAGEMEIJER & BLAIR 1997) für einen Brutverdacht. Ein Brutnachweis durch zufälligen Nestfund o.ä. wurde dementsprechend bewertet. Die Begriffe Brutpaar, Revierpaar, Paar, Brutverdacht und Brutnachweis werden in der Auswertung meist synonym verwendet, eine Differenzierung ist für die vorliegende Untersuchung nicht grundsätzlich relevant. Bei den horstbewohnenden Arten handelt es sich meist um einen Brutnachweis durch den Fund eines besetzten Horstes.

Bei der Zug- und Rastkartierung wurde besonders der Morgen ab der ersten Dämmerung genutzt, wenn die Zugvögel sich oft nach einem „kurzen Frühstück“ auf den Weg machen; dies bis zur Mittagszeit, wenn die Thermik von verschiedenen Arten genutzt wird, oder auch ab Mittag bis zur Abenddämmerung, wenn das Zuggeschehen sein Tagesmaximum erreicht. Wichtig war die zusammenhängende Dokumentation über sowohl lichtstarke als auch lichtschwache Tageszeiten hinweg.

Da die Zugvogelkartierung hauptsächlich visuell erfolgt, findet die Geländearbeit dafür nahezu vollständig im Offenland statt. Aufgrund des weitgehend offenen Charakters der AF war die visuelle Verfolgung des Großvogelzuges von den zentralen Bereichen des UG gut realisierbar. An diesen Punkten mit guten Beobachtungsbedingungen wurde z.T. stundenlang verweilt. Es wurden auch Flugbewegungen registriert, die außerhalb der UG-Grenzen beobachtet wurden. Dies dient der Vollständigkeit der Daten und ihrer fachlichen Wichtung. Zusätzlich wurden alle Flächen des UG abgefahren, um rastende Vögel auszumachen. (Vgl. Abb. 6)

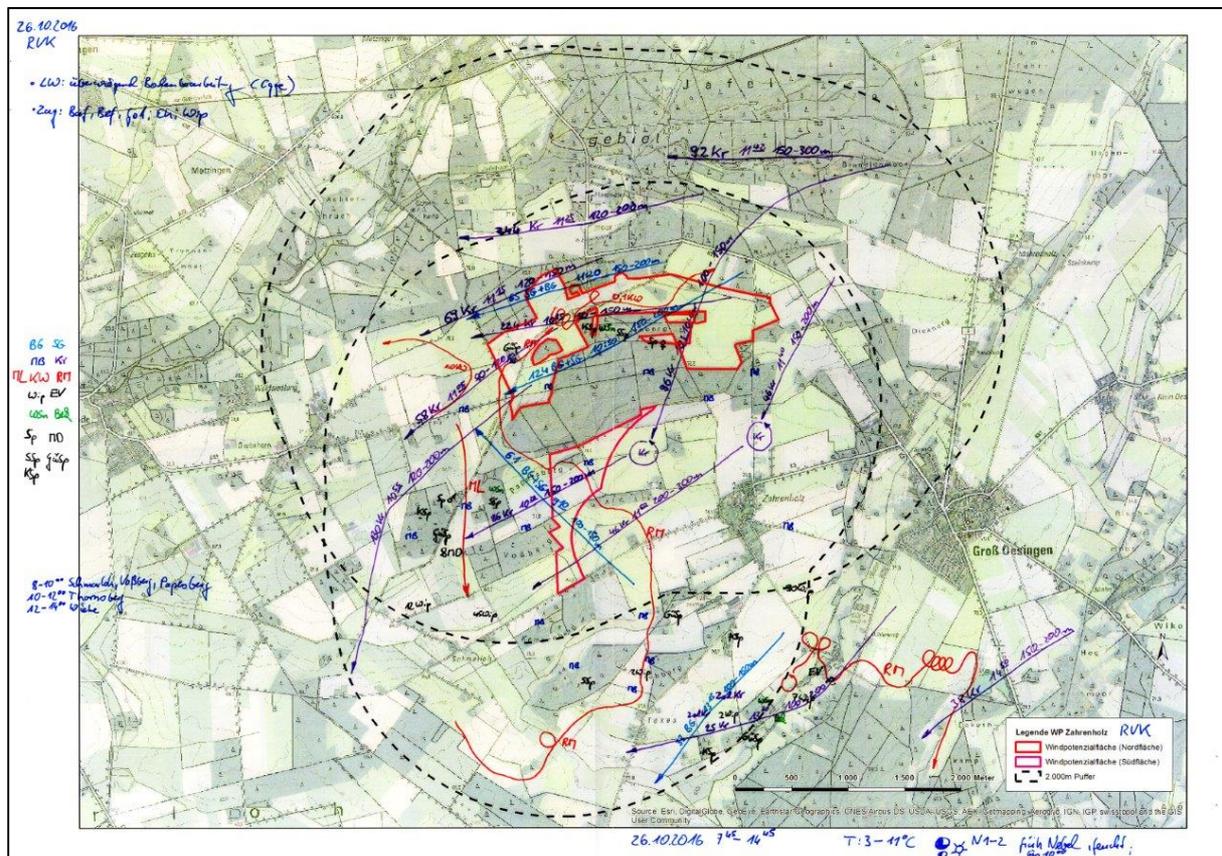


Abb. 6: Beispiel einer Tageskarte zur Rastvogelkartierung (26.10.2016), gut erkennbar die Registrierung von Bewegungen relevanter Arten inklusive Richtung, Anzahl und Flughöhe.

In der Zeit vor dem Laubaustrieb im Frühjahr 2016 wurde zur besonderen Berücksichtigung der Greifvögel in den Gehölzen eine flächendeckende Horstkartierung durchgeführt. Dazu wurden die entsprechenden Flächen in engen Transekten begangen und sämtliche horstähnliche Strukturen mittels Fernglas geprüft und diese per GPS-Handgerät aufgenommen. Zur Brutzeit wurden alle Horste auf Besatz geprüft. Es wurden dann gezielte, mehrfache Begehungen durchgeführt, um durch ein- oder abfliegende Altvögel, Kotspritzer, Mauserfedern, Futterflüge, Bettelrufe o. ä. die Nutzung des Horstes nachzuweisen. Während der Brutzeit wurde zusätzlich auf revieranzeigendes Verhalten bei eventuellen Horstneubauten oder kaum kartierbaren Baumbeständen, wie in Fichtenbeständen, geachtet.

Um der Fragestellung des avifaunistischen Artenschutzes hinsichtlich WEA Rechnung zu tragen, wurden gezielte Beobachtungen zur Dokumentation der Raumnutzung von Individuen hochrelevanter Vogelarten durchgeführt. Neben der normalen Brutvogelkartierung war dazu jeweils ein Zeitfond von täglich 4h während der Brutvogelkartierung eingeplant. Zusätzlich wurden für Seeadler (AF S) und Schwarzstorch (AF N) eine vertiefte Untersuchung der Raumnutzung durchgeführt, bei denen auch die Aktivitäten der anderen relevanten Arten registriert wurden. Dazu wurden für den Seeadler auf der AFS wöchentlich, also an 52 Terminen, je 6h Planbeobachtung an definierten Punkten (vgl. Abb. 5) mit jeweils zwei

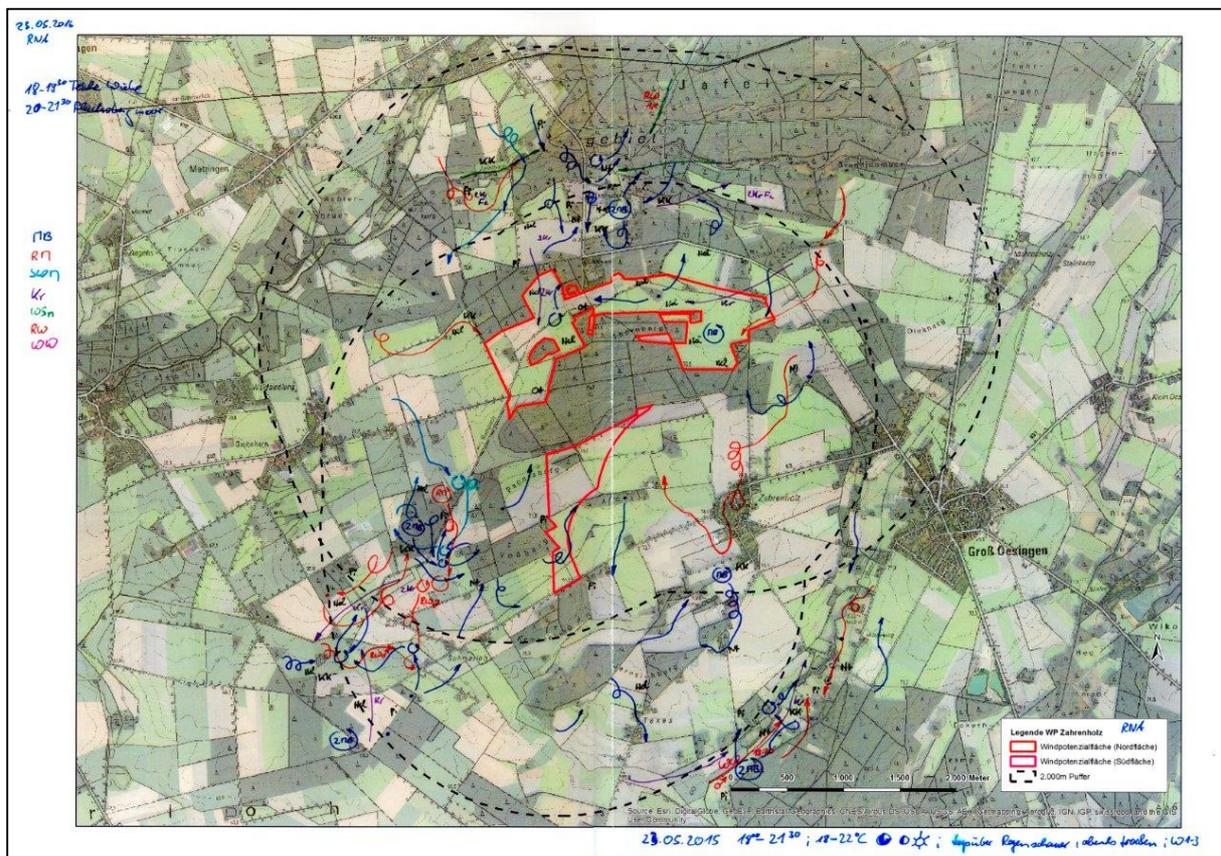


Abb. 7: Beispiel einer Tageskarte der Raumnutzungskartierung Rotmilan (rot), Mäusebussard (blau) und Waldschnepfe (grün), sowie Rohrweihe (orange), Schwarzmilan (türkis) und Kranich (violett)

(23.05.2016). Hierbei wurde neben der Nutzung der Vorhabensfläche besonders die großräumige Aktivität der Vögel verfolgt.

Beobachtern pro AF realisiert. Der Schwarzstorch wurde während der Brutzeit von März bis Ende August wöchentlich, an 23 Terminen, an definierten Punkten innerhalb der AFN beobachtet. Hinzu kommen noch Beobachtungen an potentiellen Nahrungshabitaten. In Summe liegt die tatsächliche Zeit der dokumentierten RNA wesentlich höher, da entsprechende Beobachtungen auch während der Brut- und Rastvogelkartierung erfasst wurden.

Für die Erfassung der Raumnutzung wurden die Nahrungsflüge per Fernglas und Spektiv durch zwei Beobachter von verschiedenen Beobachtungspunkten aus visuell verfolgt, um durch Kreuzpeilung eine bessere Lokalisierung zu erreichen. Bei Bedarf wurde den Vögeln hinterhergefahren, sobald sie außer Sicht gerieten. Auf diese Weise wurden Raumnutzungen von Mäusebussard, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Kranich, Rohrweihe, Seeadler, Schwarzstorch und Fischadler dokumentiert. Einzelbeobachtungen weiterer WEA-relevanter Arten werden in der jeweiligen Artbesprechung dokumentiert. (Vgl. Abb. 7)

Erfassungstermine

In der folgenden Tabelle 1 sind alle Begehungstermine nach Datum, Uhrzeit, Witterung und Art der Erfassung aufgelistet und geordnet. Die Art der Erfassung wird unterschieden in Brutvogelkartierung, Rastvogelkartierung und Raumnutzungsanalyse. Diese Angabe ist wenig statisch zu verstehen, sondern bezieht sich auf das Hauptaugenmerk der Kartierung. Selbstverständlich wurden bei der Brutvogelkartierung auch späte Zugereignisse registriert und dokumentiert oder auch bei der Rastvogelerfassung im Februar z. B. balzende Spechte oder Eulen. Diese Angaben sind daher eher als Schwerpunkt, nicht als Dogma, zu betrachten.

Abkürzungen:

BVK	Brutvogelkartierung für alle Arten im R1.000, wertgebende Arten punktgenau, weitere im R2.000 gefundene Nachweise wertgebender Arten wurden ebenfalls in den Karten notiert
RVK	Rast- und Zugvogelkartierung aller relevanten Arten im R1.500
RNA	Raumnutzungsanalyse relevanter Arten im R2.000
Nachterfassung	Erfassung von Eulen (Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz, Raufußkauz, Sperlingskauz), Waldschnepfe und weiterer nachtaktiver Arten, wo sinnvoll mit Einsatz der Klangattrappe
Horstsuche	flächendeckende Horstkartierung im R1.500, in einigen Bereichen auch bis R2.000, im März und April 2016, Besatzkontrolle aller erfassten Horste im Mai und Juni 2016

Tab. 1: Begehungen

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
17.03.16	11:00-19:00	15	W 2	sonnig	BVK
19.03.16	06:00-18:00	4-10	SW 1-3	bewölkt, etwas Sonne	BVK, RNA RM, RVK im Überlappungs- bereich, Horstsuche
23.03.16	05:30-17:00	5-10	NW 1-3	bedeckt bis bewölkt, etwas Sonne, Nieselregen	BVK + RVK Nord, RNA, Horstsuche
31.03.16	06:00-19:30	7-12	NW 1-2	bedeckt, später bewölkt mit etwas Sonne, dann wieder bedeckt, kurze Regenschauer	BVK + RVK Nord, Horstsuche
01.04.16	05:30-15:30	2-12	NW 1-2	bewölkt bis heiter, sonnig	BVK Nord (RNA), Horstsuche
02.04.16	05:30-19:00	2-15	SW 1-3	stark bewölkt bis heiter, zeitweise sonnig, zeitweise Hochnebel	BVK Süd (RNA), Horstsuche
07.04.16	06:00-18:30	10-14	SW 2-5	stark bewölkt bis wolkig, zeitweise Sonne, Regen- und Graupelschauer	BVK + RNA Süd, Horstsuche
08.04.16	06:00-19:00	-1-11	SW 0-4	heiter bis stark bewölkt, zeitweise sonnig, früh Reif	BVK + RNA Nord, Horstsuche
11.04.16	06:00-19:00	10-15	SSW 1-3	heiter bis bewölkt, Sonne	BVK Süd, Horstsuche
12.04.16	06:00-19:00	8-15	SSW 1-3	heiter bis bewölkt, sonnig	BVK Nord, RNA, Horstsuche
13.04.16	06:00-16:00 18:00-01:00	8-15	S 0-1	bedeckt, einzelne kurze Schauer	Nachterfassung, BVK, RNA
22.04.16	06:00-19:00	2-14	NW 1-2	heiter, sonnig, früh feucht	BVK, RNA Süd, Horstsuche
23.04.16	02:00-05:00 05:00-16:00	2-13	NW 0-2	heiter bis bewölkt, später bedeckt, zeitweise sonnig, früh feucht	Nachterfassung, RNA überwiegend Nord + Südost, BVK Nord, Horstsuche
25.04.16	05:00-19:00	4-9	NW 3-6	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, nachmittags Schauer	RNA
26.04.16	04:00-15:00	2-6	SW 2-4	bewölkt bis stark bewölkt, später Schauer	BVK, RNA
02.05.16	07:00-19:00	6-18	SW 1-2	wolkenlos bis heiter, sonnig	BVK + RNA Süd
03.05.16	05:00-19:30	7-15	NW 2-4	bewölkt bis bedeckt, ab 11:00 Uhr leichter Regen	BVK + RNA Nord
09.05.16	10:00-21:30	17-22	SO 3-5	heiter, sonnig, trocken	RNA
10.05.16	04:30-13:30	18-25	O 3-4	wolkenlos bis heiter, sonnig	RNA Nord

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
11.05.16	05:00-18:00	12-17	SO 1-3	wolkenlos bis heiter, sonnig, trocken	RNA, BVK
16.05.16	09:00-20:00	8-13	NW 1-3	bewölkt bis bedeckt, zeitweise sonnig, Schauer	RNA, BVK
16.05.16	21:00-24:00	5-10	NW 1-2	bedeckt, Schauer	Nachterfassung
17.05.16	05:00-20:00	4-12	WNW 3-5	bedeckt, Schauer, mittags stark bewölkt, etwas Sonne	RNA, BVK Nord
18.05.16	05:30-17:30	4-16	SW 1-3, W 3-5	wolkenlos bis heiter, sonnig ab Mittag stark bewölkt	BVK + RNA Süd
23.05.16	05:00-16:00 18:00-21:30	18-22	W 1-3	bewölkt, sonnig, tagsüber Regenschauer, abends trocken	RNA, BVK
24.05.16	05:00-09:30 17:30-20:00	11-18	NW 2-5	bedeckt, vormittags Regen	RNA
25.05.16	04:30-18:30	12-17	NW 2-4	bedeckt, feucht	RNA
30.05.16	16:30-24:00	15-25	SO 2-3	stark bewölkt bis bedeckt, nass	RNA, Nachterfassung
31.05.16	04:15-19:00	15-26	O 1-2	bedeckt bis bewölkt, zeitweise sonnig, früh etwas Nebel, nass, abends Gewitter	BVK + RNA Nord
01.06.16	06:00-20:00	14-24	NO 1-2	bedeckt, nass nach Regen in der Nacht, vormittags Schauer	BVK + RNA Süd
07.06.16	04:10-21:00	12-25	NO 1-3	heiter, Sonne abends kurzes Gewitter	BVK Nord, RNA
08.06.16	04:00-20:00	12-24	NO 1-3 (4)	heiter bis wolkig, Sonne, nachts Regen	BVK + RNA Süd
13.06.16	07:00-20:00	16-23	SW 1-3	stark bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, immer wieder Schauer	RNA
15.06.16	04:00-18:00	12-20	SW 1-3	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, Schauer in der Nacht, früh etwas Nebel	RNA, BVK
20.06.16	09:00-21:00	18-28	SW 2-5	heiter bis bedeckt, Gewitter/Regen nachmittags	BVK + RNA Süd
21.06.16	03:50-21:00	15-30	W 1-3	wolkig bis bedeckt, Sonne, Gewitter	BVK + RNA Nord
27.06.16	09:00-21:00	14-24	SW 2-4	heiter bis bedeckt, Sonne, Schauer	BVK + RNA Süd
28.06.16	04:00-21:30	13-22	SW 1-4	wolkig bis bedeckt, Sonne, früh nass (Regen in der Nacht)	BVK + RNA Nord
04.07.16	08:00-22:00	15-22	SW 2-4	heiter bis bewölkt, Sonne, trocken	RNA Süd

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
05.07.16	06:00-21:00	14-23	WSW 1-2, SW 3-6, WNW 4-7	heiter, sonnig, ab Mittag bedeckt, nachmittags Schauer	RNA Nord
06.07.16	04:00-15:30	12-19	NW 4-8	stark bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, Schauer	RVK + RNA Süd
11.07.16	15:00-24:00	21-28	SW 2-4	bewölkt bis stark bewölkt, etwas Sonne	RNA Süd
12.07.16	05:30-21:00	12-25	WSW 3-6	bewölkt bis stark bewölkt, etwas Sonne	RVK, RNA
13.07.16	06:30-15:30	14-21	W 2-3, NW 2-4	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, Schauer, mittags Gewitter	RVK, RNA
18.07.16	12:00-21:30	22-25	W 1-2	bewölkt, sonnig, trocken	RVK + RNA Süd
19.07.16	05:30-20:30	14-28	NW 1-3	heiter bis stark bewölkt, Sonne, trocken	RVK + RNA Nord
20.07.16	04:00-16:00	12-30	SO 1-3	wolkenlos, Sonne, trocken	RVK, RNA
28.07.16	13:00-21:00	17-24	SW 2-3	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, Schauer	RNA Süd
29.07.16	04:00-16:00	17-25	W 1-4	heiter bis bedeckt, sonnig, Schauer	RNA Nord
01.08.16	08:00-20:00	17-22	NW 2-4	bewölkt bis bedeckt, teils Sonne	RVK, RNA
02.08.16	05:00-17:00	14-20	SW 1-2	Bedeckt, leichter Regen	RVK, RNA
08.08.16	10:00-20:00	14-22	W 2-4	bewölkt bis bedeckt, teils sonnig	RVK, RNA
16.08.16	12:00-22:00	17-22	W 2-4	heiter bis bewölkt, sonnig, trocken	RVK, RNA
17.08.16	05:30-18:00	8-22	W 1-2	wolkenlos bis heiter, Sonne	RVK, RNA
23.08.16	12:00-20:00	22-26	SW 1-3	wolkenlos bis heiter, Sonne	RVK + RNA Süd
24.08.16	05:30-18:00	17-32	S 1-3	wolkenlos bis heiter, Sonne, früh leichter Bodennebel	RVK, RNA
29.08.16	08:30-20:00	16-26	WNW 2-4	wolkig bis bedeckt, teils sonnig, Schauer, früh etwas Nebel	RVK, RNA
05.09.16	10:00-20:00	20-23	NW 2-4	bewölkt bis bedeckt, kaum Sonne, starke Regenschauer	RVK + RNA Süd
06.09.16	07:00-21:00	14-23	NO 1-2	wolkenlos bis heiter, Sonne, früh Nebel	RVK + RNA Nord
20.09.16	07:00-19:00	16-22	NW 1-2	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne	RVK Süd
21.09.16	05:00-19:00	11-21	W 0-1	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, einzelne Schauer	RVK

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
22.09.16	08:00-16:00	9-20	O 0-1, N 1	neblig, dann auflockernd bis bewölkt	RNA
02.10.16	06:30-18:30	14-18	NW 1-4	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne, Gewitterschauer	RVK Süd
03.10.16	06:00-17:00	10-18	NW 0-2	stark bewölkt, kaum Sonne, nass, Schauer	RVK, RNA
10.10.16	06:30-18:30	6-13	W 0-2	stark bewölkt, später bedeckt, nachmittags bewölkt, zeitweise sonnig, früh etwas Nebel, vormittags Schauer, nachmittags Sonne	RVK, RNA
18.10.16	07:00-19:00	8-18	SW 1-2	bewölkt, teils sonnig; früh nass und Nebel bis ca. 10:00 Uhr	RVK, RNA
25.10.16	10:00-20:00	7-12	W 0-1, N 1-2	bedeckt, Nieselregen, dunstig, Hochnebel, nachmittags stark bewölkt, trocken	RVK, RNA
26.10.16	06:30-17:00	3-11	N 1-2	wolkig bis stark bewölkt, teils sonnig, feucht, früh Nebel bis 10:00 Uhr	RVK, RNA
01.11.16	06:30-16:00	8-13	WNW 2-3	wolkig bis bedeckt, zeitweise etwas Sonne, früh etwas Bodennebel, leichte Schauer	RVK, RNA
09.11.16	08:00-16:00	0-4	SO 1-2	bewölkt mit sonnigen Abschnitten	RNA, RVK
14.11.16	08:00-18:00	-2-4	S 1-2	wolkenlos bis heiter, sonnig, trocken	RVK, RNA
22.11.16	07:30-17:00	8-14	W 1-2	stark bewölkt, etwas Sonne	RVK
23.11.16	07:30-17:00	6-13	OSO 0-1	morgens Nebel, dann aufklarend, leichte Bewölkung im Tagesverlauf	RNA
30.11.16	08:00-16:30	0-4	W 2-3	stark bewölkt bis bedeckt, später Regen	RNA, RVK
07.12.16	08:00-16:30	2-6	WSW 2-3	bewölkt bis bedeckt, Sprühregenschauer	RVK, RNA
08.12.16	07:50-15:30	1-9	WSW 2-5	bewölkt bis bedeckt, etwas Sonne	RVK
14.12.16	08:00-16:00	6-9	WSW- NO 1,	stark bewölkt bis bedeckt, z. T. sonnige Abschnitte	RNA, RVK
21.12.16	09:00-16:20	-2-4	SW 1-3	heiter bis wolkig, Sonne, kleine Standgewässer überfrozen	RVK
22.12.16	08:00-15:00	2-4	S 2-3	bedeckt, immer wieder Schauer	RNA

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
30.12.16	08:00-15:00	-2-5	S 1-2	morgens Nebel, später sonnig mit Schleierwolken	RNA
31.12.16	08:10-15:10	-7-2	W 1-2	heiter bis wolzig, sonnig, trocken, Standgewässer vereist	RVK
04.01.17	08:00-15:30	2-4	WNW 3-5	heiter bis bewölkt, immer wieder Regenschauer	RNA
05.01.17	08:00-15:00	-4- -1	N-NO 1-3	heiter bis wolzig	RVK
10.01.17	08:00-15:00	-3-2	SSW 1-2	bewölkt bis bedeckt, zeitweise etwas Sonne, Standgewässer vereist, kein Schnee	RVK
11.01.17	08:00-15:00	2-5	SSW 3-5	stark bewölkt, später Regen	RNA
19.01.17	08:00-15:00	-3-2	S-O 1-2	morgens stark bewölkt, später aufklarend, sonnig	RVK
20.01.17	08:00-15:00	0-3	SW 0-1	morgens bewölkt, später heiter	RNA
27.01.17	09:20-16:30	-4-1	SO 1	heiter bis bewölkt, etwas Sonne, Standgewässer gefroren, Schneereste	RVK
28.01.17	08:00-16:30	-4-3	OSO 2	sonnig mit leichten Schleierwolken, später zunehmende Bewölkung	RNA
02.02.17	08:00-15:30	3-8	SO 2-3	morgens Schauer, dann heiter mit langen sonnigen Abschnitten	RVK
03.02.17	08:00-16:00	0-7	O 0-2	bewölkt bis bedeckt, später zeitweise Schauer	RNA
08.02.17	08:00-15:30	-6- -1	ONO 2-4	bedeckt, Standgewässer gefroren, kein Schnee	RVK
09.02.17	08:00-15:30	-3- -1	O 3-4	sonnig bis bedeckt	RNA
18.02.17	08:00-16:00	3-5	WNW 2	vorwiegend bedeckt mit zeitweise sonnigen Abschnitten	RNA
19.02.17	07:30-16:00	3-6	SW 2-3	leicht bewölkt bis bedeckt, später Regen	RVK
25.02.17	07:30-16:30	1-6	SSW 1-3	wechselhaft, immer wieder Schauer	RVK
26.02.17	08:00-16:30	7-10	SW 3-4	heiter bis wolzig, ab mittags zeitweise Schauer, Regen	RNA
04.03.17	15:00-18:30	12	S 0-1	bewölkt bis bedeckt, zeitweise etwas Sonne	RVK
05.03.17	06:30-17:30	4-12	WSW 2-4	heiter bis bedeckt, kurze Regenschauer	BVK, RVK
12.03.17	06:30-18:30	2-8	SO 2-4	heiter bis sonnig	RVK, RNA
13.03.17	06:30-18:30	3-11	SO-W 1-2	sonnig, dann leicht bis mäßig bewölkt	RVK, RNA

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten			Schwerpunkt der Erfassung
		Temp. in °C	Wind	Witterung	
21.03.17	06:00-19:00	7-9	SW 2-5	wechselhaft, heiter bis wolkig, später zeitweise Schauer, dann wieder aufklarend	RVK, RNA
22.03.17	06:00-19:00	3-11	S-OSO 1-3	sonnig bis heiter, zum späten Nachmittag zuziehend	RVK, RNA
29.03.17	05:30-18:30	10-14	W 3-4	bewölkt bis bedeckt, dann Regen	RVK, RNA
30.03.17	05:30-19:00	12-20	SW-W 2	bedeckt, Regen	RVK, RNA
06.04.17	05:00-19:00	6-11	NW 3-4	bewölkt bis bedeckt mit immer wieder sonnigen Abschnitten	RVK

4.2 Datenabfrage NLWKN

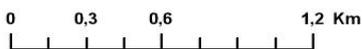
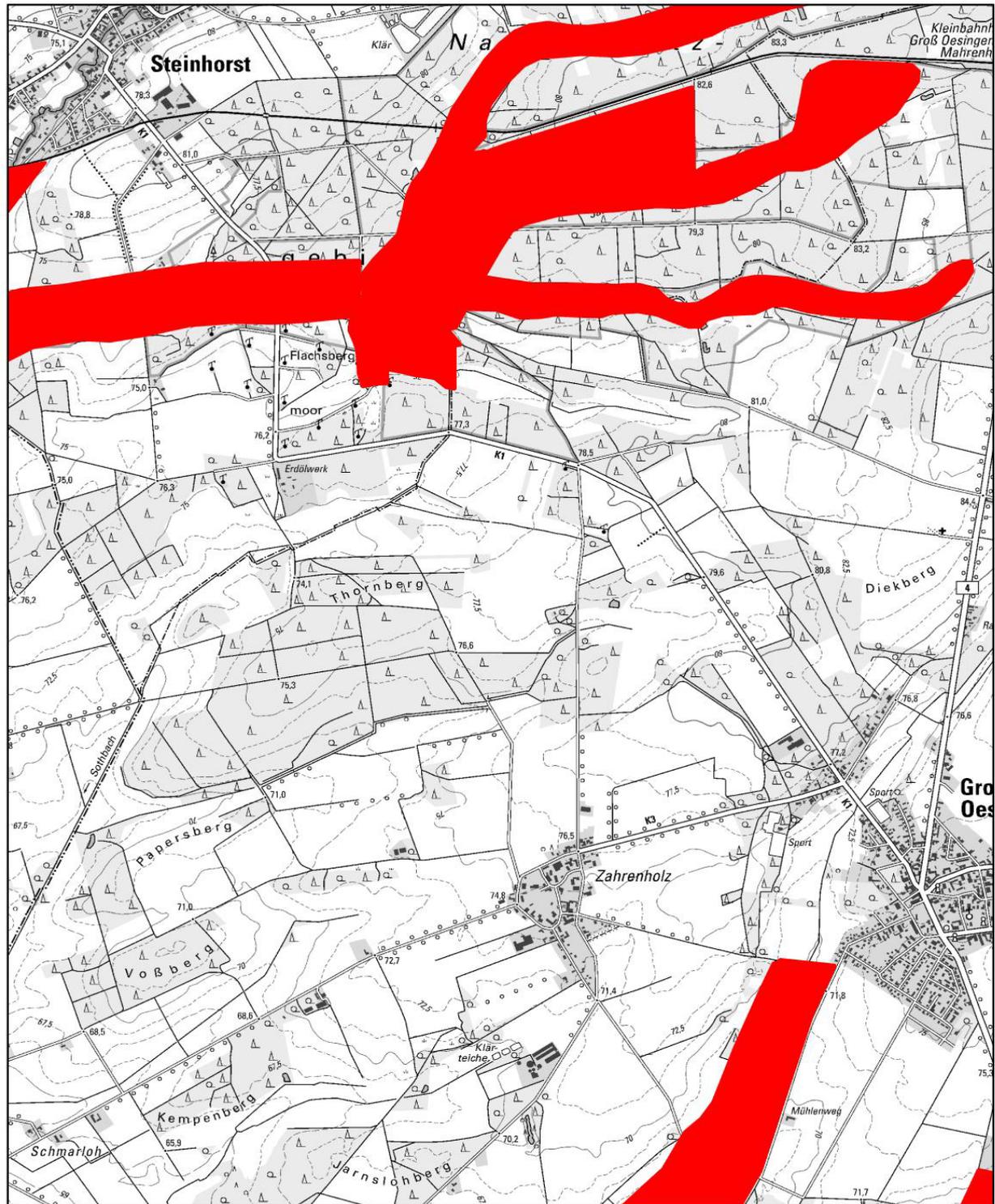
Aus dem Datenbestand des NLWKN wurde die Lage des UG in Bezug zu bedeutsamen Vogellebensräumen, sowohl hinsichtlich Zug/Rast als auch Brut, gesetzt. Danach befinden sich Brutvogellebensräume landesweiter Bedeutung in der Umgebung des UG (vgl. Abb. 8). Dies überschneidet sich zum Teil mit den Naturschutzgebieten (NSG) der Umgebung. Im Norden betrifft dies das Gebiet des NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“. Im Süden handelt es sich dabei um die Niederung der Wiehe südlich Groß Oesingen.

Bedeutende Gastvogellebensräume sind für die nähere Umgebung nicht benannt. Erst ab Dannenberg im Norden, Gifhorn bis Wolfsburg im Süden oder Bad Fallingb. im Westen werden bedeutsame Gastvogellebensräume markiert. (Vgl. Abb.9)

4.3 Datenabfrage Landkreis Gifhorn

Zur Eruiierung der vorhandenen Datenlage sowie zur Erörterung der Untersuchungsparameter fand zu Beginn der Kartierung ein fachlicher Austausch per Email mit der Naturschutzbehörde des Landkreises, Herrn ANDREAS KLEIN, statt.

Herr KLEIN wies explizit auf das Vorkommen von Schwarzstorch und die mögliche Betroffenheit des Seeadlers hin. Zur Untersuchung der tatsächlichen Raumnutzung der Vögel wurde die oben beschriebene Methodik vereinbart. Zudem schlug Herr KLEIN vor, im Bereich des Schwarzstorchhorstes, während der Geländearbeit zur Störungsminimierung dieser sehr scheuen Waldart, die Intensität der avifaunistischen Erfassung auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Dem wurde, auch aus eigener Überzeugung der beteiligten Kartierer, in der Praxis Rechnung getragen.



NI Umweltkarten

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2017 LGLN

Maßstab: 1:25.000

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Abb. 8: Bedeutsame Brutvogellebensräume nach Datenlage des NLWKN, Brutvögel, Stand 2013, Abfrage 2017. Rot: Gebiete mit landesweiter Bedeutung.

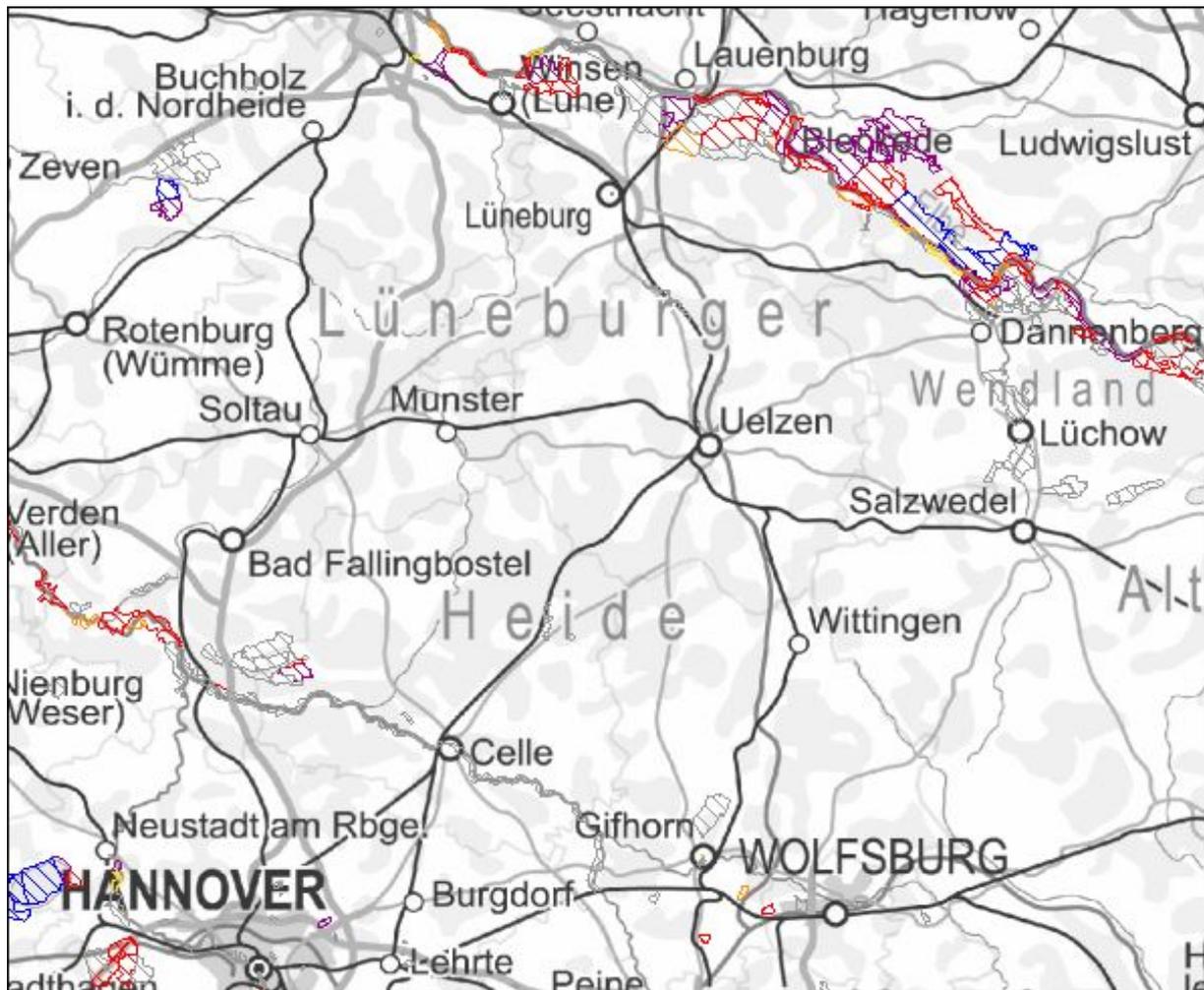


Abb. 9: Bedeutsame Vogellebensräume nach Datenlage des NLWKN, Gastvögel, Stand 2006, Abfrage 2017.

4.4 Sonstige Datenrecherche

Die Regionalplanung gibt für das UG ebenfalls avifaunistische Daten an. Es werden im Westen und Nordwesten aus einer avifaunistischen Übersichtskartierung zwei Rotmilanhorste angegeben. Diese befinden sich zwar 1.600m von den AF entfernt, es sei jedoch mit Nutzung der AF durch die Vögel zu rechnen. Hier wird bereits im Vorfeld von einem artenschutzfachlichen Konflikt ausgegangen.

Die Wieheniederung wird als Brutgebiet von Seeadler und Schwarzstorch angegeben.

Zudem wird der Kranich als Brutvogel angrenzend an die AFN als störungsempfindliche Art genannt. Es wird mit einer erhöhten Bestandsdichte und daraus folgend mit einem höheren artenschutzrechtlichen Konfliktpotential gerechnet.

Das Gebiet des Jafelbachs und des NSG „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“ wird grundsätzlich als Gebiet mit großer naturschutzfachlicher Bedeutung erkannt und darin ein hohes Konfliktpotential gesehen. (Vgl. ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008)

4.5 Bewertung

Insgesamt stellt sich die Datenlage vor der Untersuchung für das UG sehr heterogen dar. Es ist mit Vorkommen von WEA-relevanten Arten, wie Rotmilan, Seeadler und Schwarzstorch, zu rechnen. Zudem liegen Brutvogelgebiete landesweiter Bedeutung in mittelbarer Entfernung. Auch die Regionalplanung rechnet im Vorfeld mit artenschutzfachlichen Konflikten aufgrund der nahen Gebiete herausragender naturschutzfachlicher Eignung. Gleichwohl liegen die AF selbst auf strukturarmen Agrarflächen, die sich meist nicht durch wertgebende Avifaunen oder relevante Arten auszeichnen.

Hinsichtlich des Zug- und Rastgeschehens lagen keine Daten vor, die artenschutzfachliche Konflikte erwarten ließen.

Insgesamt war im Vorfeld von einer heterogenen Situation auszugehen, die hinsichtlich der Geländearbeit eine bestimmte Herangehensweise erfordert. Dem wurde methodisch Rechnung getragen.

5 Brutvögel

5.1 Brutvogeltabelle

In der folgenden Tabelle 2 werden alle Vogelarten benannt, aus deren Einzelbeobachtungen sich methodisch ein Brutverdacht ableiten ließ bzw. ein Brutnachweis gelang (vgl. Kap. 4). Diese Angabe (Status) bezieht sich auf das gesamte UG mit R2.000 um die geplanten WEA herum, zum Teil, aus Gründen der Vollständigkeit und in Abhängigkeit der jeweiligen home ranges und Prüfradien, auch darüber hinaus (z. B. Kranich, Waldkauz, Eisvogel). Die Angabe des Bestandes an Brutpaaren bzw. Brutrevieren bezieht sich auf den engeren Radius R500 sowie R1.000 um die geplanten Anlagen. Mitunter handelt es sich um Arten, die auch außerhalb der Brutzeit das UG frequentieren. Derartige Beobachtungen werden beim jeweiligen Status berücksichtigt sowie in der Artbesprechung genannt.

Nomenklatur und Systematik folgen BARTHEL & HELBIG (2005). Weiterhin berücksichtigt werden die Roten Listen Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015, S. 210ff.) und Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie und die Bundesartenschutzverordnung.

Auf die Arttabelle Brutvögel folgen die Abbildungen 10 bis 31, welche die (gemittelten oder realen) Brutplätze wertgebender Arten markieren. Wertgebend sind alle Arten der Roten Listen Niedersachsens und/oder Deutschlands, wobei die Nennung in der Vorwarnliste (V) keine Einstufung der Roten Liste darstellt, der Vollständigkeit halber werden diese Arten dennoch berücksichtigt. Weiterhin werden alle Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie die streng geschützten Arten nach Bundesartenschutzverordnung berücksichtigt.

Die wertgebenden Arten werden in den folgenden Artkarten grafisch dargestellt. Ergänzt wird dies durch Arten, die aus Sicht der Verfasser avifaunistisch bemerkenswert und daher zur Bewertung des Gebietes relevant sein könnten, wie beispielsweise Waldohreule, Schleiereule, Graugans und Hohltaube. Dabei werden je nach Datenlage die angenommenen Reviermittelpunkte oder die Neststandorte gezeigt.

Abkürzungen

B	Brutvogel
BArtSchV	Die Spalte der Bundesartenschutzverordnung bezieht sich auf den Eintrag der jeweiligen Art als „streng geschützt“ zu § 1 Satz 2, da „alle europäischen Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt sind“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2008: 124).
Bst.	Bestand, gelistet sind alle Brut- und Revierpaare im Untersuchungsgebiet r=500 m (R500) und r= 1.000 m (R1.000)
BV	Brutverdacht
DZ	Durchzügler
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)
JV	Jahresvogel
NG	Nahrungsgast
RL D/NDS	Rote Liste Bundesrepublik Deutschland/Land Niedersachsen: 1 – vom

Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste, * – Art ungefährdet in Deutschland bzw. Niedersachsen

SG Sommergast
St Status, gelistet sind alle Arten mit B, BV im Untersuchungsgebiet r=2.000 m (R2.000)
SV Sommervogel
WG Wintergast

Tab. 2: Brutvögel (grau hinterlegte Arten mit Art- bzw. Horstkarte: Abb. 10-31 bzw. 32-34)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL D 2015	RL NDS 2015	Bst. R 500	Bst. R 1.000	St R 2.000
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>			*	*	-	-	B, JV
Graugans	<i>Anser anser</i>			*	*	-	1	B, JV
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>					-	0-1	BV, JV
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>			*	*	0-1	0-1	BV, SV
Krickente	<i>Anas crecca</i>			3	3	-	2	B, JV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			*	*	5-10	10-20	B, JV
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>			2	1	-	0-1	SG, SV
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			*	*	0-1	0-1	BV, WG
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			V	V	14	24	B, SV
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>					1-2	3-4	B, JV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>			2	2	-	-	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			*	V	-	-	B, JV
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	X		*	2	-	-	B, SV
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	X		3	3	0-1	0-1	BV, SV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	X		*	V	0-1	0-1	B, SV
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			*	V	0-1	1-2	B, JV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			*	*	3-4	4	B, JV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X		V	2	-	1	B, SV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	X		*	*	-	-	BV, SV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			*	*	4	9	B, JV
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>			3	3	1-2	3	B, SV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			*	V	-	2	B, JV
Kranich	<i>Grus grus</i>	X		*	*	1	6	B, SV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>			V	3	-	3	B, JV
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		X	V	*	2	7	B, JV
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			*	V	-	-	B, JV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		X	2	3	14	19	B, SV, DZ
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>			V	V	1-2	4-5	B, SV
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>			*	*	-	1	B, SV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			*	*	7	17	B, JV

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL D 2015	RL NDS 2015	Bst. R 500	Bst. R 1.000	St R 2.000
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			*	*	30-50	50-80	B, JV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			*	*	-	2	B, JV
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>			2	2	2	5	B, SV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			V	3	1	3-4	B, SV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			*	*	1-2	2-3	B, JV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			*	V	4-6	5-8	B, JV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			*	V	1	3-4	B, JV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			*	*	-	-	BV, SV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	X	X	*	V	-	1	B, JV
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		X	2	1	2-3	6-8	B, SV
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	X	X	2	2	-	-	B, JV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		X	*	*	2	5-6	B, JV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	*	*	3	5-6	B, JV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			*	*	20-30	30-50	B, JV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	X	X	*	*	-	2	B, JV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>			V	V	5	12	B, JV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>			V	3	25	45-50	B, SV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X		*	3	14	27	B, SV
Elster	<i>Pica pica</i>			*	*	1	2-4	B, JV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			*	*	25-40	50-80	B, JV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>			*	*	1	3	BV, JV
Rabenkrähe	<i>Corvus [corone] corone</i>			*	*	2	4-7	B, JV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			*	*	2	5	B, JV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			*	*	25-40	40-70	B, JV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			*	*	40-60	60-90	B, JV
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>			*	*	15-20	20-30	B, JV
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>			*	*	20-30	30-50	B, JV
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>			*	*	2-3	5-8	B, JV
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>			*	*	1-2	5-8	B, JV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	X	V	V	37	57-60	B, SV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			3	3	55-60	100-110	B, DZ
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			3	3	12-16	48-75	B, NG, SV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>			3	V	-	10-15	B, NG, SV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			*	*	10-15	15-25	B, JV
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			*	3	42	90	B, SV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			*	*	40-60	60-100	B, SV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			*	*	30-50	60-80	B, SV

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL D 2015	RL NDS 2015	Bst. R 500	Bst. R 1.000	St R 2.000
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>			3	3	5	9-10	B, SV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			*	*	12-15	15-25	B, SV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			*	*	2	4-6	B, SV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			*	V	6	18-20	B, SV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			*	*	40-60	70-100	B, SV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			*	V	20-35	40-60	B, SV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			*	*	20-30	30-45	B, SV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			*	*	20-30	30-45	B, SV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			*	*	15-25	25-35	B, JV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>			*	*	20-30	30-40	B, SV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			*	*	20-30	30-45	B, JV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			*	*	15-20	20-35	B, JV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			*	*	10-15	20-30	B, JV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			*	*	30-45	45-70	B, JV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			3	3	80-85	140-160	B, SV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			*	*	25-25	25-35	B, JV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			*	*	120-160	160-250	B, JV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			*	*	10-15	15-25	B, DZ, JV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			*	*	70-100	120-150	B, SV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>			V	3	7-10	19-25	B, SV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>			3	3	45	75-80	B, SV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			2	2	3	8	B, SV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			*	*	8	16	B, SV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			*	*	50-70	70-90	B, JV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			*	V	5	17	B, SV
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	X	X	*	*	-	1	B, SV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			*	*	4	15-18	B, SV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			V	V	30	45	B, SV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1-2	1-2	BV, SV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			*	*	35-50	60-80	B, JV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			V	V	8-12	20-30	B, JV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			V	V	70-80	130-200	B, JV

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL D 2015	RL NDS 2015	Bst. R 500	Bst. R 1.000	St R 2.000
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>			3	V	144	190-200	B, SV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			2	3	4	8	B, JV
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>			*	*	-	1-2	B, JV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			*	*	37	65-70	B, SV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			*	*	6-8	10-20	B, SV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			*	*	120-150	150-200	B, JV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			*	V	16	30	B, JV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			*	*	3-5	5-8	B, JV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			*	V	2	10	B, SV
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>			*	*	1-3	2-5	B, JV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			*	*	8-12	15-30	B, JV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			*	V	16	30-40	B, JV
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>			*	*	-	0-1	BV, JV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			3	3	17	28-30	B, JV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			V	V	22	40	B, JV
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X		3	2	11	16	B, SV
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>			*	*	8-12	12-20	B, SV, DZ

Es folgen die Karten mit der Verteilung der wertgebenden Arten im UG. Diese sind jeweils im Kontext mit der Artbesprechung zu betrachten. So werden auch Reviere markiert, die während der Brutzeit aufgegeben wurden, sodass die tatsächliche Brutpaarzahl oft niedriger als die interpretierte Revierzahl liegt. Hier gelangen die Wertungskriterien aus SÜDBECK et al. (2005) an ihre Grenzen. Zwar werden diese durch Beobachtungen im Gelände erreicht, bei derartig intensiven Untersuchungen wird später jedoch auch die Aufgabe des Reviers beobachtet. Ein gutes Beispiel ist der Steinschmätzer (vgl. Abb. 26), für den zwei Paare Brutverdacht erreichten, jedoch keine echte Brut nachgewiesen werden konnte. Auch häufige, kleine Arten, wie Feldlerche oder Baumpieper, erreichen durch die Anwendung der Kriterien nach Südbeck et al. (2005) kartierte Dichten, die deutlich über der realen Zahl der Paare liegen. Hier spielen Zweitbruten und Nachgelege nach Brutverlusten eine große Rolle. Die hohe Fluktuation ist bei solchen Arten typisch, die unkommentierte Aufsummierung der kartierten Paare führt zu erheblich überschätzten Beständen. Da jedes kartierte Paar jedoch formal artenschutzrechtlich Planungsrelevanz besitzt, werden diese in den folgenden Karten dargestellt.

5.2 Artkarten Brutvögel

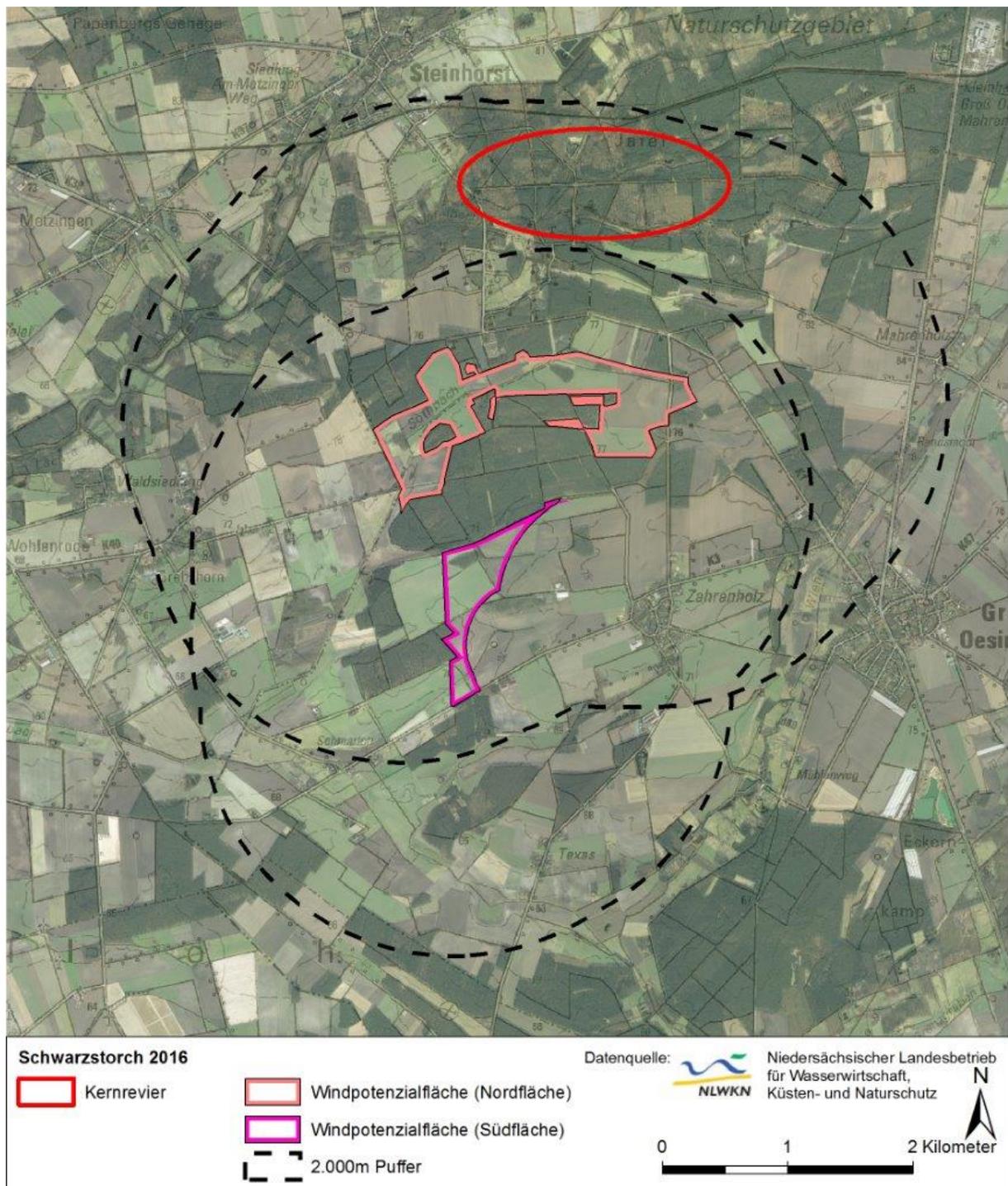


Abb. 10: Wertgebende Arten: Kernrevier Schwarzstorch. Der genaue Horststandort wird an dieser Stelle aus Artenschutzgründen nicht dargestellt.

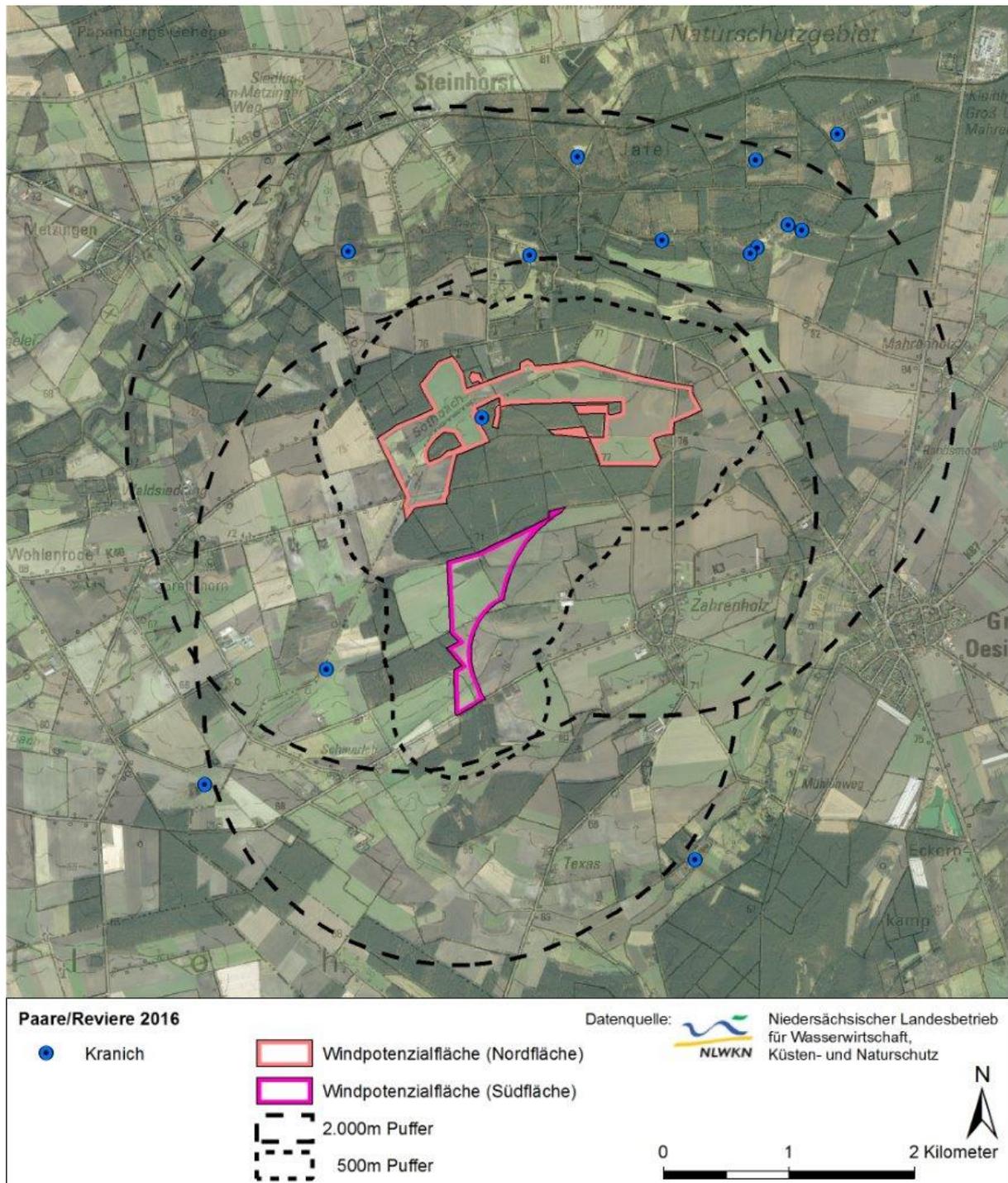
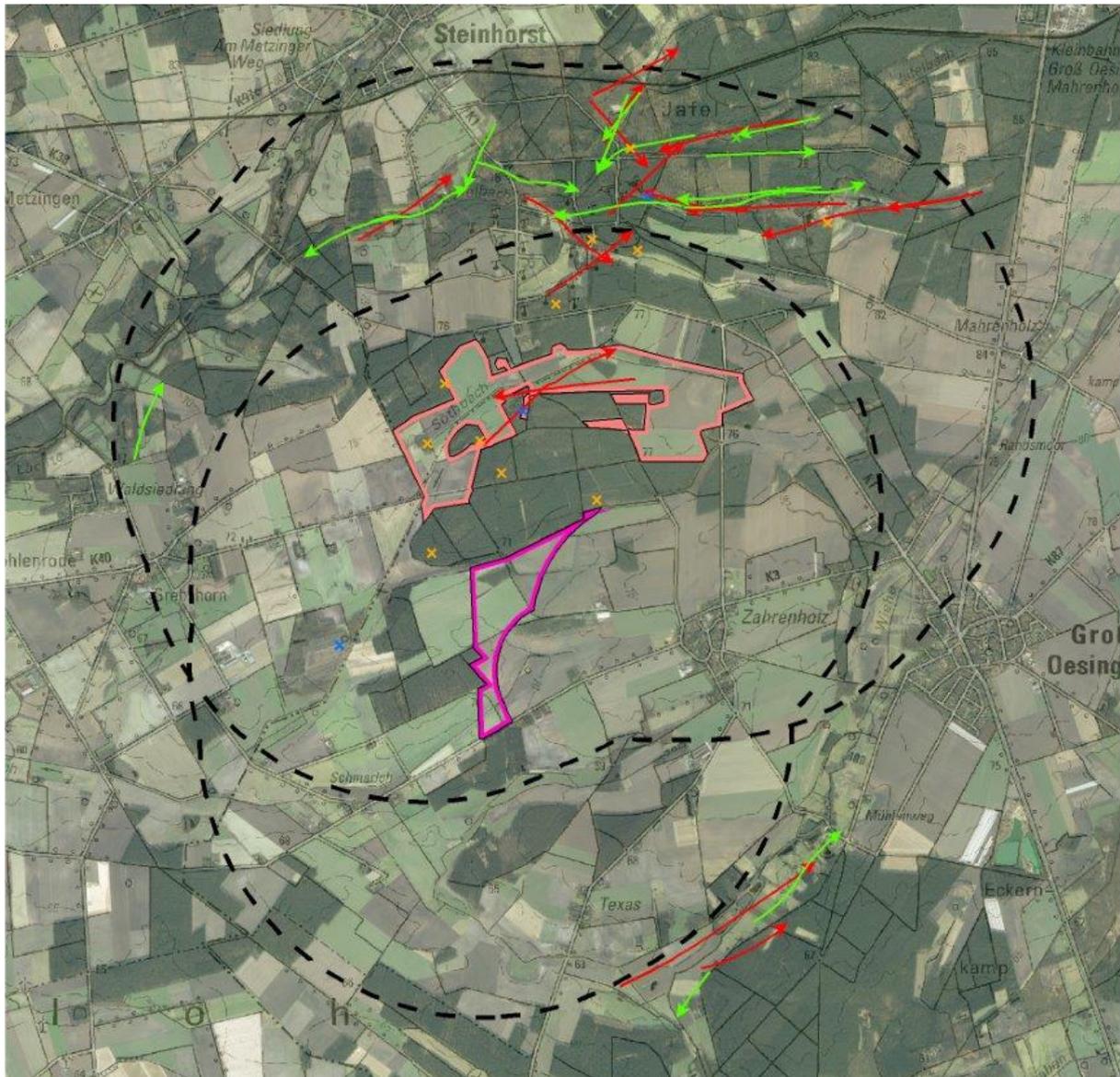


Abb. 11: Wertgebende Arten: Kranich



**Beobachtungen
 Waldschnepfe - 2016**

- Flüge April
- Flüge Mai
- × Nahrungssuche Mai
- × Nahrungssuche März
- × Nahrungssuche Dezember
- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Abb. 12: Wertgebende Arten: Waldschnepfe. Aufgrund der schwierigen Revierabgrenzung sind hier alle punktuellen und linearen Beobachtungen dargestellt.

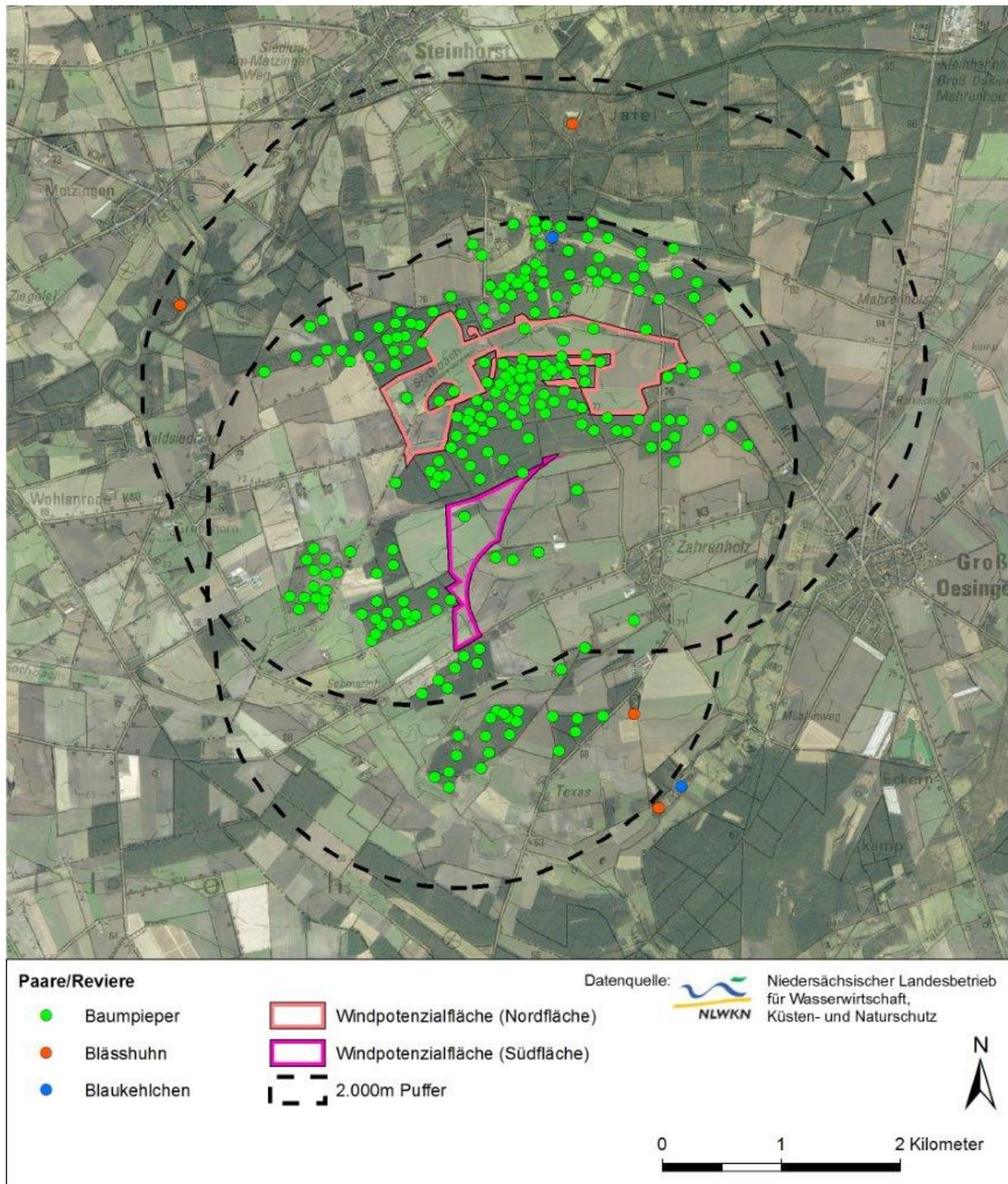


Abb. 13: Wertgebende Arten: Baumpieper, Blässralle, Blaukehlchen

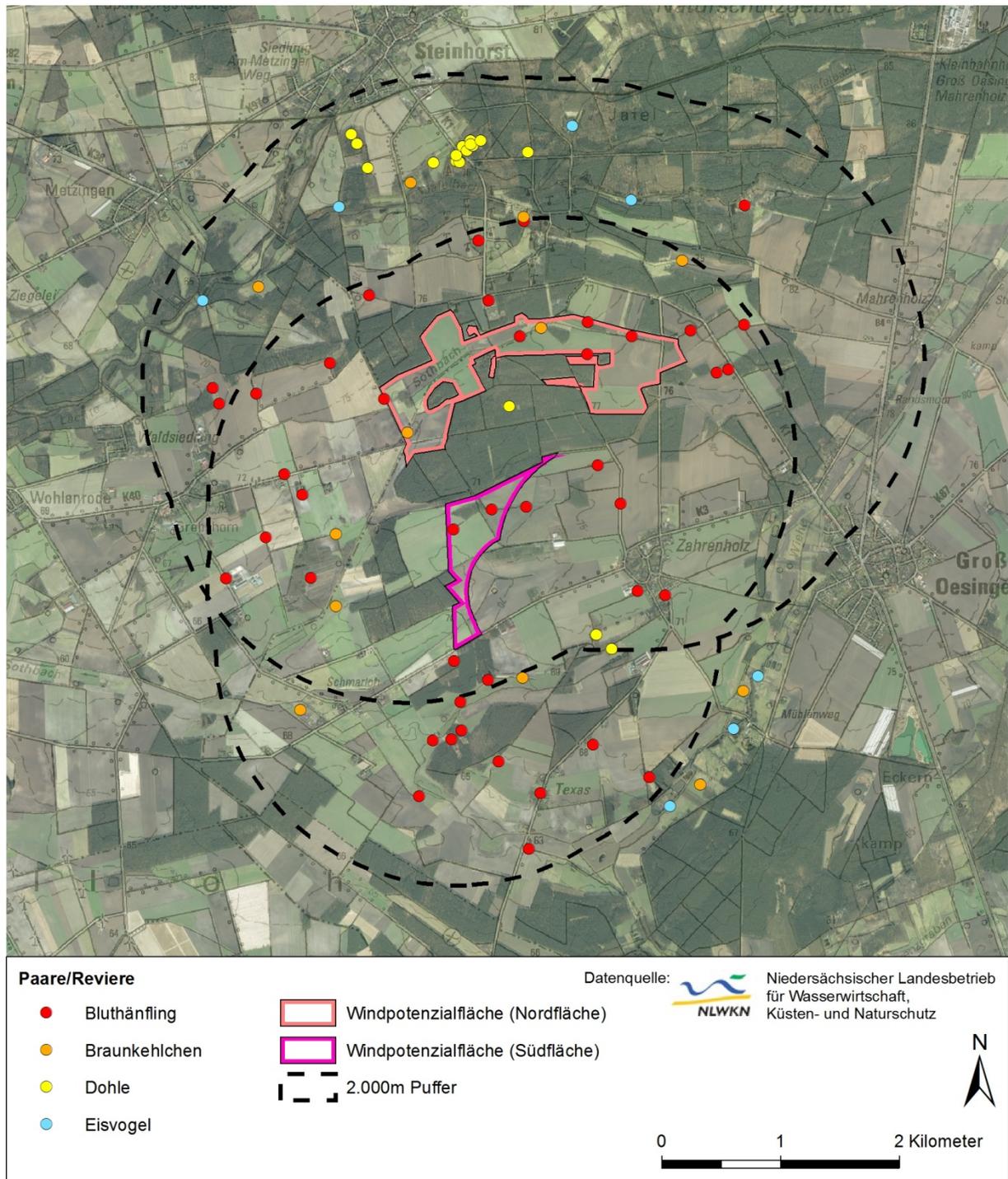


Abb. 14: Wertgebende Arten: Bluthänfling, Braunkehlchen, Dohle, Eisvogel

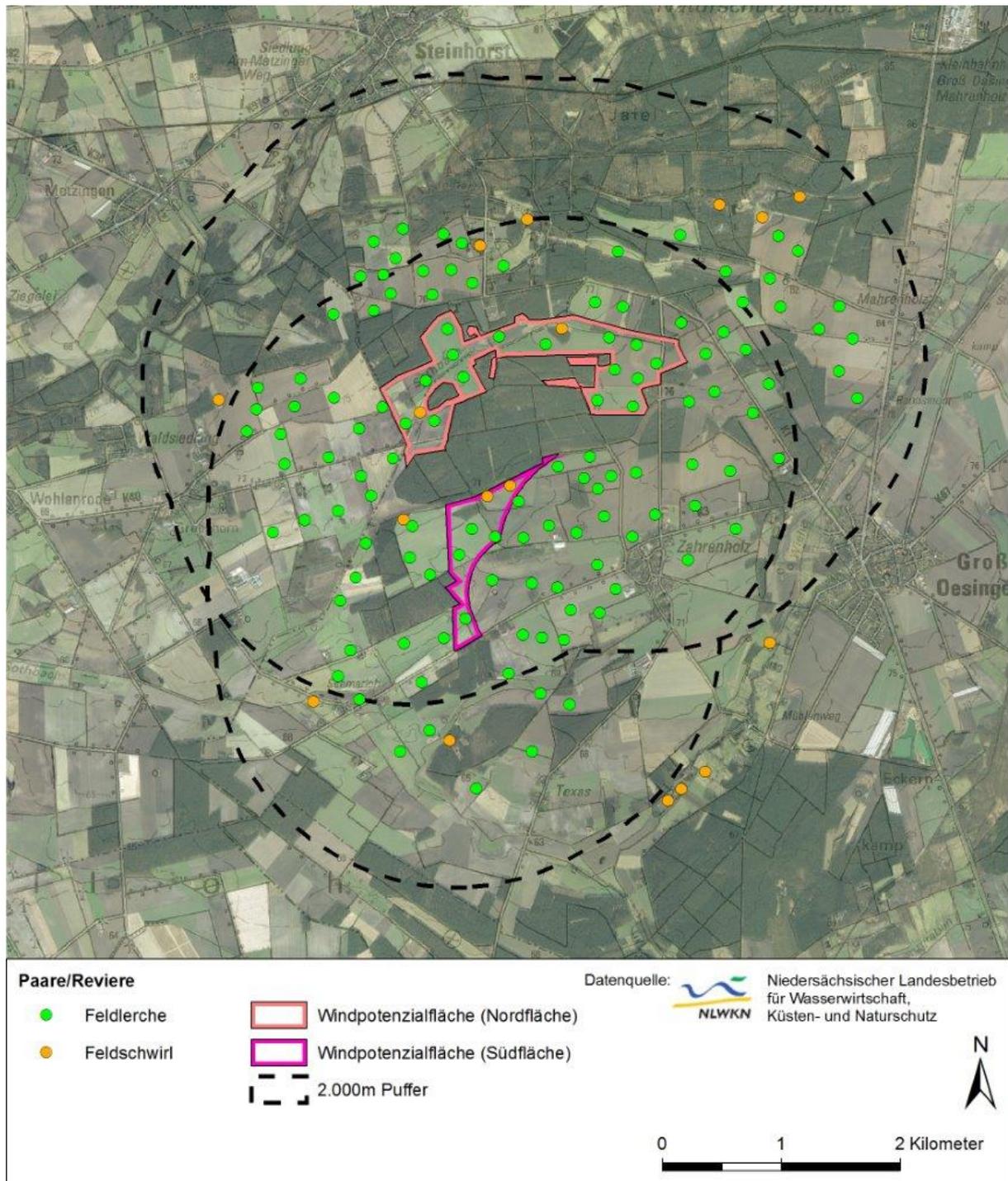


Abb. 15: Wertgebende Arten: Feldlerche, Feldschwirl

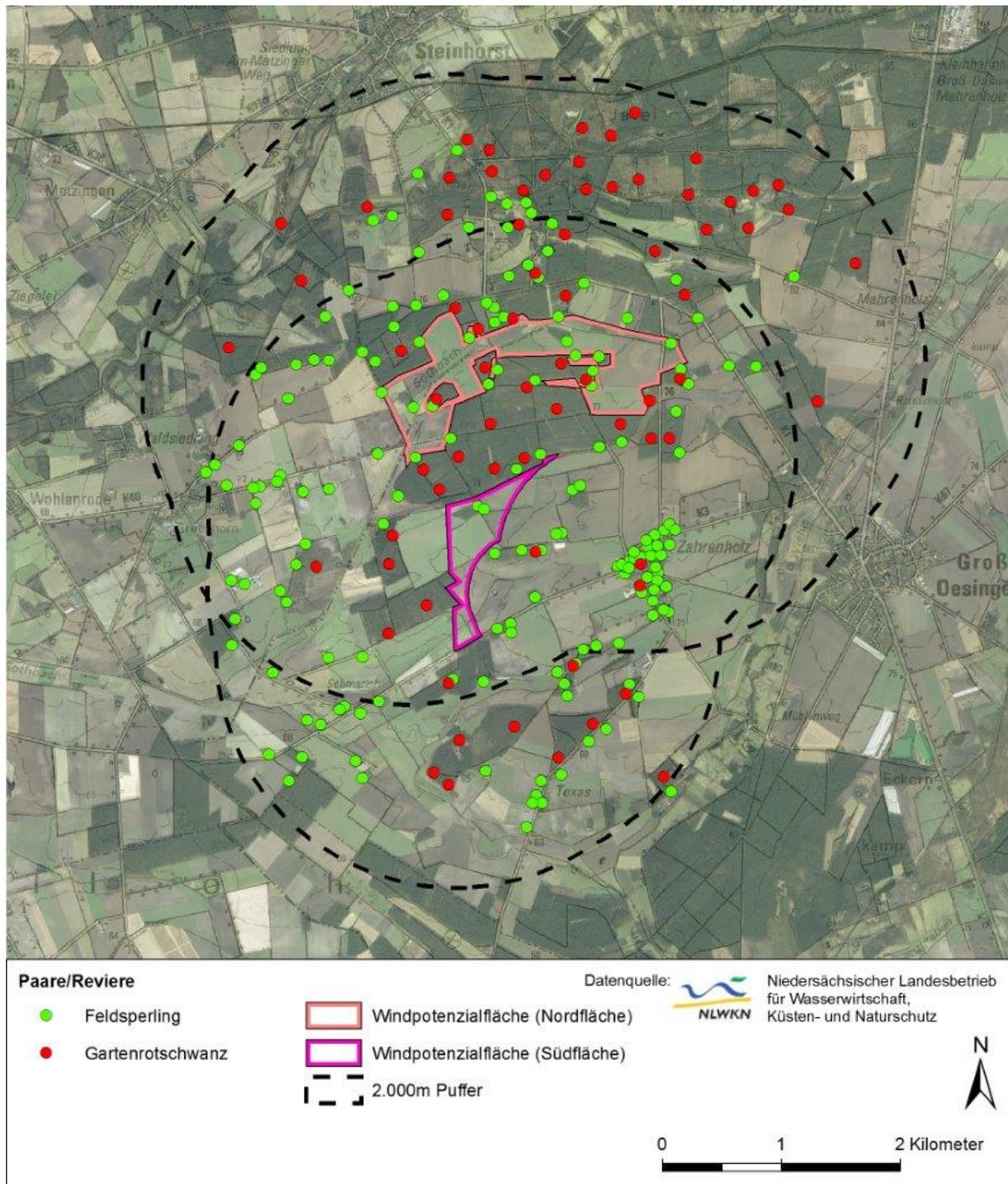


Abb. 16: Wertgebende Arten: Feldsperling, Gartenrotschwanz

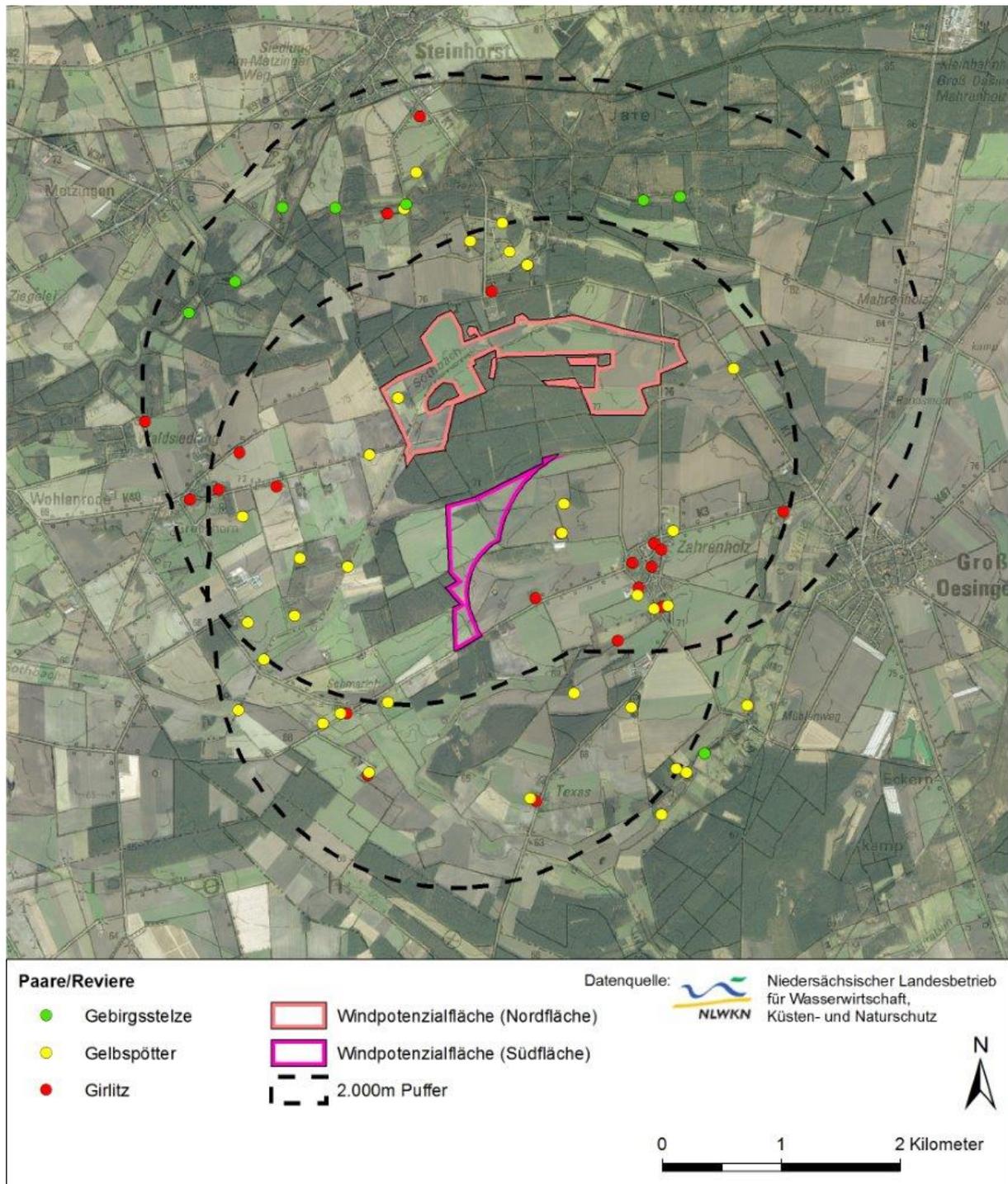


Abb. 17: Wertgebende Arten: Gebirgsstelze, Gelbspötter, Girlitz

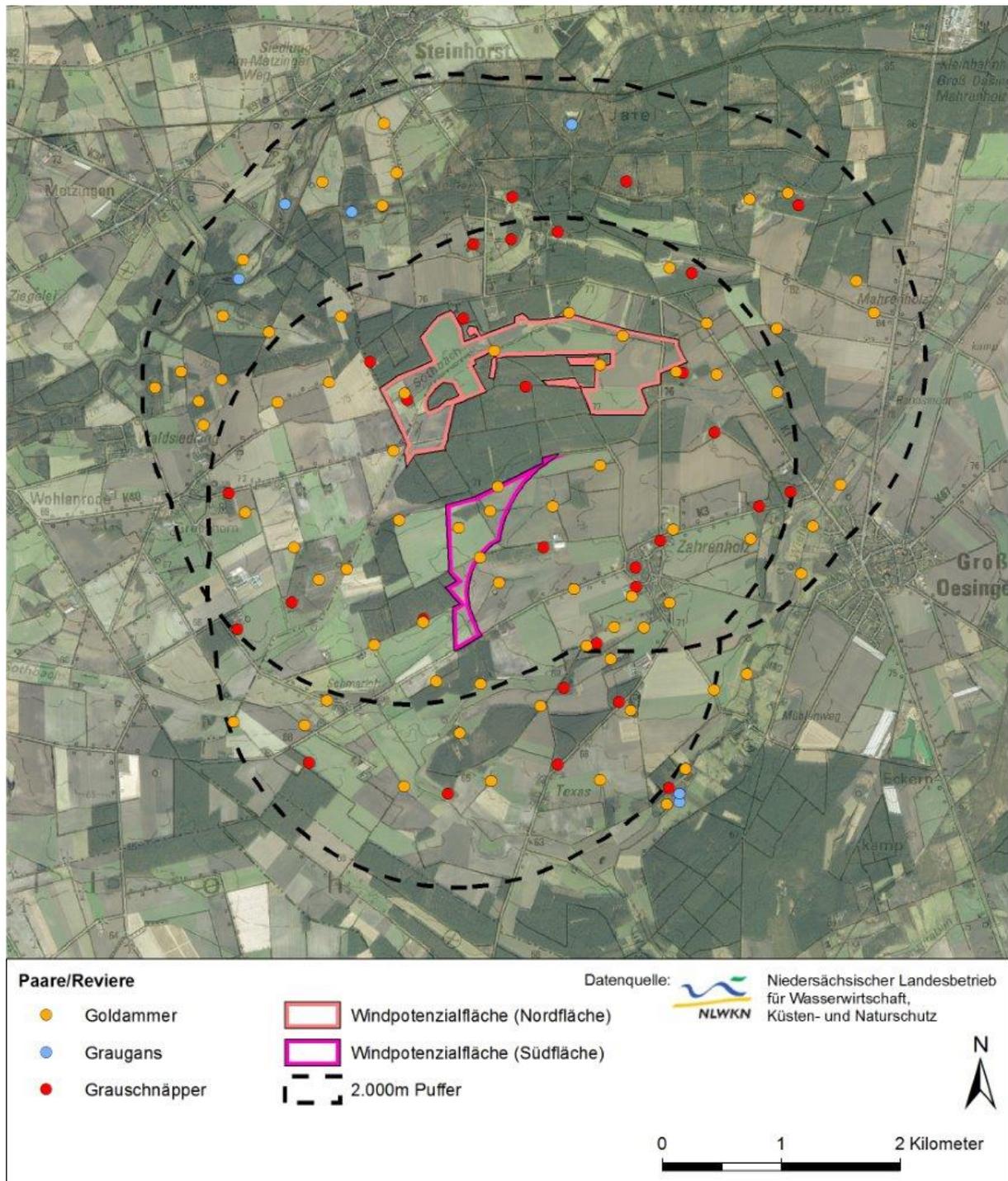


Abb. 18: Wertgebende Arten: Goldammer, Graugans, Grauschnäpper

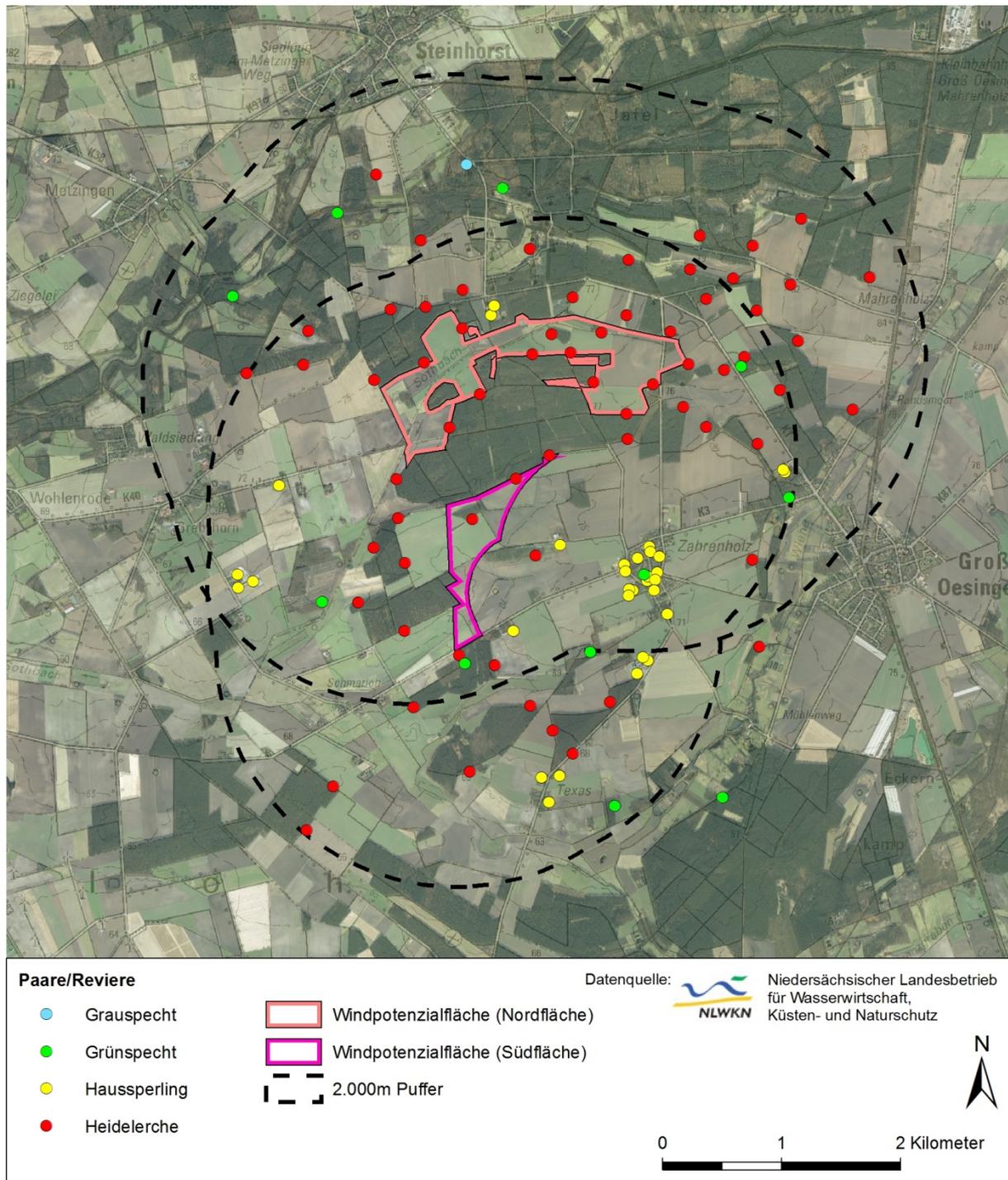


Abb. 19: Wertgebende Arten: Grauspecht, Grünspecht, Haussperling, Heidelerche

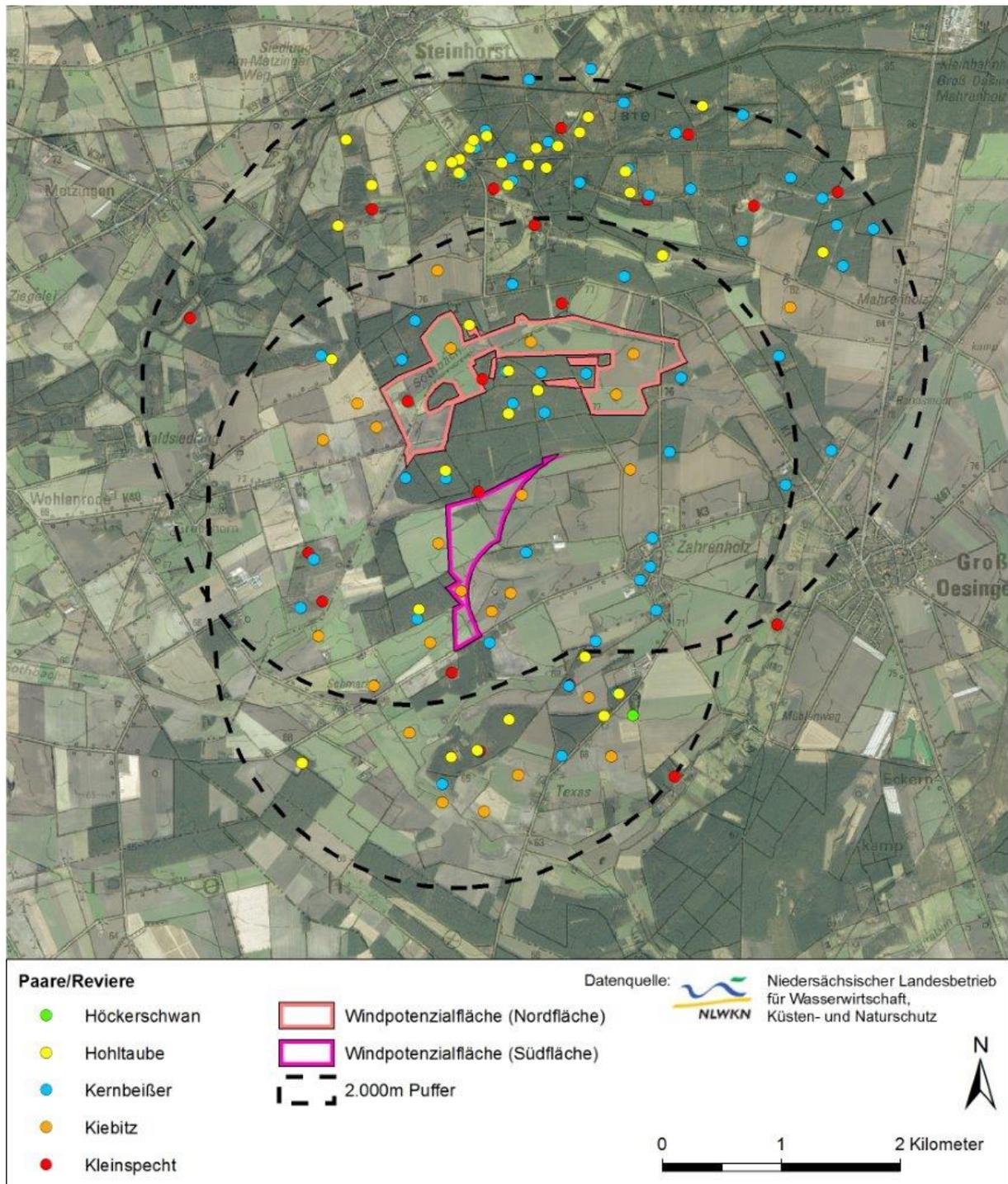


Abb. 20: Wertgebende Arten: Höckerschwan, Hohltaube, Kernbeißer, Kiebitz, Kleinspecht

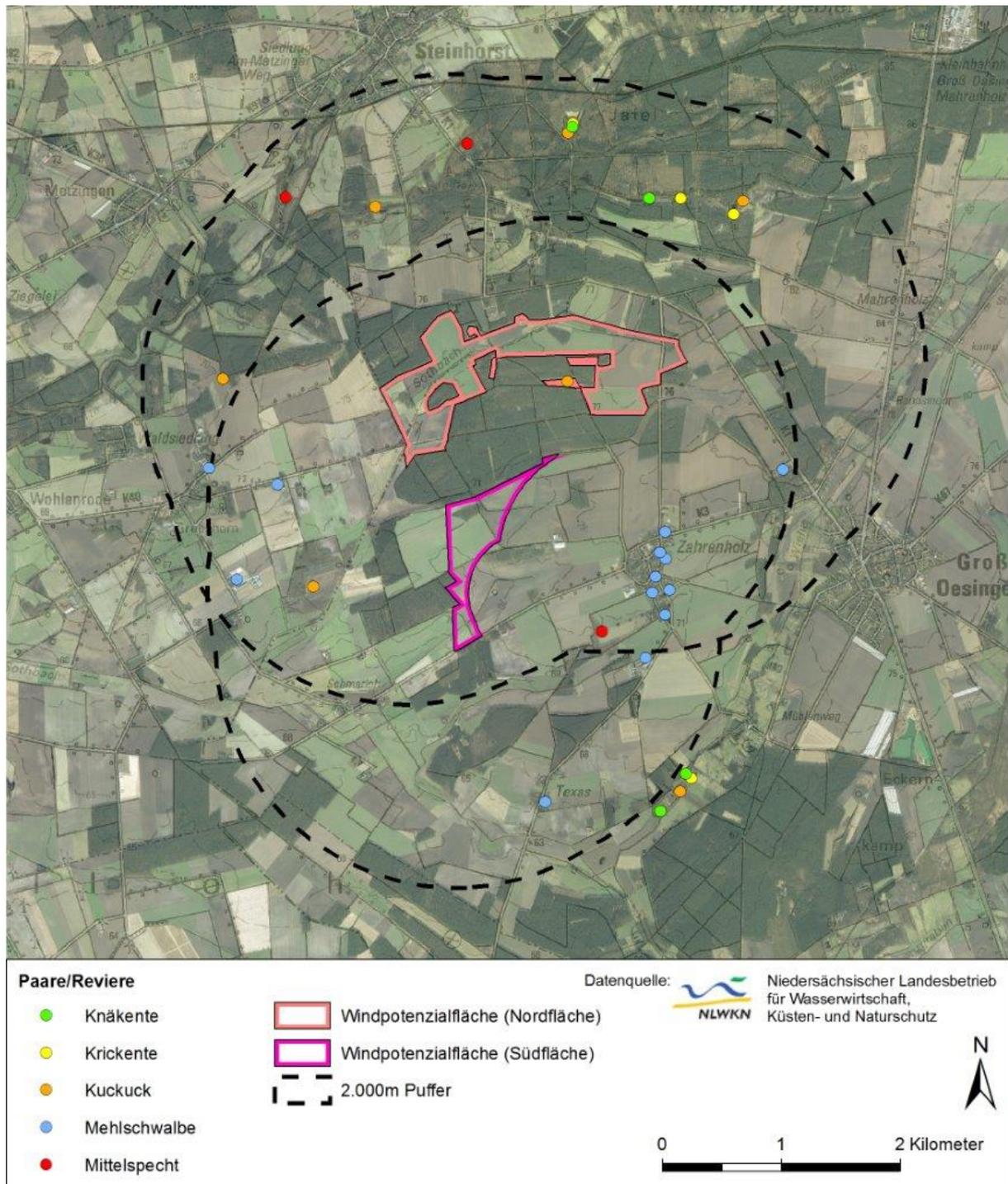


Abb. 21: Wertgebende Arten: Knäkente, Krickente, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mittelspecht

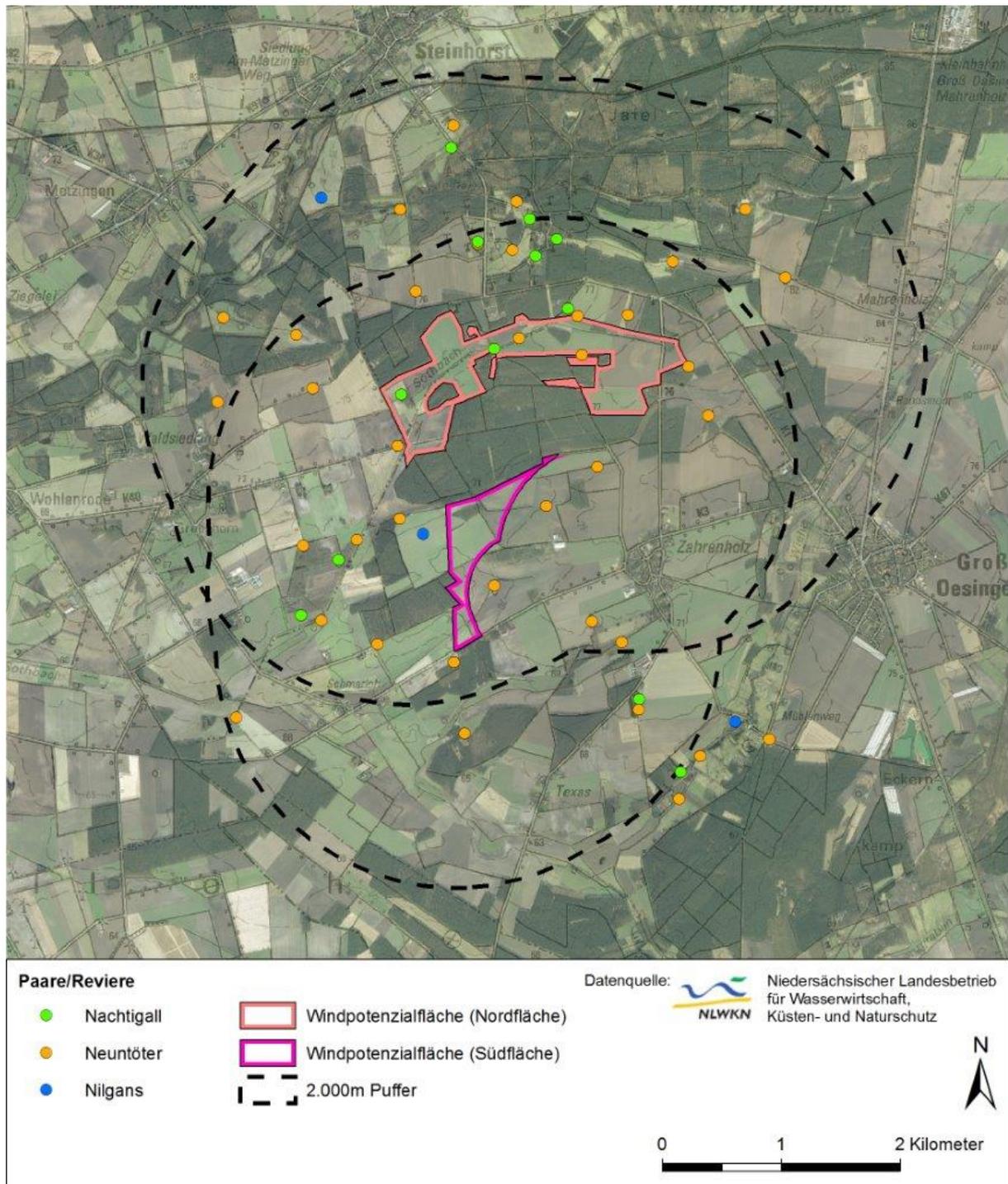


Abb. 22: Wertgebende Arten: Nachtigall, Neuntöter, Nilgans

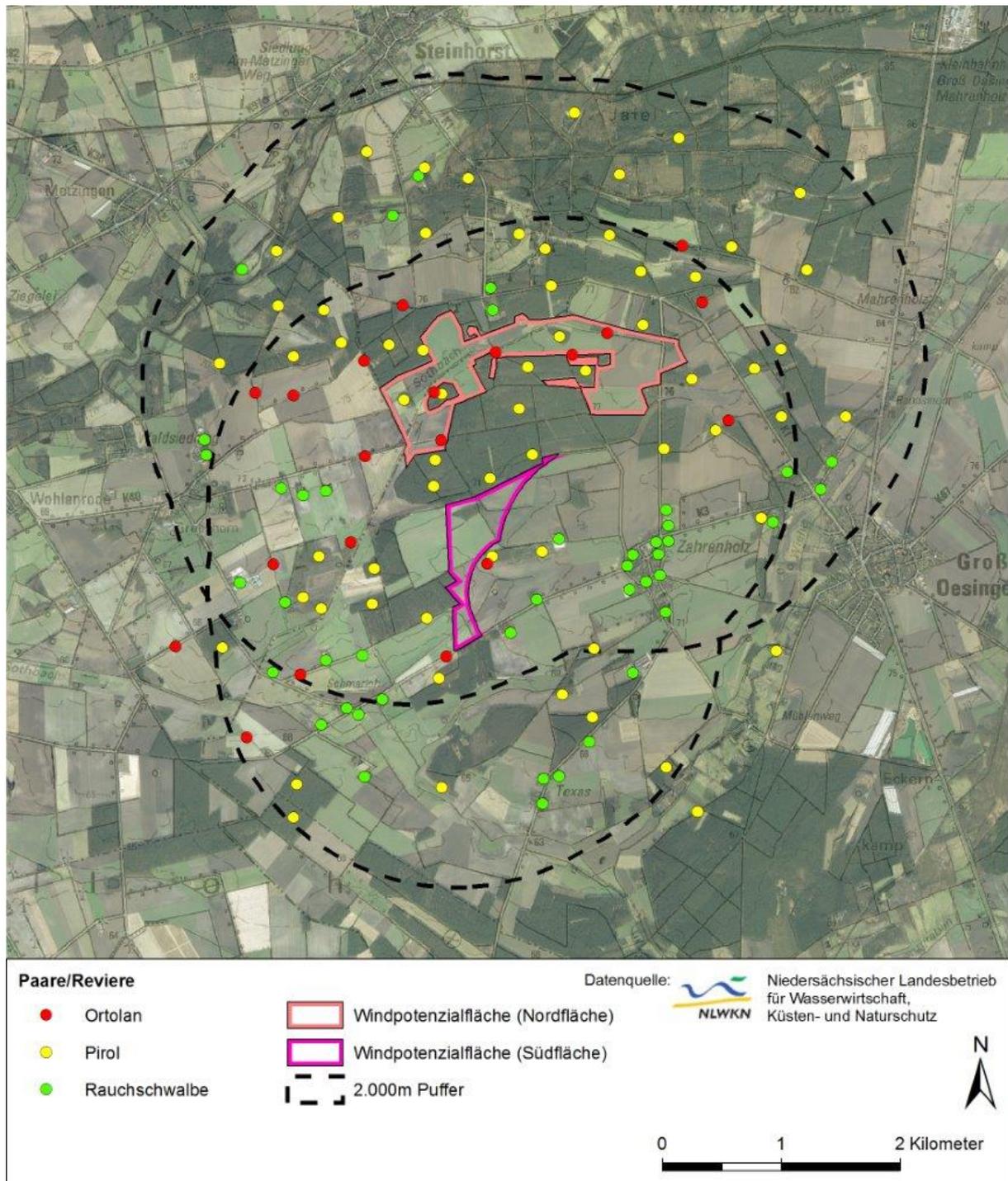


Abb. 23: Wertgebende Arten: Ortolan, Pirol, Rauchschnalbe

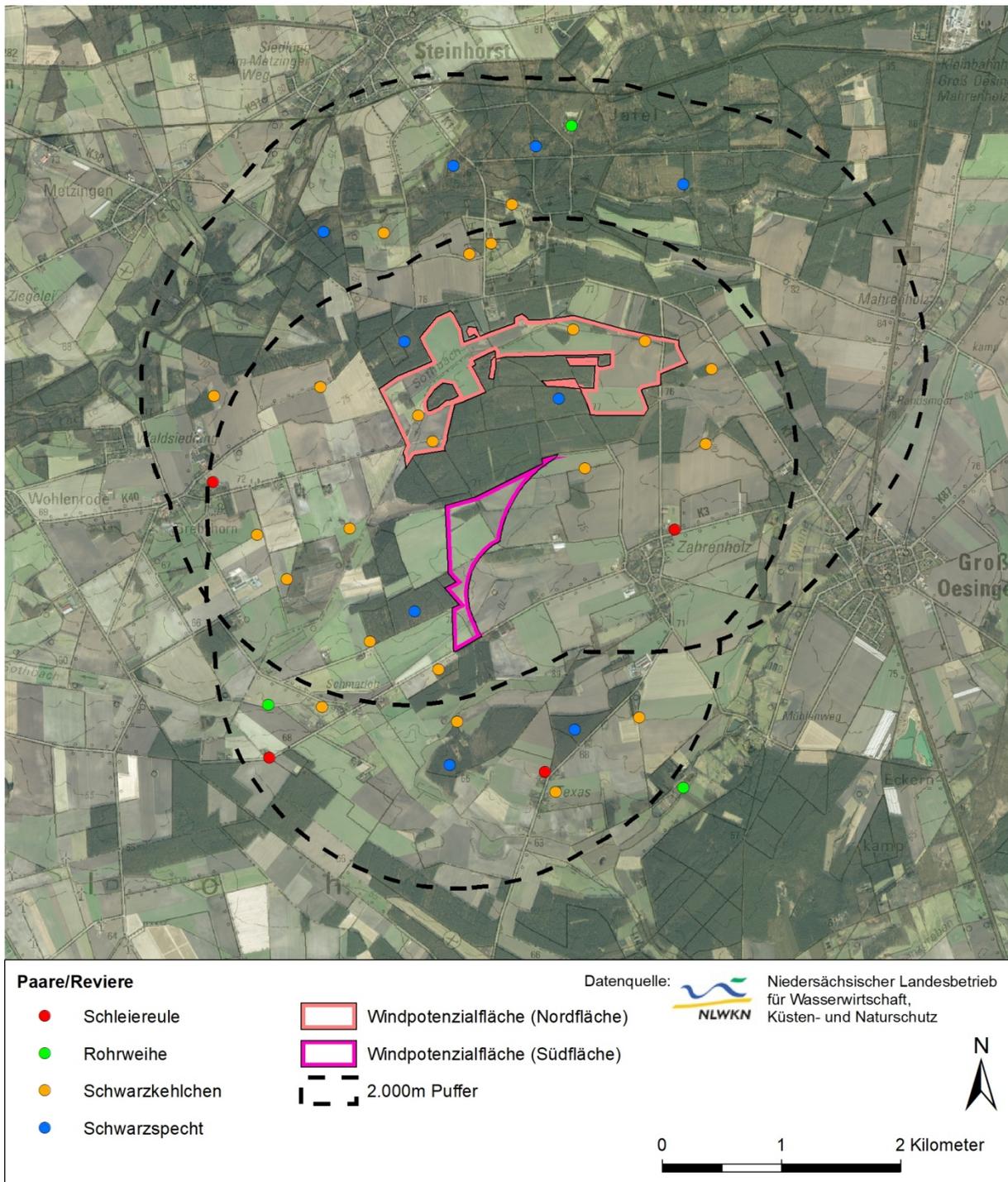


Abb. 24: Wertgebende Arten: Schleiereule, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht

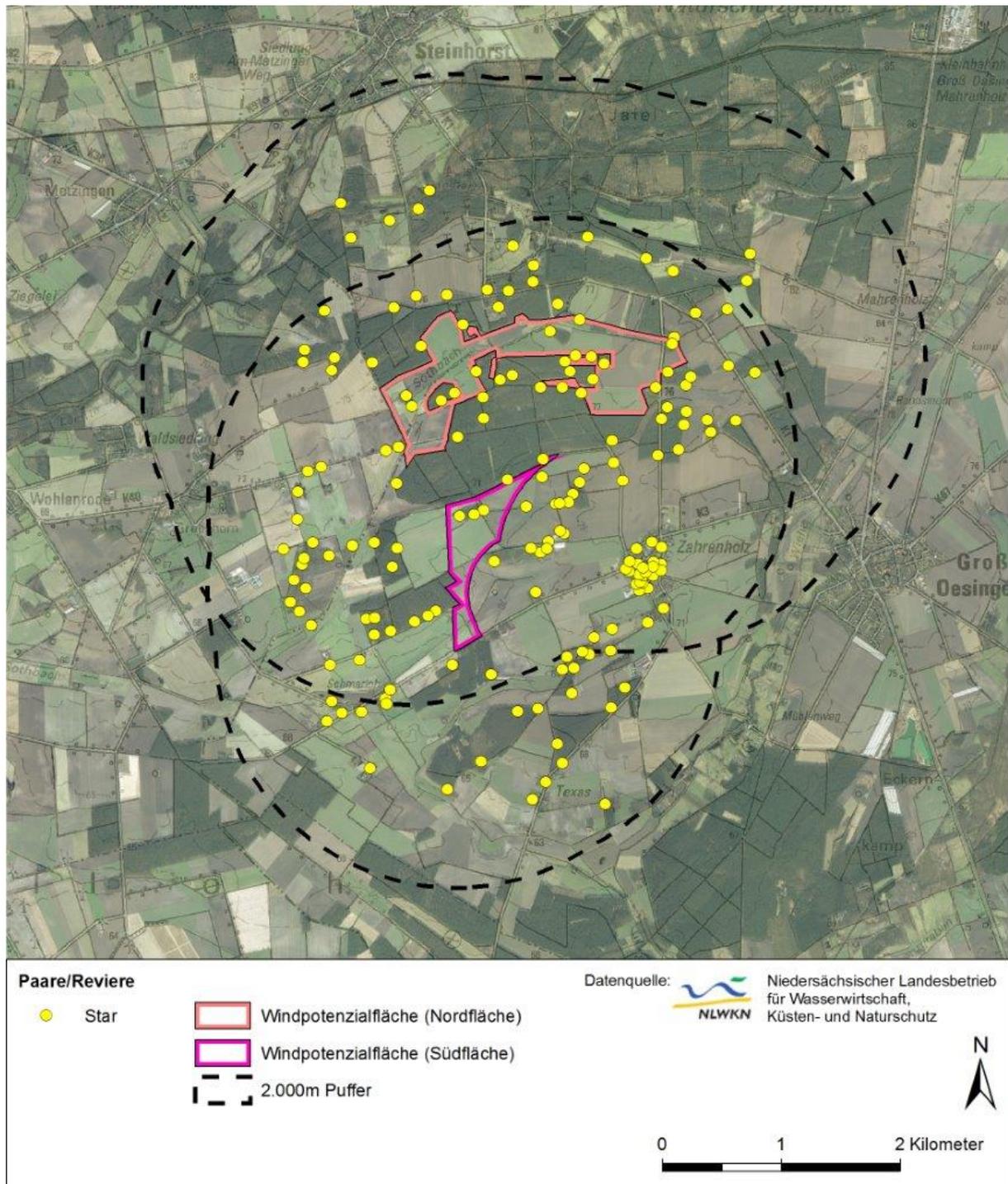


Abb. 25: Wertgebende Arten: Star

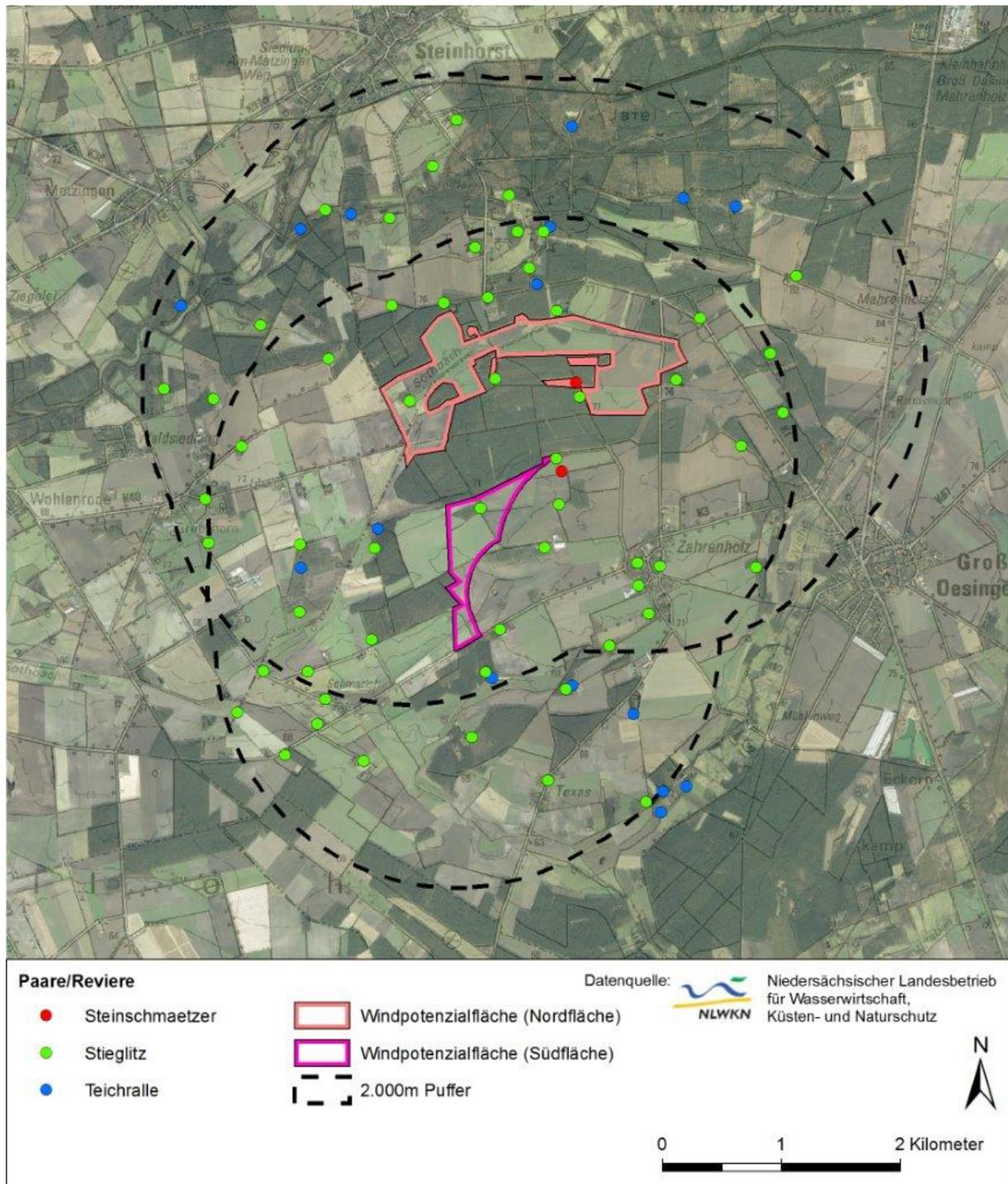


Abb. 26: Wertgebende Arten: Steinschmätzer, Stieglitz, Teichhuhn

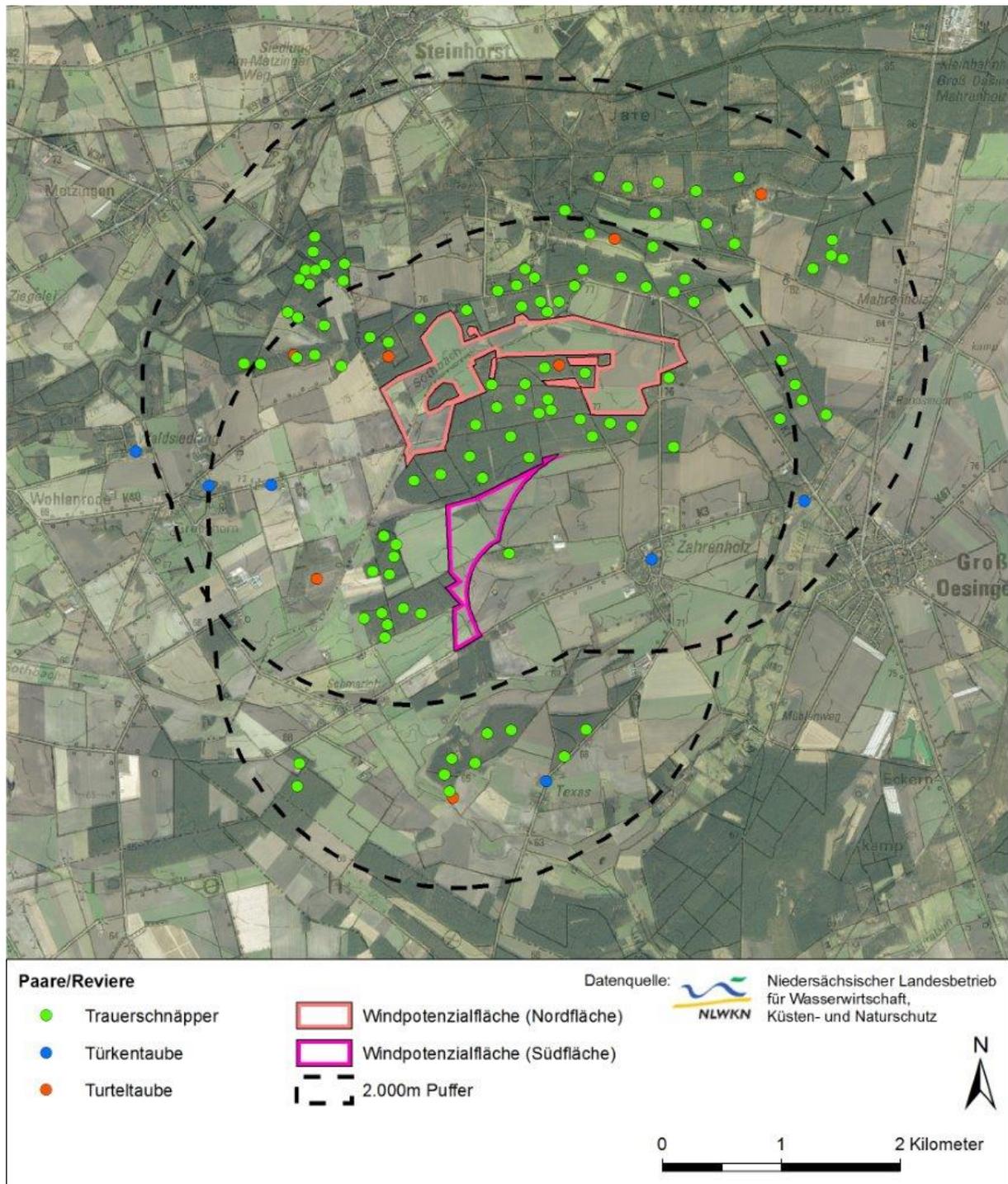


Abb. 27: Wertgebende Arten: Trauerschnäpper, Türkentaube, Turteltaube

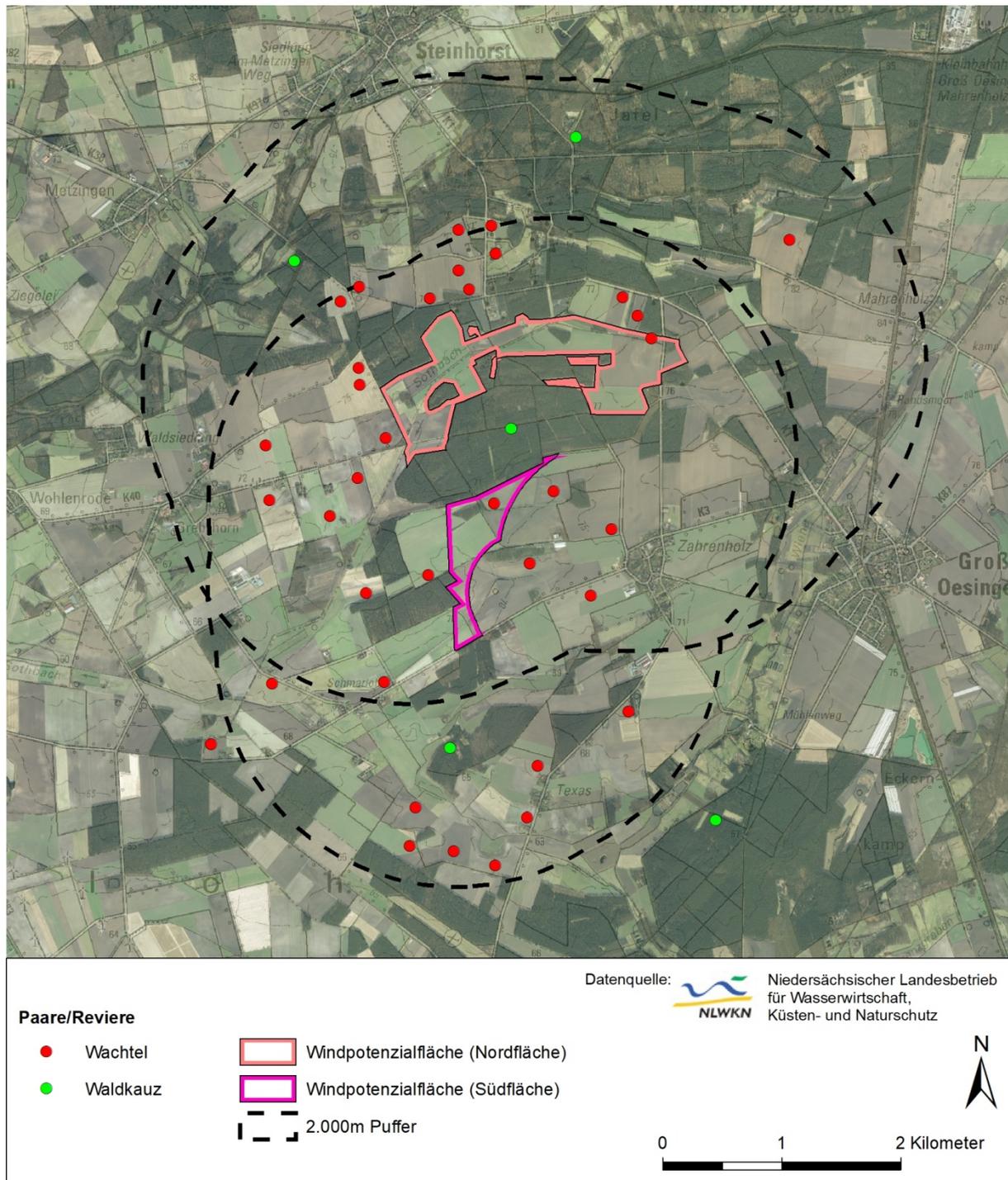


Abb. 28: Wertgebende Arten: Wachtel, Waldkauz

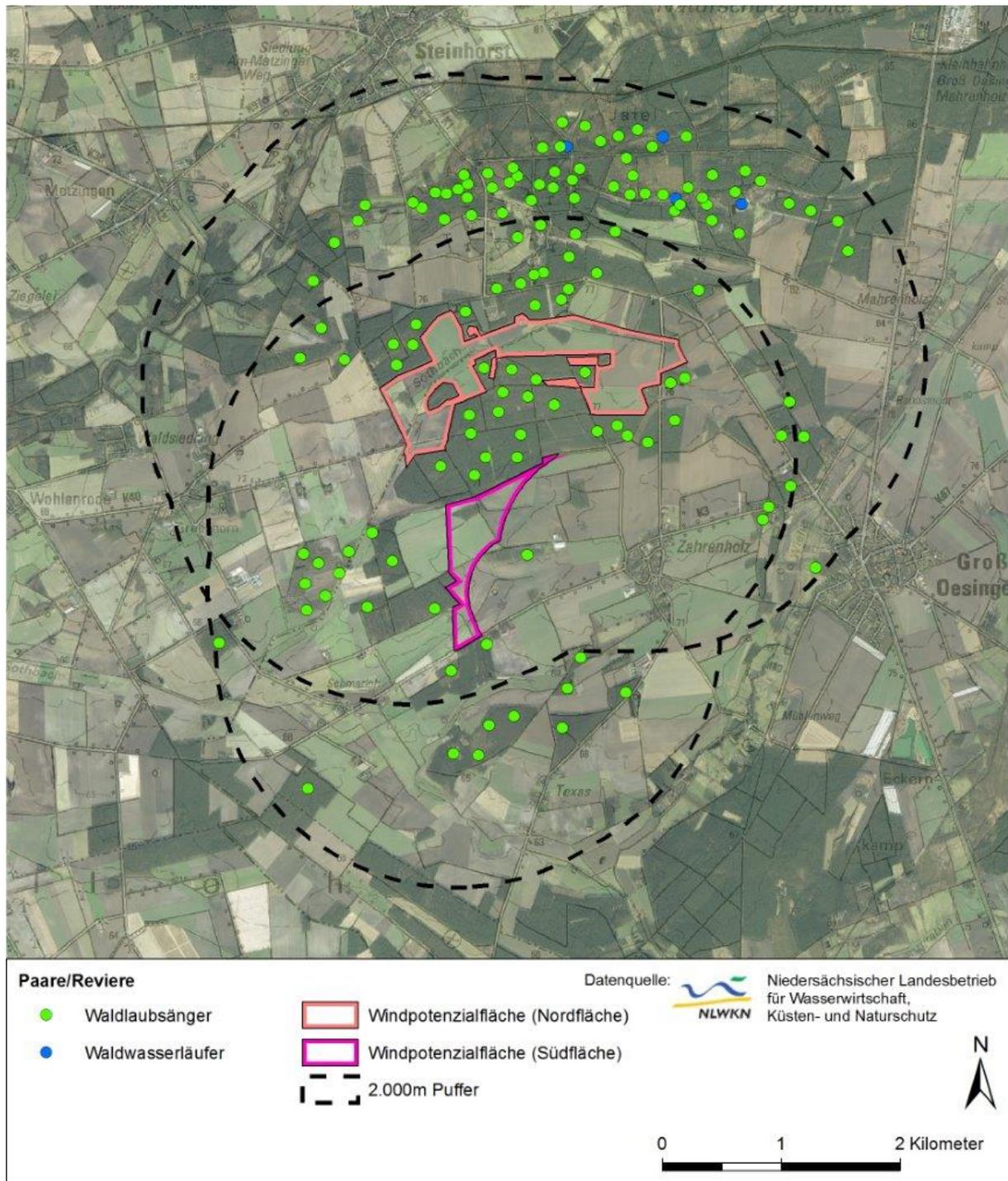


Abb. 29: Wertgebende Arten: Waldlaubsänger, Waldwasserläufer

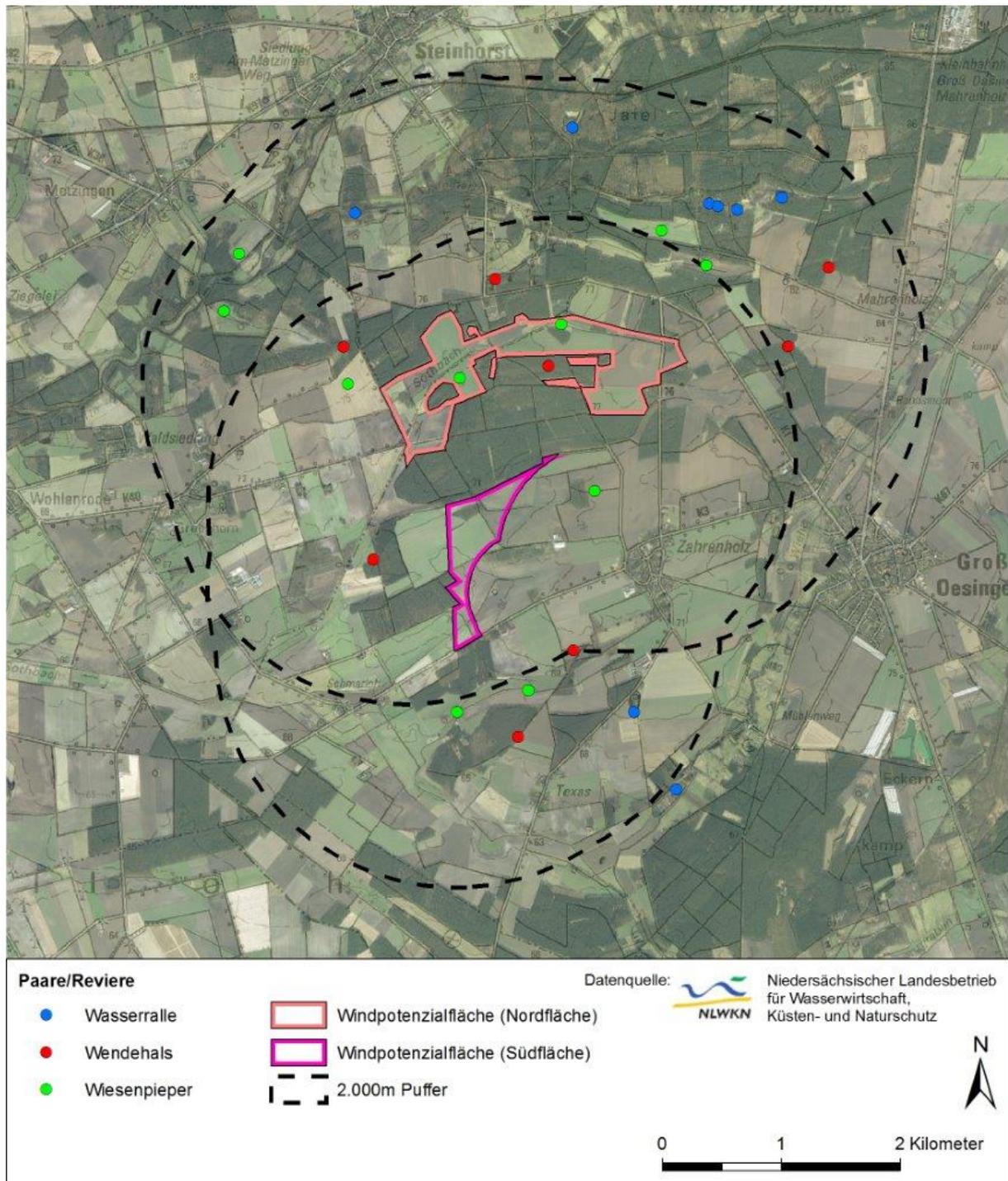


Abb. 30: Wertgebende Arten: Wasserralle, Wendehals, Wiesenpieper

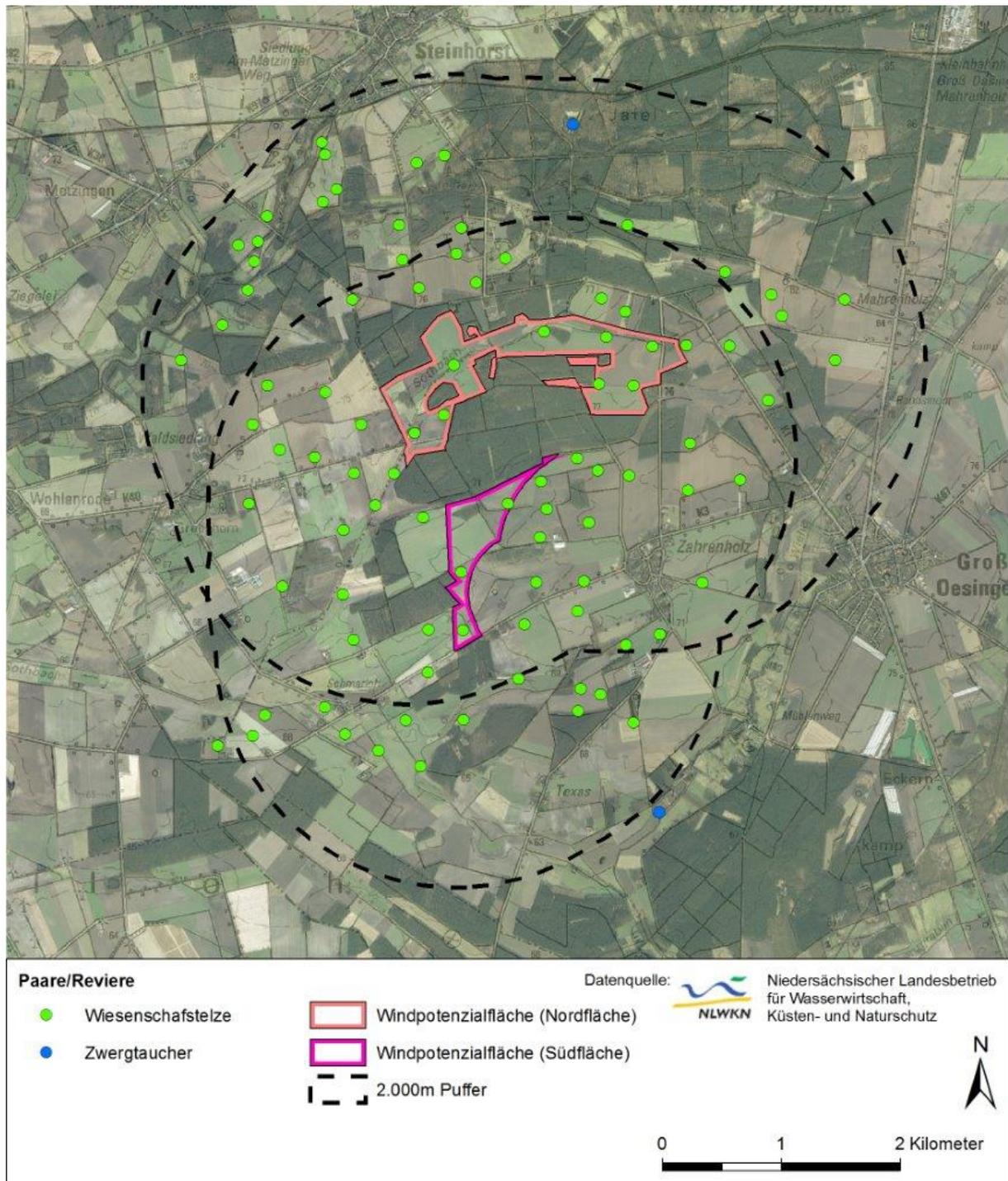


Abb. 31: Wertgebende Arten: Wiesenschafstelze, Zwergtaucher

5.3 Greifvogelhorste und -nester

Da horstbewohnende Vogelarten mehrheitlich zu den WEA-relevanten Arten zählen, wird auf deren Untersuchung besonderer Wert gelegt. Im Rahmen der Geländearbeiten fanden daher vor der Brutsaison, noch vor dem Laubaustrieb, flächendeckende Horstkartierungen statt. Dabei wurden alle Horste und horstähnliche Strukturen (die möglicherweise wieder als Horstunterlage genutzt werden könnten) per GPS-Handgerät eingemessen, um ein Wiederfinden zu erleichtern. Während der Brutzeit wurden sämtliche Horste z. T. mehrfach wieder aufgesucht, um den Besatz zu prüfen. Mitunter war die Bestimmung der bewohnenden Vogelart sehr zeitraubend und nicht immer erfolgreich. Oft halfen Besatzspuren, wie Kalkspritzer oder Mauserfedern, auf dem Waldboden. Für die Erfassung neuer Horste sowie zur vollständigen Erfassung besetzter Althorste wurden Flugbewegungen entsprechender Arten gesondert registriert.

In der folgenden Tabelle 3 werden alle besetzten Horste gelistet und in Abbildung 32 bis 34 die Standorte dieser grafisch dargestellt. Unbesetzte Horste werden der Vollständigkeit halber ebenfalls dargestellt, da diese zukünftig besetzt oder als Grundlage für einen Neubau verwendet werden können.

Der Sperber und die Rohrweihe fallen in diesem Zusammenhang aus dem Rahmen, da die Arten i. d. R. jährlich ein neues Nest bauen und einen „Horst“ (in diesem Sinne eine unrichtige Bezeichnung) nicht wieder besiedeln. Aufgrund der allgemeinen Brutplatztreue und aus Gründen der Vollständigkeit werden die aktuellen Reviere dennoch mit dargestellt und erläutert. Dies gilt ebenso für den Turmfalken.

Horste des Baumfalken wurden meist nicht sicher identifiziert. Es wurden sämtliche Brutzeitbeobachtungen zu Revierpaaren zusammengefasst und ebenfalls in der Horstkarte dargestellt.

Das bekannte Vorkommen des Schwarzstorches nördlich der AFN wurde bestätigt. Dies wird nicht in der Horstkarte dargestellt. Hierzu wird auf die entsprechende Artkarte (Abb. 10) verwiesen. Auf Bitte der Naturschutzbehörde des Landkreises wird auf die konkrete Darstellung des aktuellen sowie des Althorstes verzichtet.

Es wurden keine besetzten oder (als Verdacht) Althorste von weiteren hochrelevanten Vogelarten, wie Seeadler, im Untersuchungsgebiet oder angrenzend gefunden. Auch die folgende Brutvogelkartierung ergab keinerlei Hinweise darauf.

Tab. 3: Greifvogelhorste bzw. -reviere

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Revier Baumfalke	1	Revier Brandjenmoor 52°40'32"N 10°26'59"O	Revier Horst nicht bekannt	3 flügge Junge	regelmäßige BZB, 3 flügge juv. Ende August
Revier Baumfalke	2	Revier Flachsbergmoor 52°40'29"N 10°26'59"O	Revier Horst nicht bekannt	nicht bekannt	regelmäßige BZB
Revier	3	Revier	Revier	2 flügge	regelmäßige BZB, 2

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Baumfalke		Thornberg 52°39'48"N 10°25'33"O	Horst nicht bekannt	Junge	flügge juv. Ende August
Revier Baumfalke	4	Revier Wiehe 52°37'N 10°26'O	großes Revier, Revierzentrum ungenau, Horst nicht bekannt	nicht bekannt	regelmäßige BZB, Lage des Brutreviers eher ungenau, da sich die Beobachtungen auf größerem Raum verteilen. Nachweise an den Teichen an der Wiehe (Jagdflüge) und am Waldrand im SW (lichte Altkiefern)
Habicht	5	Jafelgebiet SO Steinhorst 52°40'52.2"N 10°24'57.3"O	Buche, 17 m großer Horst	> 1 Junges flügge	07.06.16: mind. 1 juv. im Horst 21.06.16: ausgeflogen
Revier Habicht	6	Gehrenkamp 52°40'16"N 10°23'39"O	Revier im Waldgebiet Horst nicht bekannt	mind.1 Junges flügge	mehrfach BZB im Waldgebiet, April bis Juni 15.06.16: 1 flügger juv. wird von 1,0 ad. mit Futter versorgt
Revier Habicht	7	Thornberg 52°39'43"N 10°25'09"O	Revier im Waldgebiet Kiefernwald mit Fichtengruppen Horst nicht bekannt	nicht bekannt	mehrfach BZB im Waldgebiet, April bis Juni
Kolkrabe	8	Kieferngehölz NW Zahrenholz 52°39'10.5"N 10°25'41.3"O	Kiefer, 19 m mittelgroßer Horst	Junge flügge	22.04.16: große juv. im Horst 25.05.16: ausgeflogen
Kolkrabe	9	Kieferngehölz Scharloh 52°37'47.6"N 10°23'34.8"O	Kiefer, 16 m mittelgroßer Horst	Junge flügge	18.05.16: flügge Junge im Horstbereich, Spuren unter Horstbaum zeigen erfolgreiche Brut
Mäusebussard	10	Kiefernwald Steinhorster Straße 52°40'11.8"N 10°26'06.2"O	Kiefer, 11 m mittelgroßer Horst	3 Junge flügge	07.06.16: 3 juv. im Horst 21.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	11	Kiefernwald Flachsbergmoor 52°40'22.2"N 10°25'11.6"O	Kiefer, 14 m mittelgroßer Horst	Junge im Horst	07.06.16: juv. im Horst 21.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	12	Kiefernwald zw. Scharloh und Texas 52°37'52.6"N 10°24'39.9"O	Kiefer, 16 m mittelgroßer Horst	> 2 Junge	08.06.16: > 2 juv. im Horst 20.06.16: ausgeflogen

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Mäusebussard	13	Kiefernwald am Brandjenmoor 52°40'43.4"N 10°26'58.7"O	Kiefer, 18 m mittelgroßer Horst	3 Junge flügge	07.06.16: 3 juv. im Horst 21.06.16: 3 juv. fast flügge
Mäusebussard	14	Kiefernwald NW Mahrenholz 52°40'12.8"N 10°27'39.1"O	Kiefer, 13 m großer Horst	ohne Bruterfolg	31.03.16: MB fliegt vom Horst 07.06.16: Horst nicht mehr besetzt
Mäusebussard	15	Kiefernwald NW Mahrenholz 52°40'12.0"N 10°27'47.0"O	Kiefer, 11 m mittelgroßer Horst	> 1 Junges	31.03.16: MB fliegt vom Horst 07.06.16: >1 juv. im Horst
Mäusebussard	16	Gehölzstreifen Wiehe Kläranlage Groß Oesingen 52°38'22.5"N 10°26'59.1"O	Erle, 23 m mittelgroßer Horst	> 2 Junge	02.04.16: ad. warnen am Horst 22.04.16: MB brütet 18.05.16: kleine juv. im Horst 01.06.16: > 2 größere juv. im Horst
Mäusebussard	17	Kieferngehölz W Zahrenholz 52°38'56.2"N 10°25'09.9"O	Kiefer, 11 m mittelgroßer Horst	2 Junge flügge	07.04.16: MB fliegt vom Horst 03.05.16: kleine juv. im Horst 31.05.16: 2 juv. fast flügge 07.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	18	Gehölz am Papersberg 52°38'54.5"N 10°24'16.9"O	Kiefer, 15 m mittelgroßer Horst	ohne Bruterfolg	07.04.16: MB fliegt vom Horst 02.05.16: brütet 18.05.16: Horst aufgegeben
Mäusebussard	19	Jafelgebiet SO Steinhorst 52°40'49.6"N 10°24'54.0"O	Eiche, 15 m großer Horst	Junge vermutlich ausgeflogen	08.04.16: MB fliegt vom Horst 10.05.16: juv. im Horst (Spuren am Boden) 21.06.15: vermutlich ausgeflogen
Mäusebussard	20	Jafelgebiet Gehrenkamp 52°40'20.7"N 10°23'42.1"O	Buche, 18 m großer Horst	Junge im Horst	08.04.16: MB fliegt vom Horst 03.05.16: juv. im Horst 07.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	21	Kiefernwald S Gehrenkamp 52°39'56.9"N 10°23'46.8"O	Kiefer, 13 m mittelgroßer Horst	2 Junge im Horst	08.04.16: MB fliegt vom Horst 03.05.16: kleine juv. 31.05.16: 2 juv.
Mäusebussard	22	Kieferngehölz Nordfläche 52°39'55.4"N 10°25'34.8"O	Kiefer, 20 m mittelgroßer Horst	3 Junge flügge	22.04.16: MB brütet 31.05.16: > 2 juv. 21.06.16: 3 juv. flügge im Horstbereich
Mäusebussard	23	Waldgebiet an der Lachte 52°40'04.4"N 10°22'47.0"O	Eiche, 13 m mittelgroßer Horst	3 Junge flügge	08.06.16: juv. im Horst 13.06.16: 3 große juv. 21.06.17: 3 juv. flügge im Horstbereich

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Mäusebussard	24	Kiefernwald NW Groß Oesingen 52°39'43.0"N 10°27'16.1"O	Kiefer, 17 m großer Horst	2 Junge flügge	25.04.16: MB brütet 10.05.16: juv. im Horst 07.06.16: 2 juv. fast flügge
Mäusebussard	25	Feldgehölz NO Zahrenholz 52°39'31.2"N 10°26'46.7"O	Kiefer, 17 m mittelgroßer Horst	> 2 Junge flügge	25.04.16: sehr heller MB brütet 03.05.16: MB brütet 17.05.16: juv. im Horst 07.06.16: > 2 juv. 20.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	26	Kiefernwald SW Scharloh 52°38'02.1"N 10°23'31.5"O	Kiefer, 21 m mittelgroßer Horst	> 2 Junge flügge	18.05.16: MB, kleine juv. im Horst 01.06.16: > 2 juv. im Horst 20.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	27	Kiefernwald SW Scharloh 52°37'56.1"N 10°23'28.5"O	Kiefer, 14 m großer Horst	> 1 Junges flügge	02.05.16: MB, kleine juv. 18.05.16: MB, juv. im Horst 08.06.16: >1 juv. 15.06.16: ausgeflogen
Mäusebussard	28	Gehölz Ortsrand Grebshorn 52°39'08.9"N 10°23'08.1"O	Eiche, 16 m mittelgroßer Horst	Junge im Horst	Horst erst nach der Brutzeit entdeckt nach Spuren am Horst und unter der Horstbaum erfolgreich mit Jungen
Rotmilan	29	Kiefernwald W Diekberg 52°40'09.6"N 10°26'51.5"O	Kiefer, 20 m mittelgroßer Horst	2 Junge flügge	21.03.16: 2 ad. am Horst, Lumpen auf Horst 01.04.16: RM brütet 07.06.16: > 2 juv. im Horst 21.06.16: 2 juv. flügge im Horstbereich
Rotmilan	30	Jafelgebiet SO Steinhorst 52°40'44.8"N 10°24'46.7"O	Eiche, 17 m mittelgroßer Horst	2 Junge flügge	07.06.16: >2 juv. im Horst 21.06.16: 2 juv. fast flügge
Rotmilan	31	Kieferngehölz S Grebshorn 52°38'30.5"N 10°22'53.4"O	Kiefer, 18 m mittelgroßer Horst	2 Junge flügge	18.05.16: RM brütet oder kleine juv. 01.06.16: 2 juv. im Horst 08.06.16: 2 große Junge im Horst 20.06.16: ausgeflogen
Brutplatz Rohrweihe	32	Teich am Kucksmoorbach im Jafelgebiet 52°40'54"N 10°25'38"O	Schilfgürtel Teich	wahrsch. ohne Bruterfolg (keine Jungen beobachtet)	regelmäßige Beobachtungen am Brutgewässer zwischen April und Mitte Juni keine juv. beobachtet

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Brutplatz Rohrweihe	33	verlandeter Fischteich an der Wiehe 52°37'52"N 10°26'22"O	verlandeter Fischteich	wahrsch. ohne Bruterfolg (keine Jungen beobachtet)	RP mit regelmäßigen Nachweisen an den Teichen und über dem angrenzenden Grünland genaue Lage des Horstes nicht bekannt
Revier Rohrweihe	34	W Schmarloh 52°38'N 10°23'O	Grünland, Weideflächen, Acker mit Graben	wahrsch. ohne Bruterfolg (keine Jungen beobachtet)	RP im Raum Schmarloh, mögliche Ackerbrut, RP ohne Brutplatz oder an einem der nahegelegenen Tümpel frühzeitig gestört
Sperber	35	Waldgebiet am Thornberg 52°39'26.6"N 10°25'23.9"O	Lärche, 20 m mittelgroßer Horst Sperber	> 3 Junge im Horst	07.06.16: > 3 juv. im Horst
Revier Sperber	36	Jafelgebiet 52°40'41"N 10°26'29"O	Revier in Waldgebiet mit Fichten und Kiefern, Horst nicht bekannt	nicht bekannt	mehrfach BZB im Waldgebiet, einzelne Rupfungen
Revier Sperber	37	Waldgebiet NW Nordfläche 52°40'00"N 10°24'14"O	Revier in Waldgebiet mit Kiefern und Fichten, Horst nicht bekannt	mind. 2 flügge Junge	regelmäßige BZB im Waldgebiet, Rupfungen und Mauserfedern 21.06.16: mind. 2 flügge juv.
Revier Sperber	38	Fichtenbestand Papersberg 52°39'02"N 10°24'10"O	Revier Horst nicht bekannt	nicht bekannt	regelmäßige BZB im Waldgebiet, Rupfungen und Mauserfedern im Fichtenbestand
Revier Sperber	39	Waldgebiet Kempenberg SW Zahrenholz 52°38'25"N 10°24'57"O	Revier in Waldgebiet mit Fichten, Horst nicht bekannt	mind. 1 flügge Junge	mehrfach BZB im Waldgebiet, Rupfungen 21.06.16: mind. 2 flügge juv.
Revier Turmfalke	40	Umgebung Groß Oesingen West 52°39'17"N 10°27'08"O	Horst nicht bekannt	> 2 Junge flügge	Brutrevier Groß Oesingen West im Umfeld des Landmaschinenzentrum Steinhorster Straße, Jagd über Ackerflächen und auf Weideflächen an der Wiehe Ende Juni mind. 2 juv. flügge

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Revier Turmfalke	41	Umgebung Steinhorst 52°41'N 10°25'O	Horst nicht bekannt	nicht bekannt	Brutrevier im Umfeld des Bahnhofs Steinhorst, regelmäßige Nachweise im Gewerbegebiet und auf umliegenden Wiesen, Weiden, Ackerflächen Bruterfolg nicht bekannt
Revier Turmfalke	42	Ortsbereich Zahrenholz 52°38'55"N 10°26'07"O	Horst nicht bekannt	4 Junge flügge	Brutrevier Zahrenholz zwischen April und Juli regelmäßige Beobachtungen im Ortsbereich (Gehöfte, Stallungen) und auf umlieg. Ackerflächen genauer Brutplatz nicht bekannt Ende Juni 4 flügge juv
Revier Turmfalke	43	Ortsbereich Grebshorn 52°39'N 10°23'O	Horst nicht bekannt	> 3 Junge flügge	Brutrevier Grebshorn zwischen April und Juli regelmäßige Beobachtungen im Umfeld der Gehöfte, Gehölze, Stallungen, Biogasanlage genauer Brutplatz nicht bekannt Mitte Juni mind. 3 flügge juv.
Revier Turmfalke	44	Umgebung Schmarloh 52°38'15"N 10°24'00"O	Horst nicht bekannt	> 2 Junge flügge	Brutrevier im Umfeld von Schmarloh zwischen April und Juli regelmäßige Beobachtungen im Umfeld der Gehöfte über Weide-, GL- und Ackerflächen genauer Brutplatz nicht bekannt Ende Juni mind. 2 flügge juv.
Revier Waldohreule	45	Gehölz S Steinhorst 52°40'49"N 10°23'58"O	Altkiefern, Buchen, Eichen Horst nicht bekannt	wahrsch. ohne Bruterfolg	mehrere Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen im April und Mai, keine Hinweise auf Jungvögel
Revier Waldohreule	46	Jafelgebiet Waldrand W Brandjenmoor 52°0'29"N 10°26'28"O	Kiefernwaldran d, einzelne Fichten Horst nicht bekannt	nicht bekannt	regelmäßige Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen April bis Juni

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Waldohreule	47	Kiefernwald S Brandjenmoor 52°40'14.5"N 10°27'24.4"O	Kiefer, 17 m mittelgroßer Horst	3 Junge flügge	07.06.16: 3 Ästlinge im Horstbereich
Revier Waldohreule	48	Thornberg Nord 52°40'02"N 10°25'32"O	Kiefernwald-rand Horst nicht bekannt	> 2 Junge flügge	Nachweise Mitte März bis Ende Mai im Rahmen der Nachterfassungen, 2mal 2 flügge juv.
Revier Waldohreule	49	Thornberg NW 52°39'56"N 10°23'59"O	lockerer Kiefernwald mit Fichten-gruppen und Lärchen Horst nicht bekannt	nicht bekannt	Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen Mitte April bis Ende Mai, keine Hinweise auf Junge
Revier Waldohreule	50	Thornberg Nordfläche 52°39'47"N 10°25'42"O	Kiefernhoch-wald Horst nicht bekannt	mind. 1 Junges flügge	mehrfach Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen, flügger juv. ruft Anfang Juni
Revier Waldohreule	51	Waldrand NW Groß Oesingen 52°39'37"N 10°27'29"O	Kiefern, Fichten-gruppen Horst nicht bekannt	nicht bekannt	mehrere Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen im Mai und Juni, keine Hinweise auf Jungvögel
Revier Waldohreule	52	Thornberg Mitte 52°39'40"N 10°25'06"O	lockerer Kiefernwald Horst nicht bekannt	wahrscheinlich ohne Bruterfolg	Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen Mitte April bis Ende Juni, keine Hinweise auf Junge
Revier Waldohreule	53	Thornberg Ost 52°39'32"N 10°25'55"O	Waldrand mit Kiefern und Fichten Horst nicht bekannt	> 1 Junges flügge	mehrfach Nachweise Ende Mai bis Ende Juni im Rahmen der Nachterfassungen, 1mal flügger juv.
Waldohreule	54	Waldgebiet am Thornberg 52°39'24.4"N 10°24'36.8"O	Kiefer, 15 m mittelgroßer Horst	> 2 Junge im Horst	07.06.16: > 2 juv. im Horst
Revier Waldohreule	55	Südrand Thornberg 52°39'22"N 10°25'22"O	Lärchenbe-stand mit Kiefer, Birke, Fichte am Südrand des Waldgebiets Horst nicht bekannt	nicht bekannt	mehrfach Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen, 2 Nachweise in Lärchen bei den Kartierungen

Horst Art	Nr.	Ort Koordinaten	Baum, Höhe	Bruterfolg	Anmerkungen
Revier Waldohreule	56	Papersberg 52°38'58"N 10°24'08"O	Kiefern und Fichten Horst nicht bekannt	mind. 2 Junge flügge	regelmäßige Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen April bis Juni, 2 flügge juv. Anfang Juni
Waldohreule	57	Kiefernwald Voßberg 52°38'37.5"N 10°24'22.8"O	Kiefer, 18 m kleiner Horst	> 2 Junge im Horst	08.06.16: > 2 juv. im Horst
Revier Waldohreule	58	Gehölz S Grebshorn 52°38'34"N 10°23'04"O	Kiefern und Fichten Horst nicht bekannt	nicht bekannt	3 Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen März bis Anfang Mai, keine juv. nachgewiesen, Bruterfolg nicht bekannt
Revier Waldohreule	59	Gehölz W Klärteiche Zahrenholz 52°38'18"N 10°25'30"O	Horst nicht bekannt	3 Junge flügge	regelmäßige Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen April bis Juni, 3 flügge juv. Ende Mai
Waldohreule	60	Waldgebiet Jarnslohberg 52°38'12.8"N 10°24'59.9"O	Kiefer, 15 m mittelgroßer Horst	2 Junge flügge	08.06.16: 2 Ästlinge im Horstbereich
Revier Waldohreule	61	Gehölz W Texas 52°38'00"N 10°24'36"O	Kiefern und Fichten Horst nicht bekannt	nicht bekannt	3 Nachweise im Rahmen der Nachterfassungen April bis Ende Mai, keine juv. nachgewiesen, Bruterfolg nicht bekannt
Revier Rotmilan	62	Waldgebiet S Wieheniederung 52°37'33.7"N 10°26'56.1"O	Horst nicht bekannt	Horst nicht bekannt	regelmäßige BZB in der Wieheniederung weisen auf ein Revier hin, Bruterfolg nicht bekannt

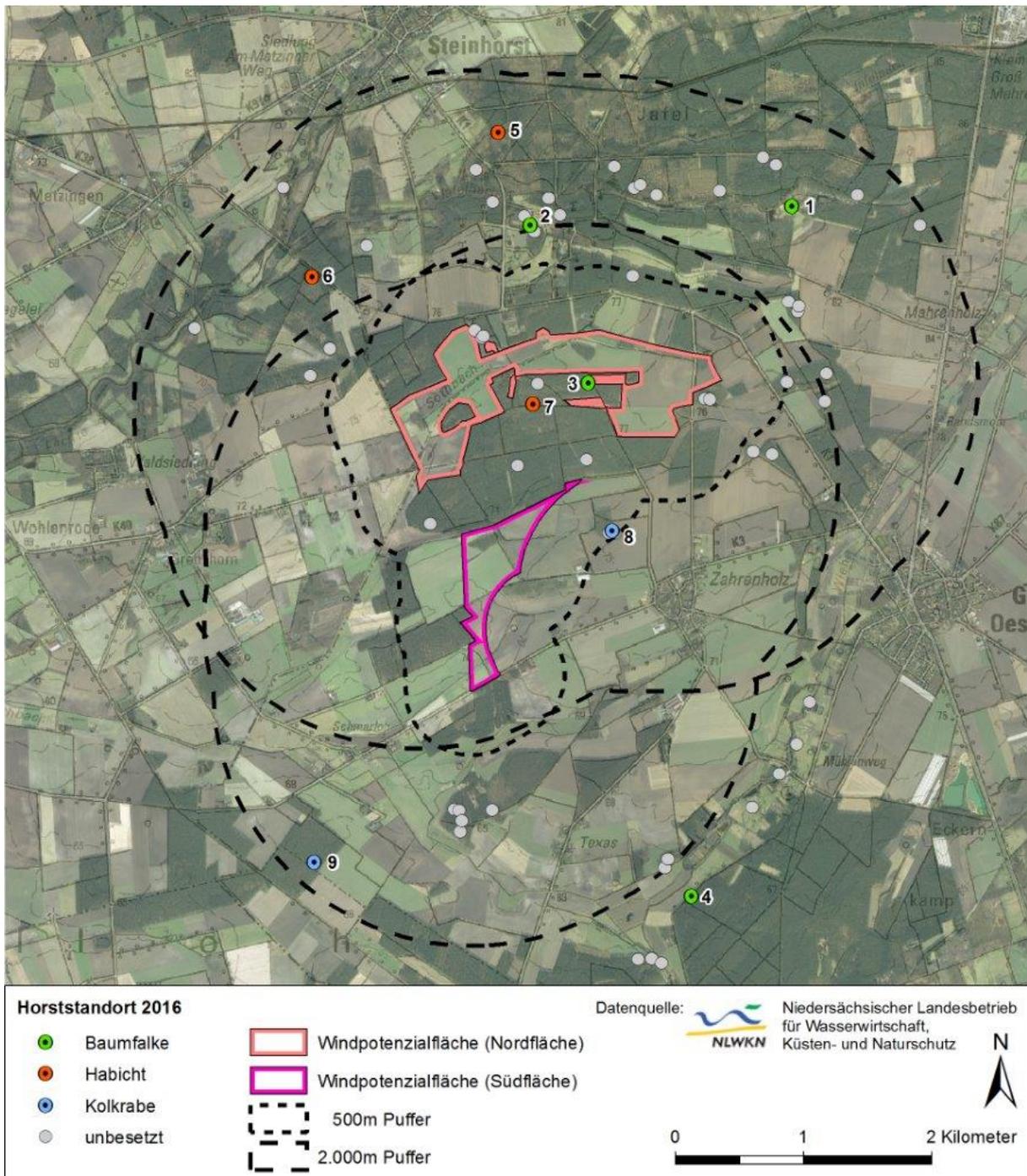


Abb. 32: Greifvogelhorste Teilansicht 1: Baumfalke, Habicht, Kolkrabe

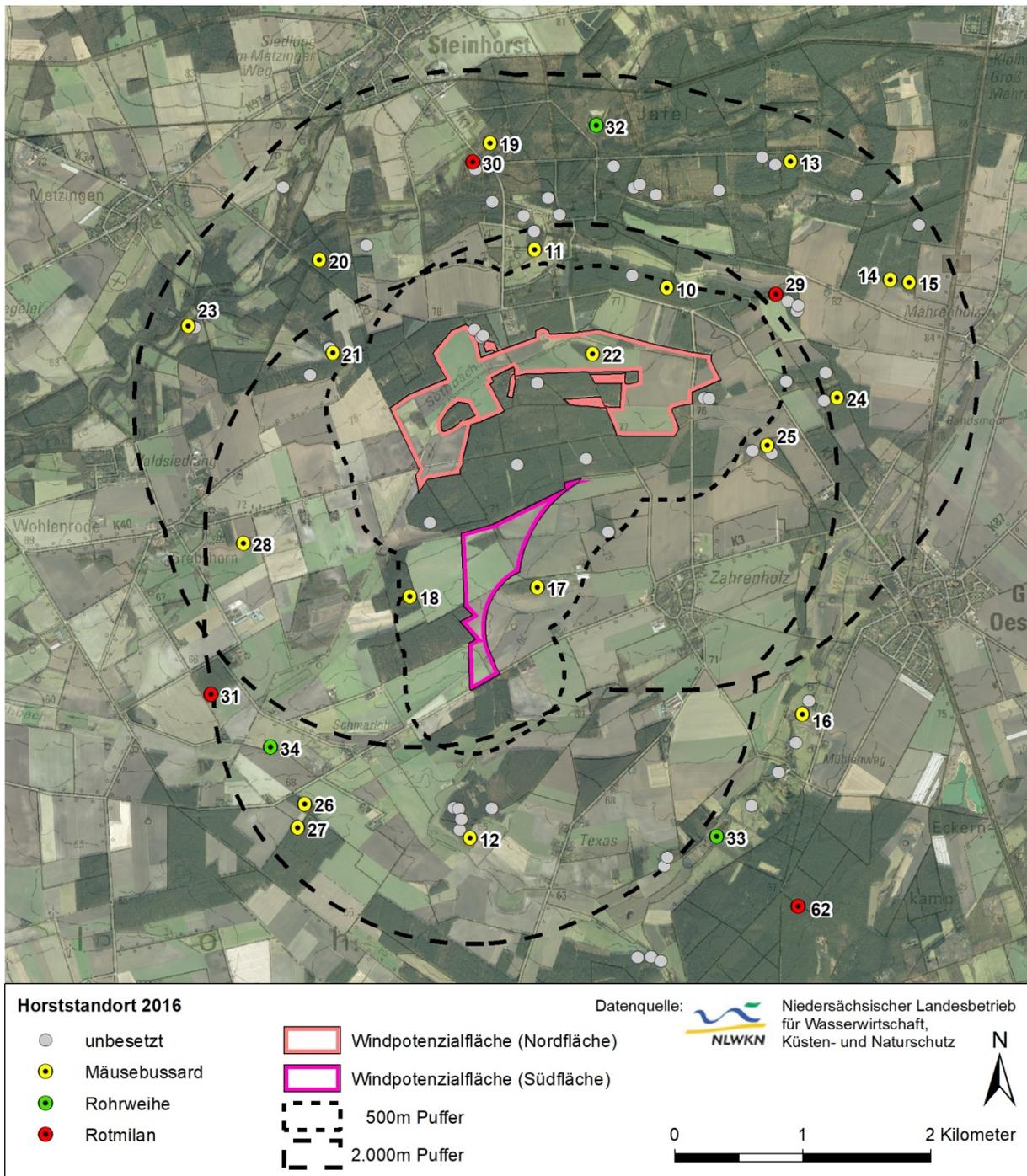


Abb. 33: Greifvogelhorste Teilansicht 2: Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan

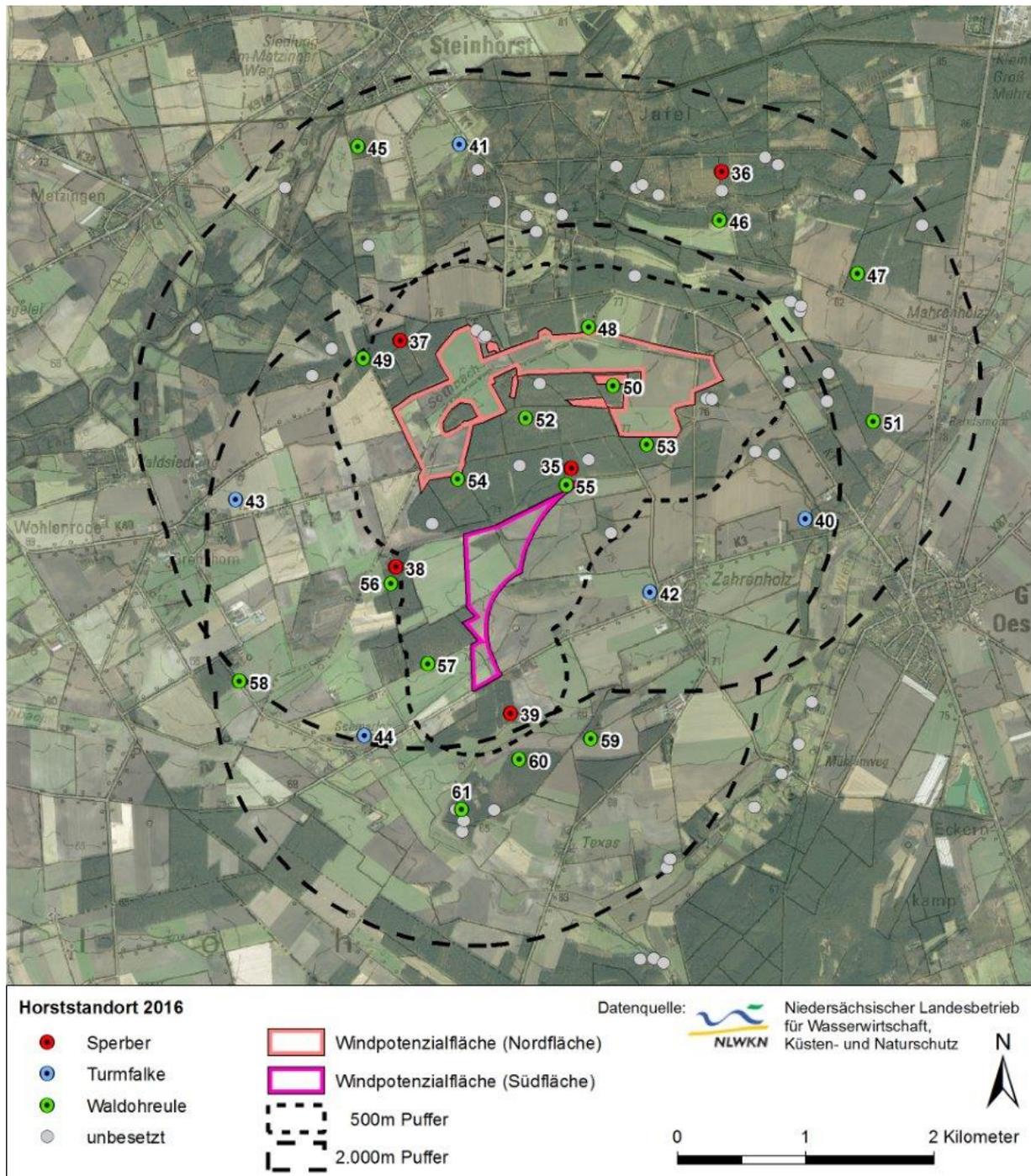


Abb. 34: Greifvogelhorste Teilansicht 3: Sparber, Turmfalke, Waldohreule

5.4 Artbesprechung Brutvögel

Der Brutbestand einer Art in einem bestimmten Untersuchungsraum unterliegt im Verlauf der Brutzeit naturgemäß deutlichen Schwankungen. Bruten gehen verloren, es kommt zu Um- und Neuansiedlungen. Durch die hohe Erfassungsintensität (wöchentliche Erfassungsgänge durch die gesamte Brutzeit) spiegeln sich solche Umsiedlungen auch in den Verbreitungskarten wieder. Der ermittelte Bestand, insbesondere kleinerer Arten mit hohem Fluktuationsgrad, liegt daher bei den folgenden Ergebnissen deutlich über dem Nettobestand. Die Abgrenzung der Revierzentren in den Verbreitungskarten erfolgt gemäß den Kriterien nach Südbeck et. al. (2005). Differenzen zur vermuteten realen Revierzahl werden zum Teil bei den einzelnen Artbesprechungen erläutert.

Untersucht wurde der Brutvogelbestand im Umfeld von 1.000m um die AF (R1.000). Greifvogelhorste wurden im Radius von 2.000m erfasst (R2.000). Die bei Greifvogelkartierungen und Raumnutzungsanalysen im Bereich zwischen 1.000 und 2.000m um den geplanten Windpark registrierten Vorkommen wertgebender Brutvögel wurden miterfasst. Für diesen Bereich liegen allerdings keine vollständigen Daten vor.

5.4.1 Nichtsingvögel – Nonpasseriformes

Höckerschwan *Cygnus olor*

Größere Gewässer fehlen im UG. Nur 1 RP an einem Tümpel an der Straße nach Texas ohne Bruterfolg. Das Revier liegt außerhalb des R 1.000.

Graugans *Anser anser*

Die Graugans ist Brutvogel im UG (größerer Teich mit Schilf am Kucksmoorgraben, Fischteiche zwischen Zahrenholz und Groß Oesingen, Jafelbach mit einzelnen Teichen, Obere Lachte). Die Gewässer liegen fast ausschließlich außerhalb des R 1.000.

Brutnachweise:

- 23.04.2016 Familie mit 6 pull. Teich am Kucksmoorgraben, Familie mit 4 pull. am Jafelbach
- 02.05.2016 Familie mit 3 pull. Fischteiche zwischen Zahrenholz und Oesingen
- 03.05.2016 2 Familien mit je 5 pull. an der Lachte am Achterbruch (R 1.500N), Familie mit 4 pull. am Jafelbach (R 1.500N)
- 17.05.2016 F 5 Teich am Kucksmoorgraben, F4 am Jafelbach südlich Steinhorst
- 18.05.2016 F 4 Teiche an der Wiehe

Nach der Brutzeit rasten kleine Familienverbände auf den Grünlandflächen in Gewässernähe.

Nilgans *Alopochen aegyptiacus*

Im gesamten UG 1-2 RP, davon 1 meist im Umfeld der Teiche an der Wiehe, was sich hin und wieder auch im Bereich der Südfläche aufhielt. Weiteres Vorkommen an der Kiesgrube S Groß Oesingen außerhalb des UG. Keine Brutnachweise im UG.

Nahezu ganzjährig 1-2 RP im UG anwesend (Kiesgrube Groß Oesingen, Teiche an der Wiehe etc).

22.11.2016 09:00 Uhr: 12 NiG über O Grebshorn nach S, 40-60 m hoch

21.12.2016 2 Kiesgrube Groß Oesingen

31.12.2016 2 Kiesgrube Groß Oesingen

27.01.2017 2 Teiche an der Wiehe

Brandgans *Tadorna tadorna*

Das UG liegt abseits regelmäßiger bekannter Brutvorkommen (Küste, größere Flussauen). Die Art breitet ihr Areal nach wie vor entlang der Flusssysteme ins Binnenland aus. Im Juni gelangen mehrere Beobachtungen eines Paares im Umfeld der Nordfläche. Sie brütet in Erdhöhlen (Fuchs, Dachs etc.), die im UG reichlich vorkommen. Konkrete Hinweise auf eine Brut (benutzt Erdhöhlen, Familien mit Jungen) gibt es nicht. Für die AFS liegt eine Beobachtung eines nach O überfliegenden Männchens am 20.06.2016 vor.

Krickente *Anas crecca*

Mehrere Paare an den Moorteichen am Kainbach und Jafelbach, davon 2 an der R 1.000 N-Grenze. Brutnachweise im Juli 2016: F 8 am Teich am Kucksmoorgraben im Jafelgebiet, F 7 und F 5 an den Teichen am Kainbach (Brandjenmoor). Weiteres RP an den Teichen an der Wiehe.

Stockente *Anas platyrhynchos*

Einzelne RP an Teichen, Tümpeln, Bachläufen und Gräben im UG. Hauptsächlich außerhalb des R 1.000 an den Teichen an der Wiehe und den Teichen an Lachte und Kainbach. Im R 500 5-10 RP, im R 1.000 10-20 RP.

Knäkente *Anas querquedula*

Nachweise im April und Mai 2016 an den Teichen im Jafelgebiet und an der Wiehe (außerhalb des R 1.000) geben Hinweise auf mögliche Brutvorkommen. Keine Nachweise nach Mitte Juni 2016.

Reiherente *Aythya fuligula*

Regelmäßige Beobachtungen von bis zu 3,3 an den Teichen an der Wiehe sowie außerhalb des UG bis zu 6,6 an der Kiesgrube S Groß Oesingen. Kein Brutnachweis.

Wachtel *Coturnix coturnix*

Brutvogel auf Wiesen, Ruderalflächen und vor allem Getreideschlägen (besonders Gerste und Roggen). Alle Nachweise durch spontan rufende Vögel ohne Einsatz einer Klangattrappe. Gewertet wurden nur Reviere, aus denen mindestens zwei Nachweise im Abstand von mindestens einer Woche vorlagen, mehrere Einzelnachweise rufender Wachteln blieben unberücksichtigt. Die Bestände schwanken von Jahr zu Jahr teilweise erheblich, der Untersuchungszeitraum 2016 war ein sehr gutes Wachteljahr, wobei die Vögel erst recht spät im UG eintrafen. Die meisten Nachweise gelangen im Juni und Juli. Bis zu 14 RP im R 500, bis zu 24 RP im R 1.000.

Jagdfasan *Phasianus colchicus*

Einzelne Nachweise im R 1.000 in den Offenlandbereichen. Durch die markanten Rufe der Männchen gut zu erfassen. Im Gebiet selten. Der Bestand im R 1.000 wird auf 1-3 Männchen geschätzt.

Rebhuhn *Perdix perdix*

Im UG konnten im R 2.000 entgegen der Erwartungen der Kartierer keine Rebhuhnvorkommen nachgewiesen werden.

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Brütet im UG an vegetationsreichen flachen Stillgewässern.

1 BP im Jafelgebiet am Teich am Kucksmoorgraben (F 4, später F 3)

1 BP Teiche an der Wiehe

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Brutvogel im Waldgebiet nördlich der AFN im Jafelbachgebiet in ca. 1.400 m Entfernung. Im Jafelbachgebiet befinden sich mindestens zwei künstliche Horstplattformen in Eichen in zum Teil unmittelbarer Nähe zu aktiven Erdölförderanlagen (Lärm, regelmäßige Wartungen).

Im Jahr 2016 erfolgreiche Brut mit zwei flüggen Jungen im Umfeld des Kucksmoorgrabens, ein weiterer Jungvogel nicht flügge tot unter dem Horst.

Zur Nahrungssuche ist er an störungsarme fischreiche Flachgewässer (Bäche, Teiche, Tümpel) gebunden (vgl. Fotos 21-22). Die Gewässer an Lachte, Kainbach, Jafelbach, Kucksmoorgraben (AFN) und Wiehe (AFS) sind in der Regel künstlichen Ursprungs

(Dämme). Die Nutzung als Fischteiche ist eingeschränkt (im Waldgebiet am Kainbach nur noch ein Fischteich, die anderen ohne Nutzung, an der Wiehe sind die nur wenige Teiche ganzjährig bespannt, eine Reihe von Teichen befindet sich in Sukzession, die Teiche an der Lachte sind in der Regel in privater Nutzung). Fischvorkommen wurden bisher an der Lachte, am Jafelbach, an der Wiehe, am westlichsten Teich am Kainbach und am Teich am Kucksmoorgraben nachgewiesen.

Die Entwässerungsgräben auf und an den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Nord- und Südbereich sind ohne Fischvorkommen, die Teiche im Norden und an der Wiehe sind Laichplätze für Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Moorfrosch).

Auflistung aller Nachweise (Beobachtungen innerhalb der geplanten Aufstellungsflächen sind *kursiv* gekennzeichnet):

- 23.03.2016 1 ad. am Teich am Kucksmoorgraben, fliegt nach SW
- 23.04.2016 4:50 Uhr: 1 ad. Moorteiche Waldsiedlung Grebshorn nach O 60-100 m hoch
- 02.05.2016 1 ad. Teich R2.000 S an der Wiehe im Wald S Texas, fliegt Richtung O
- 03.05.2016 1 ad. am Jafelbach überfliegend aus Richtung Nistplattform nach NO
- 03.05.2016 1 ad. Teich am Jafelbach
- 10.05.2016 *05:20 Uhr: 1 ad. am Waldrand im Westteil der nördlichen geplanten Aufstellungsfläche nach O, dann nach N in Richtung Jafelgebiet*
- 10.05.2016 06:30 Uhr: 1 ad. überfliegt Straße K1 im Jafelgebiet nach O ca. 50 m hoch
- 10.05.2016 12:10 Uhr: 1 ad. im Jafelgebiet am Jafelbach nach W
- 11.05.2016 *06:45 Uhr: 1 ad. fliegt aus S in Moorgebiet am westlichen Thornberg ein*
- 11.05.2016 *07:05 Uhr: 1 ad. fliegt aus Moor an der Nordfläche nach NO ab in Richtung Jafelgebiet*
- 17.05.2016 07:20 Uhr: 1 ad. am Teich am Kucksmoorgraben im Jafelgebiet, fliegt nach NO
- 17.05.2016 09:20 Uhr: 1 ad. im Jafelgebiet am Jafelbach nach W
- 17.05.2016 10:10 Uhr: 1 ad. nach SW zum Flachsbergmoor
- 24.05.2016 *19:10 Uhr: 1 ad. überfliegt Flachsbergmoor nach N (aus Richtung AFN kommend)*
- 31.05.2016 11:35 Uhr: 1 ad. Teiche am Kainbach, fliegt nach WSW
- 31.05.2016 *17:50 Uhr: 1 ad. aus Richtung Gehrenkamp nach SO am Waldrand entlang bis zur AFN, dann im Bogen Richtung Flachsbergmoor, 50-80 m hoch*
- 07.06.2016 *06:50 Uhr: 1 ad. durchfliegt AFN nach ONO Richtung Brandjenmoor, ca. 60-80 m hoch*
- 07.06.2016 13:30 Uhr: 1 ad. an der Lachte, Abflug nach SO über Gehrenkamp
- 13.06.2016 *17:20 Uhr: 1 ad. fliegt von der AFN über das Erdölwerk Richtung Flachsbergmoor, ca. 70-100 m hoch*

- 21.06.2016 05:20 Uhr: 1 ad. im Zentrum der AFN, fliegt nach NO
- 21.06.2016 08:10 Uhr: 1 ad. im Jafelgebiet am Jafelbach nach W
- 21.06.2016 12:05 Uhr: Jafelgebiet, 1 ad. über Jafelbach an der K 1 nach WSW
- 21.06.2016 13:30 Uhr: 1 ad. über Fischteich am Kainbach nach NNW Richtung Kucksmoorgraben
- 28.06.2016 05:20 Uhr: 1 ad. Jafelgebiet vom Kucksmoorgraben über Kainbach nach S Richtung Thornberg (AFN)
- 28.06.2016 14:10 Uhr: 1 ad. am Kainbach nach NW
- 28.06.2016 15:40 Uhr: 1 ad. vom Teich am Jafelbach nach W Richtung Kucksmoorgraben
- 28.06.2016 17:20 Uhr: 1 ad. vom Teich im Gehrenkamp nach ONO den Jafelbach entlang
- 05.07.2016 10:30 Uhr: 1 ad. vom Flachsbergmoor nach NO
- 05.07.2016 13:15 Uhr: 1 ad. vom Teich am Kainbach nach NNW Richtung Jafelbach
- 05.07.2016 13:50 Uhr: 1 ad. fliegt Jafelbach entlang nach WSW Richtung Kucksmoorgraben
- 05.07.2016 14:30 Uhr: 1 ad. vom Teich am Kucksmoorgraben nach W
- 05.07.2016 18:10 Uhr: 1 ad. vom Gehrenkamp nach ONO den Jafelbach entlang
- 12.07.2016 15:10 Uhr: 1 ad. von AFN nach NO zum Flachsbergmoor
- 12.07.2016 16:30 Uhr: 1 ad. über Jafelbach Gehrenkamp nach SW Richtung Lachte
- 12.07.2016 19:15 Uhr: 1 K 1 vom Fischteich am Kainbach nach O
- 12.07.2016 19:45 Uhr: 1 K 1 vom Teich am Kucksmoorgraben nach SW
- 12.07.2016 20:15 Uhr: 1 ad. Jafelbach nach W Richtung Kucksmoorgraben
- 13.07.2016 07:10 Uhr: 1 ad. an der AFN nach NO
- 13.07.2016 10:20 Uhr: 1 ad. nördlich Flachsbergmoor nach NO
- 13.07.2016 12:10 Uhr: 1 ad. Teich im Brandjenmoor nach NW Richtung Jafelbach

Ab Juli 2016: Holzeinschlag im westlichen Jafelgebiet zwischen Kainbach und Jafelbach in unmittelbarer Nähe des Brutplatzes. Zudem führte die Manipulation von Gewässern zum Verlust von Nahrungsflächen kurz vor der Brutzeit (vgl. Fotos 13, 17-18, 20).

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

1 BP siedelt im Wald im Jafelbachgebiet am Teich am Kucksmoorgraben, 1 RP an den Teichen an der Wiehe. Ein weiteres Revierpaar wurde regelmäßig im Raum Scharloh beobachtet (mögliche Ackerbrut). Die Acker- und Ruderalflächen der AFN wurde mitunter zur Nahrungssuche genutzt.

(Vgl. Abb. 39-43, Kapitel 7.3)

Habicht *Accipiter gentilis*

Horst im Jafelgebiet SO Steinhorst in Buche mit mind. 1 flüggen Jungen (vgl. Fotos 27-28). Ein weiteres Habichtrevier im Gehrenkamp an der Oberen Lachte (Horst nicht bekannt). Regelmäßige BZB im Waldgebiet zwischen den AF (Thornberg) lassen auch hier ein drittes Brutrevier vermuten (Horst nicht bekannt).

Sperber *Accipiter nisus*

Besiedelt Mosaik von Waldflächen und Offenlandschaften. Horste bevorzugt in dichten Nadelholzbeständen (Lärchen, Fichten). Im UG besetzter Horst auf der Südseite des Thornberg in Lärchenbestand – 3 Junge. Im R500 3 weitere Brutreviere (ohne bekannten Horst) in dichtem Fichtenbestand am Kempenberg, in Fichtenbestand am Papersberg und an der NW-Ecke der AFN (Fichten, Lärchen und Kiefern). Ein weiteres Revier nördlich des Kainbachs im Jafelgebiet außerhalb des R1.000.

Rotmilan *Milvus milvus*

Horst im Kiefernwald NW Groß Oesingen mit Abstand zum Rand der Nordfläche von ca. 700m (vgl. Foto 15). Die RNA zeigen, dass die Flächen NW Groß Oesingen, die komplette AFN und auch die Ackerflächen um Zahrenholz sowie der Ortsbereich Zahrenholz durch dieses Paar in relevanten Höhen durchflogen und genutzt werden.

Zweiter Horst im Jafelbachgebiet SO Steinhorst auf einer Eiche. Die Vögel nutzen hauptsächlich die Feuchtgebiete entlang der Lachte nach SW zur Nahrungssuche.

Ein 3. Paar wurde regelmäßig im Bereich zwischen Grebshorn und Metzingen beobachtet. Der Horst befindet sich auf einer Kiefer in kleinem Gehölz S Grebshorn deutlich außerhalb des R1.500. Das Paar fliegt zum Teil ostwärts bis in die AFS.

Ein weiteres RP hält sich regelmäßig im Bereich der Wiehe und an den Fischteichen südlich Zahrenholz auf. Der Horst ist nicht bekannt, liegt wahrscheinlich deutlich außerhalb des R2.000 östlich der Teiche an der Wiehe.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Kein Brutnachweis (besetzter Horst) im R2.000, doch Vorkommen außerhalb. 1 RP im Bereich der Lachte zwischen Grebshorn und Metzingen mit mehreren BZB im UG. Die dortigen Feuchtgebiete entlang der Lachte entsprechen der Artbiologie. Der Horst ist nicht bekannt.

Mäusebussard *Buteo buteo*

Häufiger Greifvogel zur Brutzeit im UG mit Brutplätzen in den Randlagen der Waldgebiete und in kleineren Gehölzen.

Im Rahmen der Horstkartierung und -kontrolle wurden 19 Brutplätze im R2.000 erfasst. Davon befindet sich ein Horst in einem Kieferngehölz innerhalb der AFN, ein weiterer etwa

auf Höhe R500N. 2 Horste liegen innerhalb R500S. Im R1.000 befinden sich 8 Horste. Weitere 6 Horste liegen im Jafelgebiet und an der Oberen Lachte, 1 in einem Gehölz am Ortsrand Grebshorn, 3 in Gehölzen im Süden des UG und 1 im Osten an der Wiehe an den Klärteichen bei Groß Oesingen.

Von den 19 erfassten Horsten blieben 2 ohne Bruterfolg, 2 Horste mit je 1 Jungen, 7 Horste mit 2 Jungen, 4 Horste mit 3 Jungen, bei 4 Horsten mit Jungen ist die Anzahl nicht bekannt.

(Vgl. Tab. 3, Abb. 33 und Abb. 60-66)

Baumfalke *Falco subbuteo*

Die Waldränder, lichten Altkiefernbestände und Teiche im UG sind als potentielle Brutreviere geeignet (vgl. Foto 2). Zugvogel, Ankunft im Brutgebiet ab Mitte April. Brütet in den Horsten anderer Greifvögel, Kolkraben, Krähen oder Elstern. 4 Brutreviere im UG:

1 Brutrevier im Umfeld der AFN (Kiefernwald Thornberg) – F2 am 29.08.2016, 06.09.2016

1 Brutrevier im Brandjenmoor (R2.000 N) – F3 am 29.08.2016, 06.09.2016)

1 RP Flachsbergmoor

1 RP am Waldrand an der Wiehe (Teiche)

In keinem der gefundenen Reviere ist der Horst bekannt. Die Reviere wurden anhand von Sichtbeobachtungen der Altvögel sowie Rupfungsfunden lokalisiert. In 2 Revieren (Thornberg und Brandjenmoor) wurde der Bruterfolg durch die Beobachtung flügger Jungvögel nachgewiesen.

(Vgl. Tab. 3, Abb. 32 und Abb. 67-71)

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Besiedelt offen Landschaften, insbesondere Agrarlandschaften in Kombination mit Gehölzen und Baumreihen sowie menschliche Siedlungsräume. Konkrete Brutplätze (Horste) wurden nicht ermittelt. Anhand der Beobachtungen im Zuge der Brutvogelerfassung und Raumnutzungsanalysen im R2.000 wurden 4-5 RP ermittelt. Diese befinden sich alle im Siedlungsraum:

1 RP in Zahrenholz

1 RP Schmarloh

1 RP Grebshorn

1 RP Westrand Groß Oesingen

1 RP Steinhorst

(Vgl. Tab. 3, Abb. 34)

Kranich *Grus grus*

Kraniche brüten in der Regel im knöchel- bis hüfttiefen Wasser in Bruchwäldern, Söllen, Mooren und Verlandungszonen (vgl. Fotos 3-5). Der Bestandstrend ist positiv. Im UG (R2.000) wurden 10-12 Reviere erfasst, davon 1 Revier innerhalb R500 und 6 Reviere innerhalb R 1.000:

1 BP Teich am Kucksmoorbach, Nestfund mit Altvogel, Nest nicht einsehbar

3 BP am Kainbach und im Brandjenmoor, Nester nur 300m auseinander. Anfang Mai 2016 ein weiteres Nest am Kainbach frei auf Teich - möglicherweise Nachgelege.

Am Jafelbach 2 Kranichreviere (Brutverdacht Altvögel paarweise im Moor, Nester nicht bekannt) bei der Horsterfassung kartiert. Die Moorbereiche wurden anschließend zur Vermeidung von Störungen nicht wieder aufgesucht. Ein Paar wurde später mit 2 Jungvögeln beobachtet.

Weiterer Kranichbrutplatz am Jafelbach südlich Steinhorst, hier ab 09.05.2016 2 Junge.

1 RP im Flachsbergmoor mit Nachweisen bis in den Juni hinein (ohne Junge).

Im weiteren Umfeld der AFS Kranichbrutplatz im Binsenbestand eines verlandeten ehemaligen Fischteichs an der Wiehe. Hier führte das Paar ab 02.05.2016 2 kleine Junge, bis weit in den Juli Familie im Umfeld des Brutplatzes zu beobachten.

Direkt am Rand der AFN hielt sich ein Kranichpaar im März 2016 an einem potentiellen Brutplatz, Wald mit moorigen Bereich und kleinen offenen Wasserflächen, auf, hier allerdings keine Nachweise mehr ab April 2016. Wasserarmut führte hier wohl bereits vor Jahren zur Aufgabe als Brutplatz.

1 RP im Umfeld einer ehemaligen Moorfläche nördlich Schmarloh mit regelmäßigen BZB ohne konkreten Brutnachweis.

1 RP westlich Schmarloh an der Westgrenze des UG mit Brutmöglichkeit an 2 Teichen, hier allerdings Wasserspiegel durch Öffnung des Abflusses stark abgesenkt. Dadurch wahrscheinlich Aufgabe der Brut.

Die Beobachtungsdaten zum Zugeschehen finden sich in der Artbesprechung Gastvögel (vgl. Kapitel 6.2).

(Vgl. auch Tab. 2, Abb. 11 und Abb. 72-84)

Wasserralle *Rallus aquaticus*

Brutvogel in Tümpeln mit Schilf- oder Rohrkolbenbestand. Erfassung durch Absuche potentieller Brutplätze unter Einsatz der Klangattrappe. Im R 500 keine Vorkommen. Mehrere Revierpaare an Teichen und verschilften Flächen am Kainbach und im Brandjenmoor, davon 3 RP am Rand des R 1.000. Weitere Vorkommen an den Teichen an der Wiehe, an einem Tümpel bei Texas, am Teich am Kucksmoorbach im Jafelgebiet sowie an der Lachte.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Brutvogel an Teichen und Tümpeln im UG mit dichtem Uferbewuchs. Nahezu alle von der Habitatausstattung geeigneten Gewässer im UG sind besetzt. 2-3 RP im R 500, 7 RP im R 1.000. Insgesamt wurden im R 2.000 bis zu 16 RP erfasst, die meisten an Teichen und Tümpeln an der Lachte und im Jafelgebiet sowie im südlichen UG an Teichen an der Wiehe.

Blässhuhn *Fulica atra*

Keine Brutvorkommen im R 1.000. 4 BP an Teichen im R 2.000 im Jafelbachgebiet, an der Lachte sowie an der Wiehe.

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Brutversuche des Kiebitzes fanden während des Frühjahrs 2016 auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten UG statt. Im März/Anfang April 2016 besetzte Kiebitzreviere im UG wurden während der Frühjahrsbestellung immer wieder überackert und es kam zu zahlreichen Umsiedlungen. Nach dem Aufwachsen der Getreideflächen konzentrierten sich die Brutversuche auf Maisschläge:

E 03/2016 1 RP auf der nördlichen Aufstellungsfläche, 1 RP im R 500 N.
07.04.2016 bis zu 5 RP im R 500 S
11.04.2016 noch 4 RP im R 500 S
12.04.2016 2 RP auf der AFN, 1 RP im R 500 N
22.04.2016 1 RP auf der AFS und 2 RP R 500 S
23.04.2016 1 RP auf der AFN, 1 RP R 500 N, 3 RP R 1.000 N
02.05.2016 2 RP AFS, 1 RP R 500 S, 2 RP R 1.000 S
03.05.2016 1 RP AFN, 2 RP R 500 N, 1 RP R 1.000 N
09.05.2016 1 RP R 500 N, 2 RP R 500 S
08.06.2016 1 RP R 1.000 S, 2 RP R 1.500 S

Meist noch im April, spätestens bis Mitte Mai, wurden alle diese Reviere aufgegeben. Ursache war vermutlich die regelmäßige landwirtschaftliche Bearbeitung der Flächen und ggf. Prädation. Vermutlich im gesamten Gebiet ohne Bruterfolg, trotz intensiver Suche keine pull. nachgewiesen.

Die Punkte in der Karte dokumentieren bis zu 14 RP im R 500 und bis zu 19 RP im R 1.000 und zeigen die für Kiebitze potenziell geeigneten Flächen im UG. Durch Umsiedlungen nach Störungen ist die Zahl der erfassten „Revier“ sicher zu hoch. Der Bestand im R 500 wird auf ca. 8-10 RP, im R 1.000 auf ca. 15 RP geschätzt.

Inwieweit diese aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung dauerhaft erfolglosen Brutversuche artenschutzrechtlich zu werten sind, kann hier nicht beantwortet werden. Die

Situation ist jedoch als beispielhaft für die dramatische Entwicklung der Bestände vieler Arten der Feldflur zu betrachten.

Ab Ende Juni 2016 rasteten einzelne kleinere Trupps im Untersuchungsgebiet.

Die Beobachtungsdaten zum Zuggeschehen finden sich in der Artbesprechung Gastvögel (vgl. Kapitel 6.2).

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

Im Zuge der Horstsuche in den Waldgebieten wurden immer wieder Waldschnepfen aufgescheucht, wobei die Nachweise sich nicht auf die moorigen Bereiche im Einzugsgebiet der Bäche beschränkten, sondern ebenso in Heidelbeerbeständen auftraten.

Bei den Nachterfassungen balzender Waldschnepfen an den Bächen und Waldrändern im Norden (Kainbach, Jafelbach, Kucksmoorbach, Lachte) sowie an der Wiehe südlich Zahrenholz wurden eine ganze Reihe von Brutrevieren angeschnitten. Die Balzflüge der Schnepfen entlang linearer Strukturen lassen sich jedoch nur schwer konkreten Brutplätzen zuordnen. Brutnachweise (Altvögel mit Jungen) gelangen nicht. Im R 500 ist mit 1-2 RP zu rechnen, im R 1.000 mit 4-5 RP. Die meisten Nachweise gelangen im Jafelbachgebiet und an der Lachte im Norden des UG.

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

Besiedelt nicht zu kleine feuchte Wälder und findet in den Quellmooren am Kainbach und Jafelbach ideale Bedingungen. 3-4 RP im Jafelgebiet (2 Reviere in Mooren/an Teichen am Jafelbach (R2.000 N) und 2 Reviere Brandjenmoor und Teiche am Kainbach (R 1.500 N). Nachweise warnender Altvögel in an den Brutplätzen bis in den Juli.

Hohltaube *Columba oenas*

Ist auf das Vorkommen geeigneter Bruthöhlen, bevorzugt Schwarzspechthöhlen, angewiesen. Im UG Brutvogel alter Kiefernbestände sowie Buchenmischbestände im Jafelbachgebiet. Erfassung anhand der rufenden Altvögel sowie der Kontrolle der im Zuge der bei der Horstkartierung erfassten Schwarzspechthöhlen auf abfliegende Tauben. Im R 500 7 Reviere, im R 1.000 bis zu 17 Reviere erfasst. Konzentration der Vorkommen auf die Buchenmischbestände im Jafelbachgebiet.

Ringeltaube *Columba palumbus*

Verbreiteter Brutvogel in den Wäldern und Gehölzen im UG. Im R 500 wird der Bestand auf 30-50 RP geschätzt, im R 1.000 auf 50-80 RP.

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

Brutvorkommen der Türkentaube liegen fast ausschließlich im Bereich menschlicher Siedlungen. Keine Vorkommen im R 500. Im R 1.000 je 1 RP in Zahrenholz und an Gehöften O Grebshorn. Weitere RP im R 2.000 im Grebshorn, Texas und Groß Oesingen.

Turteltaube *Streptopelia turtur*

Seltener Brutvogel trockener Waldrandstrukturen. Erfassung anhand rufender Altvögel in potentiell geeigneten Brutrevieren. 2 RP im R 500 (Altkiefern Thornberg und in der NW-Ecke der AFN), bis zu 5 RP im R 1.000.

Kuckuck *Cuculus canorus*

„Reviere“ lassen sich beim Kuckuck nur schwer abgrenzen und wurden anhand der auffälligen rufenden Männchen erfasst. Im R 500 1 RP im Bereich der Nordfläche am Thornberg. 3-4 Reviere im R 1.000. Nachweise Ende April bis Anfang Juli 2016.

Schleiereule *Tyto alba*

Konkrete Brutplätze der Schleiereule wurden im UG nicht gezielt erfasst, da sich diese zumeist innerhalb der Siedlungen befinden. Die Reviere wurden anhand von Zufallsbeobachtungen in der Morgen- und Abenddämmerung im Zuge der einzelnen Kartiergänge und Raumnutzungsanalysen sowie bei gezielten Nachterfassungen ermittelt.

Brutvogel mit bis zu 3 RP im UG (1-2 RP im R 500 und 2-3 RP im R 1.000):

1 RP am Ortsrand Grebshorn

1 RP Texas

1 RP zwischen Zahrenholz und Groß Oesingen

1 BP mit konkretem Brutplatz im Dachstuhl eines verfallenen Gehöfts W Schmarloh am Rand des UG.

Waldohreule *Asio otus*

Brüten an Waldrändern, in Feldgehölzen und Baumreihen, bevorzugt in Kiefer- und Fichtenbeständen. Benutzt vorhandene Horste von Greifvögeln, Krähen oder Elstern. Potentielle Reviere wurden anhand rufender Altvögel bei Nachterfassungen, Kontrolle der bei der Horstkartierung im R 2.000 gefundenen Horste, von Sichtbeobachtungen im Umfeld der Brutplätze wachender Altvögel sowie durch Nachweise bettelnder Jungvögel ermittelt. Im R 500 4-6 RP, im R 1.000 5-8 RP.

4 Brutnachweise (Horste mit Jungen oder fast flügge Ästlinge) während der Horstkontrolle (Thornberg, Kiefernwaldrand Brandjenmoor, Voßberg, Jarnslohberg).

Waldkauz *Strix aluco*

Brutvogel in den Waldgebieten im UG. 1 RP im R 500, 4-5 RP im R 1.000.

1 BP mit Bruthöhle in Buche am Teich am Kucksmoorbach

1 RP im Waldgebiet zwischen beiden Windpotentialflächen (Thornberg)

1 RP Waldgebiet an der Wiehe SO Zahrenholz

1 RP Jarnslohberg

1 RP Gühlenkamp am Jafelbach

Die Reviere wurden anhand von Zufallsbeobachtungen in der Morgen- und Abenddämmerung im Zuge der einzelnen Kartierungsgänge und Raumnutzungsanalysen sowie bei gezielten Nachterfassungen ermittelt.

Mauersegler *Apus apus*

Die zur Brutzeit regelmäßig in größerer Höhe jagenden Mauersegler lassen sich dem UG als Brutvögel nur schwer zuordnen. Bei der weit überwiegenden Zahl der Beobachtungen handelt es sich vermutlich um Brutvögel aus den größeren Siedlungen der weiteren Umgebung. Im R 1.000 sind keine konkreten Brutplätze bekannt. Brutverdacht für Groß Oesingen und Steinhorst. Kein konkreter Hinweis auf Baumbrütervorkommen.

Eisvogel *Alcedo atthis*

Keine Vorkommen im R 500. Im R 1.000 1 Revier am Kainbach.

Im SO des UG 1 Revier an der Wiehe (mit Teichen). Im Norden des UG Nachweise am Teich am Kucksmoorbach sowie an der Oberen Lachte zwischen Grebshorn und Steinhorst (1-2 RP), (vgl. Foto 7). Steilwände zur Anlage von Brutröhren oder auch Wurzelteller umgestürzter Bäume sind vorhanden.

Wendehals *Jynx torquilla*

Charaktervogel sonniger Kiefernalthölzer und Waldränder und zu Beginn der Brutzeit infolge der charakteristischen Rufreihen (Männchen und Weibchen rufen) sehr auffällig. Im späteren Verlauf der Brutzeit eher unauffällig, dann werden die Bestände oft unterschätzt.

Ankunft im Brutrevier ab Mitte April (erste Beobachtung 12.04.2016). Im R 500 2-3 RP, davon 1 RP am Kiefernwaldrand im Zentrum der AFN, im R 1.000 6-8 RP.

Grauspecht *Picus canus*

Das UG liegt außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art in Niedersachsen. Im UG 1 RP im Buchen-Eichenwald am Jafelbach westlich der K1 (R 1.500 N) – regelmäßige Nachweise rufender Altvögel im potentiell geeigneten Revier. Die Bruthöhle ist nicht bekannt.

Grünspecht *Picus viridis*

Der Grünspecht besiedelt halboffen gegliederte Landschaften mit aufgelockerten bis stark aufgelichteten Altholzbeständen, die mit kurzrasigen Flächen, wie Wiesen und Weiden, in Kontakt stehen (wichtige Nahrungsquelle sind Ameisen). An Laub- und Laubmischbestände gebunden, daher fehlt die Art in den kieferndominierten Wäldern und Gehölzen im zentralen UG. Besonders zu Beginn der Brutzeit sind die balzenden Spechte auffällig und gut zu erfassen.

Im R 500 wurden 2 RP erfasst, im R 1.000 5-6.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Brutvogel größerer zusammenhängender Waldgebiete. Sein bevorzugtes Habitat, Buchenaltholz- und -mischbestände, kommt nur im Norden des UG vor (Jafelgebiet, Obere Lachte). Bruthöhlen wurden während der Horstsuche im R 2.000 als potentielle Brutplätze weiterer Arten, wie Hohltaube, kleine Käuze und Dohlen, miterfasst. Schwarzspechte sind sehr mobil, haben große Reviere und sind vor allem zu Beginn der Brutzeit sehr auffällig. Dadurch ist die Abgrenzung von Revieren nicht einfach. Im Gebiet entdeckte Schwarzspechthöhlen wurden, wo gefunden, punktgenau erfasst, aber nicht systematisch gesucht. Als Nachnutzer wurden vereinzelt Hohltauben festgestellt. In Buchenbeständen bei Steinhorst treten gehäuft Schwarzspechthöhlen auf (bis zu 7 Höhlen pro Baum). Hier haben sich Dohlenkolonien etabliert.

Im R 500 liegen zumindest teilweise bis zu 3 Reviere, im R 1.000 5-6 RP.

Buntspecht *Dendrocopos major*

Häufigste Spechtart im UG. Vorkommen in allen Waldtypen, sofern die Stammdurchmesser die Anlage von Bruthöhlen erlauben, bevorzugt Altholzbestände. Sowohl im Kiefernhochwald als auch in Pappeln, Erlen und Eichenbeständen. Wichtiger Produzent von Höhlen, die durch andere Arten weiter genutzt werden können. Im R 500 20-30 Reviere, im R 1.000 wird der Bestand auf 30-50 Reviere geschätzt.

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Brutvogel im Kronenbereich totholzreicher Eichen- und -mischbestände, die in den ausgedehnten Kiefernwäldern im UG nur an wenigen Stellen vorkommen. Kann auch Eichengruppen und einzelne Eichen in anderen Gehölzen besiedeln. Im UG wurde die Art in einer ganzen Reihe potentiell geeigneter Eichenbestände nicht nachgewiesen.

Keine Vorkommen im R 500 (trotz geeigneter Habitate am Thornberg). Im R 1.000 2 Reviere SW Zahrenholz. 2 weitere Vorkommen am Nordrand des UG an der Lachte und am Waldrand SO Steinhorst.

Kleinspecht *Dryobates minor*

Bevorzugt Erlen- und Birkenbruchwälder, Ufergehölze, bachbegleitende Säume. In Wäldern schon ab dem Stangenholzalter, sofern Weichhölzer zum Zimmern der Bruthöhle vorhanden sind. Im UG häufiger als erwartet. Im R500 wurden 5 RP ermittelt (Birken- und Birkenmischbestände, Bruchwälder), im R1.000 bis zu 12 RP. Weitere Vorkommen im R2.000 liegen an der oberen Lachte, an der Wiehe und in den Bruchwäldern und Mooren im Jafelgebiet.

5.4.2 Singvögel - Passeres

Pirol *Oriolus oriolus*

Bewohner von Laubwäldern und laubholzreichen Kiefernbeständen, Ufergehölzen, Bruchwäldern, Alleen und Feldgehölzen mit Altbaumbestand und einer der Charaktervögel im UG, dessen Bestandsdichte überraschte. Zu Beginn der Brutzeit durch die charakteristischen Rufe sehr auffällig, später oft unauffällig. Gemäß den Kriterien bei Südbeck et al. (2005) lassen sich aus den Beobachtungsdaten im R500 bis zu 22 Reviere abgrenzen und bis zu 40 Reviere im R1.000. Pirole haben recht große Aktionsräume und können leicht mehrfach erfasst werden, daher könnte der Bestand überschätzt sein.

Neuntöter *Lanius collurio*

Besiedelt halboffene Landschaften mit Heckenstrukturen, Waldränder und Saumhabitate mit Dornbüschen sowie Kahlschläge und Lichtungen im Randbereich der Wälder und Moore.

Bestand im Untersuchungsgebiet bemerkenswert hoch (geeignete Waldränder, Hecken, Moore). Erste Nachweise Anfang Mai 2016. Im R500 wurden 14 RP ermittelt, im R1.000 bis zu 27 RP. Ab Ende Juni bis in den August 2016 hinein Brutnachweise (flügge Junge).

Elster *Pica pica*

Besiedelt halboffenes bis parkartiges Gelände mit einzelnen höheren Bäumen und kurzrasigen Flächen, in der offenen Landschaft in Baumreihen und Heckenstrukturen. Durch Nahrungsmangel und Prädationsdruck (Kolkrabe) zunehmend im Umfeld der Siedlungen, in Parks, Dörfern, auf Friedhöfen etc.

In der offenen Landschaft sind die Vorkommen der Elster stark rückläufig. Die Nester werden regelmäßig von Falken und Waldohreulen als Brutplätze genutzt. Im R500 nur 1 RP, im R1.000 2-4 RP.

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Der Eichelhäher besiedelt eine Vielzahl an Waldtypen. Einerseits durch die markante Stimme gut erfassbar, andererseits ist die Art gerade zur Brutzeit sehr unauffällig. Die Nester wurden bei der Horsterfassung nicht mit kartiert, werden aber auch durch andere Arten

nachgenutzt. Der Bestand im R 500 beträgt 25-40 Reviere, im R 1.000 wird er auf 50-80 Reviere geschätzt.

Dohle *Coleus monedula*

Außerhalb von Siedlungen Brutvogel höhlenreicher lichter Althölzer mit nahegelegenen Dauergrünland zur Nahrungssuche. In den Orten wurden keine Dohlen festgestellt. Im R 500 nur 1 RP im Kiefernhochwald am Thornberg. 1 weiteres RP im R 1.000 SW Zahrenholz. Größere Dohlenkolonien im R 2.000 in Buchenmischbeständen mit reichlich Schwarzspechthöhlen – bis zu 7 Höhlen pro Baum – im Jafelgebiet SO Steinhorst (Bestand hier 30-35 Paare) und in einem Gehölz SSW Steinhorst (6-8 Paare).

Rabenkrähe *Corvus corone*

Brutvogel an Waldrändern und Gehölzreihen in der offenen Landschaft. Im UG wurden 2 RP im R 500 und 4-7 RP im R 1.000 ermittelt. Die Nester der Krähen werden auch durch Turm- und Baumfalken sowie Waldohreulen genutzt.

Kolkrabe *Corvus corax*

Kolkraben sind längst nicht mehr nur Brutvögel ausgedehnter störungsarmer Wälder, sondern besiedeln inzwischen auch Feldgehölze und brüten auf Hochspannungsmasten in der offenen Landschaft. Die Horste wurden im Rahmen der durchgeführten Horstkartierung im R 2.000 erfasst. Im R 500 nur 1 Brutplatz in einem Kieferngehölz NW Zahrenholz. Im R 1.000 keine weiteren Horste. Im SW des UG wurde noch 1 Horst im Kiefernwald gefunden. Aus dem Norden des UG (Jafelbachgebiet) sind keine weiteren in 2016 besetzte Horste bekannt, doch handelt es sich bei einer Reihe der im Zuge der Horstkartierung gefundenen Horste, die 2016 nicht besetzt wurden, vermutlich um von Kolkraben gebaute Horste. Ein RP (ohne bekannten Horst) hielt sich regelmäßig im zentralen UG am Thornberg auf. Im UG wurden auch regelmäßig bis zu 10 Nichtbrüter nachgewiesen.

Blaumeise *Parus caeruleus*

Brutvogel in Wäldern aller Art, sofern geeignete Brutmöglichkeiten in Form kleiner Höhlen vorhanden sind. Bestand im R 500 bei 25-40, im R 1.000 bei 40-70 Paaren.

Kohlmeise *Parus major*

Im UG die häufigste Meisenart. Brutvogel in allen Waldtypen, in Feldgehölzen, Alleen, Parks und Dörfern. Limitierender Faktor der Bestandsgröße ist im UG vor allem das Höhlenangebot. Im R 500 60-60 RP, im R 1.000 60-90 RP.

Haubenmeise *Parus cristatus*

Die Haubenmeise ist eine Charakterart alter Kiefernwälder und -forste. Als Höhlenbewohner wird Bestandsgröße neben dem Nahrungsangebot vor allem über die Verfügbarkeit geeigneter Bruthöhlen limitiert. Im Untersuchungsgebiet ist sie nach Kohl- und Blaumeise die dritthäufigste Meisenart in den Kiefernalthölzern. Im R 500 wurden 15-20 Reviere ermittelt, im R 1.000 20-30.

Tannenmeise *Parus ater*

Besiedelt hauptsächlich Nadelwälder und bevorzugt Fichtenalthölzer. In Kiefernforsten vor allem in Bereichen mit Laubbaumanteil. Der Bestand im UG ist insgesamt etwas höher als der der Haubenmeise, wobei die Haubenmeise in Kiefernbeständen überwiegt. Im R 500 wurden 20-30 Reviere erfasst, im R 1.000 wird der Bestand auf 30-50 Reviere geschätzt.

Sumpfbeise *Parus palustris*

Brutvogel größerer artenreicher Laub- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil. Maximale Dichten in nährstoffreichen feuchten Wäldern, wie Erlenbrüchen, Hartholzauen und Eichen-Hainbuchenwäldern. In trockenen Wäldern und reinen Nadelholzbeständen eher selten. Im R 500 2-3 Reviere, im R 1.000 wird der Bestand auf 5-8 Reviere geschätzt. Weitere Reviere im Norden des UG im Jafelgebiet.

Weidenmeise *Parus montanus*

Brutvogel von Wäldern mit hohem Totholzanteil, auch in Kiefernstangenhölzern. Die Bruthöhlen werden in morsches Holz selbst gezimmert. Der hohe Anteil von Birken in Teilen des UG wirkt sich positiv auf den Bestand aus. Im R 500 wurden nur 1-2 Reviere kartiert, der Bestand im R 1.000 wird auf 5-8 Reviere geschätzt. Weitere Reviere im Norden des UG im Umfeld der Moore im Jafelbachgebiet und an der Oberen Lachte.

Heidelerche *Lullula arborea*

Sie ist eine Charakterart halboffener, eher trockener Landschaften mit sandigen Böden, an Kahlschlägen, sandigen Waldrändern und Äckern. Im R 500 37 Reviere, im R 1.000 wird der Bestand auf 57-60 Reviere geschätzt. Lokal häufiger als die Feldlerche.

Feldlerche *Alauda arvensis*

Die Feldlerche ist noch eine relativ häufige Art auf Ackerflächen, auch wenn die Bestände inzwischen sehr stark rückläufig sind. Im R 500 wurden 55-60 Paare ermittelt, im R 1.000 100-110 Paare. Die Erfassung ist durch häufige Umsiedlung/Störungen im Zuge der landwirtschaftlichen Bearbeitung der Flächen mit einigen Unsicherheiten verbunden. Hochgewachsene und dichte Kulturen werden aufgegeben bzw. die Brutplätze in den Bearbeitungsspuren durch Bearbeitung und durch gezielte Prädation regelmäßig zerstört. Im

Laufe der Brutzeit sinken die Bestände deutlich. Die ermittelten Zahlen geben die Bestände als Maximum zwischen Mitte Mai und Mitte Juni 2016 wieder, real sicher deutlich darunter.

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

Die Nistplätze der Rauchschwalben liegen in der Regel im Inneren zugänglicher Ställe, Scheunen, Schuppen, u.a. Hohe Dichten finden sich besonders an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern. Im UG sind Rauchschwalben häufiger als Mehlschwalben. Die Bestände wurden in der Regel anhand der fliegenden Schwalben ermittelt, das Innere von Gehöften, Ställen und Scheunen wurde nicht extra nach Nestern abgesucht. Im R 500 größere Bestände am Erdölwerk S Steinhorst und weitere Vorkommen an einzelnen Gehöften und Scheunen W Zahrenholz. Darüber hinaus im R 1.000 in Zahrenholz und an Gehöften weit verbreitet (Pferdehaltung). Bestand im R 500 bei 12-16 Paaren, im R 1.000 bei 48-75 Paaren.

Mehlschwalbe *Delichon urbicum*

Brutplätze der Mehlschwalbe liegen nahezu ausschließlich im Siedlungsraum. Im UG weniger häufig als die Rauchschwalbe. Keine Bruthinweise für das R 500. Im R 1.000 10-15 RP (Zahrenholz). Weitere Vorkommen außerhalb (Grebshorn, Texas, Groß Oesingen).

Schwanzmeise *Aegialos caudatus*

Brutvogel bodenfeuchter unterholzreicher Gehölze, reich strukturierter Waldränder, Ufergehölze, auch in reich strukturierten Feldgehölzen und Parks. In monotonen Forsten fehlt die Art. Im R 500 wurden 10-15 Reviere kartiert, die Bestand im R 1.000 wird auf 15-25 Reviere geschätzt.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Bewohnt vor allem Laub- und Laubmischwälder mit hohen Bäumen, geschlossenem Kronendach und niedriger Krautschicht. Hohe Dichten beispielsweise in Wäldern mit ausgeprägtem Frühjahrsgeophytenaspekt. Im UG besiedelt die Art laubholzreiche Kiefernbestände, Buchen- und Buchenmischwälder, aber auch nicht zu nasse Bruchwälder. Im R 500 wurden 42 Reviere kartiert, im R 1.000 wird der Bestand auf bis zu 90 Reviere geschätzt.

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Besiedelt lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder mit Unterwuchs, Feuchtgebiete und Gewässerufer, aber auch verbuschte Flächen ohne höheren Baumbestand. Im UG bevorzugt in Birkenbeständen und Kiefernforsten mit Birkenunterwuchs, auf Aufforstungsflächen, an Waldsäumen und auf Moorflächen. Das Innere geschlossener schattiger Wälder wird gemieden. Im R 500 wurden 40-60 Reviere kartiert, im R 1.000 wird der Bestand auf 60-100 Reviere geschätzt.

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Häufiger Laubsänger in Laub- und Mischwäldern, seltener in reinen Nadelholzbeständen. Besiedelt auch Parks und Gärten im Siedlungsbereich. Im Unterschied zum Fitis werden reine Gebüschstrukturen ohne höheren Baumbestand gemieden. Im UG hauptsächlich in Erlen- und Birkenbruchwäldern und Kiefernforsten mit eingestreuten Laubhölzern, im Eichenwald und Buchenmischbeständen. Im R 500 wurden 30-50 Reviere kartiert, im R 1.000 wird der Bestand auf 60-80 Reviere geschätzt.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Besiedelt offenes und halboffenes Gelände mit hoher Vegetation, gut ausgebildeter Krautschicht und einzelnen Singwarten. Im R 500 5 RP, im R 1.000 9-10 RP. Weitere Reviere an der Wiehe im SO des UG, bei Schmarloh und im Brandjenmoor.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Besiedelt feuchte bis nasse Hochstaudenfluren, Uferzonen, Grabenränder, bevorzugt Brennessel-Schilfbestände und feuchte Ruderalflächen. Im R 500 wurden 12-15 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 15-25 Reviere erfasst.

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

Brutvogel in Schilf- und Schilf-Rohrkolben-Mischbeständen, fast immer über anstehendem Wasser. An Gewässern meist an der wasserseitigen Röhrichkante. Im R 500 wurden 2 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 4-6 Reviere erfasst.

Gelbspötter *Hippolais icterina*

Besiedelt vor allem kleinräumige Strukturen, wie mehrschichtige hohe Gebüsche mit lockerem Baumbestand, Waldsäume, Parks und Gärten, Windschutzsteifen, Hecken und Feldgehölze sowie Bruchwälder. Das Innere geschlossener Wälder wird gemieden. Im R 500 wurden 6 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 18-20 Reviere erfasst.

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Die typische Waldgrasmücke besiedelt Wälder verschiedenster Habitattypen, Parks, Dörfer mit hohem Baumbestand, Feldgehölze und die halboffene Agrarlandschaft. Hohe Siedlungsdichten besonders in feuchten Wäldern, Erlenbrüchen, Pappelforsten und Parks, aber auch in laubholzreichen Kiefernforsten und Kiefern-Fichten-Mischbeständen weit verbreitet. Im R 500 wurden 40-60 Reviere kartiert, im R 1.000 wird der Bestand auf bis zu 70-100 Reviere geschätzt.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

Bevorzugt laubholzdominierte Gebüsche, Dickungen, Stangenhölzer, Waldränder und Feldgehölze, vor allem an feuchten Standorten. In trockenen Nadelholz-Altbeständen fehlt sie weitgehend. Besiedelt Weiden-, Erlen- und Birkenbruchwälder und auch laubholzreiche Kiefernforste. Im R 500 wurden 20-35 Reviere kartiert, im R 1.000 wird der Bestand auf 40-60 Reviere geschätzt.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

Brutvogel in Gebüschen und jungen Nadelholzbeständen, in Siedlungen, in der halboffenen Landschaft und an Waldsäumen. Im R 500 wurden 20-30 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 30-45 Reviere erfasst.

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Besiedelt Gebüsche und Hecken an Waldrändern und in der offenen Landschaft. Hohe Siedlungsdichten auf Ruderalflächen, in halboffenen Feldfluren. Im R 500 wurden 20-30 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 30-45 Reviere erfasst.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Brütet im UG in Fichtenbeständen und Fichtengruppen in anderen Waldtypen. Im R 500 15-20 Reviere, im R 1.000 25-35 RP.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Zur Brutzeit weitgehend an ältere Fichten gebunden (Nestanlage). Brütet im UG in Fichtenbeständen und Fichtengruppen in anderen Waldbeständen. Etwas häufiger als das Wintergoldhähnchen. Im R 500 wurden 20-30 RP kartiert, der Bestand im R 1.000 wird auf 30-40 Reviere geschätzt.

Kleiber *Sitta europaea*

Besiedelt Altholzbestände, vor allem Laubhölzer, aber auch Nadelwaldbestände (Fichten, Kiefern). Höhere Dichten in Buchen- und Eichen(misch)beständen. Im R 500 20-30 RP, im R 1.000 30-45 Reviere.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

Besiedelt Laub- und Nadelwälder und erreicht in laubholzreichen Kiefernhochwälder und Fichtenbeständen hohen Dichten. Im R 500 wurden 15-20 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 20-35 Reviere erfasst.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Besiedelt hauptsächlich Laubwälder mit altem Baumbestand. Höhere Siedlungsdichten erreicht er in Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, in Erlen- und Birkenbruchwäldern sowie laubholzreichen Altkiefernforsten sind die Dichten geringer. Im R500 wurden 10-15 Reviere kartiert, im R1.000 wurden 20-30 Reviere erfasst.

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Besiedelt vor allem unterholzreiche Waldtypen mit einer Präferenz für feuchte Biotope. Im UG typischer Bewohner in den Erlen- und Birkenbruchwäldern und in laubholzreichen Kiefernforsten. Hohe Dichten werden vor allem bei einer ausgeprägten niedrigen Strauchschicht aus Brombeeren oder Blaubeeren erreicht, besonders hohe Dichten in Farnbeständen und Uferzonen von Gewässern und Mooren. Im R500 wurden 30-45 Reviere kartiert, im R1.000 wurden 45-70 Reviere erfasst.

Star *Sturnus vulgaris*

Stare verteidigen keine Brutreviere und können bei ausreichendem Höhlenangebot, vor allem Spechthöhlen, kolonieartig brüten, sofern nahegelegene kurzrasige Nahrungsflächen (Grünland, Weiden) zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund liegen die Brutplätze hauptsächlich im Randbereich geschlossener Wälder und im Umfeld von Siedlungen. Im R500 wurden 80-85 „Reviere“ kartiert, im R1.000 wurden 140-160 „Reviere“ erfasst.

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

Brütet bevorzugt in Randbereichen lichter Altholzbestände, vor allem in Nadelwäldern mit geringem Laubholzanteil. Im R500 wurden 20-25 Reviere kartiert, im R1.000 wurden 25-35 Reviere erfasst.

Amsel *Turdus merula*

Besiedelt sämtliche Lebensraumtypen mit Baumbestand und gehört zu den häufigsten Brutvogelarten. Besonders hohe Dichten in Baumbeständen mit ausgeprägter Strauchschicht (Nistplatz) und Freiflächen am Boden (Nahrungssuche). Im R500 wurden 120-160 Reviere erfasst, im R1.000 wurden 160-250 Reviere geschätzt.

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Besiedelt mitunter kolonieartig Waldränder und Gehölzstreifen an Wasserläufen und Wegen in Verbindung mit kurzrasigen Grünland- und Weideflächen. Außerhalb der Brutzeit in mitunter kopfstarken Trupps auf Grünland. Im R500 wurden 10-15 Reviere kartiert, im R1.000 wurden 15-25 Reviere erfasst. Weitere Vorkommen an der Oberen Lachte, bei Grebshorn und an der Wiehe.

größere Trupps:

- 22.11.2016 70 + 40 bei Schmarloh, 40 O Grebshorn, 130 bei Texas
10.01.2017 120 Teiche an der Wiehe, 70 Acker N Zahrenholz
08.02.2017 75 Flachsbergmoor, 40 AF N
05.03.2017 130 Ackerflächen Texas, 140 Ackerflächen Schmarloh, 230 Ackerflächen W Schmarloh, 70 + 180 Ackerflächen O Grebshorn

Singdrossel *Turdus philomelos*

Besiedelt unterschiedlichste Waldtypen mit älterem Baumbestand, aber auch Bruchwälder, Nadelholzdickungen und Kiefernstangen. Gesangsaktivität hauptsächlich in der Dämmerung, ansonsten zur Brutzeit oft still. Im R 500 wurden 70-100 Reviere erfasst, im R 1.000 wird der Bestand auf 120-150 Reviere geschätzt.

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Besiedelt vertikal stark gegliederte Habitats mit hohen Bäumen, durchsonntem Kronenbereich und vielen Ansitzmöglichkeiten zur Insektenjagd. Aufgrund des unscheinbaren Gesangs schwierig zu erfassen. Der Bestand wird oft unterschätzt. Im R 500 7-10 Reviere an Waldrändern, im R 1.000 wurden 19-25 Reviere erfasst.

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Relativ anspruchsloser Insektenjäger in Waldgebieten, dessen Bestand in besonderem Maße abhängig vom Angebot an Nisthöhlen ist. Als Zugvogel trifft er erst im Brutgebiet ein, wenn die meisten anderen höhlenbrütenden Singvögel (vor allem Meisen) bereits ihre Bruthöhlen besetzt haben. Im UG vor allem im Kiefernhochwald. 45 Reviere im R 500 sowie 75-80 RP (geschätzt) im R 1.000.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Besiedelt offene, frische bis feuchte Flächen mit nicht zu hoher Gehölzdichte und benötigt sowohl deckungsreiche als auch eher lückige und niedrige Krautschicht sowie Ansitzwarten. Im R 500 2 Reviere auf Ruderalflächen und an Gräben im Bereich der Nordfläche sowie 1 Revier am Rand des R 500 S (O Kempenberg). Im R 1.000 2 Reviere im Umfeld ehemaliger Moorflächen W Voßberg und Papersberg sowie im Flachsbergmoor. Weitere Vorkommen im UG an der oberen Lachte und an der Wiehe. Insgesamt wurden im R 500 3 Reviere und im R 1.000 8 Reviere erfasst.

Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola*

Besiedelt offenes und durchsonntes Gelände mit flächendeckender Vegetation, Hochstauden und Gebüsch, ruderales Staudenfluren, Sukzessionsflächen. Die Nester

werden gerne an Böschungen angelegt. Besiedelt werden feuchte, aber auch deutlich trockenere Standorte als beim Braunkehlchen. Im UG deutlich häufiger als das Braunkehlchen. Nahezu alle potentiell geeigneten Habitats sind besiedelt. Allein 4 Reviere im Bereich der AFN. Im R 500 wurden 8 RP kartiert, im R 1.000 wurden 16 Reviere erfasst.

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Besiedelt eine Vielzahl an Waldtypen, vor allem feuchte Wälder mit einer gut ausgebildeten Strauch- und Krautschicht, aber auch Jungwuchs und Stangenhölzer. Einer der häufigsten Brutvögel Deutschlands. In den trockenen Kiefernbeständen hauptsächlich in Bereichen mit Laubholzunterwuchs. Im R 500 wurden 50-70 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 70-90 Reviere geschätzt.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Sie besiedelt dichte Laubgebüsche mit Falllaubdecke am Boden und zumindest stellenweise einer hohen und dichten Krautschicht. Nach dem Eintreffen im Brutgebiet ab Mitte April sehr auffällig mit Gesang durchziehender Individuen auch in suboptimalen Habitats. Ab Mitte Juni lässt die Gesangsaktivität sehr stark nach. Während der eigentlichen Brutzeit ist die Nachtigall sehr unauffällig. Im R 500 wurden 5 RP im Bereich der AFN kartiert (keine Vorkommen im R 500 S), im R 1.000 wurden 17 Reviere erfasst (Flachsbergmoor, ehemaliges Moor W Papersberg und Voßberg, Zahrenholz).

Blauehlchen *Luscinia svecica*

Bevorzugt Nassstandorte mit Wasserstellen und brütet in Schilfkomplexen mit Weidengebüsch sowie an offenen Gräben mit zumindest einzelnen Büschen oder anderen Ansitzwarten. Keine Vorkommen im R 500. Im R 1.000 1 RP im Flachsbergmoor und im R 2.000 1 weiteres RP an den Teichen an der Wiehe.

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Wo Felsformationen fehlen, besiedeln Hausrotschwänze nahezu ausschließlich den Siedlungsbereich sowie Industriebauten. Im R 500 4 RP an Gehöften und am Erdölwerk S Steinhorst. Im R 1.000 wurden 15-18 RP erfasst (Zahrenholz, Schmarloh, Linden).

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Die Art besiedelt im UG trockene durchsonnte Kiefernaltholzbestände sowie Siedlungen mit Parks und Gärten mit altem Baumbestand oder Feldgehölze in der halboffenen Agrarlandschaft und benötigt geeignete Nisthöhlen. Die im UG erfassten Bestände waren höher als erwartet. Im R 500 wurden 30 RP kartiert, im R 1.000 wurden 45 RP erfasst.

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

Besiedelt insektenreiches offenes, kurzrasiges Gelände mit Jagd- und Sitzwarten, und bodennahen Spalten oder Höhlen als Nistplatz, besonders Bodenabbaugebiete, Steinbrüche, trockene Kahlschläge. Während des Heimzuges im April und Mai können potentielle Brutplätze über längere Zeit als Rastplätze genutzt werden, was Brutvorkommen vortäuschen kann. Anfang Mai 2016 rasteten im UG eine ganze Reihe von Steinschmätzern in potentiell geeigneten Habitaten. Brutverdacht bestand letztendlich an einer Ruderafläche am Nordrand der AFS (Nachweise bis Ende Juni). Im R 1.000 wurden 1-2 RP kartiert, jedoch ohne abschließenden Brutnachweis.

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Besiedelt vor allem Gehölzdickichte, Nadelholzdickungen, aber auch Stangenhölzer, unterholzreiche Wälder und Uferbereiche. Größte Revierdichten erreicht sie in den Kulturen und Jungbeständen von Fichte und Kiefer sowie in Bruchwäldern. Im R 500 wurden 35-50 Reviere erfasst, im R 1.000 wurden 60-80 Reviere geschätzt.

Hausperling *Passer domesticus*

Brütet in Siedlungen und an Industriebauten. Im R 500 Vorkommen im Erdölwerk und an 2 Gehöften im Umfeld der Südfläche. Die Vorkommen im R 1.000 konzentrieren sich auf den Ortsbereich Zahrenholz. Im R 500 wurden 8-12 RP kartiert, im R 1.000 wurden 20-30 RP erfasst.

Feldsperling *Passer montanus*

Besiedelt Siedlungen, halboffene bis offene Landschaften und die Randbereiche lichter Wälder mit einer starken Präferenz für Obstgehölze und Eichen. Das Innere geschlossener Wälder wird gemieden. Im Norden des UG auch an den Erdölförderanlagen. Bestandszahlen im UG 8-10 mal so hoch wie die des Hausperlings. Im R 500 wurden 70-80 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 130-200 Reviere erfasst.

Baumpieper *Anthus trivialis*

Er ist ein Charaktervogel strukturarmer trockener Kiefernforste, Waldränder, Feldgehölze und Aufforstungsflächen. Durch den charakteristischen, oft auch in der Mittagshitze vorgetragenen Gesang sind Baumpieper gut zu erfassen. Im R 500 wurden 144 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 190-200 Reviere ermittelt.

Wiesenpieper *Anthus pratensis*

Bevorzugt gehölzarmes, offenes, von Gräben durchzogenes Gelände mit Böschungen und relativ hohem Grundwasserstand. 2 Reviere im Bereich der AF N. Im R 500 wurden 4 RP kartiert, im R 1.000 wurden 8 Reviere erfasst. Regelmäßiger Durchzügler.

hohe Zahlen Durchzügler:

26.10.2016 ca. 60 rasten auf Acker und Brachen im Raum Schmarloh

26.10.2016 > 30 rasten Acker S Zahrenholz

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*

Besiedelt von Wald umgebene schattige, schnell fließende Gewässer mit Geröll- und Kiesflächen. Nistplätze an Steilufern, Brücken, Wehren. Gelegentlich auch an langsam fließenden Gewässern mit vegetationsarmen Uferstrecken. Im UG eine ganze Reihe an Revieren entlang der oberen Lachte und an den Teichen am Kainbach sowie 1 Revier an den Teichen an der Wiehe. Keine Nachweise im R 500. Im R 1.000 wurden 1-2 RP erfasst. Der Bestand im R 2.000 wurde mit bis zu 10 RP ermittelt.

Wiesenschafstelze *Motacilla flava*

Besiedelt ursprünglich Feuchtgrünländer und Weiden, Großseggenriede und Verlandungszonen, aber zunehmend auch Getreide- und Kartoffeläcker, Rapsfelder mit Feldrainen, Brachen und Ödlandflächen. Im R 500 wurden 37 RP kartiert, im R 1.000 wurden 65-70 Reviere erfasst. Habitate, die der Schafstelze zusagen, sind im UG weit verbreitet. Die Reviere sind etwa gleichmäßig über die Offenlandbereiche des R 500 und R 1.000 verteilt.

Bachstelze *Motacilla alba*

Überall in der halboffenen und offenen Landschaft mit geeigneten Nischen und Halbhöhlen zur Nestanlage, bevorzugt an Gewässerufeln und im dörflichen Siedlungsraum. Im R 500 wurden 6-8 RP kartiert, im R 1.000 wurden 10-20 Reviere erfasst.

Buchfink *Fringilla coelebs*

Häufigster Singvogel im UG. Besiedelt unterschiedlichste baumbestandene Habitate, Wälder und Gehölze, Baumhecken, Alleen und Baumgruppen im Offenland. Im UG flächendeckend in allen Waldtypen, wobei die Dichten in den von Laubhölzern durchsetzten Abteilungen höher sind. Wälder mit durchgängig geschlossener Krautschicht ohne offene Bodenbereiche werden nur spärlich besiedelt. Im R 500 wurden 120-150 Reviere ermittelt, der Bestand im R 1.000 wird auf 150-200 Reviere geschätzt.

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

Hauptsächlich Laubwaldbewohner (Buchen, Eichen) und daher in den Kiefernforsten des UG weitgehend fehlend, sofern nicht ein höherer Anteil an Laubhölzern vorhanden ist. Im R 500 wurden 16 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 30 Reviere erfasst.

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Hauptsächlich in verbuschten und unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit Fichtenbeständen bzw. eingestreuten Fichtengruppen. In reinen Kiefernbeständen nahezu fehlend. 3-5 Reviere wurden im R 500 kartiert, im R 1.000 wurden 5-8 Reviere erfasst.

Girlitz *Serinus serinus*

Besiedelt halboffene, reich strukturierte Habitats an Waldrändern, Baumhecken, Obstbaumbeständen und Parks sowie Gehöfte mit Altholzbestand und den dörflichen Siedlungsbereich. 2 Reviere wurden im R 500 kartiert, im R 1.000 wurden 10 Reviere erfasst.

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

Besiedelt Nadelwälder mit reichem Zapfenangebot, bevorzugt größere Fichtenbestände, mitunter aber auch in Kiefernforsten mit Fichtengruppen. Stark schwankende Bestände je nach Nahrungsangebot. Brutverdächtig in mehreren Fichtenbeständen im UG. Im R 500 wurden 1-3 RP ermittelt, im R 1.000 wurden 2-5 RP erfasst.

Zur Zugzeit und im Winter regelmäßig im UG angetroffen.

01.11.2016 viele Trupps 5-30 Vögel im UG

14.11.2016 mehrere Trupps 5-20 Vögel

Grünfink *Carduelis chloris*

Besiedelt vor allem den dörflichen Siedlungsraum, Parks und Gärten, Obstbaumbestände. An Waldrändern, Feldgehölzen, Alleen und Heckenstrukturen in geringerer Dichte. Im R 500 wurden 8-12 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 15-30 Reviere geschätzt.

Stieglitz *Carduelis carduelis*

Bewohnt die halboffene Agrarlandschaft mit Alleen und Baumreihen, Feldgehölzen und Hecken sowie Obstbaumbestände und den dörflichen Siedlungsbereich. Einzelne Reviere auch an Waldrändern. Im R 500 wurden 16 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 30-40 Reviere erfasst.

auffällige Höchstzahlen:

08.02.2017 ca. 800 auf Ruderalfläche W Schmarloh, zusätzlich etwa 600 Kempersberg O Schmarloh

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

Der Erlenzeisig ist an Fichtenaltholzbestände gebunden, besiedelt aber auch andere Waldtypen, sofern ältere Fichten in den Bestand eingestreut sind. Zur Brutzeit extrem

unauffällig. Im R 500 keine Vorkommen. Brutverdacht in Fichtenbestand am Flachsbergmoor im R 1.000 (0-1 RP). Weitere Brutvorkommen in 2 Fichtenabteilungen im Jafelgebiet möglich.

Im Herbst und Winter regelmäßig Trupps beobachtet.

Höchstzahl:

08.02.2017 70 Birkenmoor W Papersberg

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

Besiedelt offene und halboffene gebüschreiche Habitats und Obstbaumbestände. Benötigt Habitats mit einer samen tragenden Krautschicht und Gebüsch oder junge Koniferen als Brutplatz. Zwischen Nahrungshabitats und den Brutplätzen kann eine räumliche Distanz liegen, was die Einschätzung des Brutbestandes erschwert. Im R 500 wurden 17 „Reviere“ kartiert, im R 1.000 wurden 28-30 „Reviere“ erfasst.

Goldammer *Emberiza citrinella*

Besiedelt offene und halboffene Habitats mit hohem Gebüschanteil, Feldhecken und Feldgehölze, Obstbaumbestände, Baumreihen in der offenen Landschaft und Brachen. Meist an eher trockenen Standorten, im UG aber auch in bestehenden und ehemaligen Mooren. Im R 500 wurden 22 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 40 Reviere erfasst.

Ortolan *Emberiza hortulana*

Besiedelt Baumreihen, Alleen, sowie die Ränder von Wäldern und Feldgehölzen auf trockenen Standorten (wasserdurchlässige, sandige Böden). Im UG an den Rändern trockener Kiefernwälder, an Alleen und Baumhecken in der offenen Agrarlandschaft, bevorzugt Eichenreihen. 8-9 Brutreviere im Umfeld der AFN, 2 Reviere an der AFS. Dazu weitere singende Männchen ab Mitte Mai 2016 an wechselnden Orten. Insgesamt ziemlich unauffällig. Im R 500 wurden 11 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 16 RP erfasst. Dieser Bestand liegt methodisch bedingt sicher deutlich über den realen Revierzahlen.

Rohrhammer *Emberiza schoeniclus*

Besiedelt Röhrichte, Verlandungszonen, Sölle und stauende Brachen. In der offenen Landschaft auch an schmalen Gräben mit Schilfbewuchs. Im R 500 wurden 8-12 Reviere kartiert, im R 1.000 wurden 12-20 Reviere erfasst.

5.5 Auswertung

In Summe betrachtet wurde im untersuchten Gebiet eine große Zahl artenschutzfachlich relevanter Vogelarten mit z.T. bemerkenswerten Individuen- bzw. Paarzahlen kartiert. Jedoch stellt sich die Wertigkeit des UG als Brutgebiet aus avifaunistischer Sicht sehr

heterogen dar. In Hinblick auf die hier zu untersuchende Fragestellung der Relevanz des Artinventars ist in Relation zur hohen Artenzahl von einem abgrenzbaren Konfliktpotential auszugehen.

Die hohe Zahl der Brutvogelarten resultiert zum großen Teil aus der Einbeziehung der Feuchtgebiete Jafelbachgebiet. Lachte und Wieheniederung. Diese, hinsichtlich der Habitatausstattung von den eigentlichen AF grundverschiedenen Gebiete, sind Brutgebiet vieler Arten, die innerhalb des engeren UG nicht vorkommen. Insofern sind zumindest die dortigen Kleinvögel, wie Braunkehlchen, Eisvogel, Waldwasserläufer oder Wasserralle, bei dieser Betrachtung nicht relevant.

Der innere Bereich des UG, etwa knapp dem R1.000 entsprechend, zeigt sich als großräumig strukturarme Feldflur, wird von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, eingerahmt durch zumeist monotone Kiefern-Altersklassenwälder (vgl. Foto 29), dominiert. Das Artinventar ist dementsprechend charakteristisch. Typische Arten der freien Feldflur erreichen regelmäßige Vorkommen bis z.T. recht hohe Dichten. So kommen Feldlerche, Heidelerche, Wachtel und andere Kleinvögel in bemerkenswerten Beständen vor. Dagegen wurde das Rebhuhn erstaunlicherweise nicht nachgewiesen. Nichtsdestotrotz stehen diese Arten durch die intensive Landwirtschaft sichtbar unter Druck. Bei diesen und den anderen hier vorkommenden klassischen Arten der Feldflur wird in Anbetracht des allgemeinen Wissens über die Auswirkungen von WEA auf Vogelarten kaum ein Konfliktpotential erwartet. Ein Sonderfall ist dabei der Kiebitz, der mit einer Reihe von Paaren auf diesen Ackerflächen siedelt. Als WEA-sensible Art ist hier besonderes Augenmerk gefordert. Jedoch ist die hohe Zahl der kartierten Paare keinesfalls der Beleg für eine hohe Populationsvitalität. Tatsächlich wurden alle Bruten durch landwirtschaftliche Bearbeitung ge- oder zerstört, sodass es zu permanenten Umsiedlungen und Nachbruten kam. Es wurde trotz intensiver Suche nicht eine einzige erfolgreiche Kiebitzbrut im Gebiet festgestellt!

Die Waldflächen sind meist dicht von charakteristischen Arten, wie Baumpieper, Waldlaubsänger, Star und Pirol, besiedelt. In den Randzonen kommt der Ortolan regelmäßig vor.

Der äußere Bereich des UG nach Norden zum Jafelbachgebiet sowie nach Südost zur Wieheniederung, ist von kleineren Fließgewässern und zahlreichen kleineren Standgewässern geprägt. Hier liegt eine völlig andere Avifauna vor, die durch Feuchtgebietsarten geprägt wird. Im Jafelbachgebiet ist mit dem Schwarzstorch eine windkraftsensible Art zu beachten. Das Vorkommen ist bekannt, wurde auch von der Regionalplanung als möglicher Konflikt erwähnt und ist aufgrund des geringen Abstandes zur nächsten AF artenschutzfachlich relevant. Die Auswertung der untersuchten Raumnutzung zeigt jedoch, dass die Vögel die AFS niemals durchflogen, die AFN nur in seltenen Fällen. Die Frequentierung der AF ist auch aufgrund der Habitatausstattung wesentlich geringer, als der geringe Abstand zum Brutplatz suggeriert.

An weiteren windkraftsensiblen Greifvogelarten brüten Rotmilan, Baumfalke und Mäusebussard im Gebiet. Diese Arten sind regelmäßige bis häufige Brutvögel und nutzen die Flächen des UG. Ein Revier des Baumfalken liegt unmittelbar benachbart der AFN, drei Horste des Mäusebussards liegen innerhalb des R500, einer sogar inmitten der AFN. Von drei Rotmilanhorsten innerhalb des R2.000 ist besonders ein Brutpaar mit 700m relativ nah an der AFN (vgl. Foto 15) und durch häufige Nutzung der AF als potentieller

artenschutzfachlicher Konflikt zu betrachten (vgl. Abb. 44-52, Kapitel 7.4 und Kapitel 8). Der Seeadler wurde entgegen vorhandener Altangaben nicht als Brutvogel des UG, der Umgebung oder als häufiger Gastvogel beobachtet. Es liegen trotz zeitintensiver Planbeobachtungen lediglich seltene Beobachtungen von Überflügen vor.

Andere windkraftsensible Arten, wie Fischadler, Rohrweihe, Schwarzmilan, Weißstorch und Wespenbussard sind nicht als Brutvögel des UG oder der näheren Umgebung bzw. in größerer Entfernung erfasst worden. Beobachtungen dieser Arten gelangen eher selten und ohne offensichtlichen Bezug zur VF. Daraus lassen sich keine artenschutzrelevanten Folgerungen ziehen.

6 Gastvögel

6.1 Gastvogeltabelle

In der folgenden Tabelle werden alle Vogelarten behandelt, die ohne Brutverdacht innerhalb des UG festgestellt wurden bzw. Arten, deren Relevanz als Gastvogel ähnlich hoch oder höher als die als Brutvogel für das Gebiet ist. Daher kann es zu Doppelnennungen (Kapitel Brutvögel und Kapitel Gastvögel) kommen, wie beispielsweise beim Kranich oder beim Kiebitz.

Nomenklatur und Systematik folgen BARTHEL & HELBIG (2005). Weiterhin berücksichtigt werden die neue Rote Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015), die Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015), die Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie und die Bundesartenschutzverordnung.

Abkürzungen

B	Brutvogel
BArtSchV	Die Spalte der Bundesartenschutzverordnung bezieht sich auf den Eintrag der jeweiligen Art als „streng geschützt“ zu § 1 Satz 2, da „alle europäischen Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt sind“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2008, S. 124).
BV	Brutverdacht
DZ	Durchzügler
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)
JV	Jahresvogel
NG	Nahrungsgast
RL D/NDS	Rote Liste Bundesrepublik Deutschland/Land Niedersachsen: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste, * – Art ungefährdet in Deutschland bzw. in Niedersachsen, R – extrem selten
RL wV	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands: 1 ^w – vom Erlöschen bedroht, 2 ^w – stark gefährdet, 3 ^w – gefährdet, V ^w – Vorwarnliste
SG	Sommergast
St	Status; bezieht sich auf das erweiterte Untersuchungsgebiet r=3.000 m (R3.000)
SV	Sommervogel
WG	Wintergast

Tab. 4: Gastvögel

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL wV 2013	RL D 2015	RL NDS 2015	St
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	X	X		R		DZ, WG
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>						DZ
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	X					DZ, WG
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	X					DZ, WG

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	EU-VSRL Anh. I	Bart SchV	RL wV 2013	RL D 2015	RL NDS 2015	St
Graugans	<i>Anser anser</i>				*	*	JV
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>				V	R	WG
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X			*	*	JV, NG
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	X					WG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>				*	V	NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>				3	3	DZ, SG
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	X			3	2	DZ
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	X		V ^w	3	3	DZ, SV
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	X		2 ^w	1	1	DZ, WG
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>			V ^w	2	2	DZ
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X			*	2	JV
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	X		2 ^w			WG
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	X		3 ^w			WG
Kranich	<i>Grus grus</i>	X			*	*	DZ, SV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		X	V ^w	2	3	DZ, SV
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>				1	2	DZ
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>			3 ^w			DZ
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>			V ^w	1	1	DZ
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		X	V ^w	2	1	DZ
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>						DZ
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>				3	2	DZ
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>						DZ
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>			V ^w	1	1	DZ
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>				*	R	DZ
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	X	X	2 ^w	2	1	WG
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			V ^w	*	*	WG
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>				*	*	DZ
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			V ^w	*	2	DZ
Seidenschwanz	<i>Bombycilla garrulus</i>						WG
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	X			*		DZ, WG
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	X			*		WG
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	X					DZ, WG
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X			*	*	WG
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	X		3 ^w			WG

6.2 Artbesprechung Gastvögel

Abkürzungen

ad.	adult
BG	Blässgans
GG	Graugans
GL	Grünland
KaG	Kanadagans
NiG	Nilgans
R 1.000	Bereich zwischen dem WEG und 1.000 m Abstand
R 2.000	Bereich zwischen 1.000 und 2.000 m Abstand zum WEG
R 3.000	Bereich zwischen 2.000 und 3.000 m Abstand zum WEG
SG	Saatgans

Singschwan *Cygnus cygnus*

Im März 2016 rasten 2 über mehrere Wochen auf Raps an der B4 bei Mahrenholz (R2.000N).

01.11.2016	09:40 Uhr: 2 ad. über Grebshorn nach SW, 50-80 m hoch
08.12.2016	10:10 Uhr: 8 ad. über AFN nach WNW, 60-90 m hoch
08.02.2017	03:15 Uhr: 14 über AF S und AFN nach NO, 50-80 m hoch
08.02.2017	2 ad. + 2 K2 rasten auf Raps an der B4 N Groß Oesingen
04.03.2017	07:15 Uhr: 15 über Zahrenholz nach NO, 70-120 m hoch
05.03.2017	3 ad. rasten auf Raps an der B4 SW Mahrenholz

Kanadagans *Branta canadensis*

Seltener Gast in den das UG überfliegenden Gänsetrupps.

23.03.2016	1 KaG vergesellschaftet mit 1 GG nördlich der Steinhorster Straße
18.10.2016	10:55 Uhr: 23 SG + 2 KaG über Flachsbergmoor nach W, 70-150 m hoch

Saatgans *Anser fabalis*, Blässgans *Anser albifrons*, Graugans *Anser anser*

Im UG R2.000 wurden keine rastenden Gänse festgestellt.

Ziehende Gänsetrupps GG-Graugans, BG-Blässgans, SG-Saatgans

21.09.2016	28 GG über AFN nach O
21.09.2016	19 GG N Zahrenholz nach NNO
03.10.2016	2 Trupps SG + BG im Bereich der AFN

Am 10.10.2016 29 Trupps mit 2.869 Gänsen in westlicher Richtung ziehend registriert:

- 10.10.2016 08:20 Uhr: 65 BG über Schmarloh nach WNW, 100-150 m hoch
- 10.10.2016 08:30 Uhr: 35 GG über Voßberg nach NW, 100-150 m hoch
- 10.10.2016 09:50 Uhr: 38 BG südlich Grebshorn nach W, 80-120 m hoch
- 10.10.2016 10:30 Uhr: 130 BG + SG nördlich Papersberg nach WNW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 10:40 Uhr: 11 BG südlich Thornberg nach W, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 10:45 Uhr: 85 BG + SG Thornberg nach W, 150-250 m hoch
- 10.10.2016 10:50 Uhr: 17 BG + 8 SG Thornberg nach W, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 11:00 Uhr: 75 BG nördlich Papersberg nach WNW, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 11:15 Uhr: 124 BG über Papersberg (AF S) nach W, 120-180 m hoch
- 10.10.2016 11:20 Uhr: 85 BG + SG über Papersberg (AF S) nach WSW, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 11:40 Uhr: 120 BG + SG südlich Thornberg nach W, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 11:45 Uhr: 125 BG über AF S nach WNW, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 11:50 Uhr: 40 BG südlich Thornberg nach W, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 12:05 Uhr: 75 BG nördlich Papersberg nach WSW, 120-150 m hoch
- 10.10.2016 12:35 Uhr: 170 BG + SG über Flachsbergmoor nach WSW, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 12:50 Uhr: 240 BG + SG über Flachsbergmoor nach WNW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 13:00 Uhr: 180 BG + SG südlich Flachsbergmoor nach W, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 13:10 Uhr: 130 BG über Jafelgebiet nach W, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 13:15 Uhr: 68 BG über Jafelgebiet nach NW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 13:20 Uhr: 38 BG über Kainbach nach W, 150-200 m hoch
- 10.10.2016 13:35 Uhr: 65 BG über Jafelgebiet nach WSW, 120-180 m hoch
- 10.10.2016 13:40 Uhr: 180 BG über Kainbach nach W, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 13:50 Uhr: 85 BG + SG über Jafelgebiet nach W, 180-250 m hoch
- 10.10.2016 14:10 Uhr: 88 BG über Jafelgebiet nach WSW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 14:20 Uhr: 240 BG + SG über Brandjenmoor nach W, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 14:30 Uhr: 70 BG südlich Brandjenmoor nach W, 300-500 m hoch
- 10.10.2016 15:20 Uhr: 170 BG über Gehrenkamp nach WSW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 15:30 Uhr: 85 SG über Gehrenkamp nach WSW, 200-300 m hoch
- 10.10.2016 16:20 Uhr: 35 BG Waldsiedlung Grebshorn nach WNW, 150-200 m hoch

Am 18.10.2016 13 Gänsetrupps mit 958 Gänsen in westlicher Richtung ziehend registriert:

- 18.10.2016 09:40 Uhr: 72 BG + SG über Voßberg nach W, 100-200 m hoch

18.10.2016 10:20 Uhr: 66 BG über Papersberg nach W, 80-150 m hoch
18.10.2016 10:40 Uhr: 170 BG + SG über Thornberg nach W, 80-150 m hoch
18.10.2016 10:45 Uhr: 32 BG W Thornberg nach W, 60-120 m hoch
18.10.2016 10:45 Uhr: 44 BG über AFN nach WSW, 120-150 m hoch
18.10.2016 10:50 Uhr: 46 BG + SG über AFN nach WSW, 120-180 m hoch
18.10.2016 10:55 Uhr: 23 SG+ 2 KaG über Flachsbergmoor nach W, 70-150 m hoch
18.10.2016 11:00 Uhr: 83 BG über AFN nach WSW, 150-300 m hoch
18.10.2016 11:20 Uhr: 54 BG N AFN nach W, 120-150 m hoch
18.10.2016 11:35 Uhr: 165 BG + SG über Kainbach/Jafelgebiet nach W, 120-150 m hoch
18.10.2016 11:55 Uhr: 130 BG + SG über Brandjenmoor nach W, 150-200 m hoch
18.10.2016 12:10 Uhr: 38 BG über Jafelgebiet nach W, 150-200 m hoch
18.10.2016 12:50 Uhr: 35 SG über Flachsbergmoor nach W, 180-250 m hoch

Am 25.10.2016 3 Gänsetrupps mit 353 Gänsen nach SW/WSW ziehend registriert:

25.10.2016 12:10 Uhr: 125 BG über Thornberg/AFN nach W, 100-150 m hoch
25.10.2016 12:40 Uhr: 58 BG + SG über Thornberg/AFN nach SW, 200-400 m hoch
25.10.2016 16:20 Uhr: 170 BG + SG über Flachsbergmoor nach WSW, 150-250 m hoch

Am 26.10.2016 3 Gänsetrupps mit 250 Gänsen nach SW bzw. NW ziehend registriert:

26.10.2016 09:10 Uhr: 61 BG + SG über Südfläche nach NW, 100-150 m hoch
26.10.2016 10:50 Uhr: 124 BG + SG über AFN nach SW, 150-200 m hoch
26.10.2016 11:20 Uhr: 65 SG + BG über AFN nach SW, 150-200 m hoch

Am 01.11.2016 3 Gänsetrupps mit 317 Gänsen nach W ziehend registriert:

01.11.2016 07:25 Uhr: 128 BG + SG über AFN nach WNW, 100-150 m hoch
01.11.2016 12:08 Uhr: 122 BG + SG über Brandjenmoor nach W, 60-100 m hoch
01.11.2016 13:00 Uhr: 67 SG W Mahrenholz nach WNW, 50-80 m hoch

Am 09.11.2016 3 Gänsetrupps mit 317 Gänsen nach W ziehend registriert:

09.11.2016 12:25 Uhr: 35 BG W Mahrenholz nach WSW, 40-80 m hoch
09.11.2016 13:15 Uhr: 33 BG bei Texas nach SW, 100-150 m hoch
09.11.2016 15:50 Uhr: 82 SG + BG über Jafelgebiet nach SW, 100-200 m hoch
09.11.2016 15:50 Uhr: 19 GG über Flachsbergmoor und Gehrenkamp nach SSW, 70-100 m hoch

Am 14.11.2016 5 Gänsetrupps mit 989 Gänsen nach W/SW ziehend registriert:

- 14.11.2016 11:20 Uhr: 320 BG + SG über AF S nach SW, 100-200 m hoch
- 14.11.2016 14:45 Uhr: 275 BG + SG über Jafelgebiet und AF N nach SW, 120-150 m hoch
- 14.11.2016 15:00 Uhr: 84 BG über AF N nach W, 80-150 m hoch
- 14.11.2016 15:50 Uhr: 130 BG + SG über Texas nach NW, 120-180 m hoch
- 14.11.2016 16:20 Uhr: 180 BG + SG über Jafelbachgebiet S Steinhorst nach WSW, 120-150 m hoch

Am 22.11.2016 3 Gänsetrupps mit 100 Gänsen in unterschiedliche Richtungen ziehend registriert:

- 22.11.2016 09:00 Uhr: 12 NiG über O Grebshorn nach S, 40-60 m hoch
- 22.11.2016 13:00 Uhr: 14 GG über Mahrenholz nach W, 40-80 m hoch
- 22.11.2016 13:20 Uhr: 74 BG + SG über Jafelgebiet und AF N nach SW, 80-120 m hoch

Am 30.11.2016 2 Gänsetrupps mit 116 Gänsen in unterschiedliche Richtungen ziehend registriert:

- 30.11.2016 14:35 Uhr: 63 BG über AF N nach SO, 70-100 m hoch
- 30.11.2016 15:40 Uhr: 53 SG + BG über AF N nach NW, 60-100 m hoch

Am 07.12.2016 2 Gänsetrupps mit 230 Gänsen nach SW/NO ziehend registriert:

- 07.12.2016 13:30 Uhr: 155 BG + SG über AF S nach NO, 80-120 m hoch
- 07.12.2016 14:20 Uhr: 75 BG + SG über AF N nach SW, 70-100 m hoch
- 08.12.2016 11:30 Uhr: 17 GG über Flachsbergmoor nach NO, 40-80 m hoch

Am 31.12.2016 3 Gänsetrupps mit 84 Gänsen in unterschiedliche Richtungen ziehend registriert:

- 31.12.2016 08:30 Uhr: 5 GG bei Texas nach N, 5-30 m hoch
- 31.12.2016 10:45 Uhr: 45 BG über Nordfläche nach WSW, 80-120 m hoch
- 31.12.2016 15:20 Uhr: 36 BG + SG über Nordfläche nach NO, 80-120 m hoch

Am 05.01.2017 2 Gänsetrupps mit 117 Gänsen überwiegend in W Richtungen ziehend registriert:

- 10.01.2017 10:20 Uhr: 42 SG + BG über Voßberg nach NW, 120-150 m hoch
- 10.01.2017 12:30 Uhr: 75 SG + BG über AF S nach W, 100-150 m hoch

Am 10.01.2017 4 Gänsetrupps mit 144 Gänsen überwiegend in W Richtungen ziehend registriert:

- 10.01.2017 10:45 Uhr: 14 GG bei Texas nach NW, 60-80m hoch
- 10.01.2017 11:00 Uhr: 19 BG S Groß Oesingen nach W, 80-120m hoch
- 10.01.2017 11:20 Uhr: 56 SG + BG über AFN nach NO, 60-100m hoch
- 10.01.2017 13:20 Uhr: 55 SG + BG über AFN nach WSW, 70-100m hoch

Am 27.01.2017 3 Gänsetrupps mit 186 Gänsen überwiegend in N Richtungen ziehend registriert:

- 27.01.2017 10:00 Uhr: 34 BG über AFS und AFN nach NW, 80-120m hoch
- 27.01.2017 13:50 Uhr: 12 GG an der Lachte, Gehrenkamp nach NNO, 50-100m hoch
- 27.01.2017 14:10 Uhr: 140 BG + SG über Flachsbergmoor nach NO, 80-120m hoch

- 08.02.2017 09:30 Uhr: 40 GG über AFN nach ONO, 80-120m hoch
- 19.02.2017 13:00 Uhr: 120 BG + SG über Flachsbergmoor nach NO, 80-120m hoch

Gänsesäger *Mergus merganser*

seltener Wintergast

- 31.12.2016 2,3 Kiesgrube Groß Oesingen

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Im UG seltene Überflüge kleinerer Trupps:

- 19.03.2016 2 N Zahrenholz nach NO
- 22.11.2016 14:15 Uhr: 6 über Zahrenholz nach SW, 120-150m hoch
- 07.12.2016 15:30 Uhr: 3 W Zahrenholz nach SW, 120-150m hoch
- 21.12.2016 4 rasten Kiesgrube Groß Oesingen

Silberreiher *Casmerodius albus*

Regelmäßige Beobachtungen von bis zu 3 Silberreihern nur im Winter (November-Dezember). Die meisten Nachweise im Umfeld der Teiche an der Wiehe.

- 01.11.2016 2 rasten Teiche an der Wiehe
- 01.11.2016 1 über AFN nach ONO
- 14.11.2016 1 rastet Teiche an der Wiehe
- 14.11.2016 1 rastet AFS am Papersberg

22.11.2016	1 rastet GL an der Lachte, Achterbruch
22.11.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
30.11.2016	1 rastet GL an der Lachte
07.12.2016	2 rasten Teiche an der Wiehe
08.12.2016	2 rasten Teiche an der Wiehe
14.12.2016	2 rasten Teiche an der Wiehe
21.12.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
31.12.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
31.12.2016	1 rastet Papersberg, Sethbach

Graureiher *Ardea cinerea*

Ganzjährig als Nahrungsgast im Bereich Schmarloh und an den Teichen an der Wiehe. Einzelne Nachweise am Graben in der AF N. Regelmäßige Nachweise an der Lachte und an den Teichen im Jafelgebiet.

Weißstorch *Ciconia ciconia*

Im R2.000 sind keine Horste bekannt. Einzelne Brutzeitbeobachtungen legen Brutvorkommen im weiteren Umfeld des UG nahe.

Einzelbeobachtungen:

31.05.2016	1 ad. fliegt an der Lachte bei Metzingen flussaufwärts
24.08.2016	1 ad. kreist südlich Schmarloh, dann nach N, kreist am Waldrand am Voßberg, dann nach NO durch die AF N
06.09.2016	10:40 Uhr: 1 zieht durch AF N und AF S nach SW, Flughöhe 100-150 m

Fischadler *Pandion haliaetus*

Nur 1 Nachweis:

29.08.2016	10:30 Uhr: 1 ad. am Ostrand der AF N nach SW, dann nach S im Bogen an der AF S vorbei; Flughöhe 80-120 m (vgl. Abb. 38)
------------	---

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Brutvogel im Umfeld der AF. Dazu war die Zahl der Nachweise trotz hohem Beobachtungsaufwand zu gering.

2 Nachweise im R2.000:

10.05.2016	13:20 Uhr: 1 AF N nach NO
------------	---------------------------

03.10.2016 3 ziehen über AF N und AF S nach SW, ca. 100-150 m hoch

Kornweihe *Circus cyaneus*

Wintergast mit regelmäßigen Beobachtungen zwischen Mitte September 2016 und Mitte März 2017. Mindestens 1,1 wurden regelmäßig im UG beobachtet.

Alle Beobachtungen:

- 19.03.2016 1,0 jagt auf Grünland und Ödland im Zentrum der AF N
- 07.04.2016 1,0 jagt auf Grünland und Ödland im Zentrum der AF N
- 20.09.2016 1,0 jagt in der AF S, dann am Waldrand nach NW
- 20.09.2016 0,1 am Voßberg im R 500 S, dann in Schleife nach N
- 21.09.2016 1,0 in der Umgebung der Teiche an der Wiehe
- 21.09.2016 0,1 AF S
- 02.10.2016 0,1 westlich der AF N
- 03.10.2016 0,1 in der AF N nach O
- 10.10.2016 0,1 jagt zwischen Zahrenholz und der AF S
- 18.10.2016 1,0 N Zahrenholz nach W, jagt/kreist auf der AF S, dann über Papersberg nach W Richtung Grebshorn
- 25.10.2016 0,1 W Texas nach NNO (Jarnslohberg)
- 25.10.2016 1,0 östlich Grebshorn über Acker nach O ziehend, über Papersberg durch die AF S
- 26.10.2016 1,0 Ackerflächen zwischen Grebshorn und AF N nach NW
- 26.10.2016 0,1 kreist im Suchflug über AF N, dann weiter nach O
- 01.11.2016 1,0 jagt im Bereich der AF N nach ONO
- 01.11.2016 0,1 an der Wiehe O Zahrenholz nach N
- 14.11.2016 0,1 AF S, jagend nach SW
- 14.11.2016 0,1 SO Schmarloh in Richtung Texas
- 22.11.2016 0,1 Ackerflächen O Texas
- 22.11.2016 1,0 AF S, Papersberg nach W
- 30.11.2016 1,0 Ackerflächen östlich Grebshorn, zeitweise am Boden
- 07.12.2016 0,1 durch die AF N nach W
- 08.12.2016 0,1 durch die AF N nach W
- 14.12.2016 1,0 durch die AF S nach O
- 21.12.2016 1,0 Acker bei Schmarloh und AF S

- 31.12.2016 09:05 Uhr: 0,1 N Zahrenholz nach W zur AFS, 5-30 m hoch
31.12.2016 10:10 Uhr: 1,0 kreist über Schmarloh nach N, 5-30 m hoch
10.01.2017 1,0 AFN nach ONO
10.01.2017 0,1 Ackerflächen NO Zahrenholz
19.01.2017 1,0 Grebshorn und AFN
27.01.2017 0,1 Ackerflächen am Brandjenmoor
08.02.2017 1,0 AFS Papersberg nach O
18.02.2017 0,1 durch AFN nach O
05.03.2017 1,0 jagt Ackerflächen bei Texas
05.03.2017 1,0 Ackerflächen am Flachsbergmoor

Wiesenweihe *Circus pygargus*

Einzelbeobachtung auf dem Durchzug:

- 23.05.2016 18:20 Uhr: 1,0 an den Teichen an der Wiehe/Grünland nach NO (R2.500 S)

Seeadler *Haliaeetus albicilla*

Aus der Vergangenheit sind Nachweise im Bereich der AFS bekannt, vermutet wird die Umgebung der Teiche an der Wiehe. Aktuell werden die meisten der Teiche nicht als Fischteiche genutzt. Einige im Frühjahr trockene Teiche an der Wiehe wurden im Mai neu befüllt. Seeadler sind Brutvögel in der weiteren Umgebung und werden nur selten im UG beobachtet.

Alle Beobachtungen:

- 24.05.2016 18:10 Uhr: 1 K3 fliegt durch die AFS nach O in 150-200 m Höhe (kommt aus Richtung Grebshorn/Lachte)
28.06.2016 19:15 Uhr: 1 ad. über der AFN nach WSW, ca. 120-150 m hoch
11.07.2016 19:40 Uhr: 1 ad. am Waldrand südlich Oesingen nach W, kreist kurz über der Kiesgrube, dann über den Teichen an der Wiehe, dann im Bogen an Texas vorbei über Jarnslohberg nach NW Richtung Grebshorn, streift den Südrand der AFS
28.07.2016 20:30 Uhr: 1,0 ad. am Waldrand an der B4 südlich Oesingen nach W, kreist über der Kiesgrube
01.08.2016 11:55 Uhr: 1 ad. Kiesgrube südlich Oesingen (kommt aus Richtung Königssee), dann nach W am Waldrand entlang zur Wiehe, weiter nach NW durch die AFS Richtung Grebshorn/Lachte; Flughöhe zwischen 60-120 m
16.08.2016 13:50 Uhr: 1 ad. am Waldrand südlich Oesingen nach W zur Wiehe, dann nach NW durch die AFS Richtung Grebshorn

- 22.11.2016 12:10-12:15 Uhr: 1 ad. bei Schmarloh nach NO, dann nach N durch die AF S, am Tornberg nach O über Zahrenholz, dann zur Wiehe und nach SO, kreist über Kiesgrube Groß Oesingen, dann nach O, 80-150 m hoch
- 05.03.2017 07:50 Uhr: 1 ad. über AF S/Papersberg nach NW, 50-80 m hoch
- 05.03.2017 14:20 Uhr: 1 ad. über Jafelgebiet/ Kucksmoorbach nach S, 70-100 m hoch
- 05.03.2017 15:45 Uhr: 1 ad. über AFN/Thornberg nach SW, 50-80 m hoch
- (Vgl. Abb. 58-59, Kapitel 7.6)

Raufußbussard *Buteo lagopus*

- 21.09.2016 1 im Bereich der AF S
- 10.10.2016 1 jagt in der AFN, dann nach O
- 18.10.2016 1 fliegt in Schleifen durch die AFN nach W, dann weiter nach S Richtung Schmarloh
- 01.11.2016 1 bei Texas nach N
- 01.11.2016 1 W Papersberg nach SO
- 14.11.2016 1 Ackerflächen zwischen Texas und der Wiehe nach SW
- 22.11.2016 1 durch AFN nach ONO
- 30.11.2016 1 Ackerflächen zwischen Texas und der Wiehe
- 21.12.2016 1 K1 an der Wiehe nach W
- 10.01.2017 1 K2 kreist AF S
- 19.01.2017 1 K2 Ackerflächen Schmarloh
- 27.01.2017 1 Schmarloh und AF S nach NO
- 08.02.2017 1 K2 Ackerflächen Texas
- 05.03.2017 1 K2 Ackerflächen N Zahrenholz nach W zur AF S

Merlin *Falco columbarius*

Unregelmäßiger Wintergast. Keine direkten Nachweise im Umfeld der WEG.

Alle Nachweise:

- 26.10.2016 1 N Schmarloh nach S fliegend
- 01.11.2016 1 Ackerflächen bei Schmarloh, nach Richtung AF S nach NO
- 08.12.2016 1 Texas/Jarnslohberg nach N

Kranich *Grus grus*

Während der Hauptzugzeit regelmäßige Beobachtungen kleiner Trupps überfliegend. Im UG rastende Vögel sind eher die Ausnahme, dann in kleinen bis sehr kleinen Gruppen.

Zugzeiten

Frühjahrszug 2016

19.03.2016	12:30 Uhr: 112 über AF N nach O, 100-150 m hoch
19.03.2016	13:00 Uhr: 33 über AF N nach NO, 80-120 m hoch
19.03.2016	13:30 Uhr: 82 über AF N nach O, 100-200 m hoch
19.03.2016	14:40-14:50 Uhr: 64 über AF S nach O, 120-150 m hoch
19.03.2016	15:00 Uhr: 43 W Thornberg nach SSO, 150-200 m hoch
19.03.2016	15:00 Uhr: 26 über Thornberg nach S, 200-300 m hoch
19.03.2016	15:30 Uhr: 29 über AF S nach NO, 80-120 m hoch
23.03.2016	12:40 Uhr: 17 über Brandjenmoor nach SSO, 100-180 m hoch
23.03.2016	13:10 Uhr: 24 über AF N nach NO, 120-150 m hoch
23.03.2016	13:15 Uhr: 47 über Jafelgebiet/Kainbach nach NO, 100-150 m hoch
23.03.2016	14:30 Uhr: 17 über Jafelgebiet nach NO, 120-150 m hoch
23.03.2016	14:50 Uhr: 39 über Jafelgebiet nach ONO, 120-150 m hoch
23.03.2016	15:30 Uhr: 66 über Jafelgebiet nach NO, 120-150 m hoch
23.03.2016	15:35 Uhr: 175 über AF N nach ONO, 150-200 m hoch
23.03.2016	16:10 Uhr: 24 über AF N nach O, 150-200 m hoch

Herbstzug 2016

21.09.2016	12 nach S durch AF N und AF S 60-80 m hoch
21.09.2016	22 nach SW Achterbruch/Lachte 50-80 m hoch
02.10.2016	15:25 Uhr: 73 durch AF N nach SW, 80-120 m hoch
02.10.2016	17:30 Uhr: 41 nach SSO durch AF N und AF S, 70-100 m hoch
03.10.2016	11:00 Uhr: 27 zwischen Grebshorn und den AF nach SSO, ca. 80-120 m hoch
03.10.2016	13:00 Uhr: 12 über Thornberg und AF N nach SWW, ca. 100-130 m hoch
03.10.2016	14:10 Uhr: 65 über der AF N nach SO, 150-200 m hoch
03.10.2016	14:20 Uhr: 69 über Gehrenkamp nach SW, ca. 120-150 m hoch
03.10.2016	15:20 Uhr: 75 über Brandjenmoor nach SW, ca. 120-150 m hoch
10.10.2016	13:30 Uhr: 26 über der AF N nach SW, 100-150 m hoch
10.10.2016	16:30 Uhr: 36 an der AF N nach WSW, 150-200 m hoch

- 25.10.2016 13:10 Uhr: 57 N AFN/Thornberg nach SW, 80-150 m hoch
25.10.2016 13:25 Uhr: 170 über AFN/Thornberg nach W, 80-150 m hoch
25.10.2016 13:45 Uhr: 68 über AFN/Thornberg nach SW, 80-150 m hoch
25.10.2016 13:55 Uhr: 74 nördlich AFN/Thornberg nach SW, 80-150 m hoch
25.10.2016 14:00 Uhr: 38 über Brandjenmoor nach SSW, 80-150 m hoch
25.10.2016 14:05 Uhr: 125 über AFN/Thornberg nach W, 80-150 m hoch
25.10.2016 14:10 Uhr: 76 W Mahrenholz nach SW, 80-150 m hoch
25.10.2016 14:12 Uhr: 28 über Brandjenmoor nach SSW, 80-120 m hoch
25.10.2016 14:25 Uhr: 360 über Jafelgebiet/Jafelbach nach W, 100-200 m hoch
25.10.2016 14:32 Uhr: 190 über Jafelgebiet/Jafelbach nach SW, 100-150 m hoch
25.10.2016 14:38 Uhr: 63 über Jafelgebiet/Kainbach nach SW, 100-150 m hoch
25.10.2016 14:38 Uhr: 185 über Jafelgebiet/Jafelbach nach SW, 100-200 m hoch
25.10.2016 14:40 Uhr: 80 über Flachsbergmoor nach SW, 80-150 m hoch
25.10.2016 16:15 Uhr: 135 über Brandjenmoor nach SSW, 100-200 m hoch
25.10.2016 16:20 Uhr: 120 über AFN nach S, 80-120 m hoch
25.10.2016 16:22 Uhr: 47 N AFN/Thornberg nach SW, 100-200 m hoch
25.10.2016 16:25 Uhr: 48 über AFN/Thornberg nach W, 100-200 m hoch
25.10.2016 16:45 Uhr: 55 über Jafelbach nach SSW, 150-200 m hoch
25.10.2016 16:48 Uhr: 83 über Gehrenkamp nach S, 150-200 m hoch
25.10.2016 16:52 Uhr: 62 S Steinhorst nach SW, 100-150 m hoch
25.10.2016 17:10 Uhr: 33 zwischen Zahrenholz und AF S nach SSW, 60-100 m hoch
25.10.2016 17:12 Uhr: 71 über AF S nach SSW, 60-100 m hoch
26.10.2016 10:10-10:20 Uhr: 86 über Brandjenmoor und AFN nach SSW (100-150 m hoch), kreisen über AF S, dann nach SW (150-200 m hoch)
26.10.2016 10:35 Uhr: 224 über AFN nach WSW, 80-150 m hoch
26.10.2016 10:55 Uhr: 130 über AFN nach SW, dann nach S, 120-200 m hoch
26.10.2016 11:05 Uhr: 58 über AFN nach SW, 80-120 m hoch
26.10.2016 11:15 Uhr: 69 über AFN nach SW, 120-150 m hoch
26.10.2016 11:25 Uhr: 244 über Flachsbergmoor nach WSW, 120-200 m hoch
26.10.2016 11:40-11:50 Uhr: 46 O der AFN nach SW (150-200 m hoch), kreisen N Zahrenholz, dann über AF S nach SW (200-300 m hoch)
26.10.2016 11:42 Uhr: 92 über Brandjenmoor nach W, 150-300 m hoch
26.10.2016 13:20 Uhr: 25 über Teichen an der Wiehe nach WSW, 100-200 m hoch

- 26.10.2016 14:50 Uhr: 38 über Kiesgrube S Groß Oesingen nach SW, 150-200 m hoch
- 01.11.2016 07:15 Uhr: 43 über AF S nördlich Schmarloh nach SW, 60-100 m hoch
- 01.11.2016 07:50 Uhr: 83 über Flachsbergmoor nach WSW, 120-200 m hoch
- 01.11.2016 08:00 Uhr: 192 über Flachsbergmoor nach W, 120-150 m hoch
- 01.11.2016 08:35 Uhr: 17 über Schmarloh nach NNW, 80-100 m hoch
- 01.11.2016 08:45 Uhr: 26 über Texas nach WNW, 80-120 m hoch
- 01.11.2016 08:53 Uhr: 12 über Texas nach WSW, 40-80 m hoch
- 01.11.2016 09:03 Uhr: 43 über Zahrenholz nach W, 40-80 m hoch
- 01.11.2016 09:35 Uhr: 173 Jafelgebiet S Steinhorst nach WSW, 60-120 m hoch
- 01.11.2016 09:48 Uhr: 64 über Flachsbergmoor nach W, 80-150 m hoch
- 01.11.2016 10:00 Uhr: 46 über AF N nach SSW, 70-120 m hoch
- 01.11.2016 10:25 Uhr: 110 über Flachsbergmoor und AF N nach SSW, 60-120 m hoch
- 01.11.2016 10:30 Uhr: 34 über Brandjenmoor nach SW, 60-100 m hoch
- 01.11.2016 12:45 Uhr: 54 über Brandjenmoor nach SW, 80-100 m hoch
- 01.11.2016 13:15 Uhr: 13 über AF N nach NW, 40-80 m hoch
- 09.11.2016 11:30 Uhr: 144 über AF N nach SW, 100-150 m hoch
- 09.11.2016 12:10 Uhr: 88 über AF N nach SW, 150-200 m hoch
- 09.11.2016 13:20 Uhr: 64 über AF N nach SSW, 100-200 m hoch
- 09.11.2016 14:40 Uhr: 78 über Thornberg nach SW, 200-150 m hoch
- 09.11.2016 15:10 Uhr: 163 über Jafelbachgebiet nach SW, 150-250 m hoch
- 14.11.2016 12:05 Uhr: 9 durch AF N nach ONO, 60-80 m
- 14.11.2016 13:10 Uhr: 26 durch AF N und AF S nach SSW, 80-120 m
- 14.11.2016 14:15 Uhr: 138 über Flachsbergmoor nach WSW, 120-200 m
- 14.11.2016 14:30 Uhr: 76 über Jafelgebiet nach WSW, 100-120 m
- 14.11.2016 15:10 Uhr: 33 durch AF N nach SW, 60-100 m
- 22.11.2016 11:05 Uhr: 6 Papersberg nach N, 80-100 m hoch
- 22.11.2016 11:10 Uhr: 130 Grebshorn nach SW, 100-150 m hoch
- 22.11.2016 11:15-11:20 Uhr: 64 O Grebshorn nach SSW (120-150 m hoch), kreisen bei Schmarloh, dann nach S (150-200 m hoch)
- 22.11.2016 12:40 Uhr: 43 Jafelgebiet/ Flachsbergmoor nach WSW, 80-120 m hoch
- 22.11.2016 12:55 Uhr: 43 Jafelgebiet/ Brandjenmoor nach SW, 100-150 m hoch
- 30.11.2016 11:00 Uhr: 68 über Jafelbach nach W, 200-300 m hoch
- 30.11.2016 13:30 Uhr: 34 über Wieheniederung nach SW, 100-200 m hoch

- 30.11.2016 15:00 Uhr: 26 über Wieheniederung nach SW, 150-250 m hoch
14.12.2016 11:30 Uhr: 53 über Jafelbachgebiet nach SW, 100-200 m hoch
14.12.2016 13:20 Uhr: 46 über Flachsbergmoor nach SW, 100-200 m
14.12.2016 15:30 Uhr: 15 N Schmarloh nach W, 150-250 m hoch
31.12.2016 11:40 Uhr: 7 über AFN nach SW, 40-60 m hoch

Frühjahrszug 2017

- 10.01.2017 10:20 Uhr: 11 über Schmarloh nach SSO, 30-60 m hoch
10.01.2017 10:45 Uhr: 27 über Schmarloh nach SSW, 40-60 m hoch
10.01.2017 11:30 Uhr: 44 landen aus NO auf der Nahrungsfläche am Papersberg, Anflug in 15-30 m Höhe
10.01.2017 12:15 Uhr: 38 landen aus SSW auf der Nahrungsfläche am Papersberg, Anflug in 20-40 m Höhe
19.01.2017 12:10 Uhr: 77 landen aus NW auf der Nahrungsfläche am Papersberg, Anflug in 15-60 m Höhe
19.01.2017 09:50 Uhr: 8 über Schmarloh nach NNO, 30-60 m hoch
27.01.2017 10:40 Uhr: 17 N über AFN nach NO, 50-80 m hoch
27.01.2017 10:50 Uhr: 63 N Zahrenholz nach NO, 50-80 m hoch
02.02.2017 10:00 Uhr: 26 W Zahrenholz nach N, 60-120 m hoch
02.02.2017 10:10 Uhr: 2 über Grebshorn nach SW, 70 m hoch
02.02.2017 13:00 Uhr: 118 über AFN nach WSW, 60-80 m hoch
08.02.2017 09:00 Uhr: 7 O Grebshorn nach WNW, 20-40 m hoch
08.02.2017 10:00 Uhr: 22 über AF S nach NW, 60-120 m hoch
08.02.2017 10:10 Uhr: 155 kreisen über Schmarloh, dann nach NNW, 50-100 m hoch
08.02.2017 11:45 Uhr: 23 über AFN nach W
19.02.2017 14:50 Uhr: S Grebshorn nach NNO, 60-80 m hoch
19.02.2017 16:33 Uhr: 135 über Zahrenholz nach SSW, 60-90 m hoch
19.02.2017 16:40 Uhr: 165 über Thornberg/AFN nach WSW, 60-80 m hoch
25.02.2017 11:20 Uhr: 35 O Schmarloh nach NO, 100-200 m hoch
25.02.2017 12:10 Uhr: 71 über Schmarloh nach SO, 150-250 m hoch
25.02.2017 14:30 Uhr: 32 über Jafelbachgebiet nach SW, 100-200 m hoch
25.02.2017 15:00 Uhr: 92 über Flachsbergmoor nach NO, 100-150 m hoch
04.03.2017 16:30 Uhr: 165 über AFN nach SW, 100-120 m hoch
04.03.2017 16:40 Uhr: 185 über Zahrenholz nach S, 60-80 m hoch

04.03.2017 16:43 Uhr: 248 zwischen Zahrenholz und AF S nach SSW, 50-80 m hoch
04.03.2017 16:45 Uhr: 136 zwischen Zahrenholz und AF S nach SW, 30-60 m hoch
04.03.2017 16:45 Uhr: 52 über AF S nach SW, 30-50 m hoch
04.03.2017 16:50 Uhr: 74 zwischen Zahrenholz und AF S nach SW, 40-60 m hoch
04.03.2017 17:10 Uhr: 38 über AF S nach S, 40-60 m hoch
05.03.2017 07:50 Uhr: 37 westlich AF N nach SW, 70-100 m hoch
05.03.2017 09:05 Uhr: 118 über AF S/Papersberg nach NO, 60-100 m hoch
05.03.2017 10:40 Uhr: 54 über Grebshorn nach OSO, 70-100 m hoch
05.03.2017 10:50 Uhr: 23 W Schmarloh nach NO, 70-100 m hoch
05.03.2017 11:40 Uhr: 45 W Zahrenholz nach S, 200-300 m hoch
05.03.2017 11:45 Uhr: 33 an der Wiehe O Zahrenholz nach S, 150-250 m hoch
05.03.2017 11:45 Uhr: 68 über Zahrenholz nach SSO, 200-350 m hoch
05.03.2017 11:55 Uhr: 77 über Zahrenholz nach SSO, 250-350 m hoch
05.03.2017 12:00 Uhr: 52 über Jarnslohberg nach SSO, 150-350 m hoch
05.03.2017 12:05 Uhr: 36 über Jarnslohberg nach S, 120-180 m hoch
05.03.2017 12:10 Uhr: 72 über Texas nach O, 250-350 m hoch
05.03.2017 14:10 Uhr: 32 über Flachsbergmoor nach ONO, 120-150 m hoch
05.03.2017 14:20 Uhr: 23 über Flachsbergmoor nach NO, 150-200 m hoch
05.03.2017 14:15 Uhr: 38 über AF N nach NNO, 80-120 m hoch
05.03.2017 14:22 Uhr: 43 über Jafelgebiet/Kucksmoorbach nach SW, 80-120 m hoch
05.03.2017 14:35 Uhr: 16 über Jafelgebiet nach NO, 200-400 m hoch
05.03.2017 14:35 Uhr: 66 über Jafelgebiet nach SW, 120-150 m hoch
05.03.2017 14:50 Uhr: 72 über AF N nach NO, 100-150 m hoch
05.03.2017 15:00 Uhr: 53 über AF N nach NO, 100-150 m hoch
05.03.2017 15:00 Uhr: 84 über AF N nach NO, 100-120 m hoch
05.03.2017 15:05 Uhr: 17 über AF N nach NO, 120-150 m hoch
05.03.2017 15:08 Uhr: 96 W AF N nach NNO, 120-150 m hoch
05.03.2017 15:10 Uhr: 47 über Jafelgebiet/Kainbach nach SW, 120-150 m hoch
05.03.2017 15:10 Uhr: 63 über Jafelgebiet/Brandjenmoor nach NO, 100-150 m hoch
05.03.2017 15:15 Uhr: 49 über Brandjenmoor nach ONO, 100-130 m hoch
05.03.2017 15:35 Uhr: 72 über AF N nach NO, 80-120 m hoch
05.03.2017 16:25 Uhr: 128 über Zahrenholz nach SSW, 120-150 m hoch
05.03.2017 16:50 Uhr: 26 über AF S/Voßberg nach NO, 120-150 m hoch

05.03.2017 17:00 Uhr: 227 über AF S nach NO, 150-200 m hoch
05.03.2017 17:10 Uhr: 83 über Kempenberg nach ONO, 80-120 m hoch
05.03.2017 17:20 Uhr: 53 über Grebshorn nach SO, 40-60 m hoch
05.03.2017 17:15 Uhr: 64 über AFN/Thornberg nach NO, 120-150 m hoch
05.03.2017 17:25 Uhr: 31 W AFN/Linden nach NO, 60-100 m hoch
12.03.2017 07:30 Uhr: 12 über Zahrenholz nach NO, 100-200m hoch
12.03.2017 07:50 Uhr: 23 westlich AFN nach O, 100-150 m hoch
12.03.2017 09:00 Uhr: 58 über AF S nach NO, 60-100 m hoch
12.03.2017 09:40 Uhr: 44 über Grebshorn nach O, 100-150 m hoch
12.03.2017 11:30 Uhr: 14 W Schmarloh nach NO, 100-200 m hoch
12.03.2017 11:50 Uhr: 37 W Zahrenholz nach NO, 200-300 m hoch
12.03.2017 12:45 Uhr: 12 S Zahrenholz nach O, 150-200 m hoch
12.03.2017 13:40 Uhr: 47 W Zahrenholz nach S, 200-300 m hoch
12.03.2017 14:00 Uhr: 23 S Zahrenholz nach SO, 150-300 m hoch
13.03.2017 09:00 Uhr: 11 über Grebshorn nach NW, 150-250 m hoch
13.03.2017 10:00 Uhr: 36 über AF S nach N, 100-150 m hoch
13.03.2017 10:30 Uhr: 17 über Zahrenholz nach NW, 150-200 m hoch
13.03.2017 10:50 Uhr: 47 über Zahrenholz nach NW, 150-250 m hoch
13.03.2017 11:20 Uhr: 34 über AFN nach NW
13.03.2017 12:00 Uhr: 87 über AFN nach NW, 100-200 m hoch
21.03.2017 10:00 Uhr: 32 O Grebshorn nach SO, ca. 100-200 m hoch
21.03.2017 11:00 Uhr: 28 über Zahrenholz nach SW, ca. 100-150 m hoch
21.03.2017 13:30 Uhr: 44 über der AF S nach SO, 150-250 m hoch
21.03.2017 14:00 Uhr: 59 N Gehrenkamp nach SW, ca. 150-250 m hoch
22.03.2017 14:40 Uhr: 64 über Brandjenmoor nach SO, ca. 150-250 m hoch
22.03.2017 16:00 Uhr: 74 über Schmarloh nach O, 100-200 m hoch
22.03.2017 17:30 Uhr: 64 über Grebshorn nach SO, 200-300 m hoch
22.03.2017 18:00 Uhr: 23 über AFN nach NO, 150-250 m hoch

Kranichrast

18.10.2016 2 ad. Acker O Texas
18.10.2016 2 ad. Acker Waldrand S Texas
18.10.2016 2 ad. AFN am Thornberg

26.10.2016 2 ad. + 2 ad. Acker O Texas
31.12.2016 2 rasten auf Grünland am Voßberg
31.12.2016 1 rastet Teiche an der Wiehe
31.12.2016 4 ad. auf Acker am Brandjenmoor
10.01.2017 301 rasten auf Maisstoppeln am Papersberg
27.01.2017 173 rasten auf Maisstoppeln am Papersberg
27.01.2017 2 rasten auf Acker am Brandjenmoor
27.01.2017 2 ad. Acker Waldrand O Texas
08.02.2017 10:15 Uhr: 117 rasten auf Maisstoppeln zwischen Grebshorn und AFN
08.02.2017 11:20 Uhr: 238 rasten auf Maisstoppeln zwischen Grebshorn und AFN
08.02.2017 13:20 Uhr: 437 rasten auf Maisstoppeln zwischen Grebshorn und AFN

Ab März wieder RP im Umfeld potentieller Brutplätze.

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Ab Ende Juni rasten einzelne kleinere Trupps im Untersuchungsgebiet:

13.07.2016 36 rasten Ackerflächen bei Texas
19.07.2016 12 W AFN nach S
19.07.2016 19 über Zahrenholz nach NNO
20.07.2016 9 Schmarloh nach NO
28.07.2016 38 östlich Texas nach SW
28.07.2016 16 über AF S nach NO
29.07.2016 9 W AFN nach SSW
29.07.2016 7 über AFN nach SW
08.08.2016 17 rasten auf Acker W Texas
08.08.2016 17 rasten auf Acker S Groß Oesingen
21.09.2016 85 über AFN nach SW
21.09.2016 37 rasten auf Acker W AFN
02.10.2016 15 am Voßberg nach N, 40-60 m hoch
02.10.2016 34 über Zahrenholz nach SW, 40-70 m hoch
02.10.2016 72 über AF S nach NO, 40-70 m hoch
03.10.2016 27 über AF S nach SO, 50-80 m hoch
03.10.2016 38 über AFN nach NW, 70-100 m hoch

10.10.2016	24 nach WNW, Texas
10.10.2016	47 nach SW, W Papersberg
25.10.2016	7 über Papersberg/AF S nach SO
01.11.2016	07:40 Uhr: 27 über AF S nach WNW, 30-80 m hoch
09.11.2016	34 über AF S nach S, 50-80 m hoch
14.11.2016	12:10 Uhr: 7 über AF N WNW, 10-30 m hoch
14.11.2016	13:20 Uhr: 44 über AF S WNW, 10-30 m hoch
08.12.2016	11:10 Uhr: 42 über AF S nach NNW, 40-60 m hoch
14.12.2016	63 über AF N nach NO, 50-100 m hoch
08.02.2017	36 rasten Acker S Schmarloh
19.02.2017	23 nach NO über Schmarloh, 50-100 m hoch
19.02.2017	37 östlich AF S nach SSO, 70-100 m hoch
25.02.2017	61 über AF S nach NO, 100-150 m hoch
25.02.2017	33 über Schmarloh nach SO, 50-100 m hoch

Großer Brachvogel *Numenius arquata*

Im Untersuchungsgebiet kein Brutvogel. Die nächsten Brutvorkommen bestehen auf ehemaligen Moorflächen bei Müden an der Aller ca. 10 km S des UG.

Beobachtungen ziehender oder rastender Brachvögel:

05.09.2016	6 östlich Texas auf Acker
06.09.2016	08:30 Uhr: 3 fliegen durch die AF N nach NO
25.10.2016	6 über AF S nach NNO ziehend

Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*

Rastvorkommen

21.09.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
02.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
10.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
14.11.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe

Bekassine *Gallinago gallinago*

Rastvorkommen

02.04.2016	2 rasten Teiche an der Wiehe
------------	------------------------------

07.04.2016	4 rasten Teiche an der Wiehe
11.04.2016	6 rasten Teiche an der Wiehe
05.09.2016	4 rasten Teiche an der Wiehe
20.09.2016	16 rasten Teiche an der Wiehe
21.09.2016	8 rasten Teiche an der Wiehe
02.10.2016	7 rasten Teiche an der Wiehe
10.10.2016	14 rasten Teiche an der Wiehe
18.10.2016	6 + 2 rasten Teiche an der Wiehe
26.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
01.11.2016	4 rasten Teiche an der Wiehe
14.11.2016	3 rasten Teiche an der Wiehe

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*

seltener Durchzügler

16.05.2016	1 rastet Wiehe
17.05.2016	1 rastet Lachte, Gehrenkamp

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*

seltener Gastvogel

01.06.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
05.09.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe

Rotschenkel *Tringa totanus*

seltener Durchzügler

08.08.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
29.08.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
05.09.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
20.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
02.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe
10.10.2016	1 rastet Teiche an der Wiehe

Grünschenkel *Tringa totanus*

seltener Durchzügler

10.10.2016 1 rastet Teiche an der Wiehe

Bruchwasserläufer *Tringa glareola*

seltener Durchzügler

20.09.2016 3 rasten Teiche an der Wiehe

Bienenfresser *Merops apiaster*

Das UG liegt außerhalb des Brutgebietes der Bienenfresser.

Durchzug im Spätsommer

16.08.2016 6 ziehen durch den Ostteil der AF N nach Süden

29.08.2016 7 ziehen durch die AF S nach SO

Raubwürger *Lanius excubitor*

Im Spätherbst und Winter rasten bis zu 3 Raubwürger im Gebiet. Obwohl Winterreviere häufig mit Brutrevieren zumindest teilweise deckungsgleich sind, gelangen keine Nachweise zur Brutzeit.

Alle Nachweise:

07.12.2016 1 Flachsbergmoor

21.12.2016 1 Flachsbergmoor/Gehrenkamp

21.12.2016 1 rastet AF N

21.12.2016 1 Acker S Zahrenholz

31.12.2016 1 Feldweg bei Texas

31.12.2016 1 rastet AF N

31.12.2016 1 Flachsbergmoor/Gehrenkamp

05.01.2017 1 Feldwege mit Apfelbäumen N Zahrenholz

10.01.2017 1 Feldweg zwischen AF N und Grebshorn

19.01.2017 1 Feldweg an der Steinhorster Straße NW Groß Oesingen

27.01.2017 1 rastet AF N

27.01.2017 1 Feldweg bei Texas

02.01.2017 1 Feldweg N Zahrenholz

08.02.2017 1 Feldweg N Zahrenholz

- 08.02.2017 1 Feldweg NO Grebshorn
18.02.2017 1 Feldweg N Zahrenholz
18.02.2017 1 Feldweg NO Grebshorn

Saatkrähe *Corvus frugilegus*

Im UG keine Brutvorkommen. Zwischen November und März mehrfach in kleineren Trupps – zum Teil vergesellschaftet mit Rabenkrähen – auf den Stoppeläckern O Grebshorn und bei Texas rastend.

größere Ansammlungen:

- 22.11.2016 18 Maisstoppeln O Grebshorn
21.12.2016 11 mit 70 Rabenkrähen bei Schmarloh
31.12.2016 35 Ackerflächen bei Texas

Bartmeise *Panurus biarmicus*

seltener Durchzügler

- 14.11.2016 2,2 rasten Teiche an der Wiehe

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*

einmalige Beobachtung eines singenden Männchens

- 23.04.2016 1,0 singt Teich am Kucksmoorbach, Jafelgebiet

Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*

seltener Durchzügler

- 14.11.2016 17 an Äpfeln an Feldweg N Zahrenholz
31.12.2016 5 an den Teichen an der Wiehe
10.01.2017 5 Gehölz am Jarnslohberg
10.01.2017 23 an den Teichen an der Wiehe
10.01.2017 8 an Misteln im Kiefernwald Thornberg
27.01.2017 7 an Misteln im Kiefernwald am Jarnslohberg

Rotdrossel *Turdus iliacus*

seltener Durchzügler

- 05.03.2017 einige unter den rastenden Wacholderdrosseln

Bergpieper *Anthus spinoletta*

Wintergast

- 01.11.2016 1 rastet Kiesgrube S Groß Oesingen
- 01.11.2016 1 rastet N Zahrenholz
- 09.11.2016 1 rastet AF N
- 14.11.2016 1 rastet Teiche an der Wiehe
- 14.11.2016 1 rastet Acker am Brandjenmoor
- 22.11.2016 2 + 1 rasten Acker SO Zahrenholz
- 21.12.2016 2 rasten Acker NO Grebshorn
- 31.12.2016 1 Westrand AF N
- 05.01.2017 1 Acker Papersberg
- 10.01.2017 1 Ackerflächen Schmarloh
- 27.01.2017 1 Acker S Zahrenholz

Bergfink *Fringilla montifringilla*

Im Herbst 2016 regelmäßig einzelne Bergfinken vergesellschaftet mit Buchfinken im UG rastend.

Trupps:

- 22.11.2016 33 + 7 + 45 + 16 unter Buchfinken an den Kiefernwaldrändern am Thornberg
- 08.12.2016 > 15 unter Buchfinken im Kiefernwald Thornberg
- 08.03.2017 ca. 120 in mehreren Trupps unter ziehenden Buchfinken

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Selten im Winter kleine Trupps beobachtet. Bei den beobachteten Individuen handelte es sich nach akustischer Ansprache praktisch immer um Vögel der nordischen Unterart *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula*.

- 10.01.2017 2,1 Allee an der AF N
- 27.01.2017 2,5 Waldrand AF N nördlich Zahrenholz; 1,2 in Hecke im Flachsbergmoor

Berghänfling *Carduelis flavirostris*

seltener Wintergast

- 31.12.2016 5 Ruderalfläche Kempenberg / Schmarloh

6.3 Auswertung

Das lokale Zug- und Rastgeschehen ist bei der Prüfung auf artenschutzfachliche und artenschutzrechtliche Konflikte bei der Planung von WEA von essentieller Bedeutung. Häufige Durchzüge großer Zahlen sowie die regelmäßige Rast/Nahrungssuche oder gar ein Schlafplatzgeschehen typischer (Groß-) Zugvögel können der Aufstellung entgegenstehen. Solche Arten sind vor allem Kranich, Nordische Gänse (*Anser spec.*, *Branta spec.*), Nordische Schwäne (Sing- und Zwergschwan) sowie Limikolen, wie Kiebitz oder Goldregenpfeifer.

Innerhalb des UG bzw. auch direkt benachbart finden sich keine Schlafgewässer für relevante Arten. Es wurden auch keine traditionellen Rastflächen ausgemacht, die von bestimmten Arten immer wieder genutzt werden. Von Kranichen, aber auch Nordischen Schwänen und der Gruppe der grauen Gänse sind derartige Traditionen gegenüber Rastflächen oder Schlafplätzen gut bekannt.

Von einzelnen Ausnahmen abgesehen ist das gesamte UG hinsichtlich des Rastgeschehens sehr unauffällig. Nahrungssuche auf den Ackerflächen des zentralen UG konnte für Gänse überhaupt nicht, für Schwäne und für den Kranich nur sehr selten und mit kleinen Trupps festgestellt werden. Eine bevorzugte Nutzung von Maisstoppeläckern, wie sie aus anderen Teilen Niedersachsens oder auch aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt den Bearbeitern persönlich bekannt ist, wurde nur teilweise beobachtet. Auffällig dagegen waren die Überflüge während der Hauptzugtage der Nordischen Gänse und des Kranichs. Für die Einzeldaten wird auf die Artbesprechung in Kapitel 6.2 verwiesen. Herausragend war für die Gänse insbesondere der 10.10.2016, als mindestens 29 kleinere Trupps mit insgesamt mindestens 2.869 Gänsen das UG überflogen. Dies ergibt eine sehr kleine durchschnittliche Truppgröße für diese Artengruppe von etwa 98 Individuen. Weitere Überflüge, jedoch in deutlich geringerer Trupp- und Individuenzahl, folgten im Verlauf des Oktobers und im November. Ähnliche Erscheinungen waren für den Kranich zu beobachten. Auch bei dieser Art kam es zur Häufung von Überflügen während der Hauptzugtage. Dokumentiert ist dies insbesondere für den 25.10. und den 01.11.2016 sowie für den 05.03.2017. Die Höchstzahl von 33 Trupps mit insgesamt 1.998 Vögeln wurde am 05.03.2017 gezählt. Das ergibt eine durchschnittliche Truppgröße von etwa 60 Vögeln, was ebenfalls eine sehr geringe Größenordnung für diese Art darstellt. Für ein avifaunistisches Transitland, wie Niedersachsen mit z.B. jährlich etwa 100.000 rastenden Kranichen (2015: 92.759, 2014: 128.769; vgl. OBRACAY 2016), sind diese Zahlen im Vergleich sehr gering. Da die Vögel sich jedoch meist in relevanten Höhen zwischen 50 und 200 m bewegten, sind diese Überflüge dennoch nicht zu vernachlässigen.

Der Zug von Larolimikolen, wie Kiebitz und Brachvogel, fand ebenfalls meist selten in kleinen Trupps auf Ackerflächen statt. Weitere Limikolen wurden lediglich an der Wiehe und der Lachte festgestellt, Möwen wurden nicht beobachtet.

Der Kleinvogelzug lag innerhalb normaler Parameter auf eher niedrigem Niveau als typischer Breitfrontzug. Auffällige Zugkonzentrationen, wie sie bei Finken und Drosseln oder anderen Schwarmvögeln mitunter beobachtet werden können, wurden nicht festgestellt.

Andere hochrelevante Arten, wie Seeadler, Fischadler oder Rotmilan, wurden außerhalb der Brutzeit nur vereinzelt beobachtet. Weitere Greife, wie Wiesenweihe, Wespenbussard oder

Raufußbussard, waren eher selten im Gebiet zu beobachten. Die Kornweihe war mit oft 2 Vögeln regelmäßiger Wintergast im gesamten UG. Für keine der relevanten Gastvogelarten stellt das UG ein wichtiges Rasthabitat dar, es lässt sich weder durch häufige oder regelmäßige oder individuenstarke Nutzung der Flächen eine hohe Wertigkeit schlussfolgern.

7 Raumnutzung WEA-relevanter Arten

Die folgenden Kapitel dokumentieren die Raumnutzung relevanter Arten innerhalb des UG. Entsprechend dem NLT-Papier 2014, Windenergieerlass Niedersachsen 2016 sowie dem Helgoländer Papier II (2015) betrifft dies die Arten Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Mäusebussard (nur nach NLT-Papier), Kranich, und Schwarzstorch als Brutvogelarten des UG. Nach eigener fachlicher Beurteilung wurden auch für Fischadler, Rohrweihe und Seeadler Daten zur Raumnutzung aufgenommen. Während für den Mäusebussard in der einschlägigen Fachliteratur (vor Veröffentlichung der „PROGRESS-Studie“) bislang keine Hinweise auf eine Populationsgefährdung durch WEA vorliegen, werden insbesondere Kranich, Schwarzstorch, Seeadler, die Milanarten und die Weihen bereits seit längerem als WEA-sensible Arten diskutiert. Unabhängig davon sind diese Arten z.T. als häufige Schlagopfer dokumentiert, was die Berücksichtigung des Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig macht (außer Schwarzstorch).

Folgende Arten werden nach Anlage II (Leitfaden Windenergie) des Windenergieerlass Niedersachsen (2016) mit Relevanz zu den jeweiligen Verbotstatbeständen geführt:

Tab. 5: Betroffenheit nach Anlage II Windenergieerlass Niedersachsen, Nomenklatur und Systematik folgen BARTHEL & HELBIG (2005)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Tötungsverbot §44 Abs. 1 Nr. 1	Störungsverbot §44 Abs. 1 Nr. 2
Kranich	<i>Grus grus</i>	X	---
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	X	X
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	X	---
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	---
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	X	---
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X	---
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	---	---
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	X	---
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	---	X

Es werden Artenschutzmaßnahmen entsprechend der jeweiligen Raumnutzung vorgeschlagen und diskutiert. Es muss bei allen Arten das Ziel sein, das Risiko von

Schlagopfern zu minimieren. Dazu dienen einerseits die Vermeidung der Erhöhung der Attraktivität innerhalb der Aufstellflächen und andererseits die Erhöhung der Attraktivität von Nahrungsflächen außerhalb.

7.1 Schwarzstorch

Auf dem bekannten Vorkommen der Art im NSG „Obere Lachte, Jafelbach, Kainbach“ nördlich der AFN lag von Beginn der Geländearbeiten an ein besonderer Fokus. Während der Anwesenheit der Vögel im Brutgebiet zwischen etwa Ende März bis September wurden neben der Dokumentation von Zufallsbeobachtungen während der „normalen“ Erfassungstätigkeit auch Extratermine zur Dokumentation der Raumnutzung der Vögel realisiert. Insgesamt fanden 35 Termine zur Erfassung der Raumnutzung des Schwarzstorches an definierten Beobachtungspunkten innerhalb der AFN statt (vgl. Abb. 5), wobei jeweils zwei Beobachter anwesend waren. In Summe mit der Geländezeit zur Erfassung der Brut- und Gastvögel liegt hier ein erheblicher Zeitaufwand zur Dokumentation der Raumnutzung vor.

Im Jahr 2016 war die Art Brutvogel im bekannten Brutgebiet. Innerhalb des Jafelbachgebietes befinden sich mindestens zwei künstliche Nisthilfen, von denen eine besetzt war. Es fand erfolgreiche Reproduktion statt, von drei Jungvögeln wurden zwei flügge. Die Entfernung zum nächsten Punkt der AFN beträgt etwa 1.400 m.

Die Art ist ein heimlicher und scheuer Brutvogel störungsfreier Waldgebiete. Dabei ist die Gewöhnung an permanente, gleichmäßige Störungen durchaus bekannt. So gibt es jahrelang besetzte Horste in Autobahnnähe (eigene Beobachtung bei Duben, Luckau/Niederlausitz, Brandenburg); auch der Horst im Jafelbachgebiet liegt an einer Lärmquelle, hier sind es die Anlagen zur Erdölförderung, die Lärm verursachen und zur Wartung aufgesucht werden. Plötzlichen Störungen gegenüber reagieren die Vögel jedoch sehr sensibel.

Zur Nahrungssuche fischen die Vögel bevorzugt in flachen Gewässern oder Gewässerrändern. Dabei suchen sie nur selten nach Art der Weißstörche langsam schreitend nach Beute, sondern fischen mit halb geöffnetem Schnabel aktiv und gezielt den Wasserkörper durch. Dabei werden Fische, Amphibien oder auch größere Wasserinsekten erbeutet. Die Vögel erscheinen meist nur auf dem Zug auf agrarisch genutzten Offenflächen. Selten Nahrung suchend, meist ruhen die Vögel in weit übersichtlichem Gelände in der Nähe von Nahrungsgewässern.

Innerhalb des UG wurden keine Schwarzstörche ruhend oder zur Nahrungssuche auf den Offenflächen der AF beobachtet. Es liegen regelmäßige Beobachtungen von fliegenden Vögeln über dem Jafelgebiet vor. Selten tangierten fliegende Vögel auch die AFN, es gelang keine Beobachtung in der AFS. Für die einzelnen Beobachtungsdaten wird auf die Karte Raumnutzung Schwarzstorch (Abb. 37) sowie auf die Daten in der Artbesprechung (vgl. Kapitel 5.4.1) verwiesen.

Die Beobachtungen stimmen mit den Parametern der Habitatausstattung überein. Die Vögel nutzen zur Nahrungssuche die vielen kleinen und mittelgroßen Gewässer innerhalb des nördlichen NSG, in dem auch der Brutplatz liegt. Hier befinden sich mit den Fließ- und den Standgewässern zahlreiche und vielfältige Nahrungshabitate guter Eignung. Nach Süden finden sich kaum derartige Strukturen. Eine anmoorige Senke am Südrand der AFN (Thornberg West) war sicher in der älteren Vergangenheit auch eine gute Nahrungsfläche, aufgrund des Wassermangels ist hier jedoch dauerhaft zu wenig Wasser vorhanden. So ist diese Fläche als Brutplatz des Kranichs und als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch

nicht mehr geeignet. Am 11.05.2016 wurde hier ein Vogel aus Süd kommend einfliegend beobachtet, 20 min später flog der Vogel nach Nordost zum Jafelbachgebiet ab. Das Problem der Wasserarmut umfasst eine Reihe von Flächen innerhalb des UG. So sind einige Moore lediglich dem Namen nach Feuchtgebiete und werden aktuell land- oder forstwirtschaftlich genutzt (vgl. Fotos 14, 16). Der Sothbach als Fließgewässer innerhalb der AFN ist vollständig begradigt und nur sehr wenig Wasser führend, sodass er als Nahrungsgewässer nicht in Frage kommt (vgl. Foto 1).

Insgesamt spielt das Vorkommen der Art für die AFS keine, für die AFN nur eine untergeordnete Rolle. Für die AFS ist die Art artenschutzfachlich nicht relevant. Eine solche Relevanz ist auch für die AFN lediglich bedingt gegeben. Zwar befindet sich das Brutvorkommen innerhalb des Radius für vertiefende Prüfung nach WEE NDS sowie Mindestabstand nach NLT-Papier und Helgoländer Papier II von 3.000m, jedoch ist die Raumnutzung der betreffenden Flächen durch die Vögel außerordentlich gering. Zudem handelt es sich bei den beobachteten Flügen über der AFN zumeist um Transitflüge zwischen den Nahrungshabitaten und dem Horst. Bis auf die einmalige Beobachtung am westlichen Thronberg sind keine Flüge registriert worden, die das Gebiet selbst zum Ziel hatten. Insgesamt sind die Flüge über der AFN als Randerscheinung der Überflüge über dem Jafelbachgebiet zu interpretieren. Die Karte der Raumnutzung Schwarzstorch (Abb. 37) muss vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass die meisten Flüge über dem bzw. durch das Jafelbachgebiet aufgrund der Unübersichtlichkeit des Geländes praktisch nicht sichtbar waren. Währenddessen sind die Flüge über der AFN während der Geländearbeit lückenlos dokumentiert worden und damit in Relation überrepräsentiert.

7.2 Fischadler

Die Art ist gemäß Altdaten und eigenen Beobachtungen für das Gebiet nicht relevant. Als WEA-sensible Vogelart wurden lediglich der Vollständigkeit halber die Überflüge in einer Karte zur Raumnutzung gesammelt und in Abb. 38 dargestellt. Es ist nach Auswertung aller Tageskarten tatsächlich lediglich ein Überflug beobachtet worden. Dabei handelt es sich Ende August um Zug, also einen Transitflug ohne Regionalbezug.

7.3 Rohrweihe

Die Art besiedelte 2016 das UG mit wahrscheinlich drei Brutpaaren. Eines im Norden im Jafelbachgebiet am Kucksmoorgraben, ein weiteres an den Teichen der Wieheniederung knapp außerhalb R2.000 im Südosten. Ein drittes Paar wurde als vermutliche Ackerbrut im Raum Schmarloh, am südwestlichen Rand des R2.000, beobachtet. Alle Brutvorkommen der Art lagen deutlich außerhalb des Mindestabstandes nach NLT-Papier (2014), Helgoländer Papier II und Leitfaden Niedersachsen (WEE NDS Anlage II, 2016) von 1.000m. Für den Prüfbereich von 3.000m nach WEE NDS kann innerhalb des zentralen UG von einer schwachen Frequentierung ausgegangen werden. Die Vögel nutzten die Offenflächen der

AF in vereinzelt Flügen zur Jagd. Die Karten der Raumnutzung stellen die Frequentierung durch die Vögel während aller Beobachtungsgänge dar (vgl. Abb. 40-43, Kapitel 5.4.1). Die Flächen der AFN und AFS sind aufgrund der Untersuchungen zur Raumnutzung Schwarzstorch und Seeadler methodisch erheblich überrepräsentiert. Aus den vereinzelt Durchflügen der Vögel kann kein artenschutzfachlicher Konflikt gefolgert werden.

7.4 Rotmilan

Die Art ist mit 3 Paaren im UG vertreten. Ein Horst befindet sich in ca. 700 m Entfernung zur AFN im Nordosten, etwa westlich Mahrenholz. Ein weiterer befand sich im Norden, im Jafelbachgebiet, in ca. 1.400 m Entfernung. Ein dritter Horst wurde direkt an der Grenze des R2.000 im Südwesten, südlich Grebshorn, kartiert. Alle 3 Paare reproduzierten 2016 erfolgreich mit jeweils zwei Jungvögeln. Ein weiteres Revier wurde jenseits der Teiche der Wieheniederung deutlich außerhalb des R2.000 vermutet. Aufgrund der Entfernung wurde der dortige Baumbestand jedoch nicht intensiv nach Horsten durchsucht. Aus den Beobachtungen während der Geländearbeiten ergab sich kein eindeutiger Brutverdacht.

Da sich 2 der Horste innerhalb des Untersuchungsradius 1 nach WEE NDS befanden, wurde die Art in die Untersuchungen zur Raumnutzung von Beginn an integriert. Daraus resultiert ein erheblicher Mehraufwand an Beobachtungszeit im Gelände mit anschließender Dokumentation sämtlicher Flugbewegungen. In der Zusammenfassung ergeben diese Beobachtungen einen soliden Überblick über Präferenzen hinsichtlich der Nutzung des Gebietes. Die Abbildungen 44 bis 52 dokumentieren die auf monatlicher Ebene zusammengefassten Aktivitäten von März bis einschließlich Oktober 2016 sowie wiederum März 2017. Neben der räumlichen fällt auch die zeitliche Aussage auf. Die Zeiträume der mit Abstand höchsten Aktivität decken sich mit der Biologie der Art. Die Aktivität der Altvögel steigert sich ab Mai bis Juni mit zunehmendem Alter der zu fütternden Jungvögel, gleichzeitig erweitert sich der Aktivitätsradius deutlich. Im Juli erreicht dies mit Flüggewerden der Jungvögel seinen Höhepunkt, um dann mit beginnender Auflösung der Revierbindung wieder abzunehmen. Dies setzt sich bis zum nahezu vollständigen Abzug der Vögel Ende Oktober fort.

In der räumlichen Betrachtung bilden sich mehrere Schwerpunkte ab. Grundsätzlich liegt die Aktivität der beobachteten Vögel zu einem sehr hohen Prozentsatz im Offenland. Selbst bei dem im Wald gelegenen Horst im Jafelbachgebiet fliegen die Vögel zur Nahrungssuche gezielt aus dem Baumbestand ins Offenland hinüber. Allerdings ist hier eine methodische Lücke zu berücksichtigen. So sind niedrig über dem Wald fliegende Vögel nur schwer zu erfassen.

Von hoher Attraktivität innerhalb der Offenflächen sind besonders die Säume. So zeigen sich häufige Beobachtungen entlang der Waldränder und Feldgehölze. Die unregelmäßigen Waldränder entlang der Außengrenze der AFN zeigen dies in den Karten zur Raumnutzung beispielhaft. Regelmäßig patrouillierten Rotmilane dort entlang. Die Aktivität über landwirtschaftlichen Flächen korreliert mit der Nutzung. Dies stellt eine Möglichkeit zur Lenkung dar, indem die Raumnutzung der Vögel durch Steigerung bzw. Senkung der Attraktivität bestimmter Flächen gesteuert wird.

Die Aktivitätsräume der einzelnen Paare lassen sich in der Gesamtbetrachtung aller Raumnutzungsdaten wie folgt zusammenfassen. Die Nummerierung verweist auf die Horstkarte (Abb. 33) sowie auf Tabelle 3.

Horst Nr. 29, nordöstlich AFN, westlich Mahrenholz

Die Vögel nutzten die Offenflächen der direkten Umgebung, flogen aber auch sehr häufig nach SW in die AFN ein. Hier nutzten sie die gesamte Fläche mit Bevorzugung der etwas größeren Offenflächen im Ost- und Westteil der AFN. Weitere Nahrungsflüge erfolgten nach Ost in den Siedlungsbereich Mahrenholz, nach Südost in die Randbereiche Groß Oesingen sowie nach Süd in den Siedlungsraum Zahrenholz inklusive der dortigen landwirtschaftlichen Außenanlagen.

Horst Nr. 30, nördlich AFN, Jafelbachgebiet

Die Hauptaktivität der Vögel konzentrierte sich auf die Offenflächen Richtung Steinhorst im Nordwesten und dem anschließenden Siedlungsrand, vor allem auch entlang der Lachte mit ihren angrenzenden Stillgewässern und feuchten Grünlandflächen. Dies sind typischerweise bevorzugte Nahrungsflächen für die Art. Die Flüge zogen sich meist bis etwa Ortsrand Grebshorn sowie in die östlichen Offenflächen bis an die Westausdehnung der AFN hin. Hier mischten sich die Vögel mit denen von Horst Nr. 29, sodass die Zuordnung nicht ganz eindeutig ist. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die innerhalb der AFN fliegenden Rotmilane zumeist dem Horst Nr. 29 zugehörten. Die Dokumentation der Raumnutzung der Vögel des Horstes Nr. 30 zeigt methodisch bedingt ein verzerrtes Bild. Durch die Konzentration der Beobachtungszeit auf die eigentliche Fläche der AF sind die Flüge im Bereich der Lachte meist im nicht sichtbaren Bereich erfolgt. Daher konnten für diesen Bereich lediglich Beobachtungen während der sonstigen Kartierarbeiten erfasst werden. Es ist daher von einem wesentlichen Schwerpunkt der Aktivität dieser Vögel im Gebiet der Lachte sowie nach Nordwest darüber hinaus zu rechnen. Die Nutzung der AFN wird dieser Einschätzung folgend als eher von untergeordneter Bedeutung beurteilt.

Horst Nr. 31, südlich Grebshorn

Die Vögel wurden, ausgehend vom Horst, zumeist im agrarisch genutzten Offenlandbereich nordwestlich angrenzend beobachtet. Die typische home range der Art liegt bei etwa 1.500-2.000 m, was in Abhängigkeit vom aktuellen Nahrungsangebot erheblich schwanken kann. So war auch hier die Hauptaktivität in den meisten Zeiträumen eher auf den Bereich vor der AFS beschränkt. In der Zeit des größten Nahrungsbedarfes von Juni bis August wurde jedoch auch die AFS intensiv in die Nahrungssuche einbezogen. Im Juli und August war die Aktivität innerhalb der AFS als häufig zu bezeichnen. Hier waren landwirtschaftliche Flächenbearbeitungen der Grund für die erhöhte Attraktivität. Die Gesamtbewertung der RNA muss auch hier unter Berücksichtigung des methodischen Ungleichgewichtes erfolgen. Aufgrund der relativ großen Entfernung zur AFS sowie der Unübersichtlichkeit des Geländes sind praktisch lediglich die Flüge östlich des Horstbereiches registriert worden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich die Vögel im vergleichbaren Maße auch nach Westen orientierten und dort jagten. In Summe betrachtet ist daher von einer vergleichsweise wenig intensiven Nutzung der AFS durch die Vögel auszugehen. Die AFN

ist durch diese Vögel wenig tangiert worden. Lediglich einzelne Flüge in den südwestlichen Teil wurden beobachtet.

Vermutetes Revier Wieheniederung, südlich Groß Oesingen – ohne Eintrag in Horstkarte

Der Waldrand in diesem Gebiet, der als möglicher Horststandort besprochen wurde, ist bereits über ca. 2.500m von der AFS entfernt. Insofern liegt die Fläche tendenziell außerhalb der üblichen home range der Vögel. Im Fall besonders attraktiver Sonderstandorte fliegen die Vögel auch deutlich weiter, diese fehlen jedoch in beiden AF. Die Vögel wurden zumeist entlang der Wiehe mit ihren Teichen und dem anschließenden Feuchtgrünland beobachtet, auch der dortige Campingplatz wurde gern aufgesucht. Regelmäßige Flüge erfolgten auch nach Nordost in den Siedlungsrand Groß Oesingen sowie nach Nordwest zum Siedlungsrand Zahrenholz. Selten erfolgten Flüge weiter nach Nordwest zu den landwirtschaftlichen Außenanlagen westlich Zahrenholz. Bis in die AFS flogen die Vögel jedoch lediglich ausnahmsweise. Die dort fliegenden Vögel wurden meist dem Horst Nr. 31, Grebshorn, zugerechnet. Die AFN wurde durch die Vögel aus der Wieheniederung nach Beurteilung im Gelände kaum frequentiert.

In der Gesamtbetrachtung werden für den Rotmilan innerhalb des UG durchaus artenschutzfachliche Konflikte gesehen. Da die Signifikanzschwelle bei der Ermittlung einer potentiellen Erhöhung des Tötungsrisikos sich nicht mathematisch ausdrücken lässt, ist hier eine valide Beurteilung der Raumnutzung unter Einbeziehung der Artbiologie notwendig. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sich die Aktivität der Vögel auch undokumentiert außerhalb des UG fortsetzt, ist die Nutzung der AF als weniger intensiv zu interpretieren, als sich die Situation auf den Karten der RNA darstellt. Zusammenfassend wird die Nutzung der AF durch die Vögel für das Revier Wieheniederung als sehr gering, für die Horste 30 und 31 als gering bis wenig bedeutsam und für den Horst Nr. 29 als hoch beurteilt. So wird für die Vögel des Horstes Nr. 29 ein artenschutzfachlicher Konflikt gesehen, der artenschutzfachliche Maßnahmen zur Entschärfung erfordert. Für die Horste Nr. 30 und 31 werden derartige Maßnahmen ebenfalls als empfehlenswert angesehen, jedoch ist hier ein geringerer Umfang angezeigt.

7.5 Schwarzmilan

Die Art ist kein Brutvogel innerhalb des R2.000. Ein Revier wurde im Bereich der Lachte nördlich Grebshorn ermittelt, ca. 2.300m von der AFN entfernt. Ein mögliches zweites Revier im Bereich der Teiche der Wieheniederung bestätigte sich nicht, dennoch waren hier, besonders im Mai, regelmäßig Vögel zu beobachten. Dies zeigt die Affinität der Vögel gegenüber Gewässern. Damit liegt das Vorkommen deutlich außerhalb des Untersuchungsradius 1 nach Anlage II WEE NDS und innerhalb des erweiterten Untersuchungsradius 2 von 3.000m. Daher wurden alle Bewegungen der Vögel innerhalb des UG registriert und dokumentiert.

Es zeigt sich, dass die Vögel sich nahezu ausschließlich innerhalb des arttypischen home range von 1.500-2.000m um den Horst herum bewegten. So kam es zu praktisch keiner Frequentierung der AF. Da es keine attraktiven Nahrungsflächen, wie Gewässer, Abfallsortierungen oder Kompostanlagen, innerhalb der AF oder direkt benachbart befinden, waren keine Flugbewegungen bis in die AF oder darüber hinaus beobachtet worden. (Vgl. Kapitel 5.4.1, Abb. 53-57)

Es wird daher keine artenschutzfachliche Relevanz aus dem Vorkommen der Art interpretiert.

7.6 Seeadler

Ebenso wie der Schwarzstorch für die AFN, so war der Seeadler für die AFS von Beginn an eine Zielart bei der Ausarbeitung und Durchführung der methodischen Geländearbeit. Es sind Altnachweise aus dem Bereich bekannt, es wurde ein Vorkommen im Gebiet der Wieheniederung vermutet. Im Rahmen der Geländearbeit wurden die Teiche der Wiehe, soweit zeitlich möglich, in die Untersuchungen einbezogen. Daraus resultieren die Brutnachweise anderer Arten, wie Baumfalke, Mäusebussard, Wasserralle, Teichhuhn, Knäkente, Krickente, Eisvogel und Waldkauz. Diese wurden, obwohl deutlich außerhalb des UG von R2.000, mit in die Auswertung einbezogen. Zur Zielart Seeadler wurden jedoch keine Beobachtungen gemacht, die sich in Richtung eines Revieres und/oder Brutverdachts interpretieren ließen. Es gelangen insgesamt lediglich 6 Beobachtungen von überfliegenden Seeadlern 2016 und weitere 3 für 2017 bis März (vgl. Foto 19). Für die Details der Überflüge wird auf die Artbesprechung (vgl. Kap. 6.2, Abb. 58-59) verwiesen. Die Häufung der Beobachtungen in der Wieheniederung spricht tatsächlich für eine gewisse Attraktivität des Gebietes. Allerdings sind Beobachtungen der Art, verglichen mit der sehr hohen Beobachtungsintensität, als selten zu bezeichnen, sodass sich hierbei keine artenschutzfachliche Relevanz ergibt.

7.7 Mäusebussard

Der Mäusebussard ist innerhalb des UG eine häufige Art. Innerhalb des R500 waren 4, im R1.000 9 und im R2.000 waren 2016 18 Horste besetzt. Damit erreicht die Art im UG eine für strukturreichen Feld-Wald Zonierung typische hohe Dichte.

Der Mäusebussard stellt die Charakterart auf der Jagd in der offenen Feldflur des UG dar. Die Horste befinden sich typischerweise in den Randzonen der Waldbestände zu den Offenflächen hin, die klassische Ökotonbesiedlung wird deutlich. Zwei Horste liegen innerhalb des R500 der AFS, ein weiterer direkt nördlich an der AFN. Ein weiterer Horst befand sich innerhalb eines Feldgehölzes aus Kiefern direkt innerhalb der AFN. Diese vier Horste liegen damit innerhalb des Schutzbereiches nach NLT-Papier (2014). Das Helgoländer Papier II und der Leitfaden Niedersachsen (WEE NDS Anl. II, 2016) führen die Art nicht als relevant.

Seit der Veröffentlichung der PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) werden Auswirkungen von WEA auf die Populationsdynamik für die Art diskutiert. Aufgrund der Häufigkeit und der nahezu flächendeckenden Verbreitung des Mäusebussards in Deutschland sind hier starre Abstandsregeln möglicherweise wenig zielführend, was den Ausbau regenerativer Energiequellen betrifft. Hier sind politische Lösung aus Abwägungen aller Notwendigkeiten notwendig, die aktuell jedoch ausstehen.

Während der Kartierungsarbeiten wurden in der Zeit der höchsten Aktivität durch das Brutgeschehen zusätzlich Beobachtungen zur Raumnutzung der Vögel durchgeführt. Diese sind in den Abbildungen 60 bis 66 dokumentiert (vgl. auch Kap. 5.4.1 und Tab. 3). Es zeigt sich, dass die Nutzung in der Fläche in der Gesamtbetrachtung relativ homogen ausfällt. Nach der teilweisen Winterflucht steigt die Aktivität der Vögel von März bis Mai stark an. Von Mai bis August ist praktisch keine Zonierung (außer der Meidung von geschlossenen Siedlungsräumen und großflächigen Ackerflächen) erkennbar. In diesen Zeitraum fällt die finale Phase der Fütterung der Jungvögel, deren Flüggewerden und damit die sprunghafte Steigerung der aktiven Vögel in Horstnähe.

Zu jeder Zeit bevorzugen die Vögel die Randzonen der Waldbestände sowie Saumzonen zwischen Ackerschlägen und an Feldgehölzen und Hecken zur Jagd. Größere Schläge werden außerhalb von Bearbeitung, wie Umbruch, Einsaat oder Ernte, spätestens nach Aufwuchs der Feldfrucht meist gemieden. Die Aktivität der Vögel innerhalb der Wälder ist bei der Darstellung der Raumnutzung grundsätzlich unterrepräsentiert. Der Grund hierfür ist naturgemäß die schlechte Beobachtbarkeit von Vögeln im Wald. Insbesondere für das strukturreiche Jafelbachgebiet ist diesbezüglich von einer stärkeren Nutzung auszugehen. Durch die zahlreichen kleinen linearen und flächigen Feuchtgebiete sind sowohl Kleinsäuger als auch Amphibien als Alternativbeute gegenüber monotonen Intensiväckern reichlich verfügbar. Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden meist nur zur Aufnahme von Regenwürmern aufgesucht. Dies stellt eine hinsichtlich Aufwand und Nutzen wenig effiziente Nahrungsquelle dar.

Der Mäusebussard als Mäusespezialist bevorzugt grundsätzlich Flächen niedriger Vegetation zur Jagd. Es werden auch andere Beutetiere aufgenommen, z.B. Regenwürmer und Arthropoden, jedoch diese zumeist auf vegetationsarmen Flächen oder solchen mit niedrigem Bewuchs. Daher kann in Hinblick auf praktische Maßnahmen zum Artenschutz auch an dieser Stelle auf die entsprechenden Aussagen der Artenschutzmaßnahmen in dieser Arbeit verwiesen werden. Die Strategien aus Vermeidung von Attraktivität innerhalb sowie Erhöhung der Attraktivität von Flächen außerhalb der VF wird auch für den Mäusebussard positive Auswirkungen haben. Bei diesem kommt die Möglichkeit des Horstschutzes hinzu, die direkt positiv wirkt. (Vgl. Kapitel 8)

7.8 Baumfalke

Die Art zeichnet sich bei guter Nahrungsverfügbarkeit durch einen relativ kleinen home range aus. Folgerichtig gelangen die meisten Beobachtungen in der Nähe der Horste bzw. gemittelten Reviermittelpunkte. Es gelangen nur wenige Beobachtungen gerichtet fliegender Baumfalken. Die Karten der Raumnutzung (Abb. 67-71) stellen sämtliche Beobachtungen

pro Monat zwischen den Erstbeobachtungen im Mai und dem Abzug im September dar. Als strenger Zugvogel lässt die beobachtbare Aktivität bereits im August deutlich nach.

Die Vögel brüten gern in alten Horsten, Horstresten oder Krähennestern, die mitunter schwer zu finden sind. In anderen Landesteilen dienen dafür oft Hochspannungsmasten, auf denen der Brutplatz gut zu beobachten ist. Dies ist im hier betrachteten UG nicht der Fall, sodass keine Horste sicher identifiziert werden konnten. Die Reviere wurden durch Beobachtungen von Altvögeln, anhand von Rupfungsfunden sowie später anhand flügger Jungvögel abgegrenzt.

Wie in der Horstkarte 1 (Abb. 32; vgl. auch Tab. 3) dargestellt, liegen für das Untersuchungsgebiet 3 Reviere der Art vor, ein weiteres im Bereich der Wieheniederung außerhalb des R2.000. 2 Reviere liegen im Jafelbachgebiet in ca. 700m und ca. 1.200m Entfernung. Diese Vögel zeigten kaum Raumnutzung in Richtung der AFN. Aufgrund der Habitatqualität ist nicht damit zu rechnen, dass von dort aus weitergehende Nahrungsflüge notwendig sind. Es zeigte sich, dass die Vögel bevorzugt die heterogenen Waldränder nutzten. Hier sammeln sich im Windschatten oder an thermisch günstige Lagen Großinsekten wie Libellen, die eine beliebte Nahrungsquelle darstellen. Zudem jagen in diesen Bereichen gern Schwalben und Mauersegler Kleininsekten, um ihrerseits Beute des Baumfalken zu werden. In der AFS sind Baumfalken praktisch nicht beobachtet worden.

Ein 3. Revier befand sich unmittelbar südlich der AFN. Diese Vögel waren regelmäßig entlang der strukturierten Waldränder zu beobachten. Hier ist eine Interaktion mit WEA nicht auszuschließen. Der WEE NDS nennt in Anlage II (Arttabelle) die Möglichkeit des Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Nr. 1, kein Störungsverbot (vgl. Tab. 5). Nach aktueller Datenlage ist dies fachlich hoch umstritten. Die Art ist als Schlagopfer für gesamt Europa vergleichsweise selten dokumentiert. Nach DÜRR (2017) liegen insgesamt 26 Totfunde vor, davon 13 in Deutschland. Von diesen ist kein einziger aus Niedersachsen. KRÜGER et al. (2014: 190f.) geben für das Bundesland einen Bestand von (im Mittel) 700 Paaren an. Bei einem derartigen Verhältnis von Vorkommen der Art zu Bestand an WEA bei gleichzeitigem Fehlen von dokumentierten Schlagopfern in Niedersachsen von einer schlaggefährdeten Vogelart zu sprechen, ist mindestens zu hinterfragen.

7.9 Kranich

Auch beim Kranich sind die Karten der Raumnutzung (Abb. 72-84) in Kombination mit der Artkarte (Abb. 11) zu lesen. Die Paare der Region zeichnen sich während der Brutzeit durch, verglichen mit der hohen Zahl an Paaren bei sehr hoher Beobachtungsintensität, relativ geringe Mobilität aus. Insbesondere während der Zeit des Führens des oder der Jungvögel fliegen die Tiere ohne Störung praktisch kaum auf. Die Art kommt mit bis zu 14 Paaren im Gebiet vor, wobei insbesondere das Jafelbachgebiet zum Teil sehr dicht besiedelt ist. Bis auf ein Revierpaar befanden sich alle deutlich außerhalb des Mindestabstandes nach NLT-Papier (2014), Helgoländer Papier II (2015) und Leitfaden Niedersachsen (WEE NDS Anlage II, 2016) von 500m. Ein erweiterter Prüfbereich wird für die Art nicht definiert. Damit kommt die Art formell außerhalb des als potentiell kritisch betrachteten Bereiches vor. Aus eigener praktischer Erfahrung heraus wurde zur Validierung dieser Aussage dennoch die

Raumnutzung der Art dokumentiert. Es zeigt sich, dass die Vögel während der Brutzeit nur in seltenen Ausnahmefällen die Ackerflächen der AF nutzen.

Eine Ausnahme stellt 1 Paar in einer kleinen anmoorigen Niederung direkt am Südrand der AFN dar. Dieses Paar wurde bereits bei der ersten Begehung am 17.03.2016 territorial festgestellt, eine weitere Beobachtung am 23.03.2016 bestätigte dies. Damit ist der Brutverdacht nach den Kriterien von Südbeck et al. (2005: 307) „zweimalige Feststellung balzender oder verpaarter Altvögel (Paarbindung)“ theoretisch erfüllt. Spätere Beobachtungen gelangen an diesem Standort nicht, sodass von einer frühen Aufgabe des Revieres ausgegangen wird. Der Brutplatz selbst war 2016 nicht geeignet. Aufgrund fehlenden Wassers war praktisch lediglich eine nasse Senke vorhanden, die erfahrungsgemäß nicht als Kranichbrutplatz ausreicht. Auch wenn die Art im gesamtdeutschen Raum hinsichtlich der Parameter des Brutplatzes stetig anspruchsloser zu werden scheint (SCHONERT & SIMON 2012), so ist doch ein Mindestmaß an Wasser zu Beginn der Brutzeit notwendig. Dies war hier nicht der Fall, ob der Brutplatz in Folgejahren besetzt werden kann, ist ebenfalls fraglich. Im zeitigen Frühjahr wurden zwar Kraniche im Gebiet beobachtet, die Feststellung eines territorialen Paares gelang jedoch nicht.

Der Kranichzug verlief sehr heterogen. Nennenswerte Beobachtungen regelmäßiger Überflüge liegen aus den „Stoßzeiten“ des Kranichzuges im März und im Oktober/November vor (vgl. Kranich in Artbesprechung Gastvögel, Kap. 6.2). Zum Teil wurden die AF durch kleine Trupps in geringer Höhe überflogen. Es wurde jedoch kein gerichteter Zug von/zu einem nahegelegenen Schlafplatz oder von großen Zahlen, wie sie typisch für Rastgebiete des Kranichs sind, beobachtet. Auch nutzten die Vögel die Flächen des UG nur ausnahmsweise zur Rast, dann in sehr kleinen Trupps. Die offene Feldflur des UG besitzt praktisch keine Attraktivität für die Art während des Zuges.

8 Artenschutzmaßnahmen

8.1 Artenschutzfachliche Situation Rotmilan

Der Rotmilan ist als endemische Art in Deutschland mit Verbreitungsschwerpunkt in Mitteldeutschland eine Vogelart, für welche die Bundesrepublik und die Länder besondere Verantwortung tragen. Dieser Verantwortung wollen sowohl der Bund als auch Niedersachsen gerecht werden, indem diese Art in den jeweiligen Katalog der Verantwortungsarten bzw. höchst prioritären Arten aufgenommen wurden (vgl. BFN 2014, NLWKN 2009).

Verschiedene Autoren (vgl. u. a. WEBER et al. 2009, MAMMEN et al. 2013, DÜRR 2009, KLAMMER 2000, GLEICHNER & GLEICHNER 2013, ORTLIEB 1980, HAGGE & STUBBE 2006) haben die unterschiedlichen Wirkfaktoren auf den Rotmilanbestand herausgearbeitet. Die folgende Abbildung 35 von NICOLAI et al. (2009) verdeutlicht dies anschaulich.

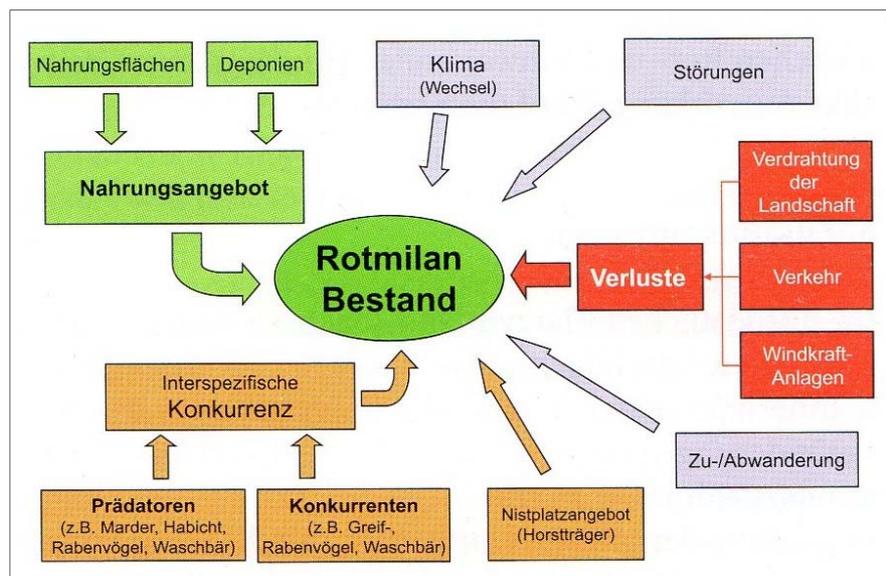


Abb. 35:

Darstellung der Wirkfaktoren bzgl. der Rotmilanpopulation im nordöstlichen Harzvorland (NICOLAI et al. 2009: 217).

Neben Faktoren, wie Klima, Störungen, Zu- und Abwanderung werden im Folgenden das Nistplatz- und Nahrungsangebot, die interspezifische Konkurrenz und die Verluste durch äußere Faktoren näher beleuchtet.

Sowohl Rot- als auch Schwarzmilan sind keine echten Waldarten, sondern werden eher den Vögeln des Offenlandes und der Agrarlandschaft zugerechnet (vgl. SUDFELDT et al. 2009, vgl. STEFFENS et al. 2013, vgl. NACHTIGALL & HEROLD 2013). Für den Rotmilan im speziellen wird die „Räumung der isolierten großen Wälder“ (NICOLAI & MAMMEN 2009: 176) bereits ab 1980 angegeben (vgl. auch NICOLAI et al. 2009) und setzt sich weiter fort. Es kommt zur großflächigen Verlagerung der Brutplätze von den geschlossenen Wäldern ins Offenland (vgl. WEBER et al. 2009). So konstatieren WEBER et al. (2009), dass die geschlossenen Wälder im Nordharzvorland als historisches Kernbrutgebiet ihre Bedeutung für den Rotmilan derzeit verloren haben.

Der Baumbestand dient beiden Arten lediglich als Brutplatz. Die Vögel bevorzugen den freien Anflug an den Horst und meiden deshalb sehr dichte Bestände. Daher wurden und werden stets die Randlagen von Wäldern genutzt. Dies können auch „innere Waldränder“ sein, wie Ränder von Kahlschlägen, Lichtungen, Schneisen usw. Ein Großteil der Milanhorste befindet sich nach eigenen Beobachtungen nicht in Wäldern, sondern in Gehölzen und Baumreihen in der freien Landschaft (vgl. SCHONERT 2014).

Wie aus Abbildung 35 hervorgeht, stellt der Brutplatz, der „Horsträger“, eine eher untergeordnete Rolle bei der Bestandsentwicklung dar. Die abnehmende Nahrungsverfügbarkeit stellt einen weitaus größeren Faktor dar, der sich negativ auswirkt.

Rotmilane sind als Nahrungsopportunisten in der Lage, unterschiedlichste Quellen zu nutzen. Da dazu auch überfahrene Tiere sowie Kleinsäugerpopulationen am Mastfuß von Windenergieanlagen gehören, werden Rotmilane sehr häufig Opfer des Straßenverkehrs (vgl. KLAMMER 2000) bzw. der Rotorblätter von WEA (vgl. DÜRR 2014, vgl. LANGGEMACH 2014). Insbesondere die Verluste an Windenergieanlagen werden als zunehmend bestandsbedrohend wahrgenommen (vgl. u. a. DÜRR 2009).

Als weiterer Wirkfaktor auf den Bestand des Rotmilans gilt die seit Jahren abnehmende Nahrungsverfügbarkeit (vgl. HAGGE & STUBBE 2006). Die Nahrungsverknappung macht die Verteilung in der Landschaft notwendig. Besonders der Rotmilan muss sich seit dem fast vollständigen Verschwinden des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) andere Nahrungsquellen suchen. Dass dieser früher sehr häufige Nager auch für andere Arten alltägliche Nahrungsquelle darstellte, zeigt Foto 24. Im Hakel bspw. ist der Nager 1980 noch häufig anzutreffen und so hat sich dort zu diesem Zeitpunkt eine „bemerkenswerte Rotmilanpopulation“ (ORTLIEB 1980: 42) herausgebildet.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Nahrungsangebot der früher offenen Mülldeponien. Wurden diese noch intensiv von Rot- und Schwarzmilan genutzt, stehen sie als Nahrungsquelle seit der veränderten EU-Gesetzgebung und dem damit einhergehenden Abdecken der Deponien den Vögeln nicht mehr zur Verfügung.

Ebenso negativ wirkt sich die veränderte landschaftliche Nutzung auf das Nahrungsangebot und somit auf die Ernährung der Milane und schlussendlich auf ihre Bestandsentwicklung aus. Die stetig zunehmende Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, der daraus folgende Rückgang des Grünlandes, die Verarmung an Kulturen, der Verlust der Stilllegungsbrachen sowie der zunehmende Anbau von Energiepflanzen, wie Raps und Mais, führen zu einer schlechten Ernährung in der Feldflur bei Arten der Agrarlandschaft allgemein und beim Rotmilan im Speziellen, und muss somit als weiterer Faktor für den Rückgang der Art aufgenommen werden. (Vgl. FLADE 2012, vgl. NICOLAI & MAMMEN 2009, vgl. NICOLAI et al. 2009)

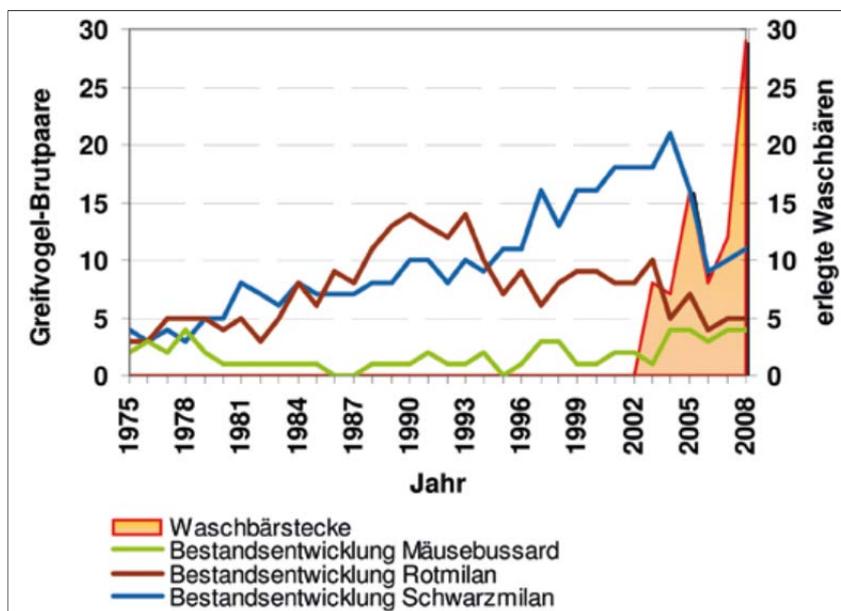


Abb. 36:

Abgleich der Bestandsentwicklung von Mäusebussard, Rotmilan und Schwarzmilan mit der Bestandsentwicklung des Waschbären im „Dröbel’schen Busch“, Harzvorland. (Helbig 2011: 11).

Ein weiterer wesentlicher Faktor, der auf die Bestandsentwicklung der Milanarten Einfluss nimmt, ist die interspezifische Konkurrenz. Hier ist die Prädation durch den Waschbären (*Procyon lotor*) an erster Stelle zu nennen. Ausführliche Untersuchungen dazu liegen u. a. aus dem Altkreis Bernburg/Harzvorland Sachsen-Anhalt unter der Fragestellung des Einflusses der Art auf die Brutbestände von Vogelarten vor. (Vgl. HELBIG 2011, vgl. HELBIG & KAMPRATH 2014, vgl. GLEICHNER & GLEICHNER 2013, vgl. HENKEL et al. 2006) Diese

Untersuchungen belegen, dass es praktisch keine Zweifel am Zusammenhang von sinkenden Milan- und steigenden Waschbärbeständen gibt (vgl. auch WEBER et al. 2009), wie Abbildung 36 verdeutlicht.

8.2 Artenschutzmaßnahmen

In den letzten Jahren wurden verschiedene Artenschutzmaßnahmen zugunsten der Rotmilane ins Gespräch gebracht, viele Maßnahmen wurden umgesetzt und teilweise bereits intensiv ausgewertet. Aus den verschiedenen möglichen Maßnahmen werden für das hier betrachtete Vorhaben folgend drei Artenschutzmaßnahmen vorgestellt, die für den konkreten Raum als geeignet angesehen werden. Damit können z.T. auch andere Arten, wie Schwarzstorch und Mäusebussard, eine direkte Förderung erfahren.

8.2.1 Teilmaßnahme Horstbaumschutz

Prädatoren nehmen Einfluss auf den Fortpflanzungserfolg ihrer Beute, wobei in vielen Fällen nicht allein die Erbeutung von Alttieren auf eine Population wirkt, sondern häufig die Prädation auf Jungtiere und Gelege über den Fortpflanzungserfolg entscheidet. Der Rotmilan, ein Beutegreifer, dessen Bruterfolg maßgeblich vom Zugang zu seinem Nahrungsspektrum bestimmt ist, sieht sich selbst der Prädation, speziell dem Nestraub (von flugunfähigen Jungtieren und Eiern), ausgesetzt. Für das UG sind hier jedoch auch andere Arten, wie der Schwarzstorch und der Mäusebussard, als Zielarten dieser Maßnahme zu nennen. Der Horstbaum Schwarzstorch 2016 ist mit einer Manschette versehen, die jedoch den Anforderungen des Schutzes gegenüber kletternden Prädatoren nicht genügt. Die Prädation eines Schwarzstorchgeleges durch einen Baumarder (*Martes martes*) trotz heftiger Gegenwehr durch einen Altvogel zeigt Foto 23, ein Ausschnitt aus dem Video einer Überwachungskamera am Horst. (vgl. YOUTUBE 2017)

Durch Verschiebungen geografischer Vorkommen von Arten wirken indes zunehmend die Einflüsse von Neozoen auf die Bestandssituation der bisherigen heimischen Fauna (vgl. TOLKMITT et al. 2012). Besonders der Waschbär übt dabei einen erheblichen Effekt auf das Populationsgefüge und die aktuellen Bestände von Greifvogelarten aus (vgl. TOLKMITT et al. 2012, vgl. GLEICHNER & GLEICHNER 2013, vgl. SCHRACK 2010). So zählt er nicht nur mehr in seiner ursprünglichen Heimat Nordamerikas zu den wichtigsten Prädatoren von Vogelarten (vgl. NEWTON 1998, vgl. ZEVELOFF 2002). Er okkupiert einerseits genutzte Horste, nutzt sie als Ruheplatz, verdrängt so brutfähige Alttiere und schadet entsprechend dem Fortpflanzungserfolg der Art. Des Weiteren ist er als Prädatoren aktuell und perspektivisch von Relevanz (vgl. NICOLAI 2011, vgl. TOLKMITT et al. 2012). (Vgl. Foto 25)

Die Maßnahme der Horstbaumummantelung setzt an dieser Problematik an. Sie sieht den Schutz von Horstbäumen vor und verhindert entsprechend das Erreichen des Waschbären am Nistplatz des Rotmilans. Weiterhin ist diese praktische Artenschutzmaßnahme ebenso wirksam gegenüber dem Hinüberklettern der Ummantelungsbarriere durch andere potentielle Antagonisten und Prädatoren, wie z. B. Marderartige.

Die relevanten Horstbäume werden mit einer handelsüblichen Teichfolie (10 mm) ummantelt und auf einer Mindesthöhe von 2 m über dem Boden am Baum befestigt. Die Folienhöhe beträgt etwa 100 cm. Eine Mindesthöhe von 90 cm sollte immer gegeben sein, um somit ein eventuelles Überklettern von Nestprädatoren zu vereiteln.

Eine hohe Anbringung und das dezente Schwarz der Folie sollen wenig auf den Horststandpunkt hinweisen. Dennoch wird ein jeder Horstbaumschutz mit einem Hinweisschild versehen, welches informiert und einen Ansprechpartner bei weiteren Fragen anführt.

Die Fixierung der Schutzfolie erfolgt jeweils mittels 3-5 Schrauben (4,0x3,0 mm) und der entsprechenden Anzahl an Unterlegscheiben. Die Teichfolie wird zuvor zugeschnitten oder direkt am Horstbaum angepasst. Durch die verhältnismäßig geringe Schraubenlänge und die Rindenstärke wird die Vitalität des Baumes nicht beeinträchtigt. Alternativ können, um Verletzungen an Baumarten mit sehr geringer Borkestärke, wie Buche, zu vermeiden, diverse Bänder zur Fixierung der Folien Verwendung finden. (Vgl. Foto 26)

Die Arbeiten sind zu dokumentieren und der korrekte Sitz ist jährlich zu prüfen. Zudem ist eine jährliche Nachkartierung zur Überprüfung der Horststandorte der Zielarten durchzuführen.

Beide Arten, Rotmilan und Waschbär, besiedeln Niederungs- und Auengebiete sowie attraktive Waldinseln in der Feldflur. Diese Lebensräume stellen gerade für den Rotmilan besondere Rückzugsräume dar. Da der Waschbär zunehmend dieselben Gebiete besiedelt, tritt er verstärkt als Prädatoren und Antagonist auf. Der Horstbaumschutz mit Hilfe von Ummantelungen kann hier sehr erfolgreich auf den Reproduktionserfolg des Rotmilans wirken. Der Bestandsrückgang des Rotmilans lässt sich zwar nicht ausschließlich mit der Eindämmung des Waschbären aufhalten (vgl. TOLKMITT et al. 2012), ist jedoch ein wichtiger Schritt in diese Richtung, besonders in den Niederungs- und Auengebiete sowie den attraktiven Waldinseln in der Feldflur. Bei einer seltenen Art, wie dem Schwarzstorch, ist der Schutz der Reproduktion für den Populationserhalt noch wichtiger.

8.2.2 Teilmaßnahme Zuwegung / Mastfuß

Als Nahrungsopportunisten sind Rotmilane hinsichtlich der bevorzugten Jagdgebiete recht flexibel und passen sich den aktuellen Bedingungen, abhängig von Jahreszeit und Landbewirtschaftung, an. Ein gut dokumentiertes Problem innerhalb des Konfliktes Artenschutz Rotmilan-WEA ist die bevorzugte Nutzung von Zuwegungen und Mastfußflächen innerhalb von Windparks. Diese stellen in der Regel attraktive Sonderstrukturen inmitten monotoner Ackerflächen dar. Dies führt zu einem Lockeffekt, der die jagenden Vögel verstärkt in den kollisionsgefährdeten Bereich zieht. Dieser Effekt ist insbesondere während der Brutzeit zu beobachten. In dieser Zeit ist a) der Nahrungsbedarf der Vögel zur Jungenaufzucht am größten, gleichzeitig ist b) die Nahrungsverfügbarkeit aufgrund des hohen Vegetationsstandes der meisten Feldfrüchte am geringsten.

Um dieses Risiko zu entschärfen, sind diese Bereiche so zu gestalten und zu bearbeiten, dass der Attraktivität als Nahrungsfläche entgegengearbeitet wird (vgl. MAMMEN et al. 2010, vgl. MAMMEN et al. 2013, vgl. LAU 2014).

Mastfüße sind so kleinflächig wie möglich zu halten. Die Oberfläche ist zu schottern, um der Vegetation wenig Basis zu bieten. Die Pflege ist auf Schlegeln mit Verbleib des Mahdgutes in der Zeit von Oktober bis einschließlich Februar zu beschränken. Dies bedeutet, dass insbesondere in der Zeit von März bis September keine Mahd, Umbruch etc. stattfinden sollten.

8.2.3 Teilmaßnahme Ablenkfütterung

Eine Maßnahme des Artenschutzes kann es sein, durch gezielte, Rotmilan-freundliche Landbewirtschaftung die Attraktivität von landwirtschaftlichen Nutzflächen in einer räumlichen Lage abseits der geplanten WEA zu erhöhen. Insbesondere bei thematisch begrenzten Artenschutzkonflikten lassen sich so praktikable Lösungen generieren. Ziel ist es, während der Brutzeit den Altvögeln sowie nach dem Flüggewerden den unerfahrenen Jungvögeln durch verbesserte Nahrungsverfügbarkeit bestimmte Flächen des home range „schmackhaft“ zu machen und so deren Aktivität räumlich zu steuern. Geringere Aktivität innerhalb der Aufstellflächen reduziert dabei ein etwaiges Schlagrisiko.

Als ideale Maßnahme hat sich die intervallartige Mahd von Luzerneflächen herauskristallisiert. Diese dauerhafte Fruchtart fördert die Kleinsäugerpopulation und durch streifenweise Mahd innerhalb kurzer Intervalle ist eine stete Nahrungsverfügbarkeit für die Vögel gegeben. Alternativ kann Klee oder auch Klee gras eingesetzt werden. Abgesehen von dieser Optimalvariante der Artenschutzmaßnahme sind diverse Einzelmaßnahmen möglich, die der Förderung der Nahrungsverfügbarkeit dienen können. Dies sind zum Beispiel (vgl. LAU 2014):

- Anbau von Sommergetreide,
- kein Anbau hochwachsender Energiepflanzen,
- Anbau mehrjähriger Kulturen,
- Umwandlung von Acker in Grünland,
- Dauerweideflächen statt Mahd,
- Verzicht auf Rodentizide,
- Belassen von Winterstoppeln,
- Zwischenfruchtanbau zur Winterbegrünung der Ackerflächen,
- Belassen von Randstreifen, Säumen,
- Anlage sog. „Lerchenfenster“.

Ergänzend ist die Anlage linearer Feldgehölze zu nennen. Durch die Erhöhung der Strukturvielfalt wird die Qualität und Quantität von Beutetieren in der Landschaft für Greifvögel allgemein erhöht. Insbesondere der Rotmilan scheint dadurch zu profitieren. Aktuelle Forschungsergebnisse (GOTTSCHALK et al. 2015) zeigen, dass die Vögel bei Mangel an Kleinsäufern gern lineare Gehölze nach Kleinvogelnestern absuchen und die Jungvögel erbeuten oder z. T. diese samt den Jungvögeln als Beute eintragen.

9 Fotodokumentation



Foto 1

Nördliche Aufstellfläche am Thornberg mit Entwässerungsgraben, Kiefernwaldrand und Grünland.

19.03.2016



Foto 2

Kiefernhochwald am Kainbach im Jafelbachgebiet. Brutgebiet von Baumfalke und Kolkrabe.

23.03.2016



Foto 3

Erlenbruch im Jafel-
bachgebiet, Laichplatz
von Moorfröschen.

13.03.2016



Foto 4

Kranichbrutplatz auf
Moorfläche im Brandjen-
moor, Nest mit zwei
Eiern.

31.03.2016



Foto 5

Kranichbrutplatz in
Binsenbestand im
Brandjenmoor.

31.03.2016.



Foto 6

Moortümpel im Jafel-
bachgebiet, Nahrungs-
gewässer Schwarzs-
storch.

17.05.2016



Foto 7

Kiesflächen am Lauf der
Lachte. Hier brüten
Gebirgsstelze und Eis-
vogel.

07.06.2016



Foto 8

Nördliche Aufstellfläche
mit Getreideacker und
Kiefernforst.

06.07.2016



Foto 9

Südliche Aufstellfläche mit Messstelle. Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet und sind praktisch ohne Säume.

06.07.2016



Foto 10

Blühender Kartoffelacker an der AFS. Kartoffel-anbau für große Chips-Produzenten ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor der Region.

06.07.2016



Foto 11

Westliche AFN. Die Ackerflächen werden intensiv bewässert.

12.07.2016



Foto 12

Blütenstand des
Breitblättrigen Sitters
(*Epipactis helleborine*)
am Hauptweg im
Waldgebiet am
Thornberg.

19.07.2016



Foto 13

Holzeinschlag zur
Brutzeit im Westteil des
Jafelbachgebietes
einschließlich der
Quellbereiche von
Jafelbach, Kainbach und
Kucksmoorbach im
Naturschutzgebiet.

13.07.2016



Foto 14

Viele Teilflächen sind
nurmehr dem Namen
nach Feuchtgebiete. Im
Bild Teile des Flachs-
bergmoores, heute
Weideflächen.

10.10.2016



Foto 15

Verbauter Müll ist stets ein Hinweis auf einen Milanhorst. Im Bild der Horst Nr. 29, vgl. Horstkarte, ca. 700 m NO AF N. 2016 fand hier eine erfolgreiche Brut mit zwei flüggen Jungvögeln statt.

18.10.2016



Foto 16

Kiefernbestand im Brandjenmoor, viele ehemals nasse Flächen sind heute keine Feuchtgebiete mehr.

18.10.2016



Foto 17

Nach Manipulation des Abflusses ist der Wasserspiegel des Teiches im Brandjenmoor ca. 60 cm abgesenkt, angrenzende Moorbereiche entwässern.

05.03.2017



Foto 18

Manipulierter Abfluss
(Entwässerungsrohr) am
Teich im Brandjenmoor.

05.03.2017



Foto 19

Adulter Seeadler über-
fliegt die AFN.

05.03.2017



Foto 20

Abholzung im Jafel-
gebiet, nur wenige
hundert Meter vom
Brutplatz des Schwarz-
storches entfernt.

10.10.2016



Foto 21

Verlandungsmoor im Jafelbachgebiet, hier brüten Kranich, Wasserralle, Baumpieper, außerdem Nahrungsfläche Schwarzstorch.

17.05.2016



Foto 22

Adulter Schwarzstorch fliegt niedrig über das Jafelbachgebiet.

17.05.2016



Foto 23

Szene aus einem Privatvideo; ein Schwarzstorch versucht vergeblich, einen Baumarder abzuwehren, der das Gelege prädiiert.

Quelle: YOUTUBE 2017



Foto 24

Feldhamster als Nahrung junger Mäusebussarde, hier im Auwald Plötzkau, Sachsen-Anhalt.

Aufnahme S. A. Walter
Datum ca. 1976



Foto 25

Der Waschbär ist heute ein nahezu alltägliches Faunenelement insbesondere in gewässerreichen Landschaften. Hier in der Elbaue Sachsens-Anhalts.

04.10.2015



Foto 26

Der Verfasser beim Anlegen einer Manschette zum Schutz eines Rotmilanhorstes im nördlichen Harzvorland.

Aufnahme D. Bley
Datum 26.09.2014



Foto 27

Habichthorst in Buche
im Jafelbachgebiet bei
Steinhorst.

17.05.2016



Foto 28

Typischer Buchen-
Eichen-Fichten-Misch-
wald im Jafelbachgebiet.
Brutrevier von Schwarz-
specht, Hohltaube und
anderen Arten.

17.05.2016



Foto 29

Jüngerer Kiefernforst
östlich des Flachsberg-
moores.

17.05.2016

10 Literatur

- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG 2005: Artenliste der Vögel Deutschlands. – In: BARTHEL, P. H. (Hrsg.) 2005: *Limicola*, Zeitschrift für Feldornithologie, Band 19, Heft 2, 2005, S. 89-111.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL 1995: Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis, deutsche Ausgabe, Radebeul.
- BOHLEN, M. 2005: Bewertung des Erhaltungszustandes von Brutvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten in Niedersachsen.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) 2014: Artenliste für den „Förderschwerpunkt Verantwortungsarten“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt, Liste der Tiere (25). – In: <http://www.biologischevielfalt.de/verantwortungsarten.html> (02.08.2014).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) 2008: Daten zur Natur 2008, Münster.
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). – In: http://www.bna-ev.de/bna_inhalt/gesetze/naturschutz/bartschv_d.htm (15.07.2009).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29.07.2009. – In: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/BNatSchG.PDF> (25.07.2014).
- DÜRR, T. 2017: Vogelverluste an Windenergieanlagen/bird fatalities at windturbines in Europe, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. – In: DÜRR, T., Stand: 05.04.2017, <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> (05.04.2017).
- DÜRR, T. 2014: Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg – In: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>, Stand: 04.04.2014 (16.07.2014).
- DÜRR, T. 2009: Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. – In: KRÜGER, T. & J. WÜBBENHORST 2009: Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa, Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29, Nr. 3 (3/09), S. 185-191.
- FLADE, M. 2012: Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster, zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland. – In: *Vogelwelt* 133, S. 149-158.
- FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching.

- GLEICHNER, W. & F. GLEICHNER 2013: Aktiver Horstschutz durch das Ummanteln von Horstbäumen im Altkreis Bernburg von 2009 bis 2012. – In: Ornithologische Mitteilungen, Monatsschrift für Vogelbeobachtung, Feldornithologie und Avifaunistik, Jahrgang 65, Nr. 9/10 2013, Felsberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (Hrsg.) 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Aus: genehmigte Lizenzausgabe eBook, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.
- GOTTSCHALK, E., N. WASMUND, B. SAUER & R. BAYOH 2015: Nahrungsmangel beim Rotmilan *Milvus milvus*? Was können zusätzliche Mahdflächen zur Nahrungsverfügbarkeit beitragen? – In: Förderkreis für Vogelkunde und Naturschutz am Museum Heineanum e.V. Halberstadt (Hrsg.): Rotmilan zwischen Luzerne-Anbau und Pappel-Umbau, Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum 10, Sonderheft (2015).
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30 November 2015. – In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.) 2015: Berichte zum Vogelschutz Heft Nr. 52, 2015. Felsberg.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP 2016: Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS), Schlussbericht.
- HAGEMEIJER, E. J. M. & M. J. BLAIR (Hrsg.) 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their Distribution and Abundance, London.
- HAGGE, N. & M. STUBBE 2006: Aktionsraum und Habitatnutzung des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) im nordöstlichen Harzvorland. – In: Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten, Band 5, Halle/Saale.
- HELBIG, D. 2011: Untersuchungen zum Waschbären (*Procyon lotor*, Linné, 1758) im Raum Bernburg, Naturschutz Land Sachsen-Anhalt 48, S. 3-19.
- HELBIG, D. & M. KAMPRATH 2014: Waschbären im Salzlandkreis, Informationen zum Vorkommen im Salzlandkreis, Faltblatt des Professor Hellriegel Instituts e.V. an der Hochschule Anhalt, Bernburg.
- HENKEL, U., S. HENZE & U. ROSTALSKI 2006: Populationsdynamik in den Graureiherkolonien des Landkreises Bernburg 2006 unter dem Einfluss des Waschbären auf ihr Brut- und Ansiedlungsverhalten. – Im Auftrag von: Bernburger Bildungs- und Strukturfördergesellschaft mbH 2006, Bernburg.

- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL 2013: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2013. – In: Berichte Vogelschutz 49/50, S. 23-83.
- JEDICKE, E. 1994: Biotopschutz in der Gemeinde, Radebeul.
- KLAMMER, G. 2000: Greifvögel und Eulen als Verkehrsoffer im östlichen Saalkreis/Sachsen-Anhalt, Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4, S. 467-472.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. – In: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015. Hannover.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG 2014: Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008, Heft 48, Hannover.
- KRÜGER, T. & J. WÜBBENHORST 2009: Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa. Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan, Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 29, Nr. 3 (3/09).
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (Hrsg.) 2014: Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 5/2014, Halle (Saale).
- LANDESGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) der Bundesländer 2015: Helgoländer Papier II, Neufassung des Helgoländer Papiers vom 15. April 2015.
- LANGGEMACH, T. 2014: Rotmilane, Windkraft und offene Fragen. – In: Der Falke, Journal für Vogelbeobachter, 61. Jahrgang, Mai 2014, Felsberg, S. 24-27.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR 2013: Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 09.10.2013, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg.
- MAMMEN, U., B. NICOLAI, J. BÖHNER, K. MAMMEN, J. WEHRMANN, S. FISCHER & G. DORNBUSCH 2014: Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 5/2014.
- MAMMEN, K., U. MAMMEN & A. RESETARITZ 2013: Rotmilan. – In: HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS 2013: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

- MAMMEN, U., K. MAMMEN, N. HEINRICHS & A. RESEARITZ 2010: Rotmilane und Windkraftanlagen – Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – Vortrag Tagung "Greifvögel und Windkraft" am 11. November 2010 in Berlin. – In: <http://bergenhusen.nabu.de/forschung/greifvoegel/berichte/vortraege/> (09.08.2013).
- MEBS, T. & D. SCHMIDT 2014: Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, Biologie, Kennzeichen, Bestände, Stuttgart.
- NACHTIGALL, W. & S. HEROLD 2013: Der Rotmilan (*Milvus milvus*) in Sachsen und Südbrandenburg. – In: Jahresberichte zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas, 5. Sonderband, Felsberg, S. 1-104.
- NEWTON, I. 1998: Population limitation in birds. (Academic Press) San Diego. – In: TOLKMITT, D., D. BECKER, M. HELLMANN, E. GÜNTHER, F. WEHE, H. ZANG & B. NICOLAI 2012: Einfluss des Waschbären *Procyon lotor* auf Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. Ornithologischer Jahresbericht Museum Heineanum 30, S. 17-46.
- NICOLAI, B. 2011: Rotmilan *Milvus milvus* und andere Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland, Situation 2011. – In: Ornithologischer Jahresbericht Museum Heineanum 24, S. 1-34.
- NICOLAI, B. & U. MAMMEN 2009: Dichtezentrum des Rotmilans *Milvus milvus* im Nordharzvorland – Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten. – In: KRÜGER, T. & J. WÜBBENHORST 2009: Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa, Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29, Nr. 3 (3/09), S. 144-150.
- NICOLAI, B., U. MAMMEN & M. STUBBE 2009: Zur aktuellen Bestandssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Dichtezentrum seines Areals. – In: STUBBE, M. & U. MAMMEN (Hrsg.) 2009: Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten, Band 6, S. 167-179.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG E. V. (NLT) (Hrsg.) 2014: Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand Oktober 2014, Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) 2016: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. – In: Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 7/2016, Anlage 2, S. 212-225. (WEE NDS)
- NLWKN (Hrsg.) 2009: Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität

für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.

OBRACAY, K. 2016: Kranichrast in Niedersachsen Herbst 2015 bis Frühjahr 2016. – In: Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland: Das Kranichjournal 2015/2016, Groß Mohrdorf.

ORTLIEB, R. 1980: Der Rotmilan. Die Neue Brehm-Bücherei. Wittenberg Lutherstadt.

PFEIFFER, T., B.-U. MEYBURG 2015: GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. – In: Journal of Ornithology.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Anhang 1.

SCHÄFFER, N. & M. FLADE 2013: Elektrozaun, Prädatorenbekämpfung, Ablenkfütterung – Welchen Vogelschutz wollen wir? – In: Der Falke 60, S. 396-403.

SCHÖNBRODT, R. 2015: Waschbären können alles, außer Rey-Manschetten überklettern und fliegen. – In: Apus-Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts, Heft 20 (2015), Halle (Saale).

SCHONERT, A. 2014: Teilmaßnahme „Schutz von Horstbäumen des Rotmilans vor dem Zugriff des Waschbären“, unveröff. Arbeitsbericht 2014 im Auftrag des Landkreises Harz.

SCHONERT, A. & B. SIMON 2012: Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle von Managementmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Offenlandlebensräumen im NATURA 2000-Gebiet „Mittlere Oranienbaumer Heide“. – Auftraggeber/Träger: Hochschule Anhalt (FH), Projektleitung: Prof. Dr. S. Tischew, Fachbereich 1.

SCHRACK, M. 2010: Der Nordamerikanische Waschbär (*Procyon lotor*) – ein Gegenspieler wehrhafter Vogelarten. Veröff. des Museum Westlausitz Kamenz 30, S. 75-82.

STEFFENS, R., W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP & J. ULBRICHT 2013: Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN 2011: Windkraft – Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel, Oldenburg.

- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, J. WAHL, K. BERLIN, T. GOTTSCHALK, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE & S. TRAUTMANN 2012: Vogelmonitoring in Deutschland, Programme und Anwendungen, BfN, Bonn.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL 2009: Vögel in Deutschland 2009, DDA, BfN, LAG VSW, Münster. – In: http://www.dda-web.de/downloads/texts/publications/statusreport2009_ebook.pdf (15.07.2009).
- TOLKMITT, D., D. BECKER, M. HELLMANN, E. GÜNTHER, F. WEIHE, H. ZANG & B. NICOLAI 2012: Einfluss des Waschbären *Procyon lotor* auf Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. – In: Ornithologische Jahresberichte Museum Heineanum 30, S. 17-46.
- WAHL, J. & T. HEINICKE 2013: Aktualisierung der Schwellenwerte zur Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. – In: Deutscher Rat für Vogelschutz: Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 49/50, 2013, S. 85-97.
- WEBER, M., L. KRATZSCH, M. STUBBE, H. ZÖRNER, W. LÜTJENS, H. DOMKE & A. STUBBE 2009: Bestandssituation und Reproduktion ausgewählter Greifvogelarten in verschiedenen Gebieten des Nordharzvorlandes (Sachsen-Anhalt). – In: STUBBE, M. & U. MAMMEN (Hrsg.) 2009: Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten, Band 6, S. 167-179.
- YOUTUBE (29.07.2017): Schwarzstorch vs. Baumratter. – In: <https://www.youtube.com/watch?v=fEXFZNHzbGM>.
- ZEVELOFF, S.I. 2002: Racoons – a natural history, Smithsonian Institution Press, Washington.
- ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig, 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, Entwurf, 2. Offenlage. Anlage 2 zur Begründung „Gebietsblätter“, Landkreis Gifhorn und kreisfreie Stadt Wolfsburg.

Anhang

1 Karte Raumnutzung Schwarzstorch

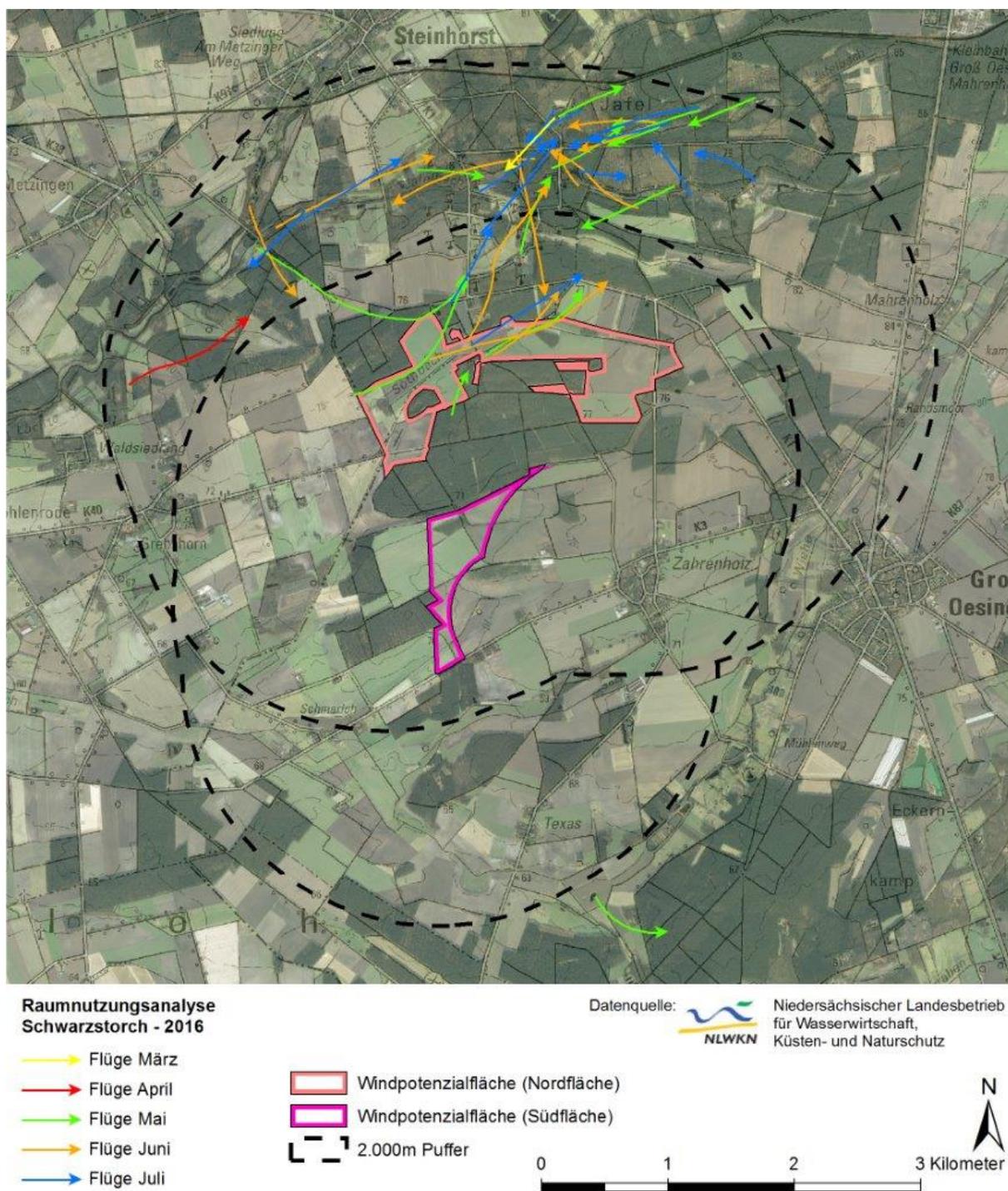
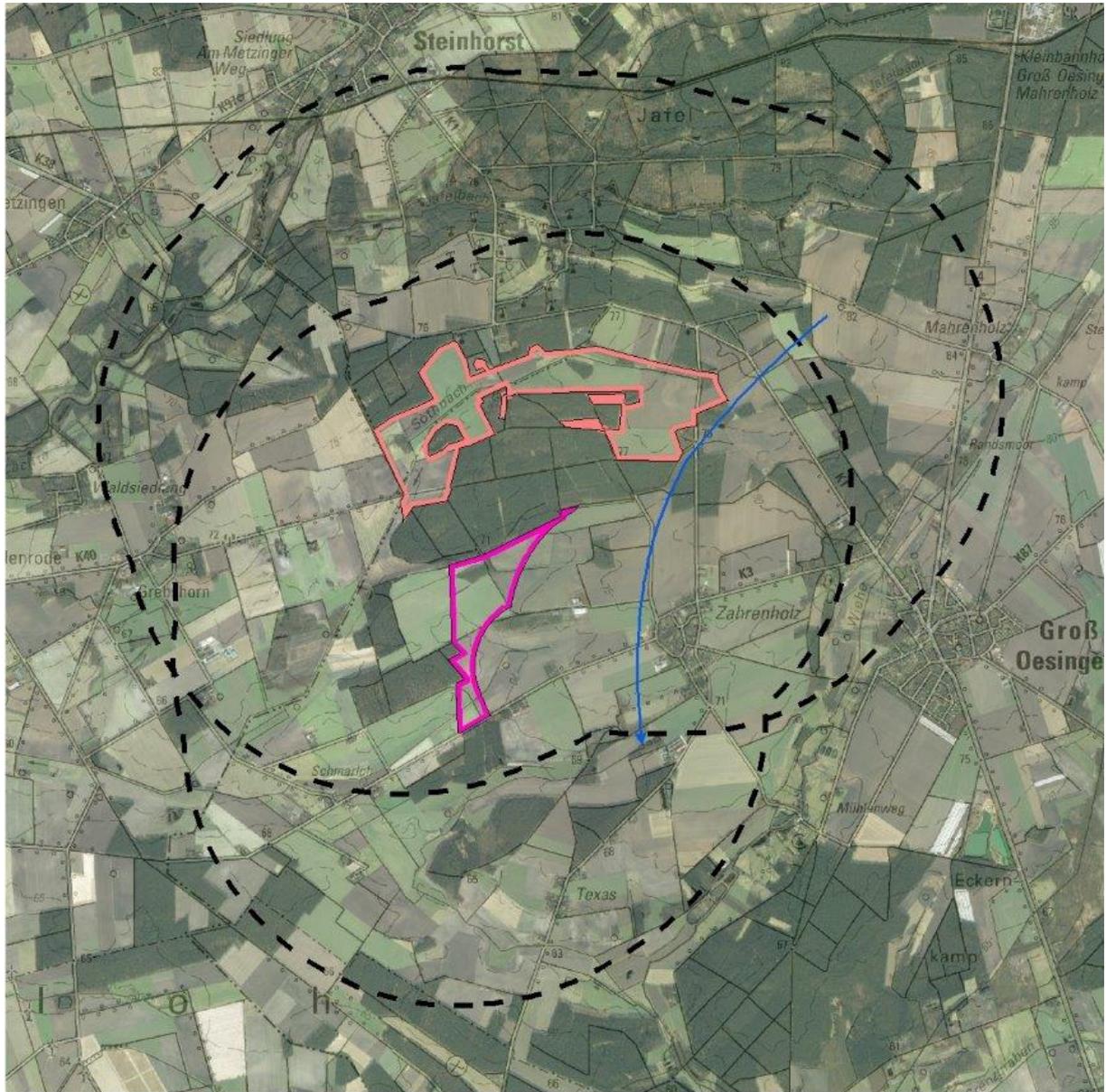


Abb. 37: Raumnutzung Schwarzstorch, 2016

2 Karte Raumnutzung Fischadler



**Raumnutzungsanalyse
 Fischadler - 2016**

→ Flüge August

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle:

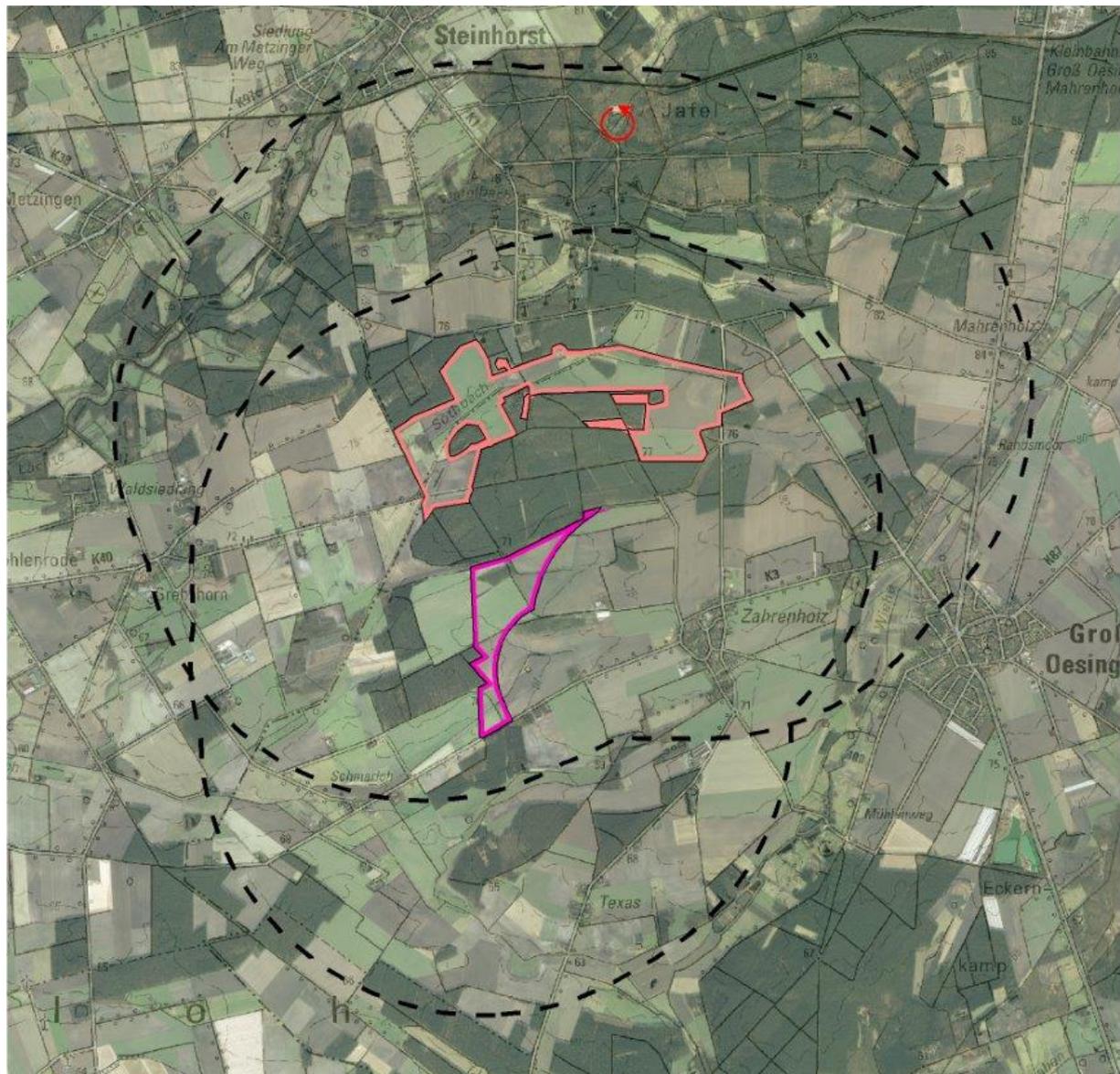


Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz



Abb. 38: Raumnutzung Fischadler, 2016

3 Karten Raumnutzung Rohrweihe



Raumnutzungsanalyse
 Rohrweihe - April 2016

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

→ Flüge

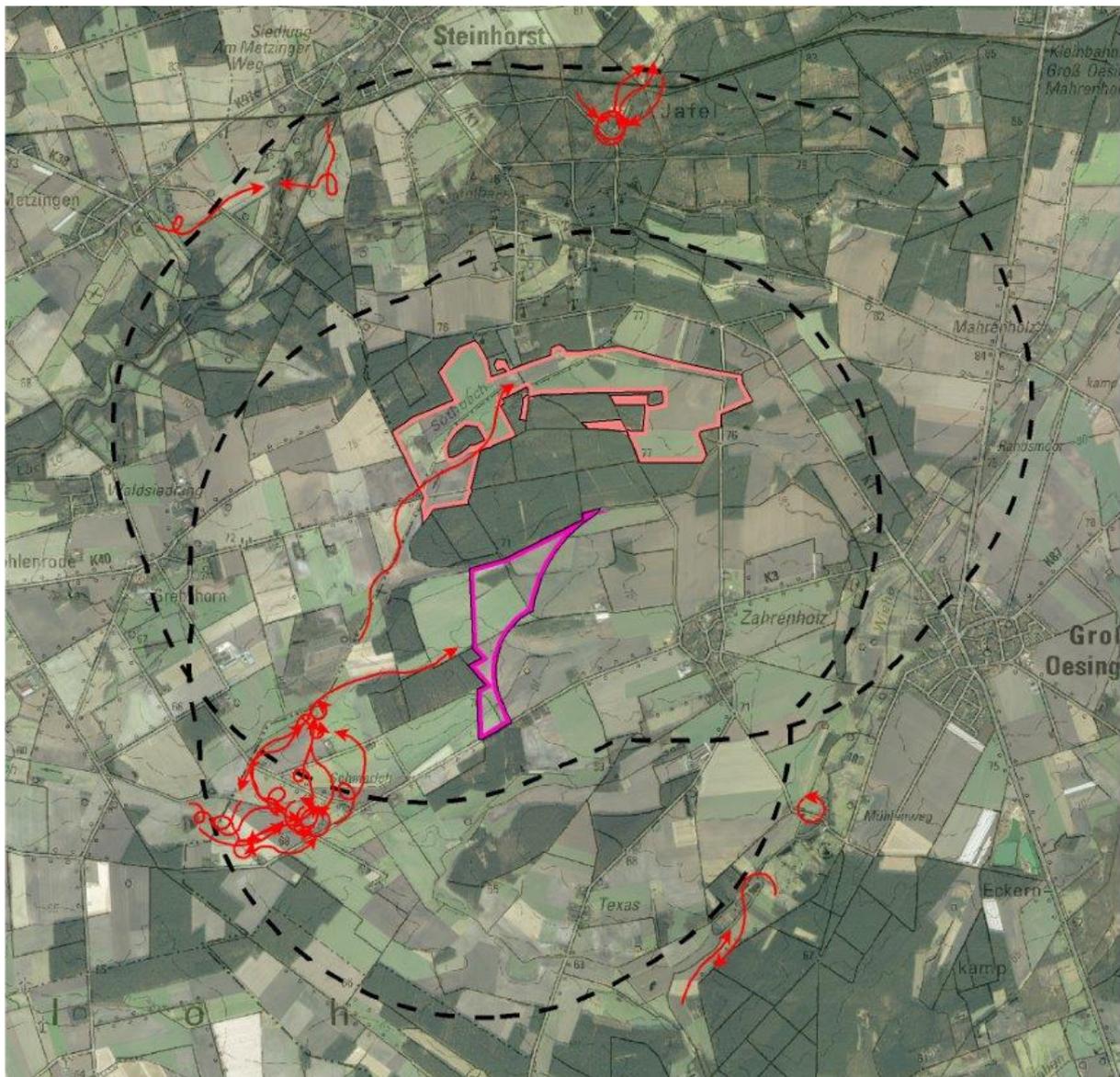
 Windpotenzialfläche (Nordfläche)

 Windpotenzialfläche (Südfläche)

 2.000m Puffer



Abb. 39: Raumnutzung Rohrweihe, April 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Rohrweihe - Mai 2016**

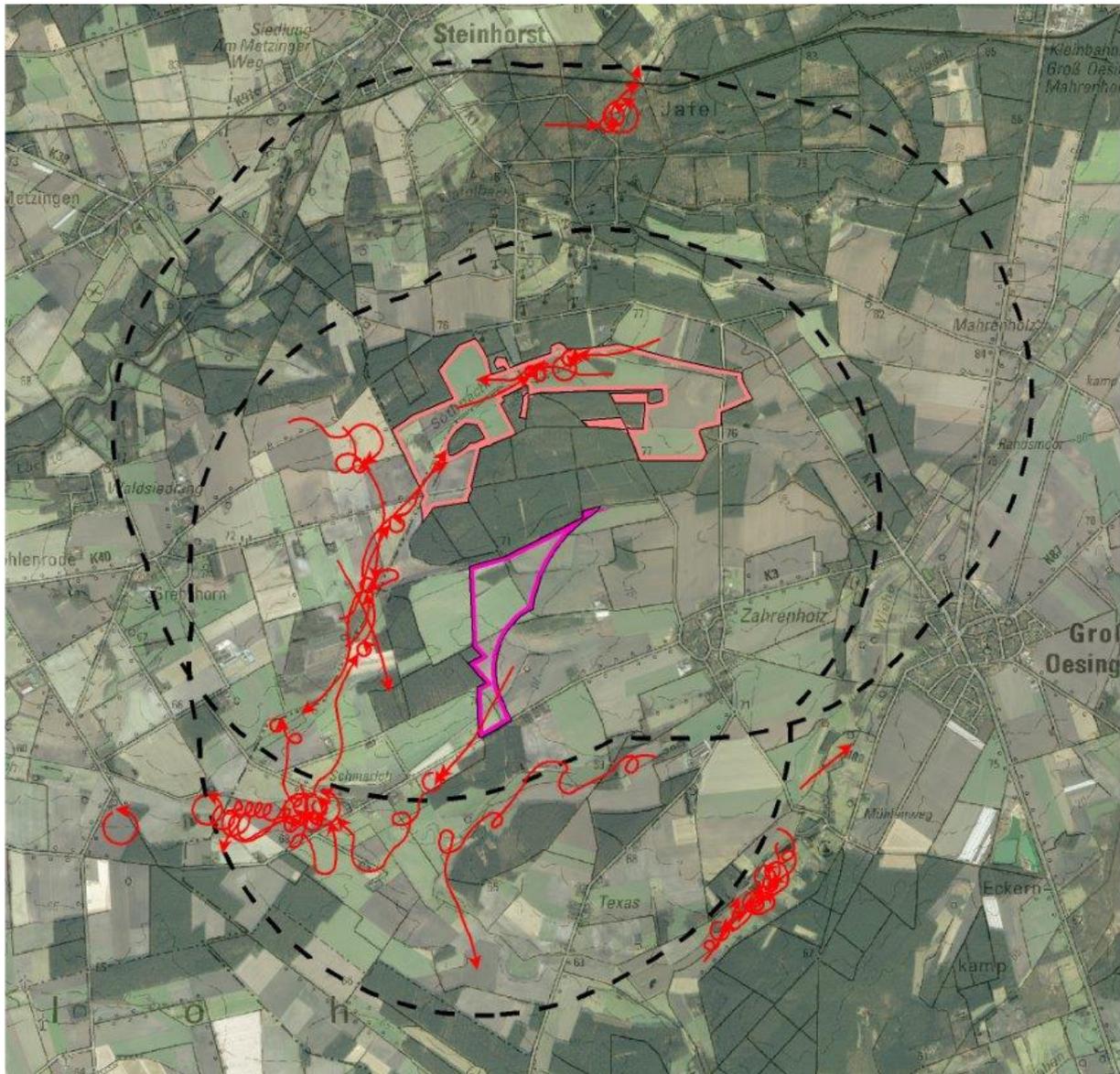
- Flüge
- × Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Abb. 40: Raumnutzung Rohrweihe, Mai 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Rohrweih - Juni 2016**

→ Flüge

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

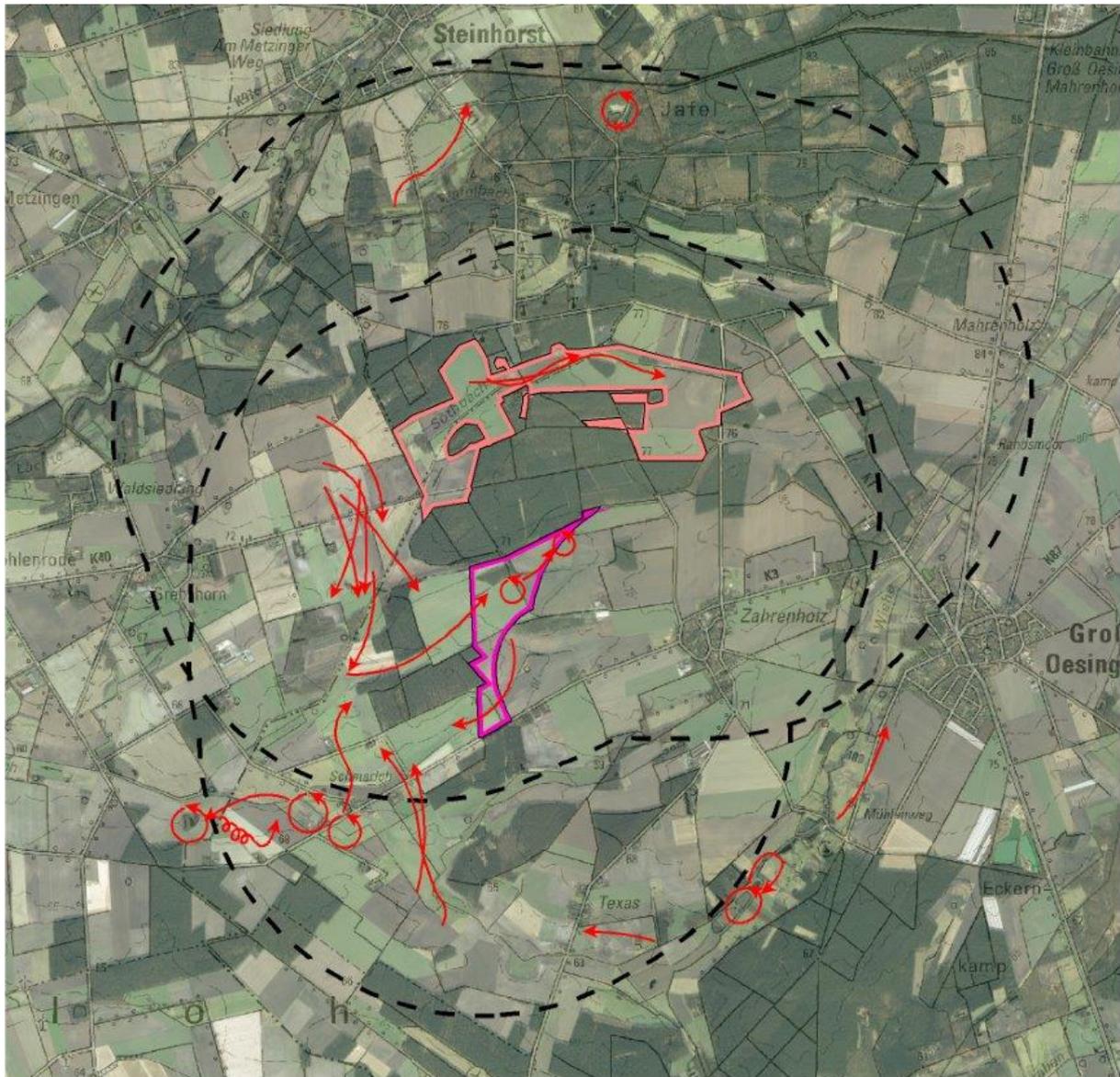
Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz



Abb. 41: Raumnutzung Rohrweih, Juni 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Rohrweihe - Juli 2016**

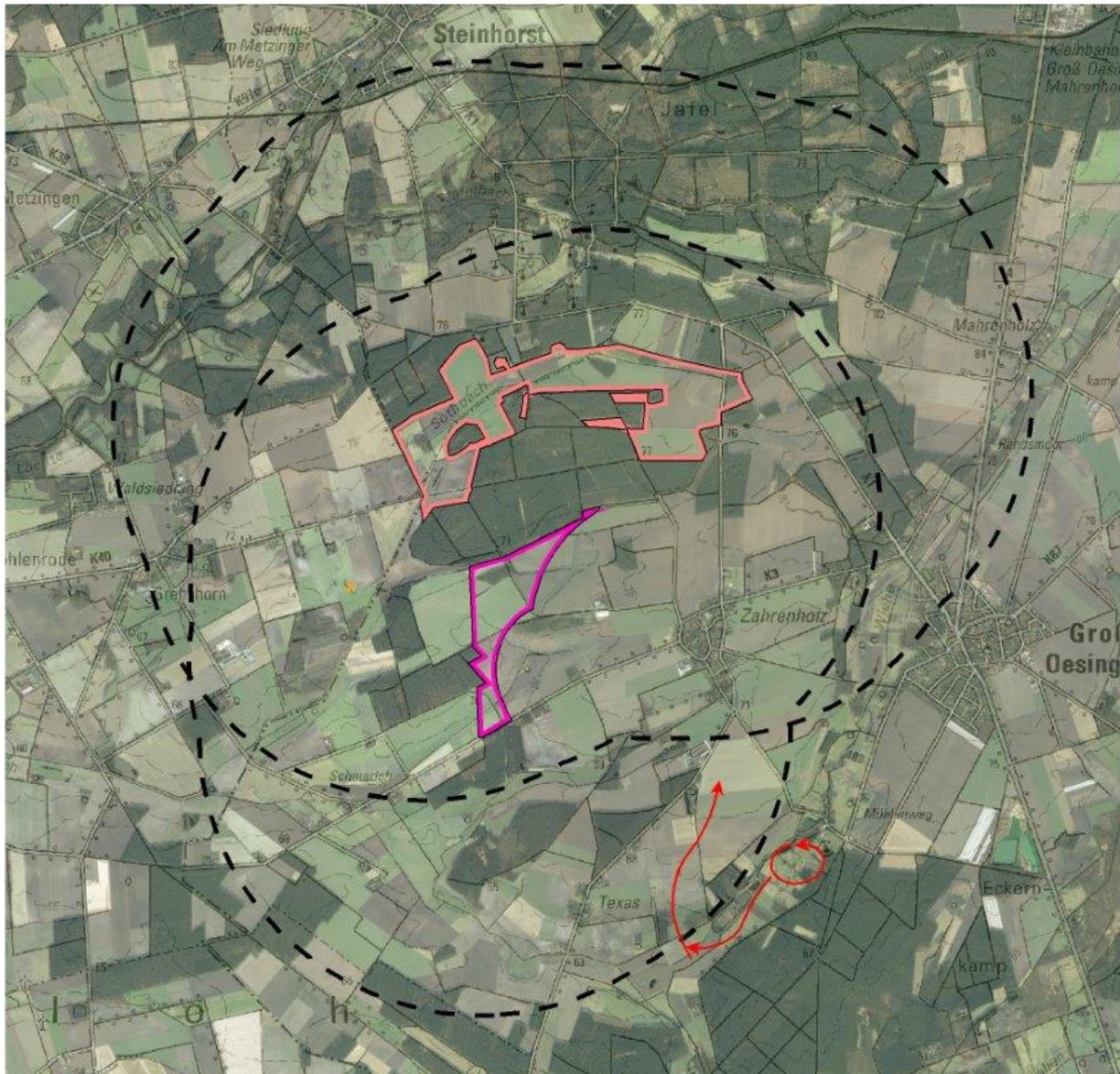
- Flüge
- x Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Abb. 42: Raumnutzung Rohrweihe, Juli 2016



**Raumnutzungsanalyse Rohrweihe -
 September/Oktober 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

-  Flüge Oktober
-  Nahrungssuche September
-  Windpotenzialfläche (Nordfläche)
-  Windpotenzialfläche (Südfläche)
-  2.000m Puffer



Abb. 43: Raumnutzung Rohrweihe, September/Oktober 2016

4 Karten Raumnutzung Rotmilan

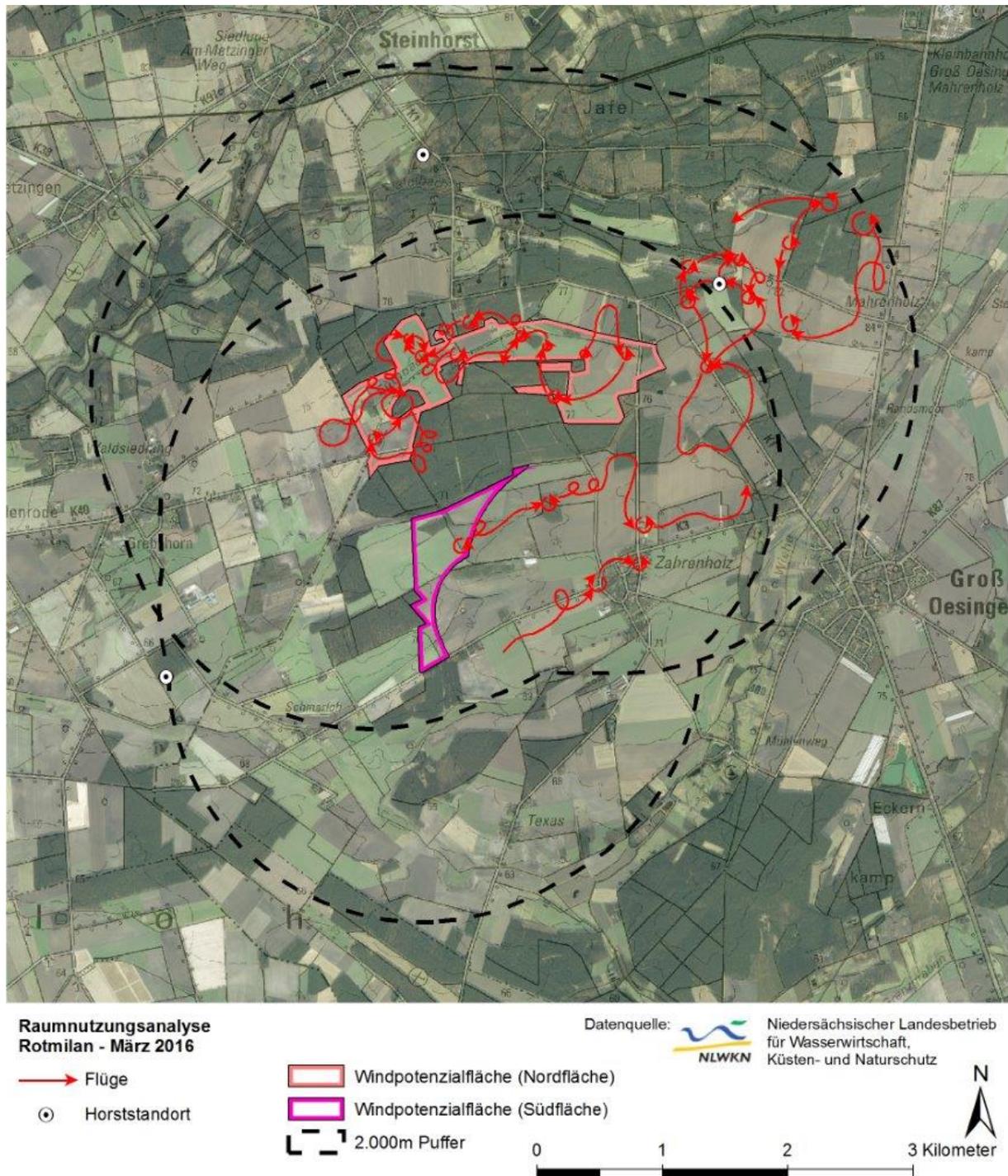
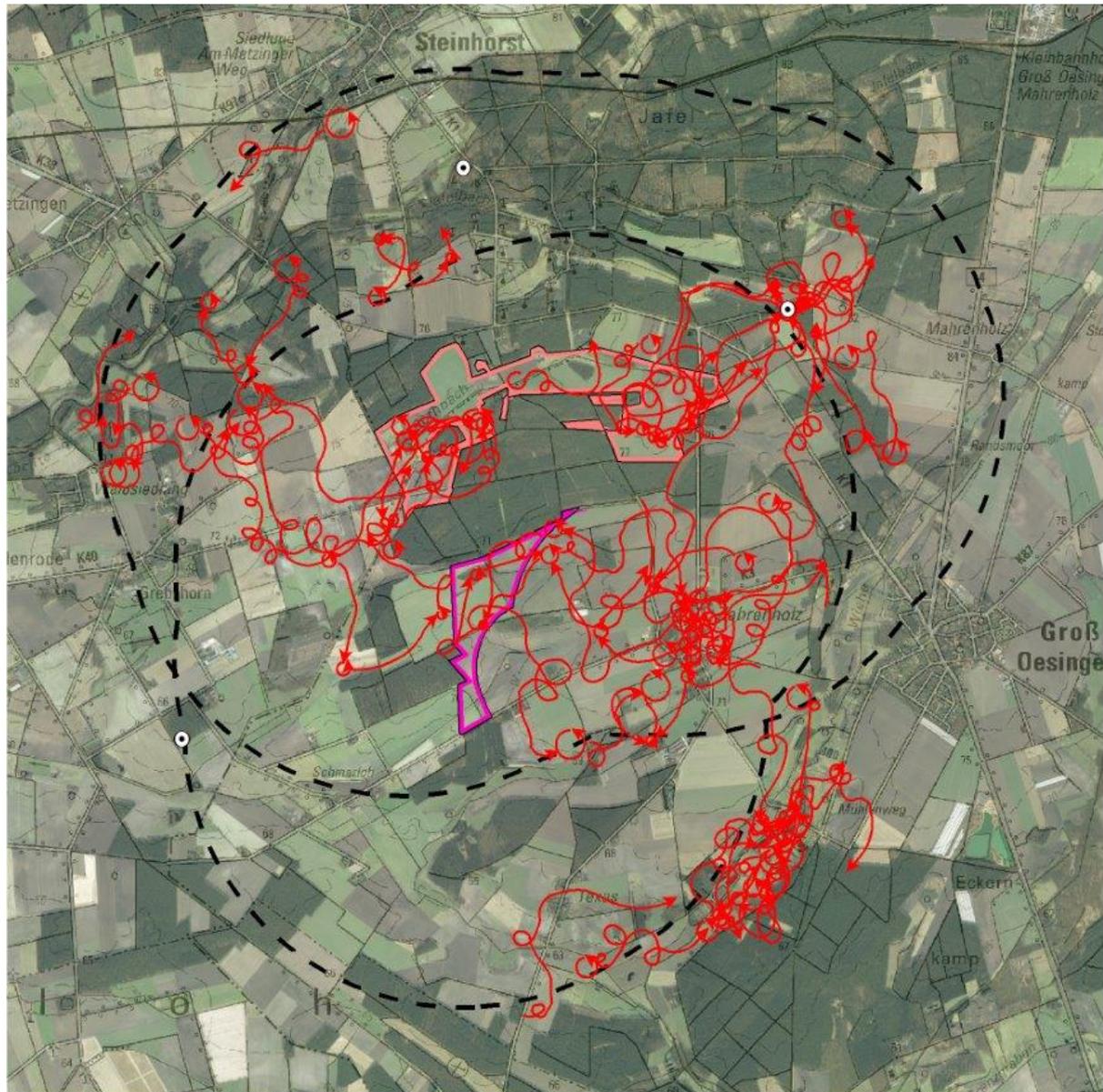


Abb. 44: Raumnutzung Rotmilan, März 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Rotmilan - April 2016**

- Flüge
- ⊙ Horststandort

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

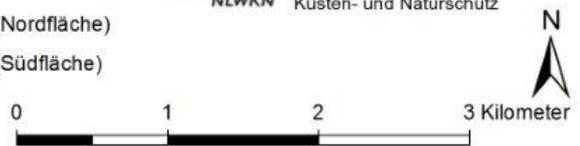
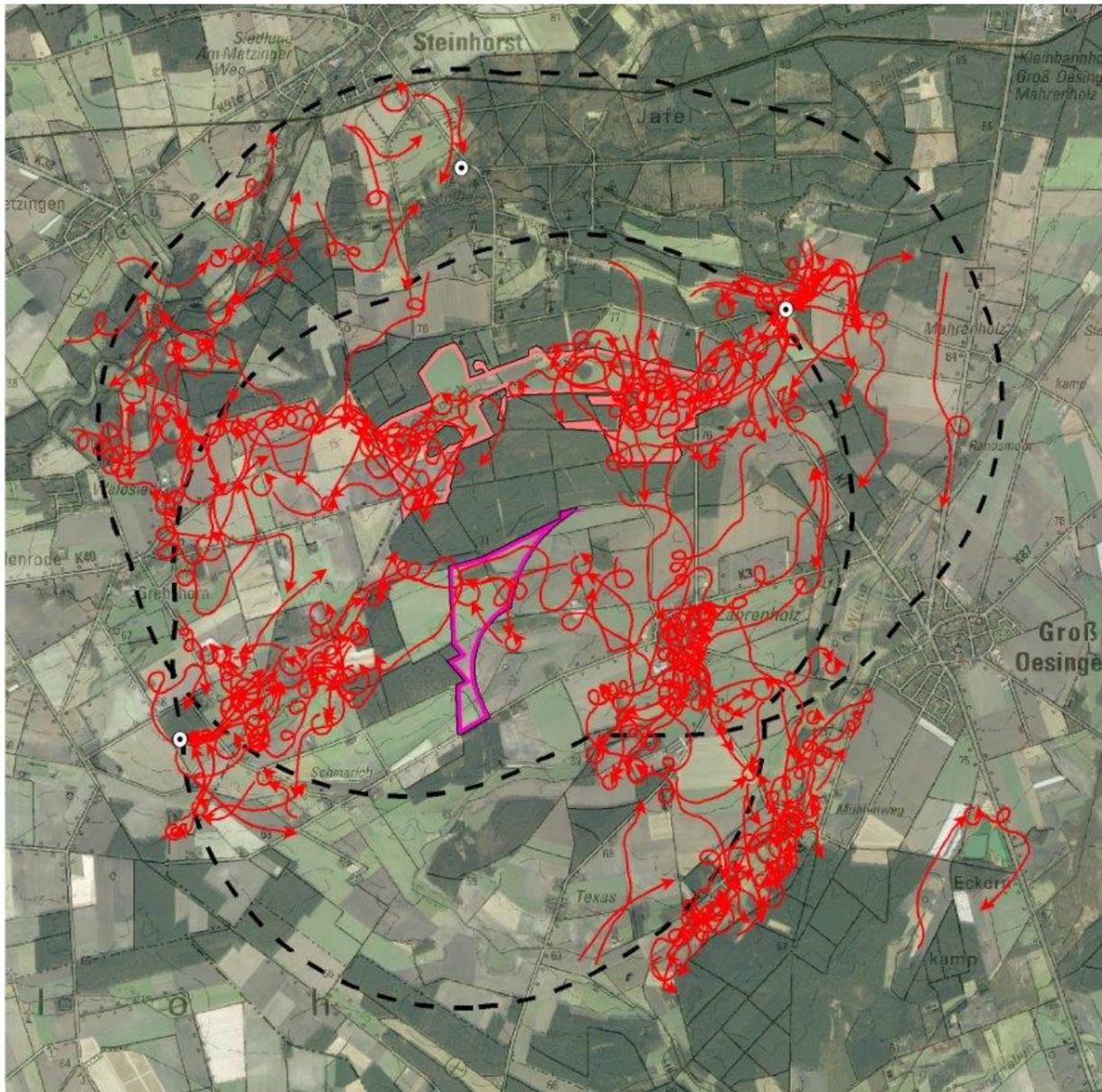


Abb. 45: Raumnutzung Rotmilan, April 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Rotmilan - Mai 2016**

- Flüge
- ⊙ Horststandort

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

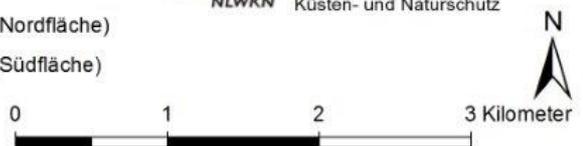


Abb. 46: Raumnutzung Rotmilan, Mai 2016

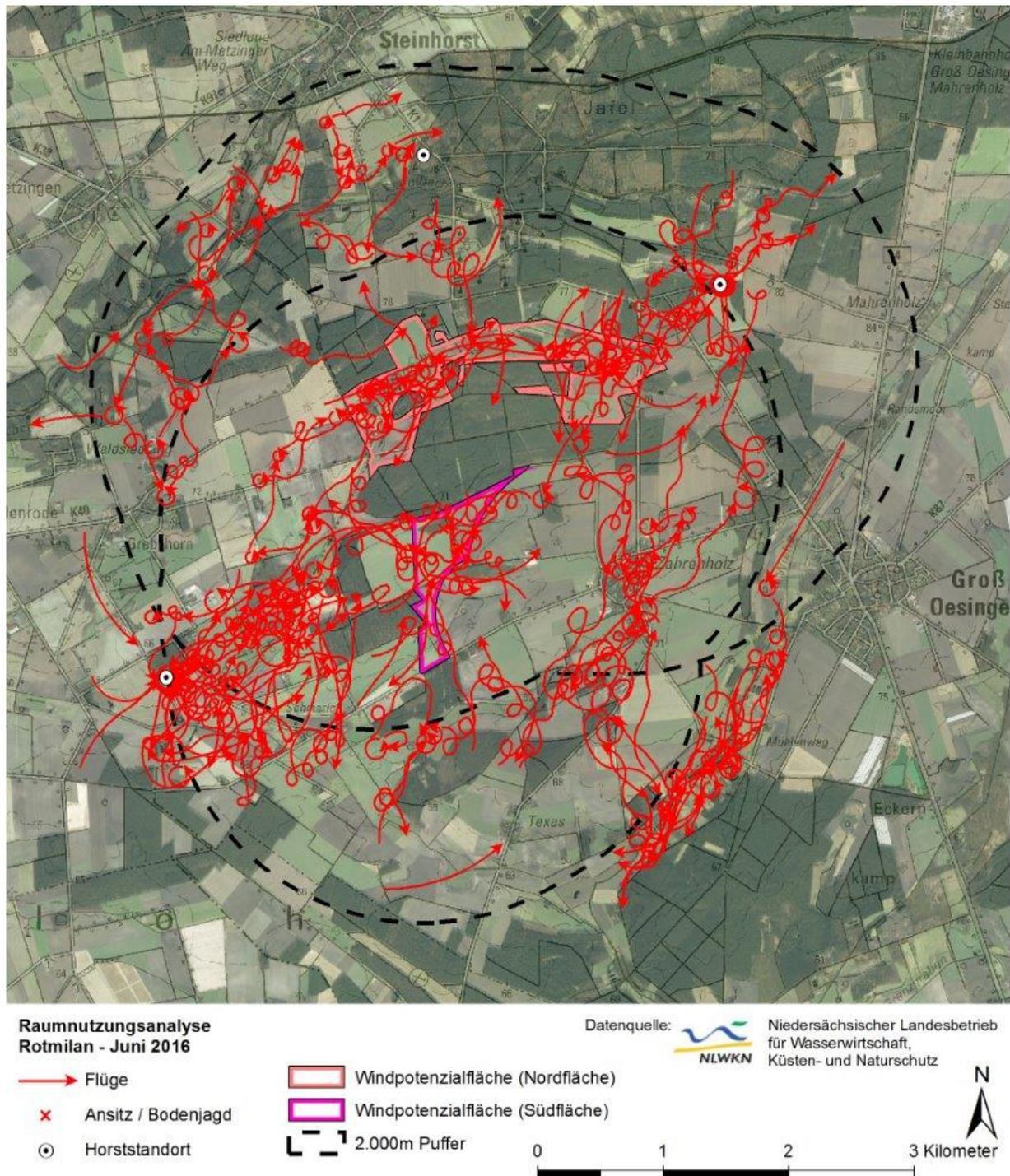


Abb. 47: Raumnutzung Rotmilan, Juni 2016

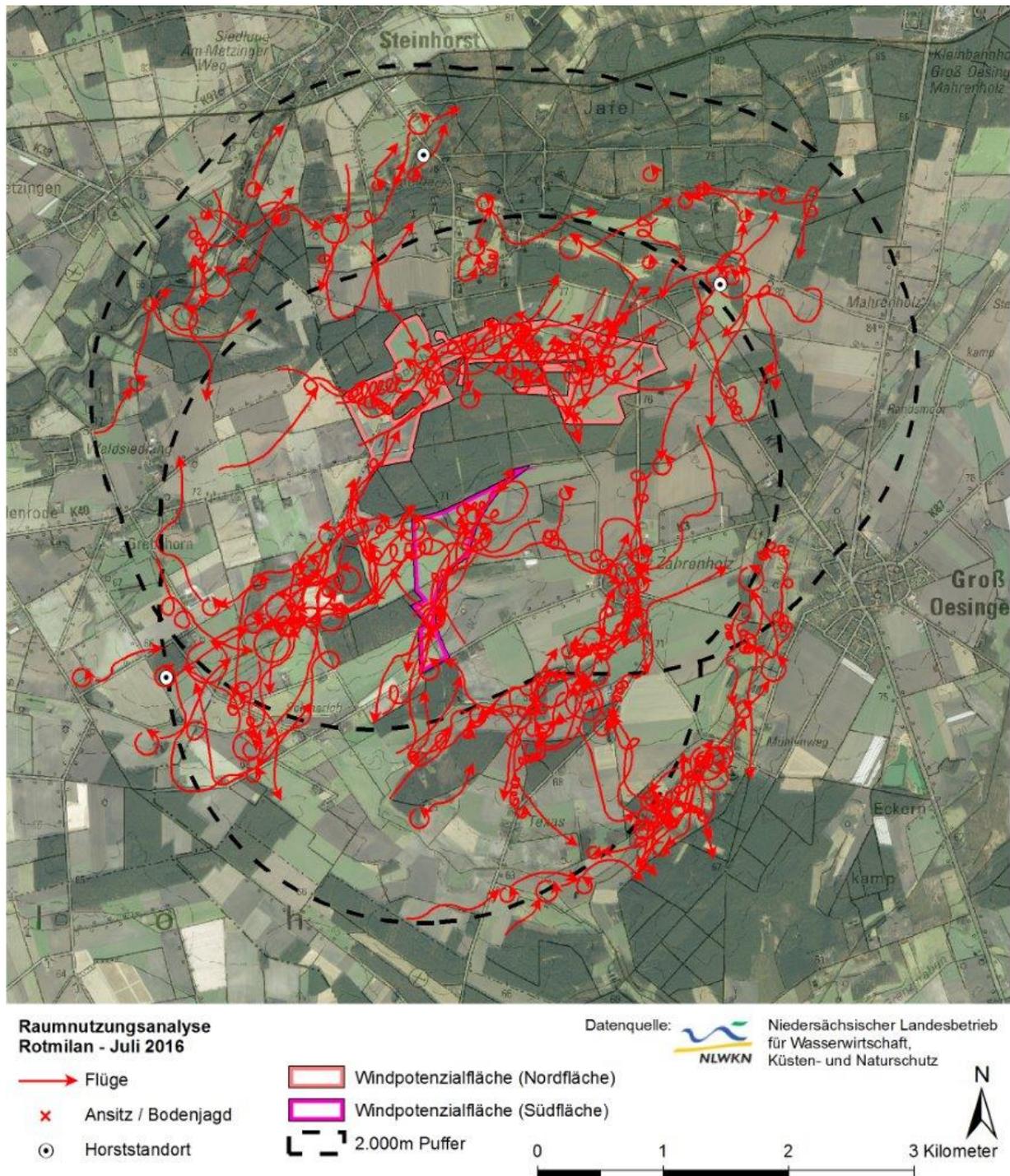


Abb. 48: Raumnutzung Rotmilan, Juli 2016

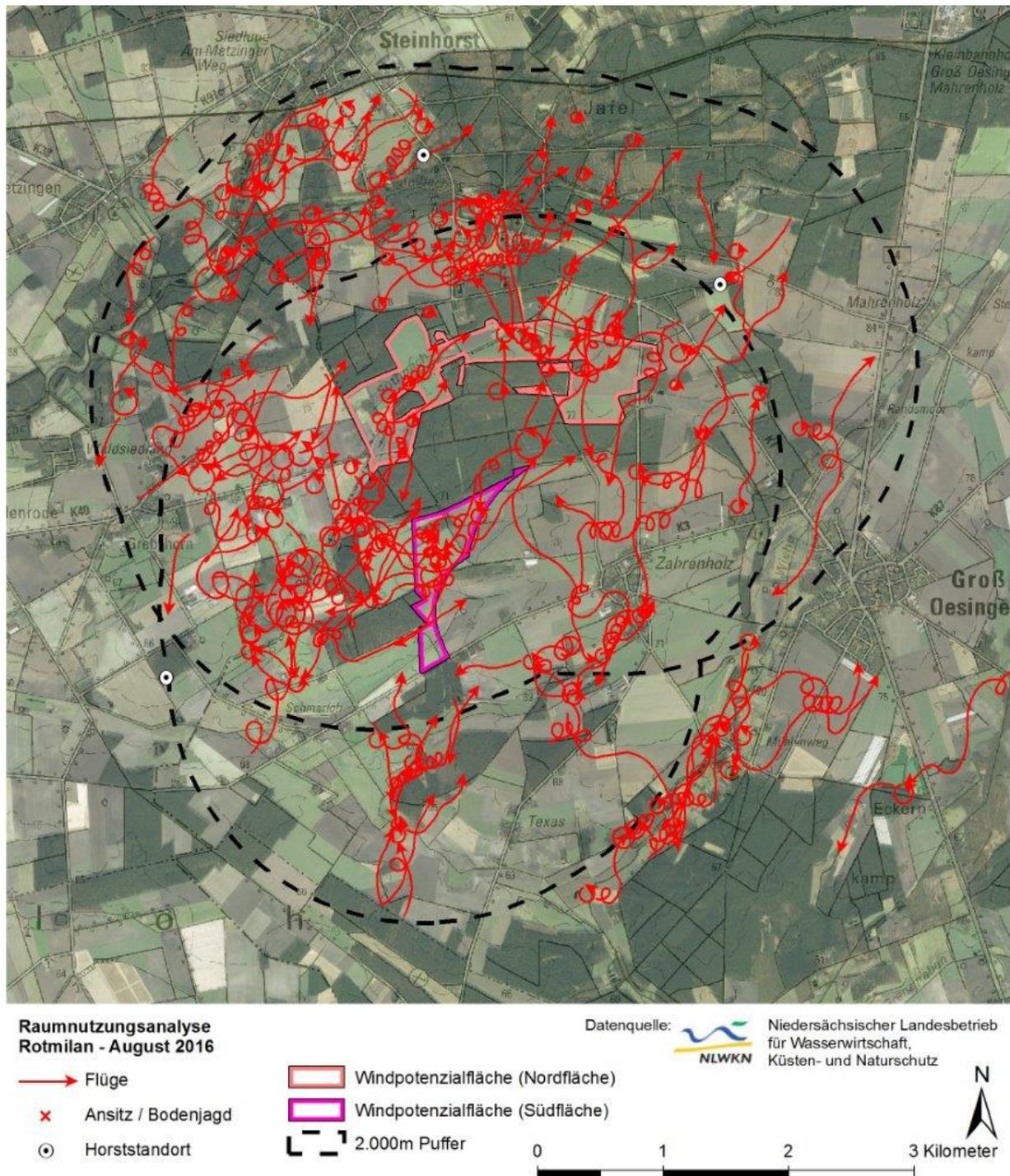


Abb. 49: Raumnutzung Rotmilan, August 2016

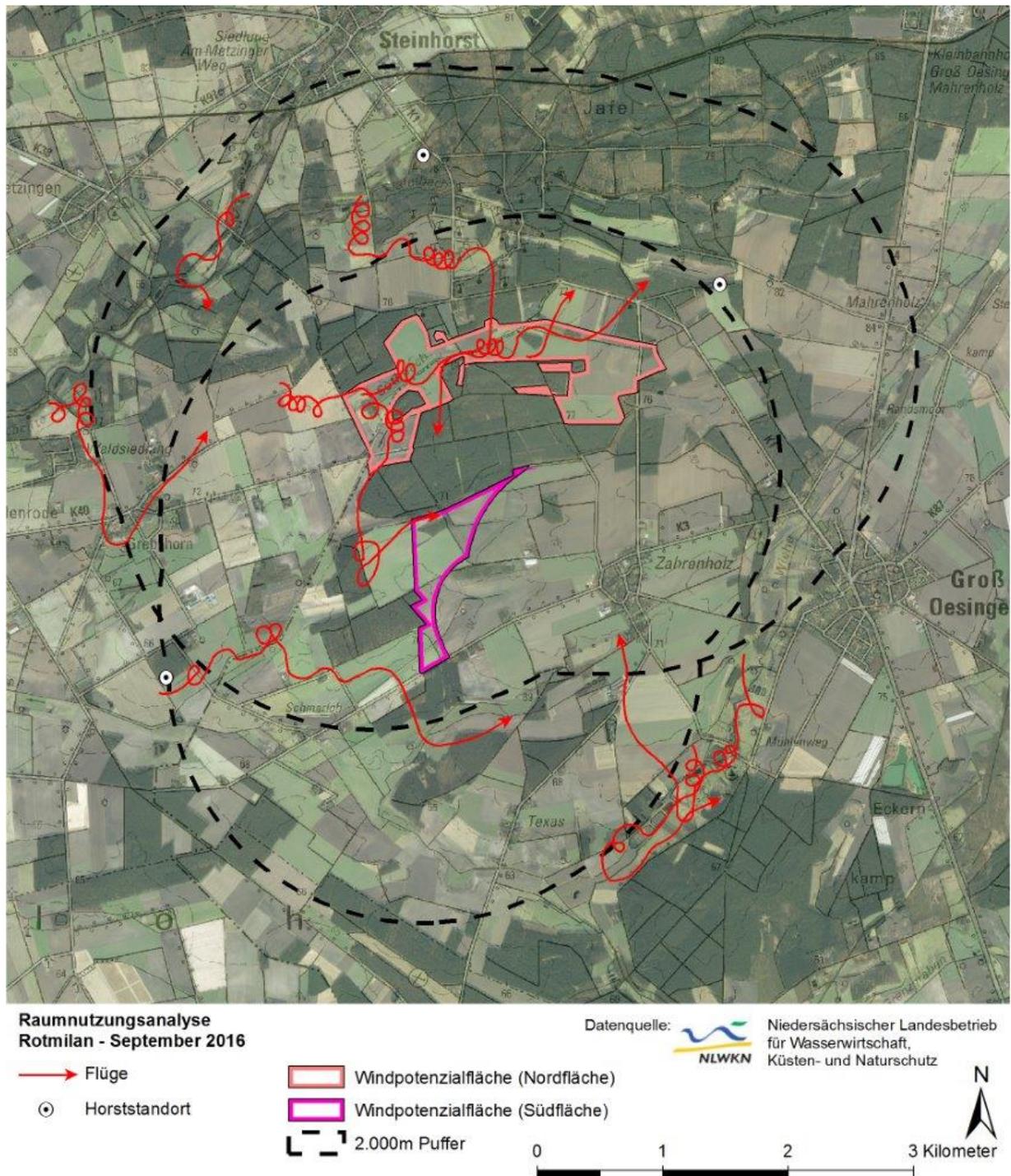


Abb. 50: Raumnutzung Rotmilan, September 2016

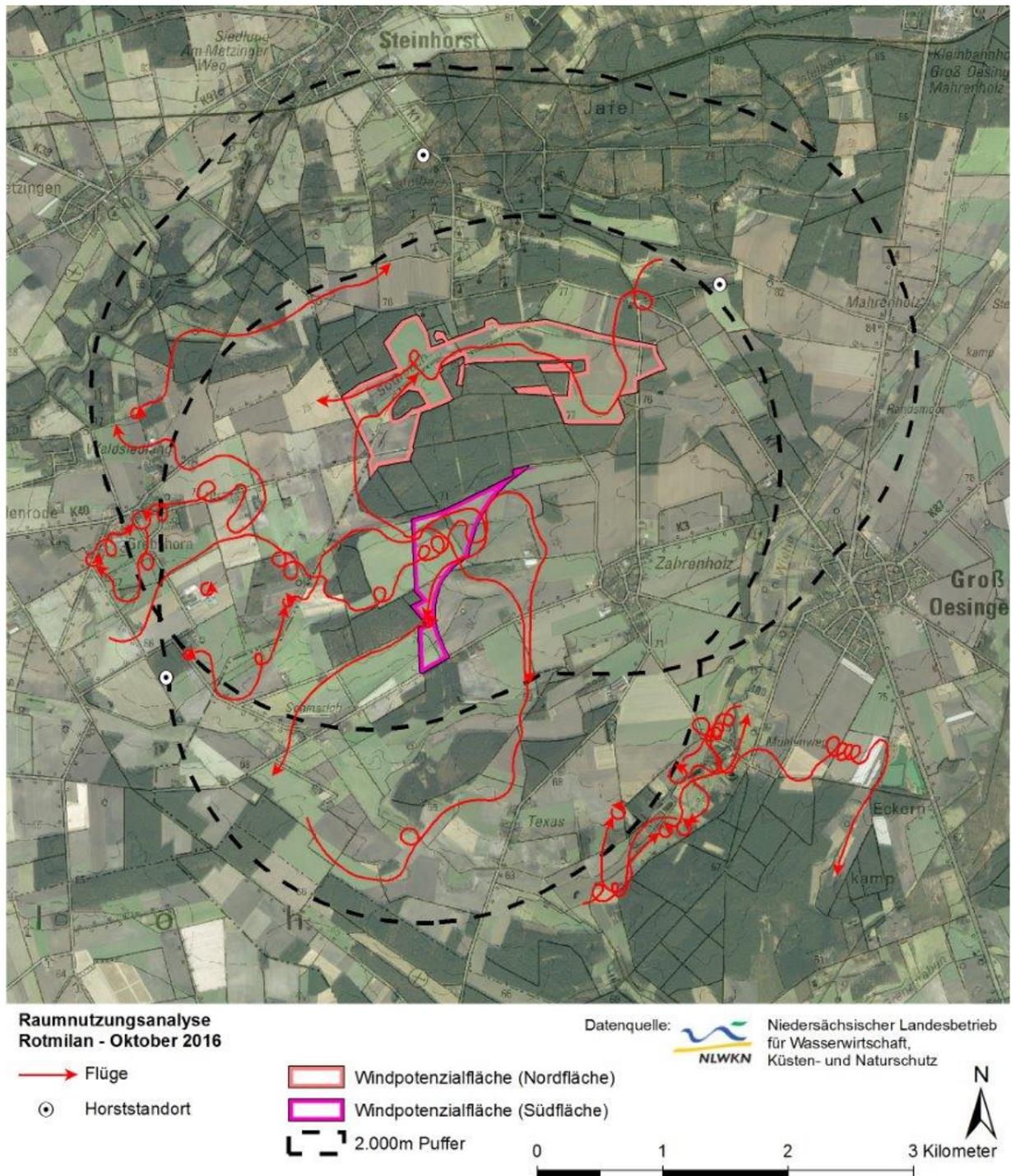
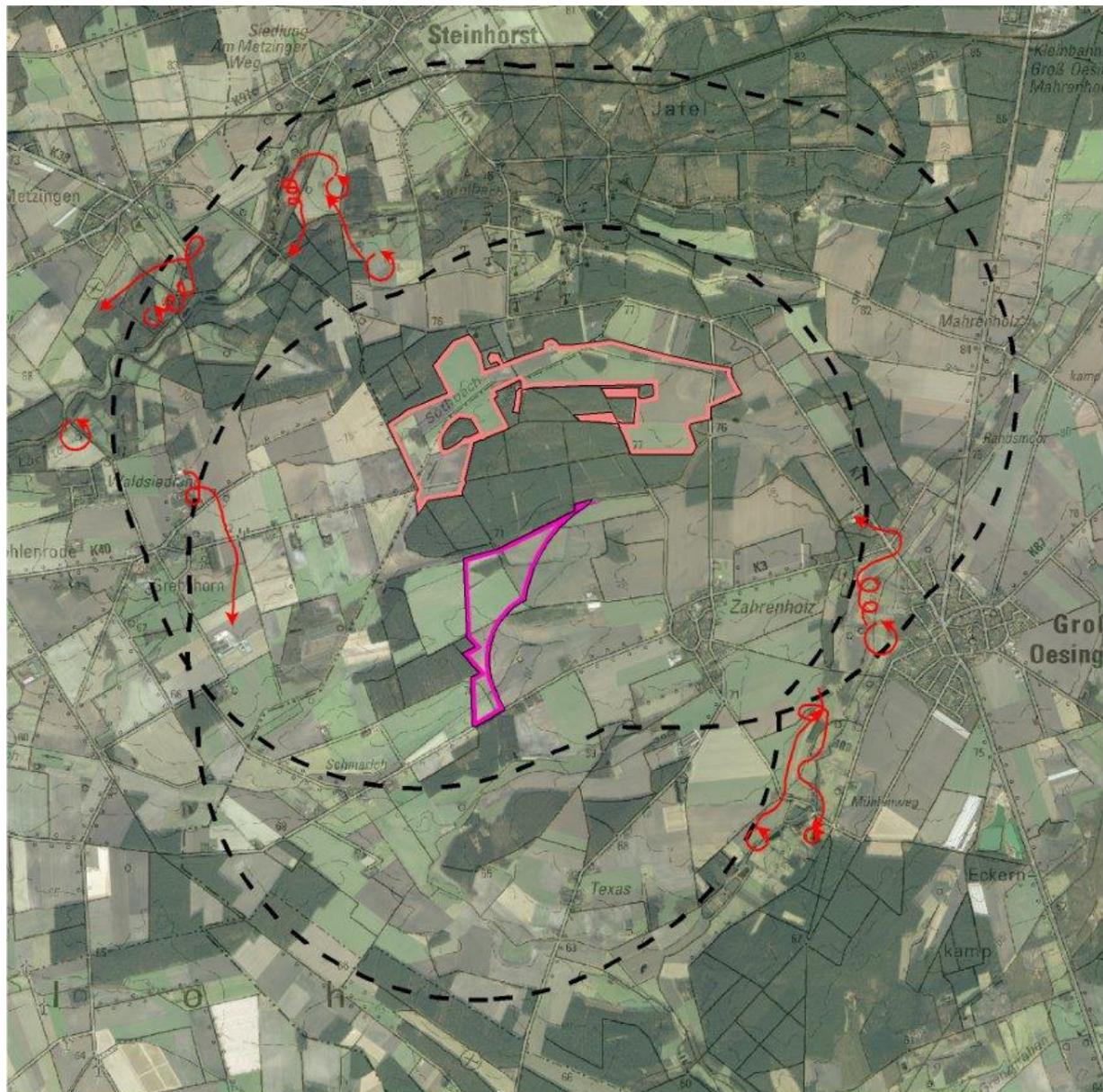


Abb. 51: Raumnutzung Rotmilan, Oktober 2016

5 Karten Raumnutzung Schwarzmilan



**Raumnutzungsanalyse
 Schwarzmilan - April 2016**

→ Flüge

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

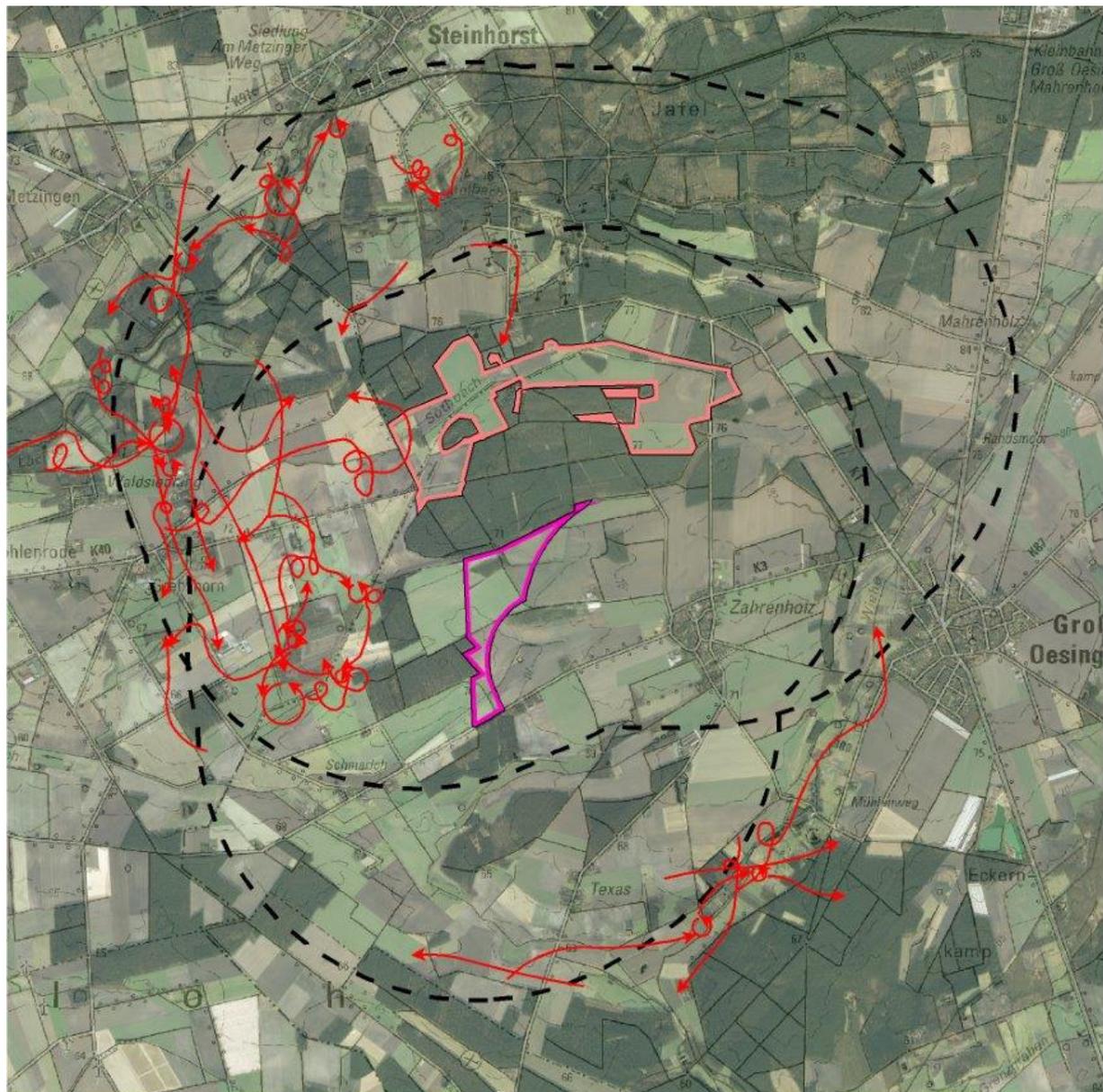
Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz



Abb. 53: Raumnutzung Schwarzmilan, April 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Schwarzmilan - Mai 2016**

→ Flüge

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle: NLWKN

Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz



Abb. 54: Raumnutzung Schwarzmilan, Mai 2016

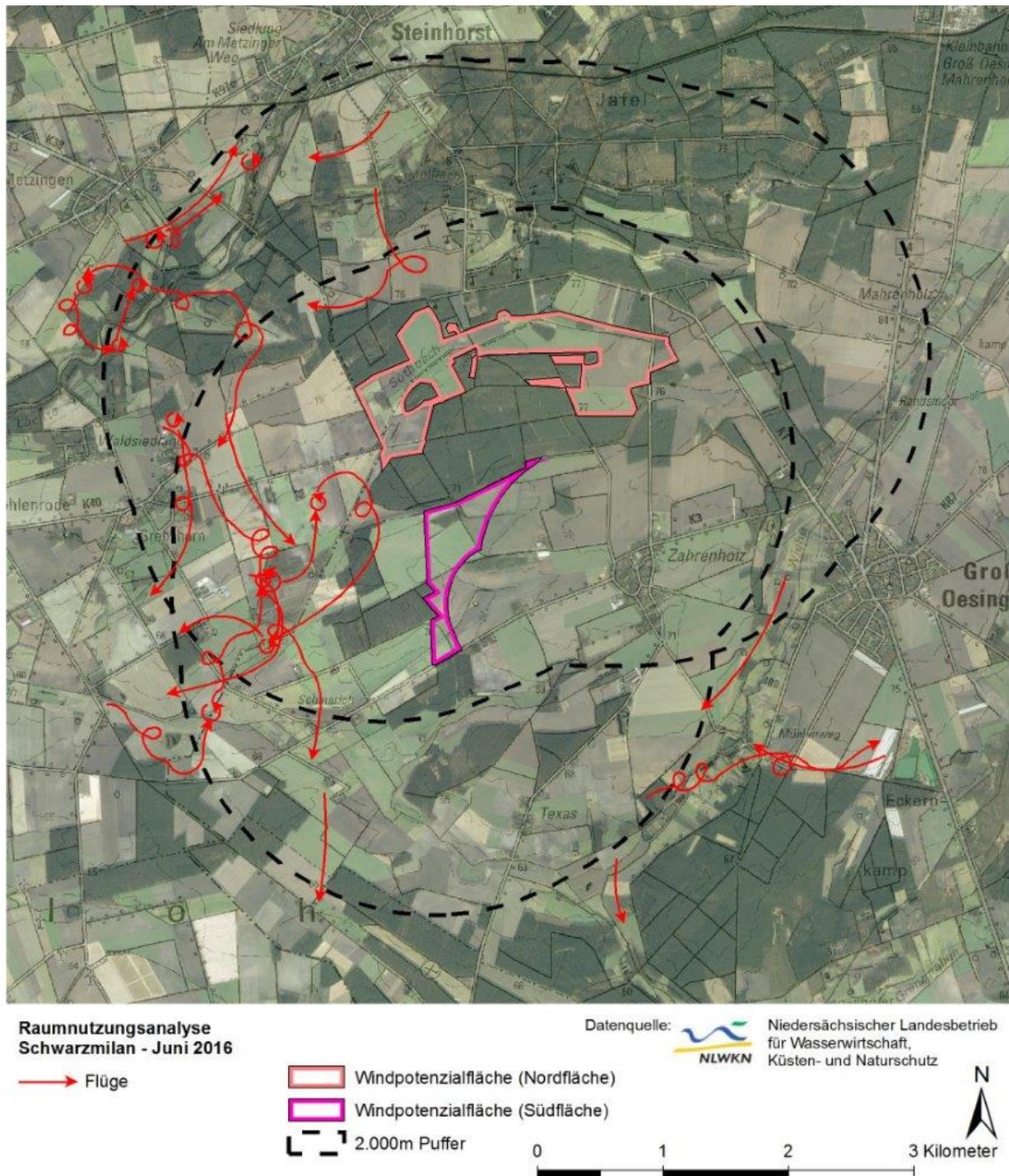


Abb. 55: Raumnutzung Schwarzmilan, Juni 2016

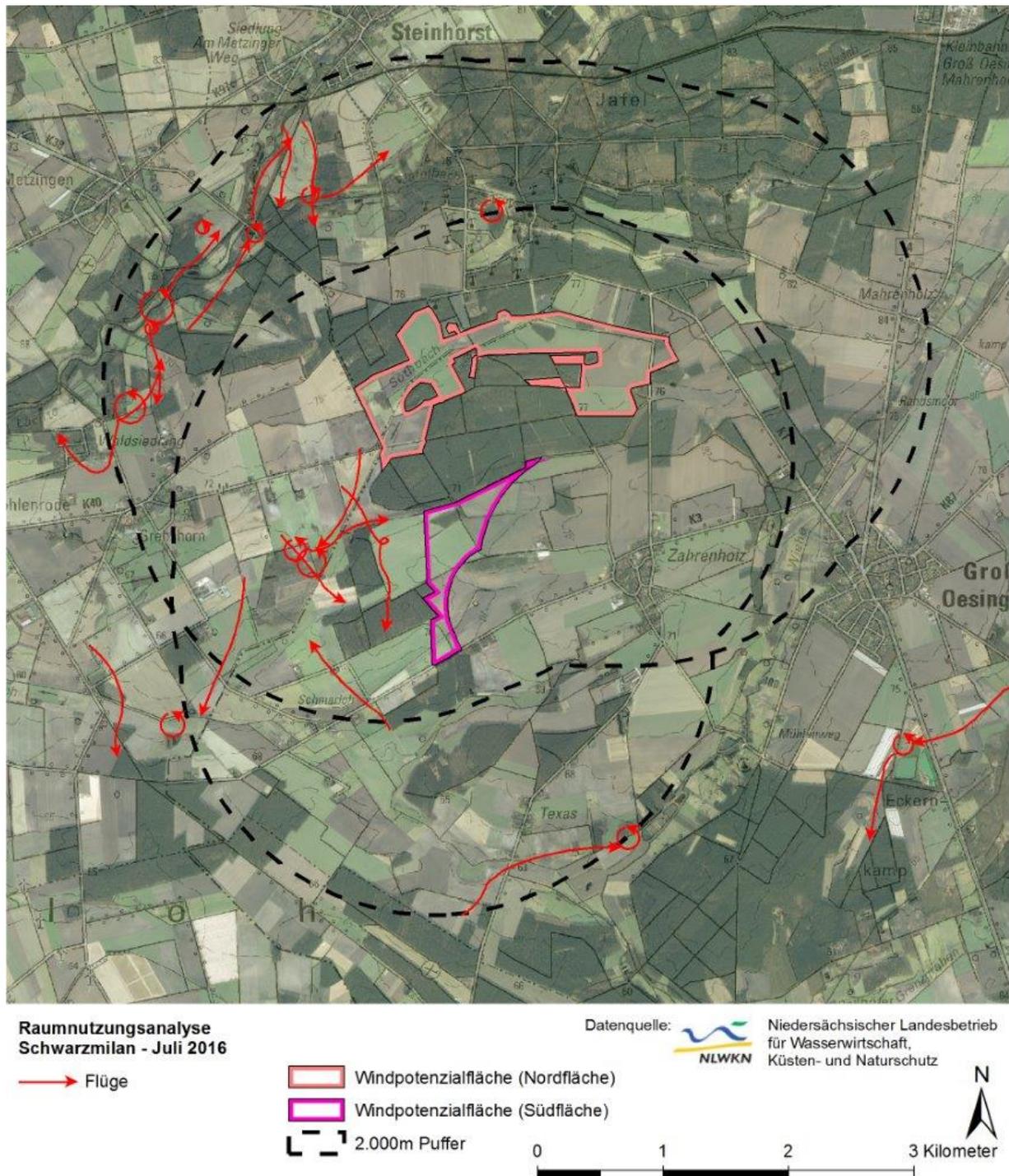


Abb. 56: Raumnutzung Schwarzmilan, Juli 2016

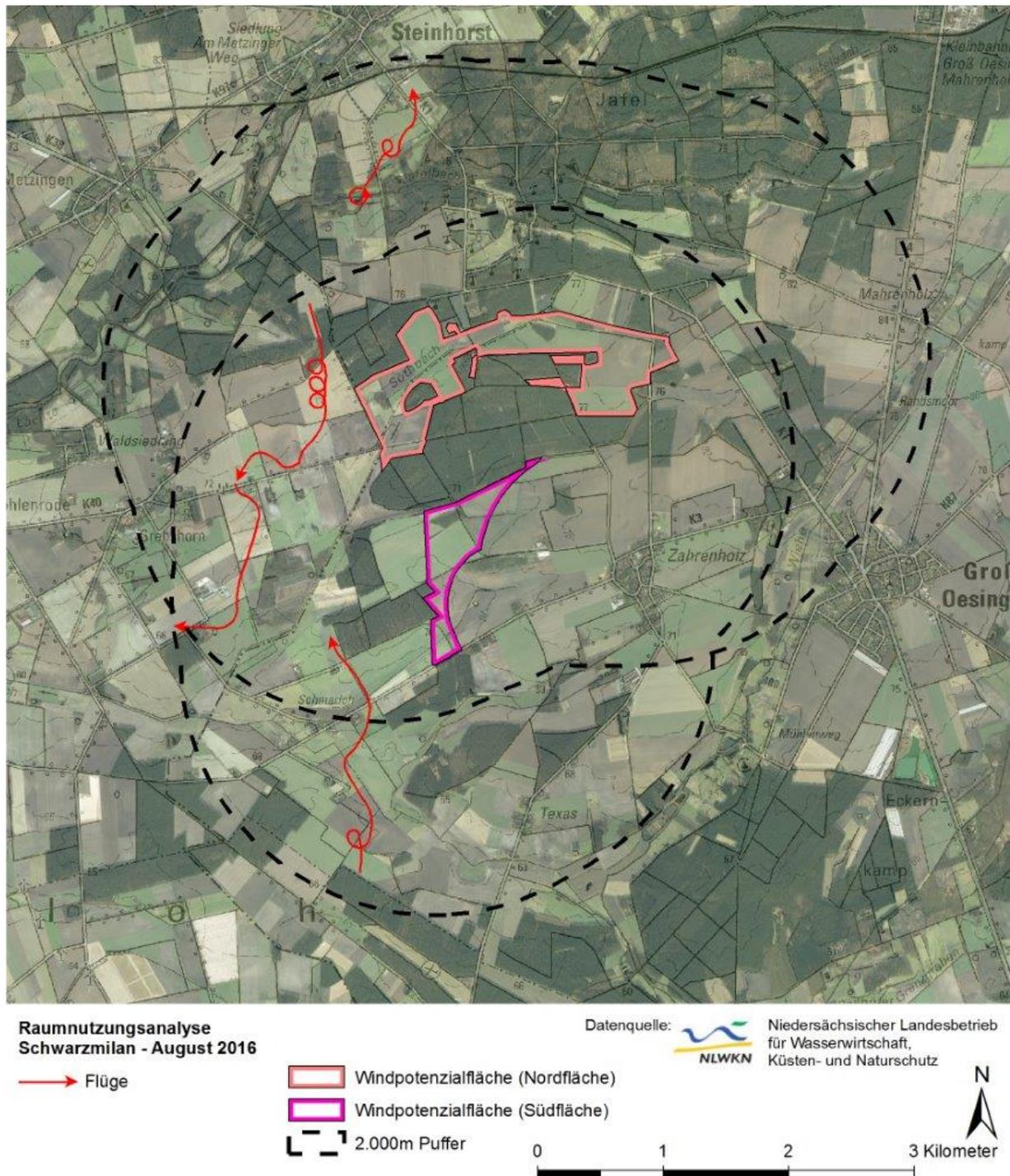


Abb. 57: Raumnutzung Schwarzmilan, August 2016

6 Karten Raumnutzung Seeadler

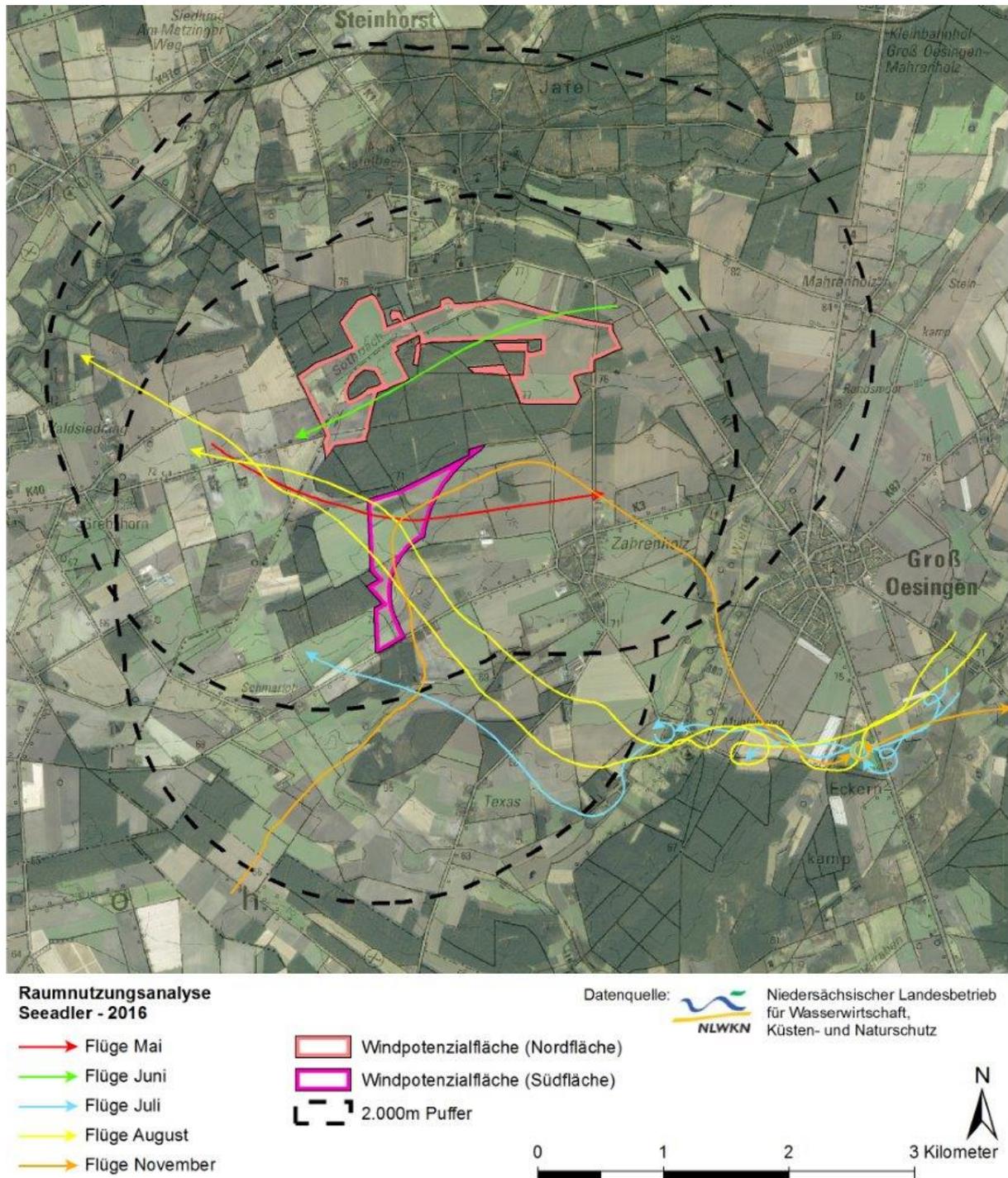
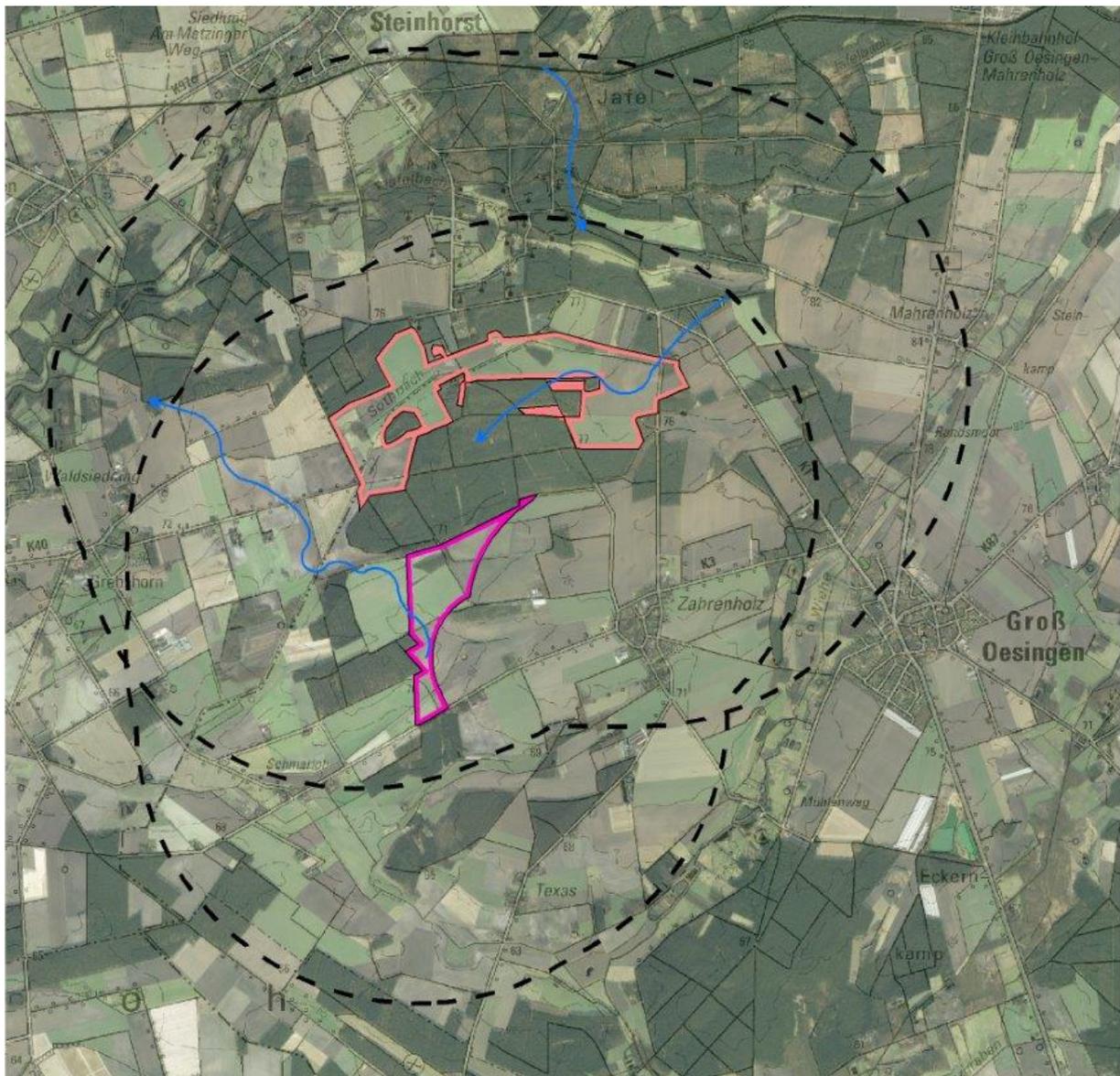


Abb. 58: Raumnutzung Seeadler, 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Seadler - 2017**

→ Flüge März

Windpotenzialfläche (Nordfläche)

Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz



Abb. 59: Raumnutzung Seadler, 2017

7 Karten Raumnutzung Mäusebussard

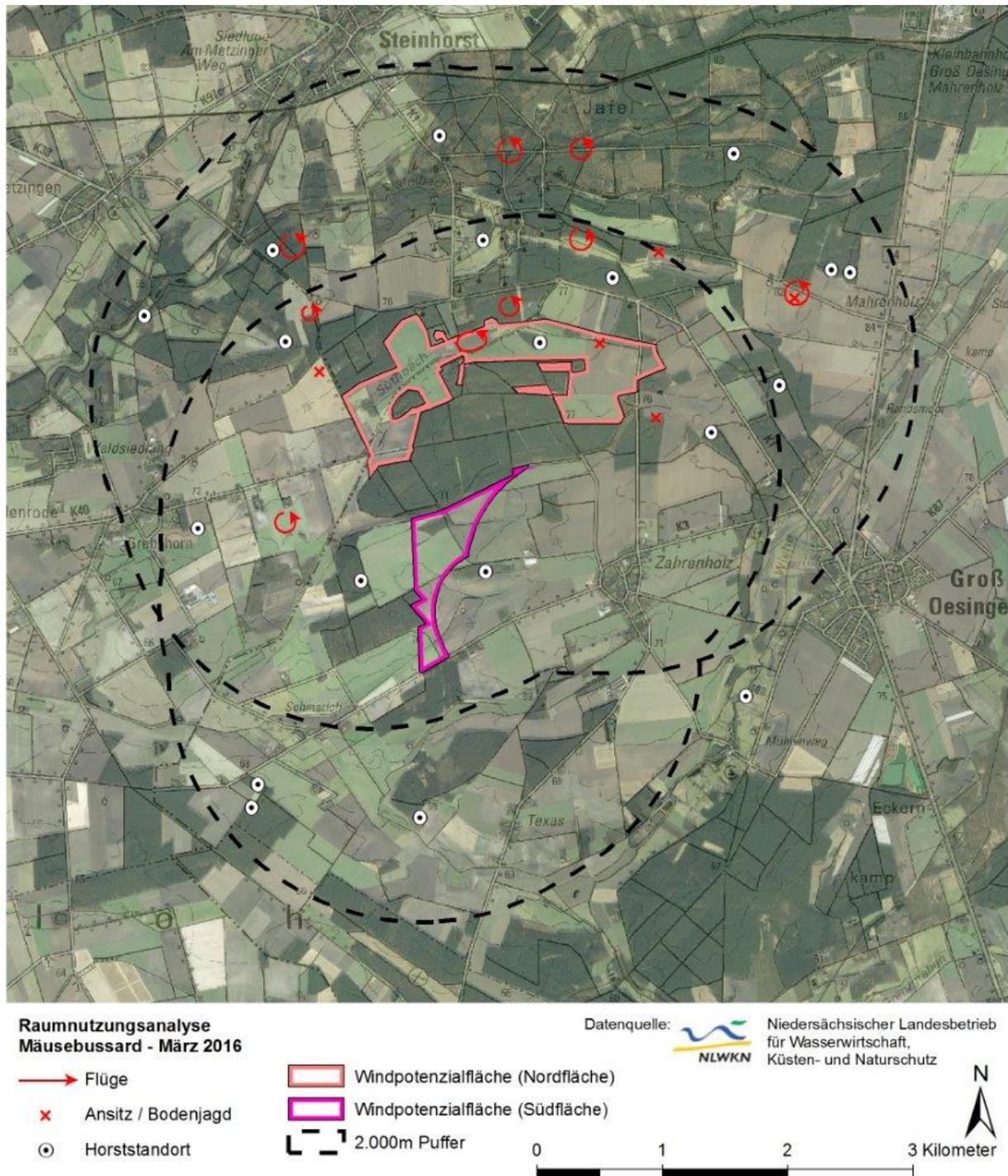
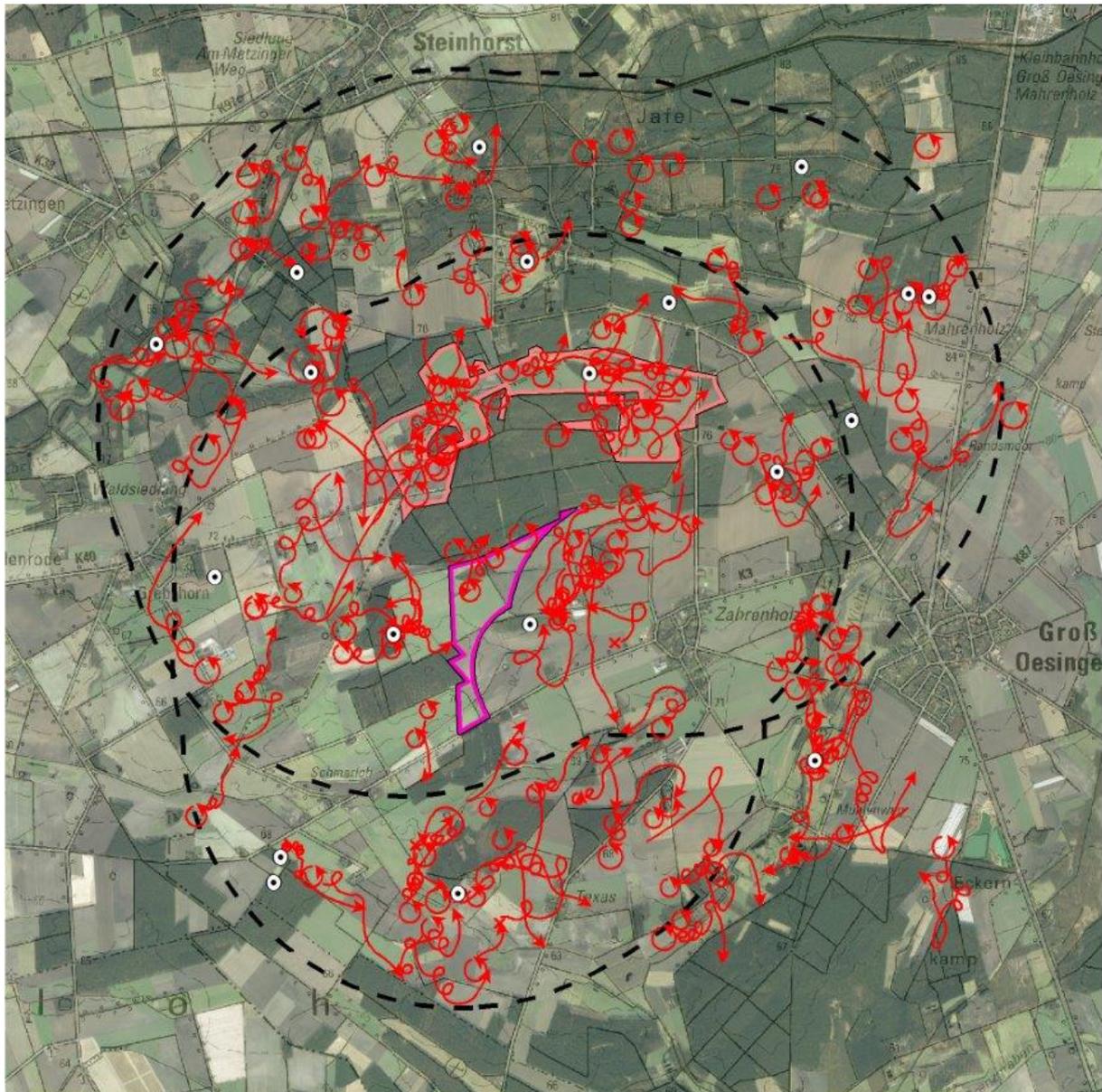


Abb. 60: Raumnutzung Mäusebussard, März 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Mäusebussard - April 2016**

- Flüge
- × Ansitz / Bodenjagd
- ⊙ Horstandort
- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

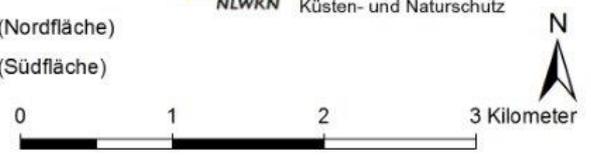


Abb. 61: Raumnutzung Mäusebussard, April 2016

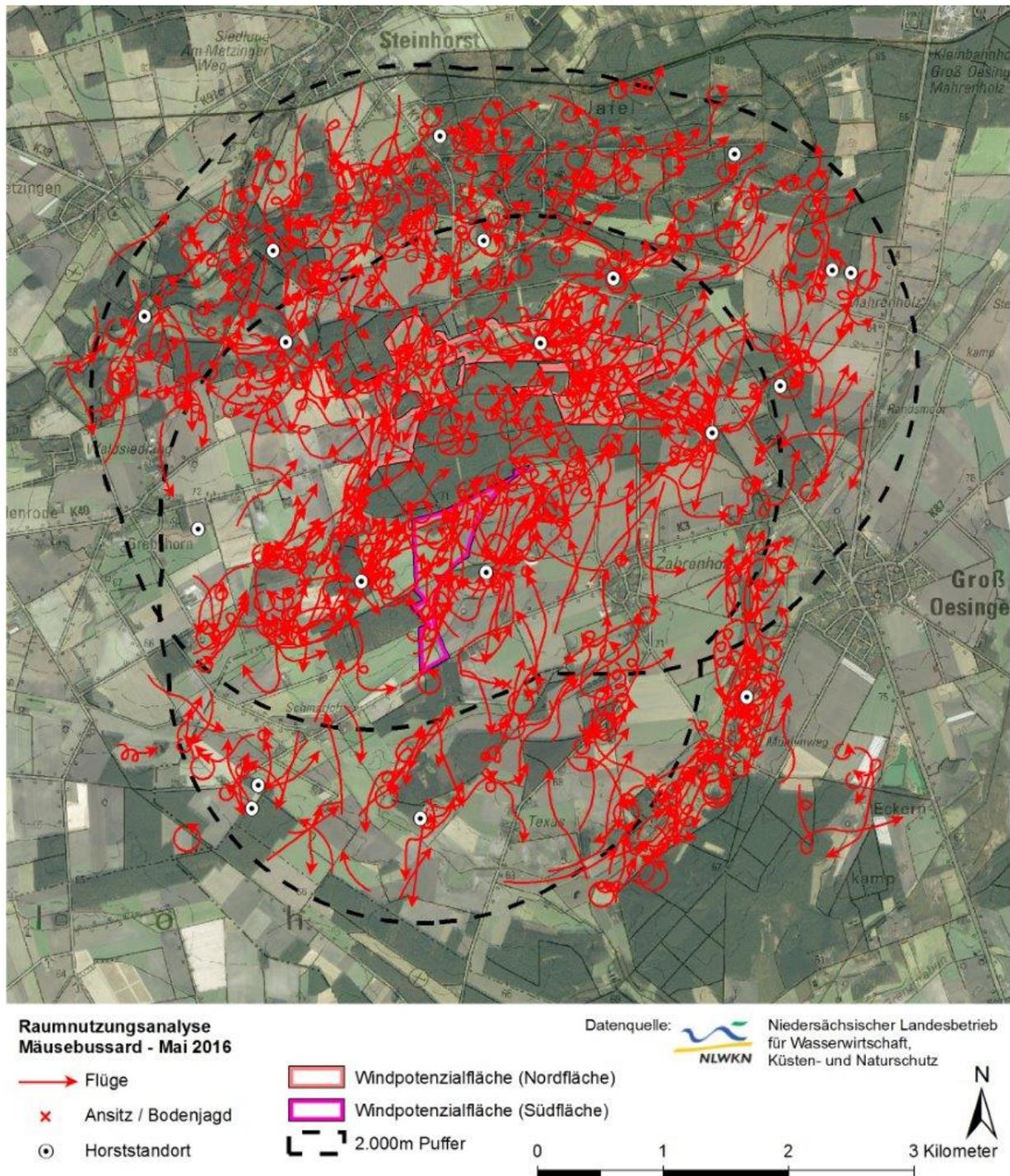
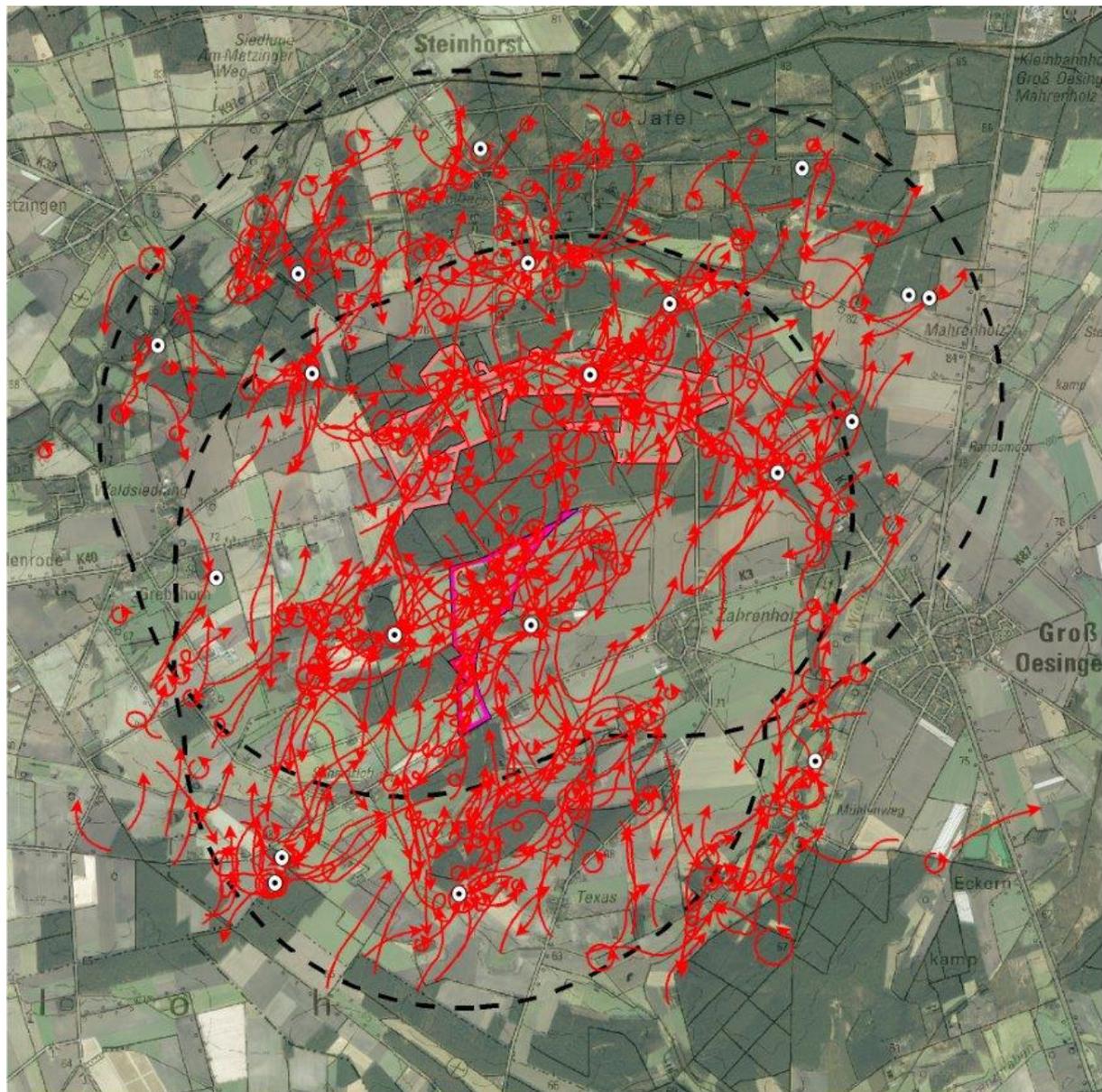


Abb. 62: Raumnutzung Mäusebussard, Mai 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Mäusebussard - Juni 2016**

- Flüge
- ⊙ Horststandort

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)

2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

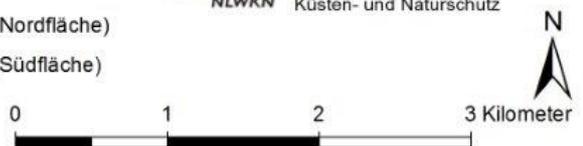


Abb. 63: Raumnutzung Mäusebussard, Juni 2016

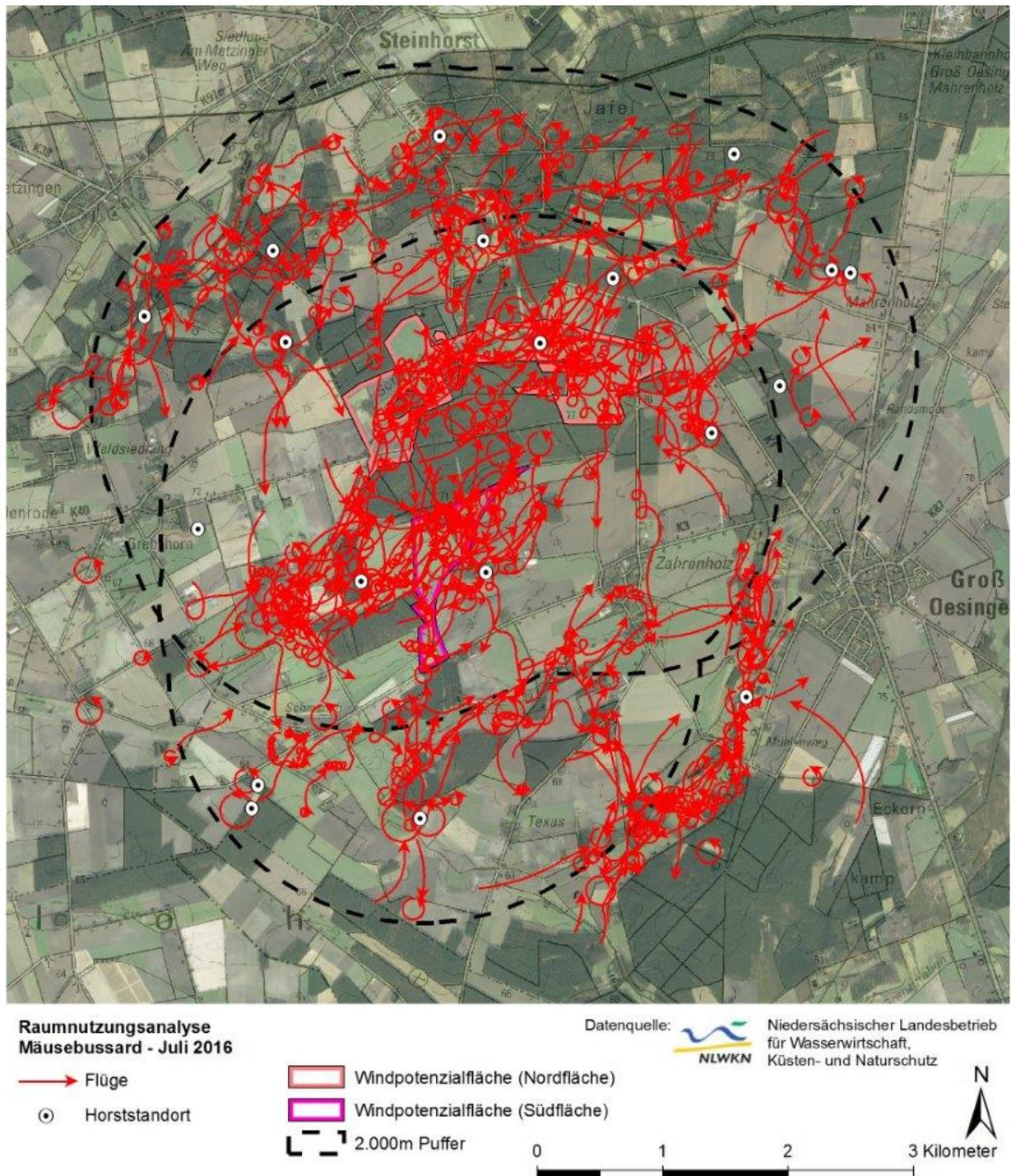


Abb. 64: Raumnutzung Mäusebussard, Juli 2016

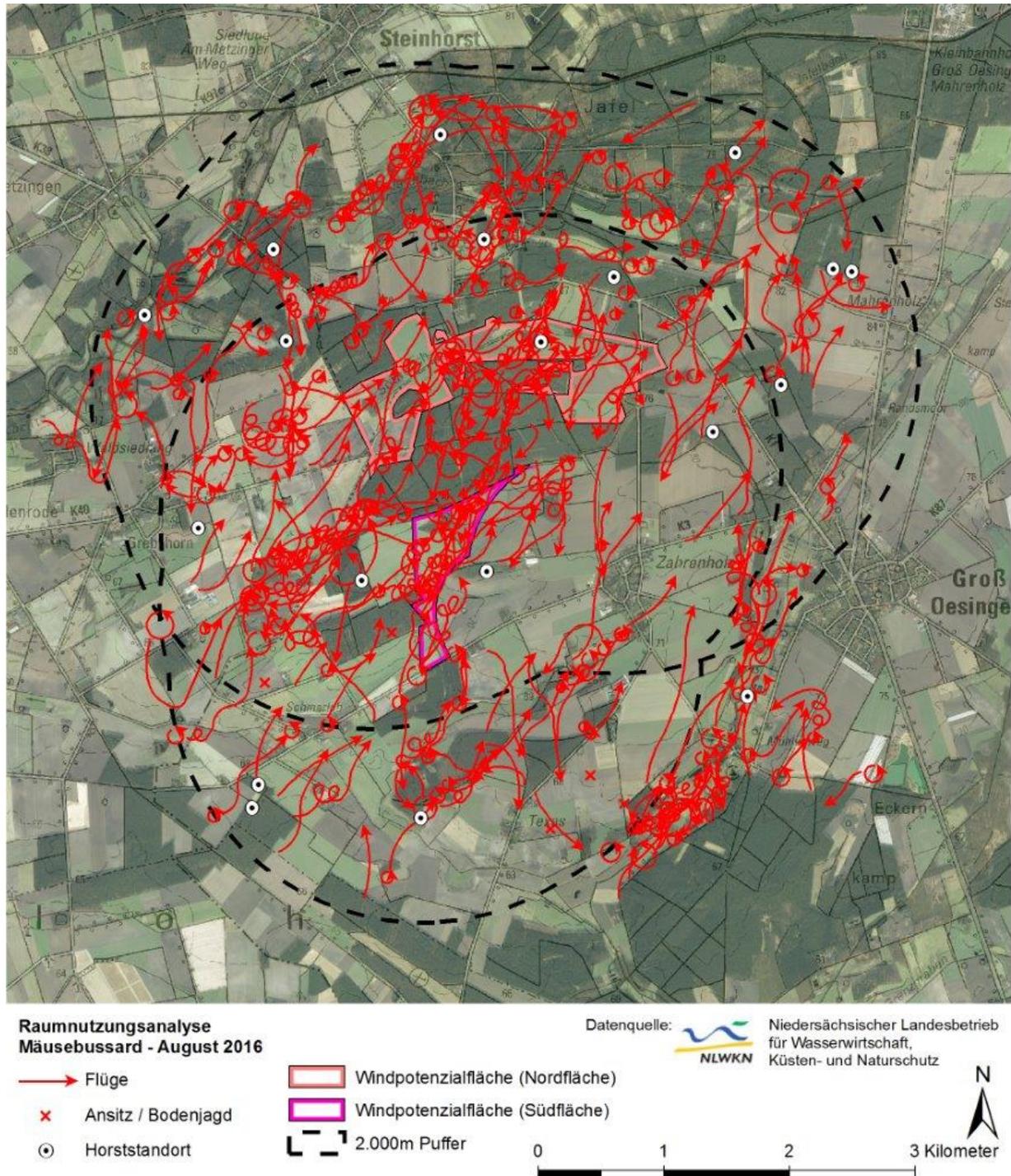
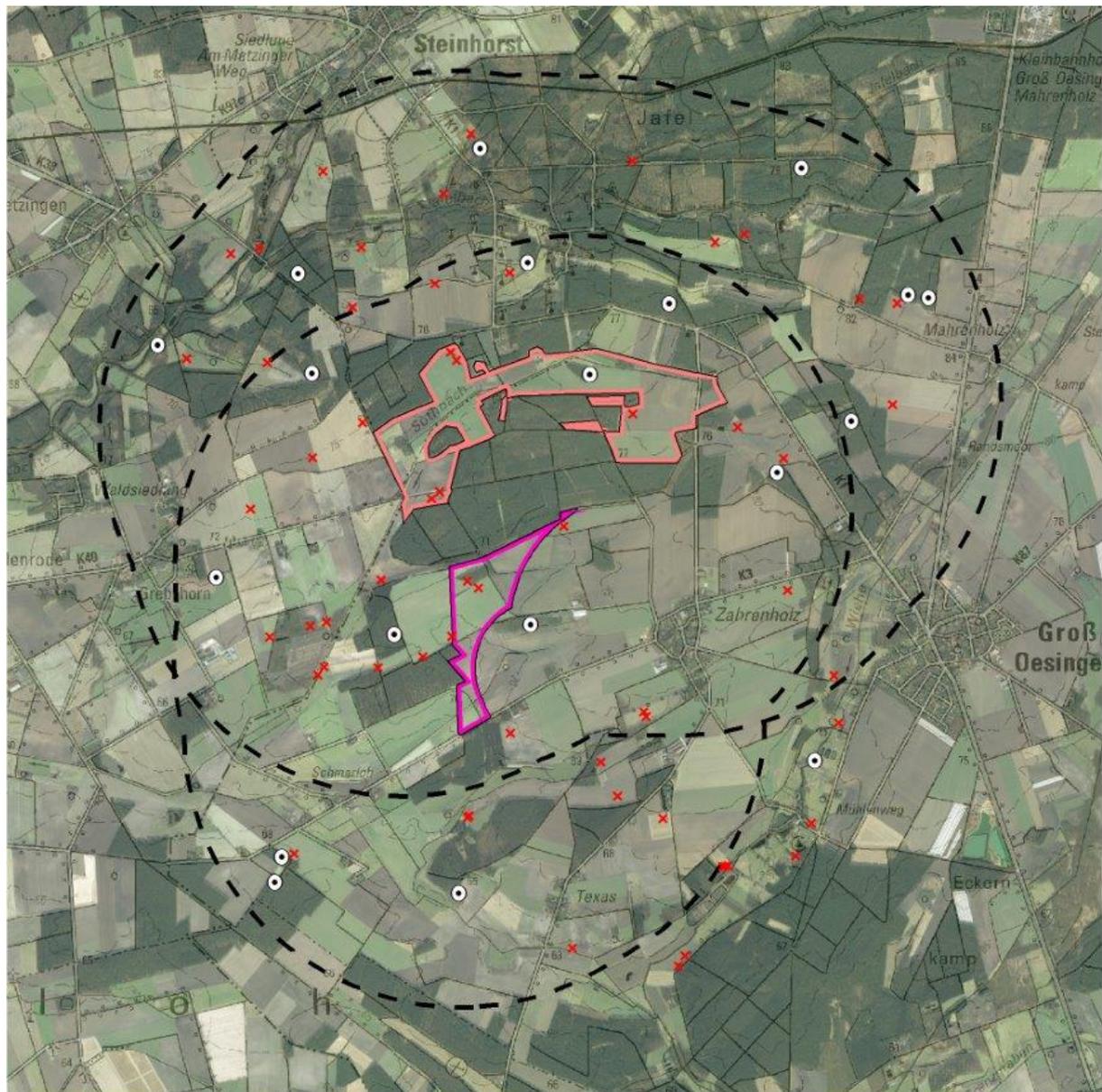


Abb. 65: Raumnutzung Mäusebussard, August 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Mäusebussard - September 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

- × Ansitz / Bodenjagd
- Horststandort
- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

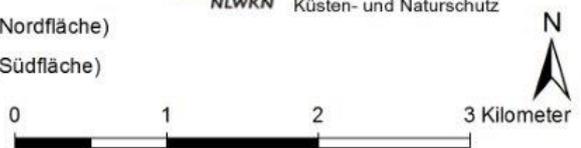


Abb. 66: Raumnutzung Mäusebussard, September 2016

8 Karten Raumnutzung Baumfalke

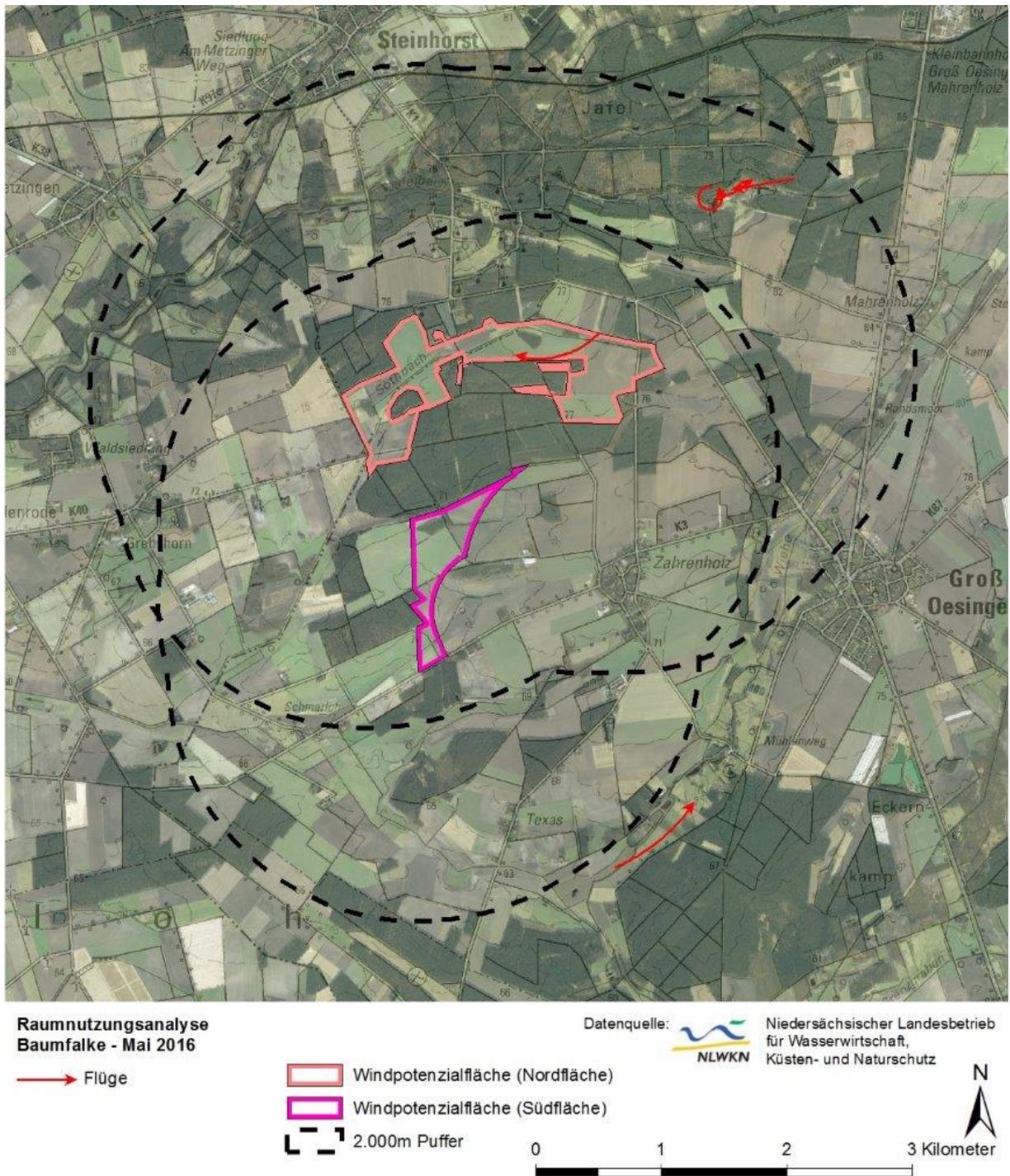
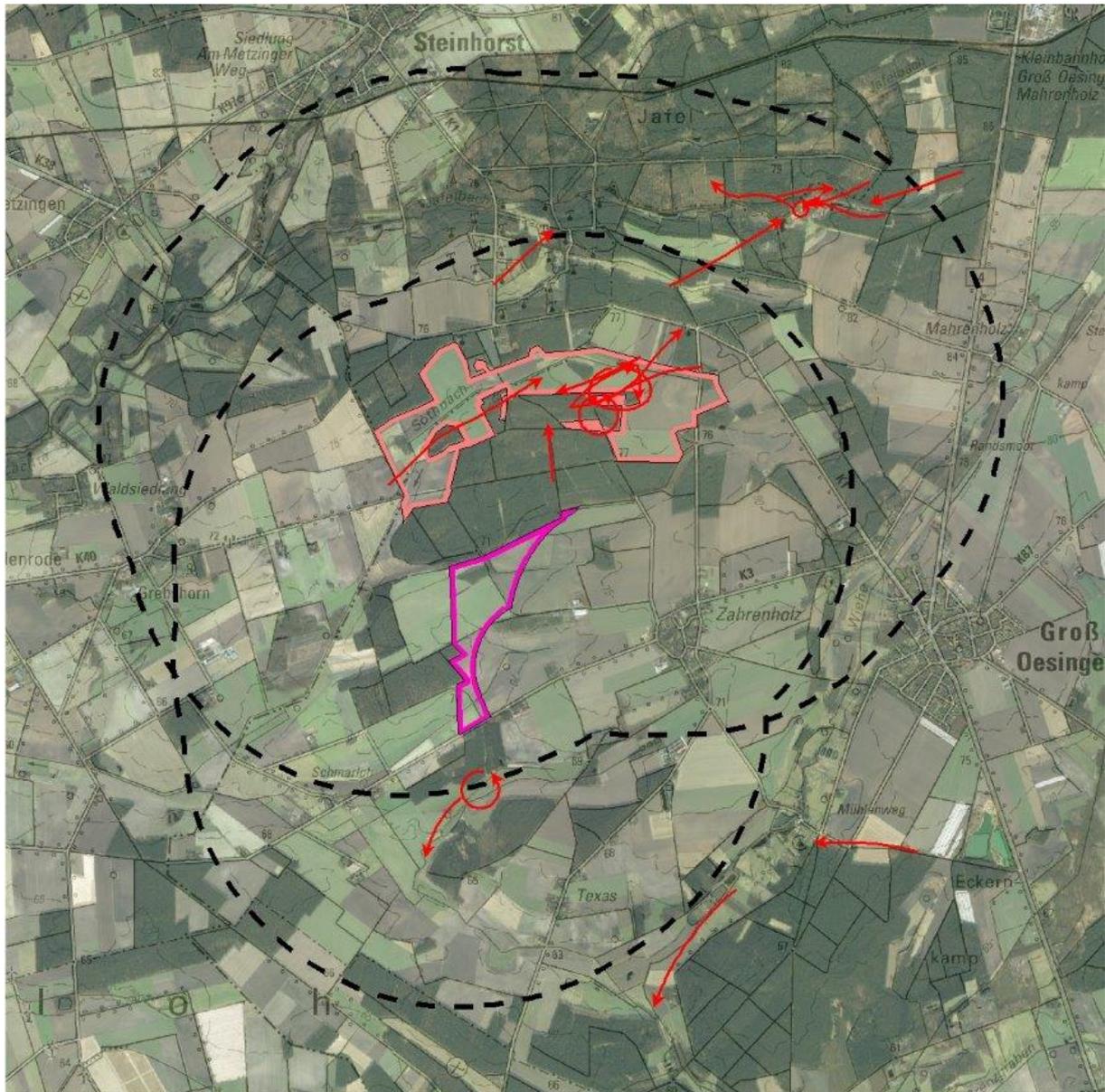


Abb. 67: Raumnutzung Baumfalke, Mai 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Baumfalke - Juli 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

→ Flüge

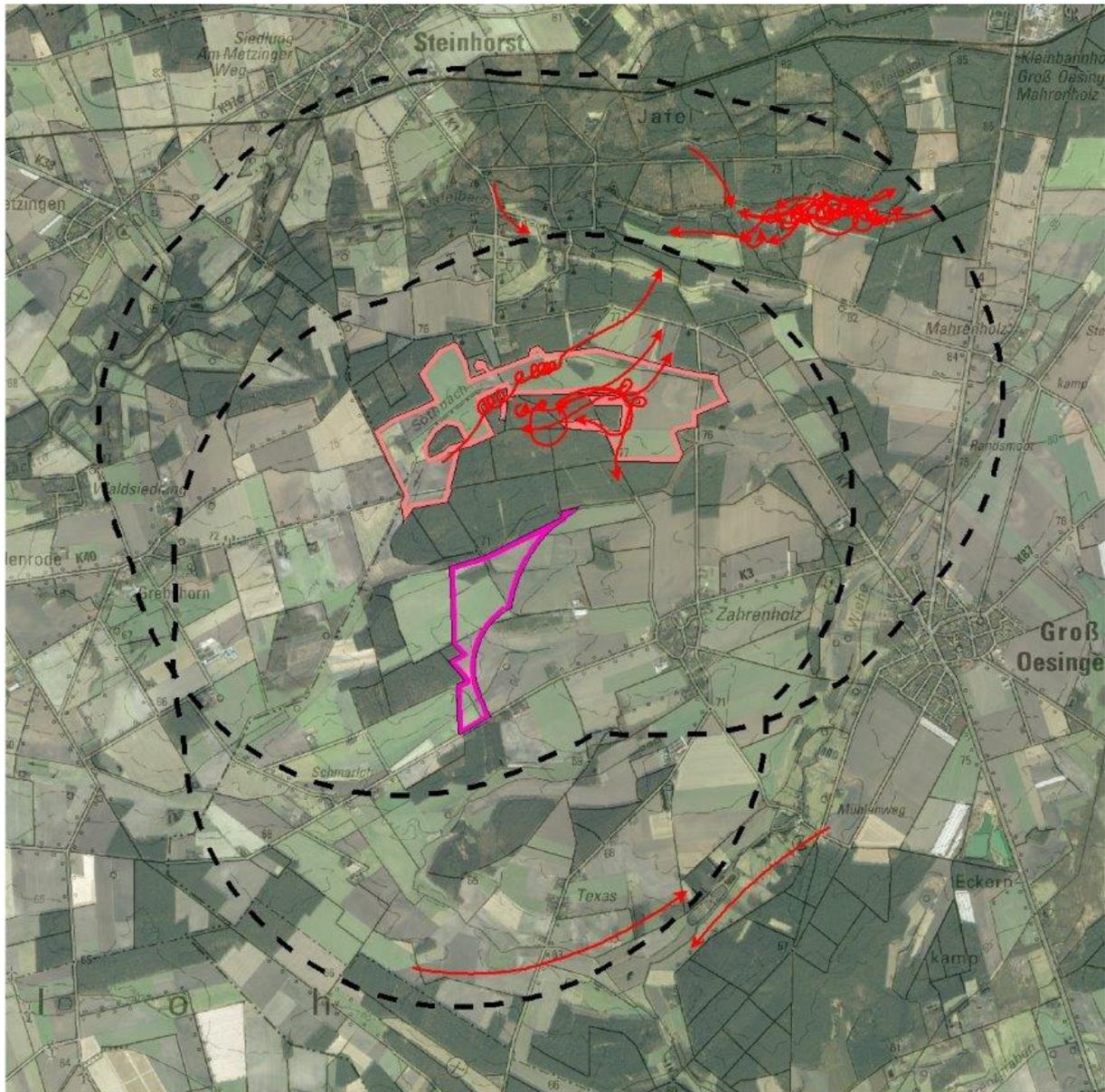
 Windpotenzialfläche (Nordfläche)

 Windpotenzialfläche (Südfläche)

 2.000m Puffer



Abb. 69: Raumnutzung Baumfalke, Juli 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Baumfalke - August 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

→ Flüge

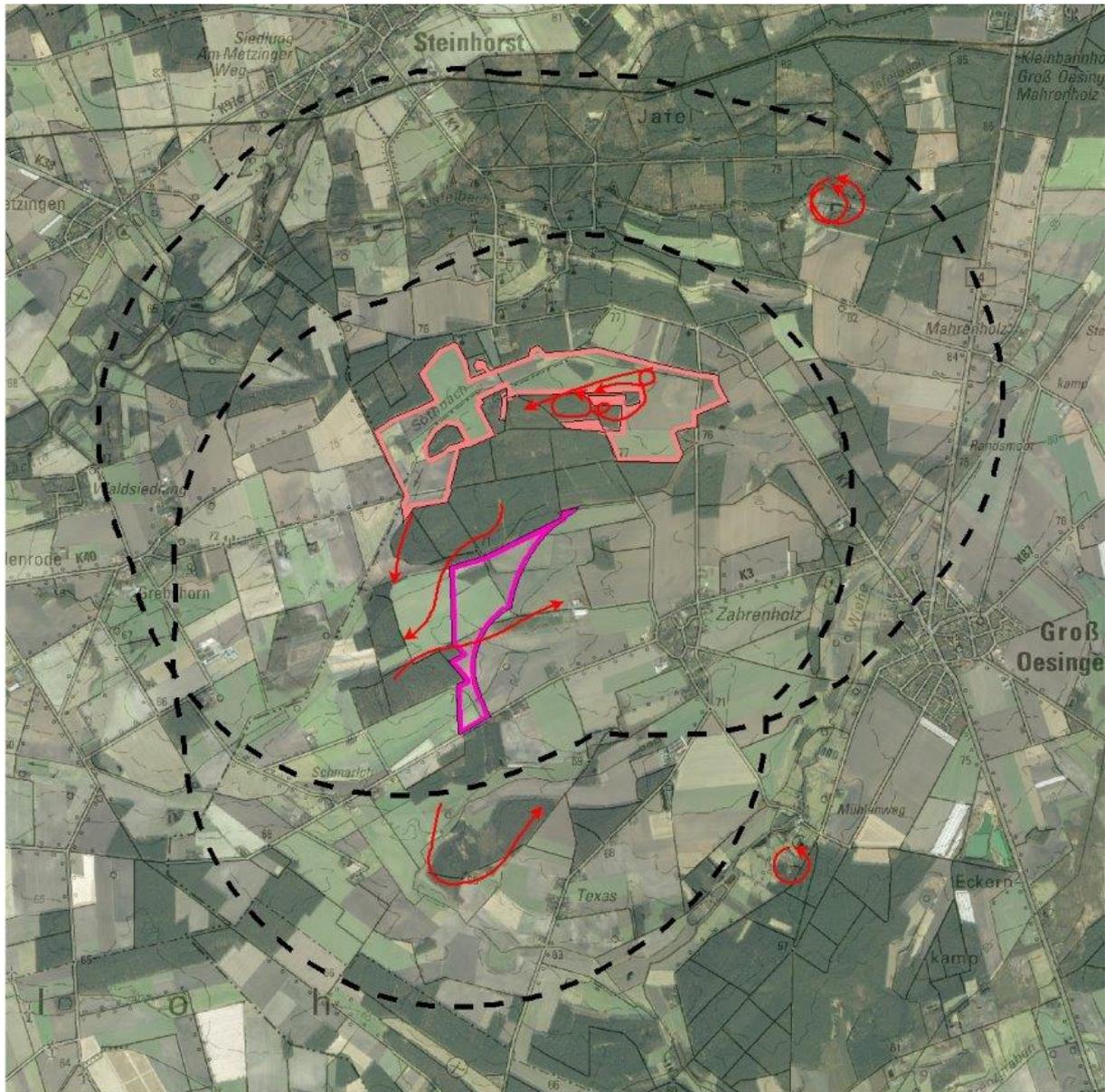
 Windpotenzialfläche (Nordfläche)

 Windpotenzialfläche (Südfläche)

 2.000m Puffer



Abb. 70: Raumnutzung Baumfalke, August 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Baumfalke - September 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

→ Flüge

 Windpotenzialfläche (Nordfläche)

 Windpotenzialfläche (Südfläche)

 2.000m Puffer



Abb. 71: Raumnutzung Baumfalke, September 2016

9 Karten Raumnutzung Kranich

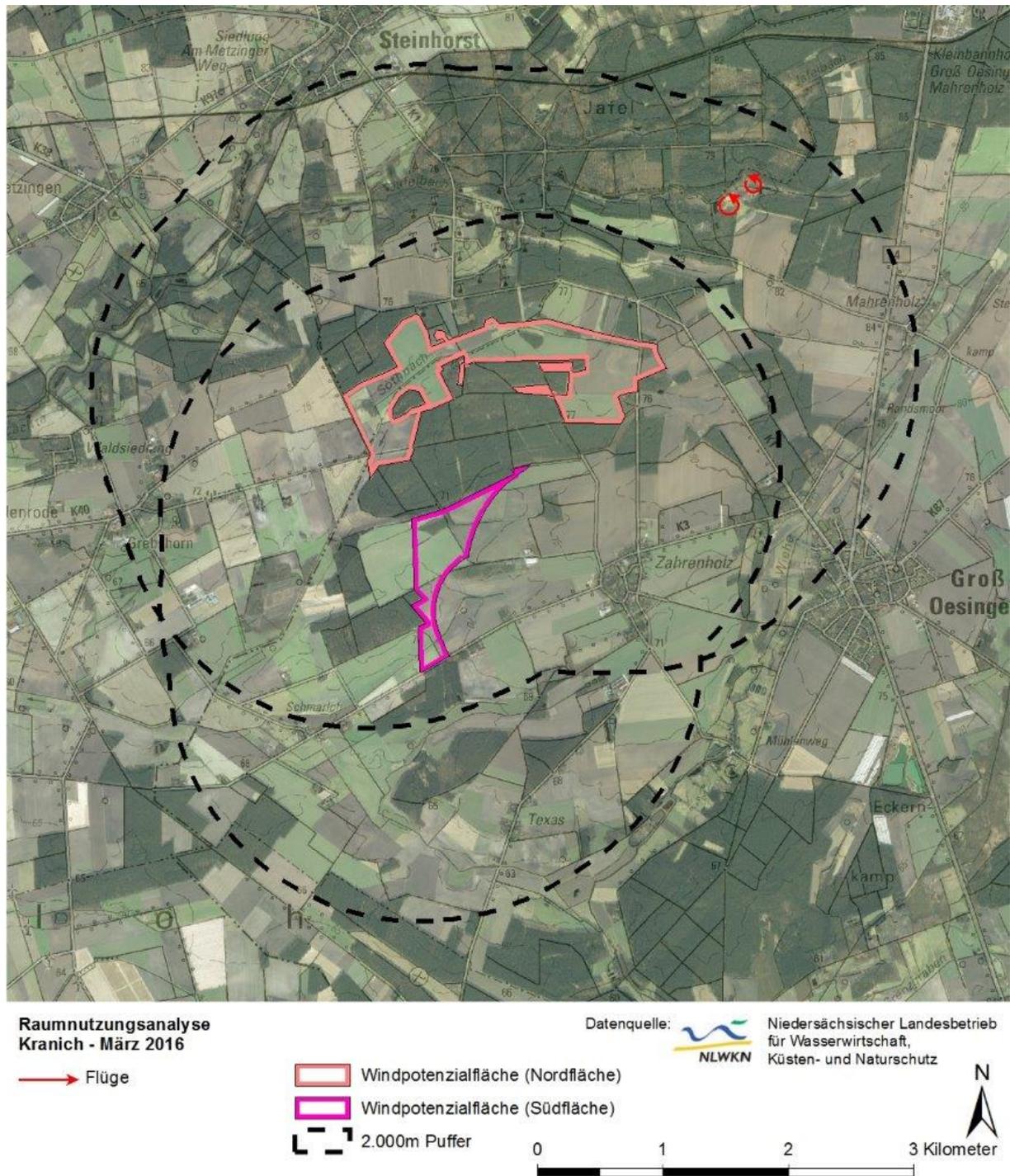
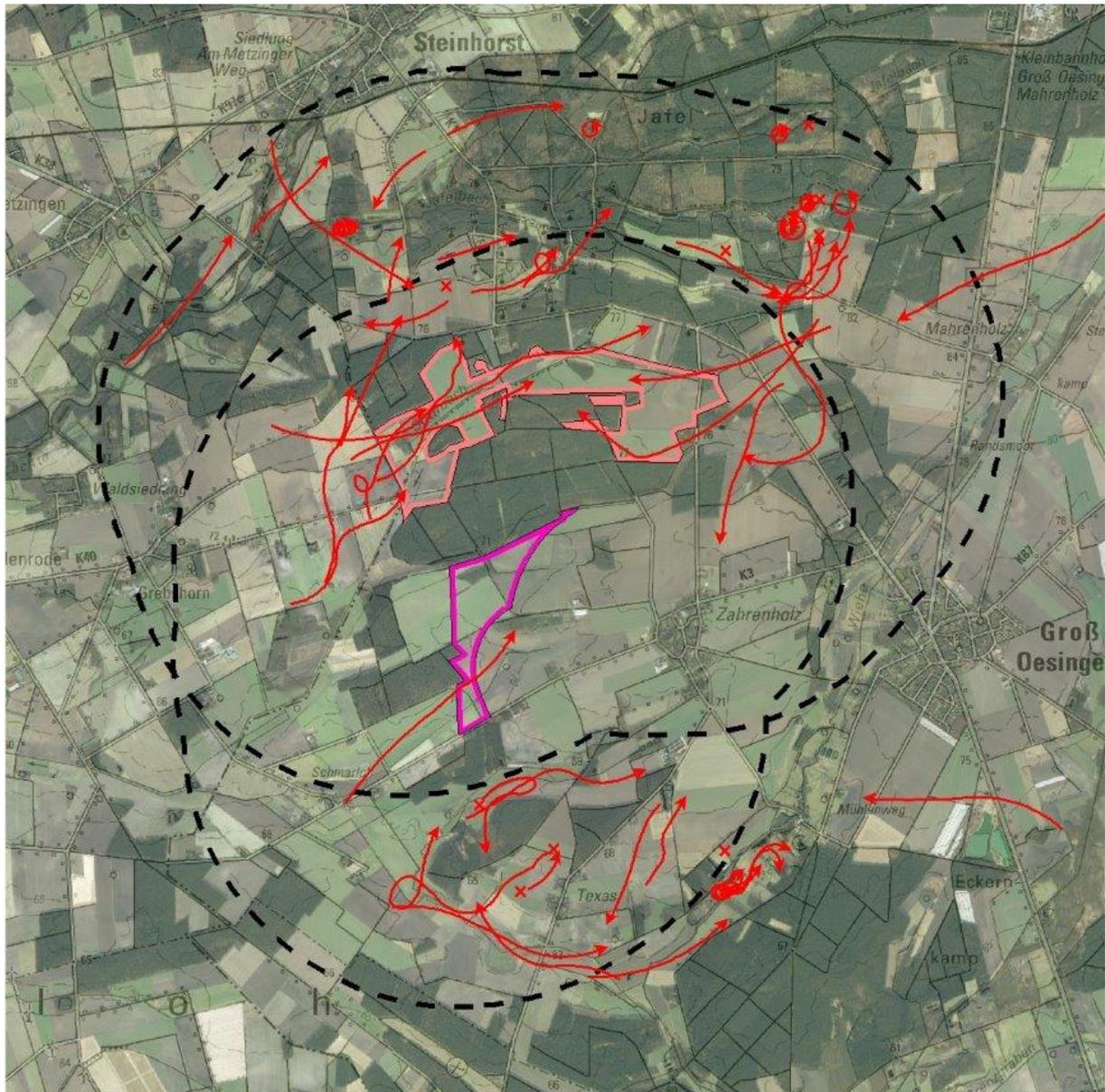


Abb. 72: Raumnutzung Kranich, März 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - April 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

-  Flüge
-  Nahrungssuche

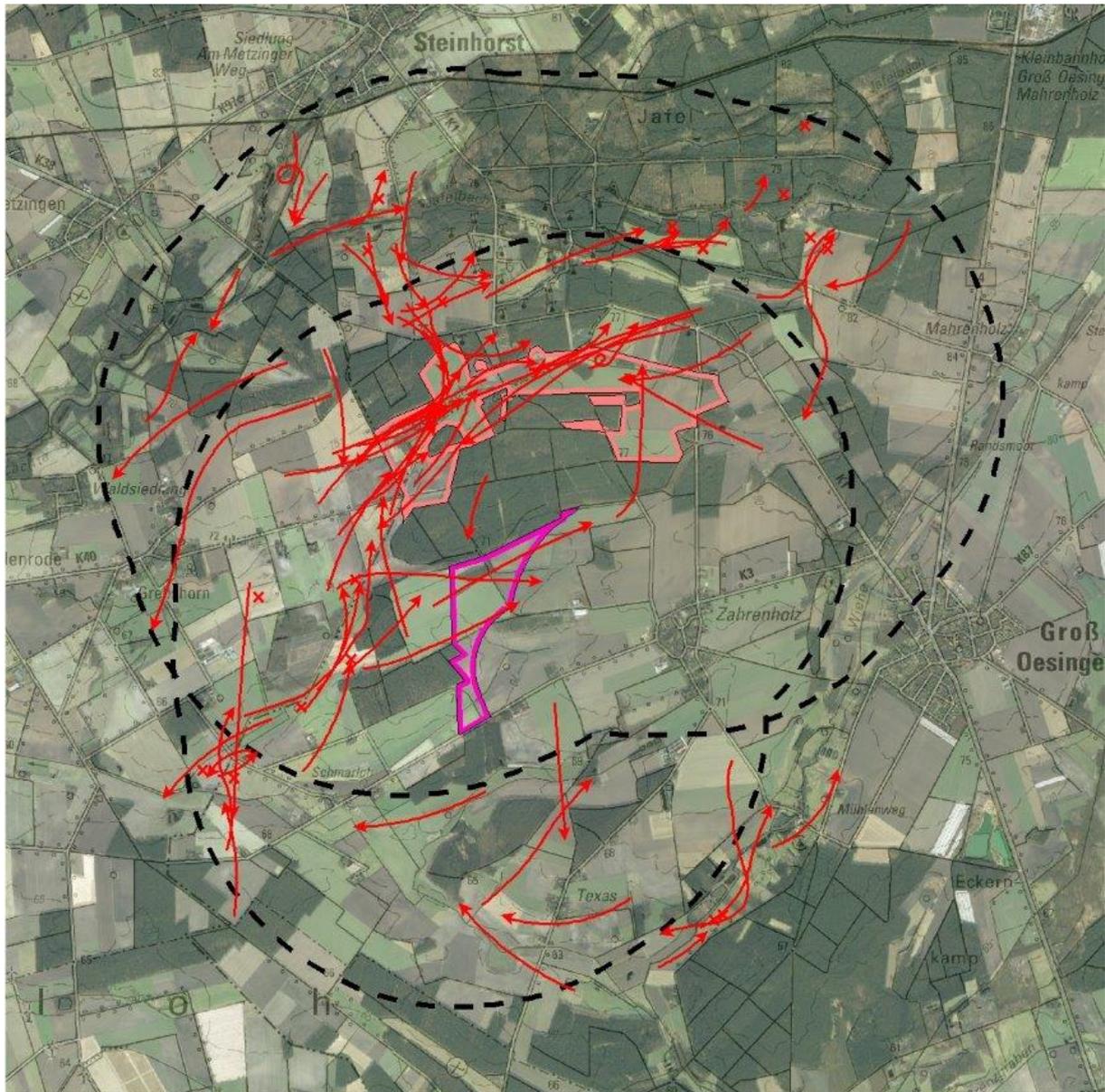
 Windpotenzialfläche (Nordfläche)

 Windpotenzialfläche (Südfläche)

 2.000m Puffer



Abb. 73: Raumnutzung Kranich, April 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - Mai 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

-  Flüge
-  Nahrungssuche

-  Windpotenzialfläche (Nordfläche)
-  Windpotenzialfläche (Südfläche)
-  2.000m Puffer



Abb. 74: Raumnutzung Kranich, Mai 2016

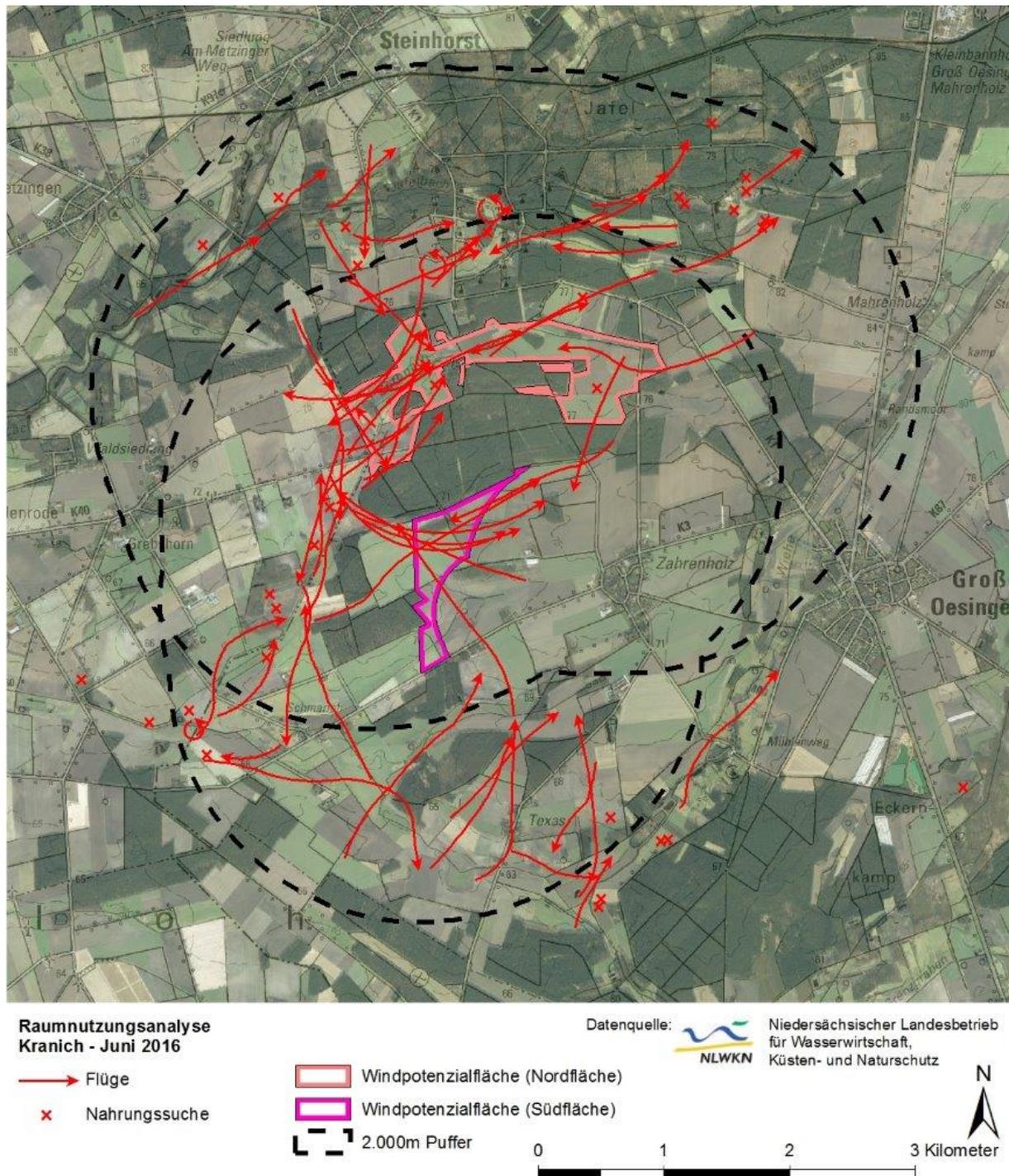
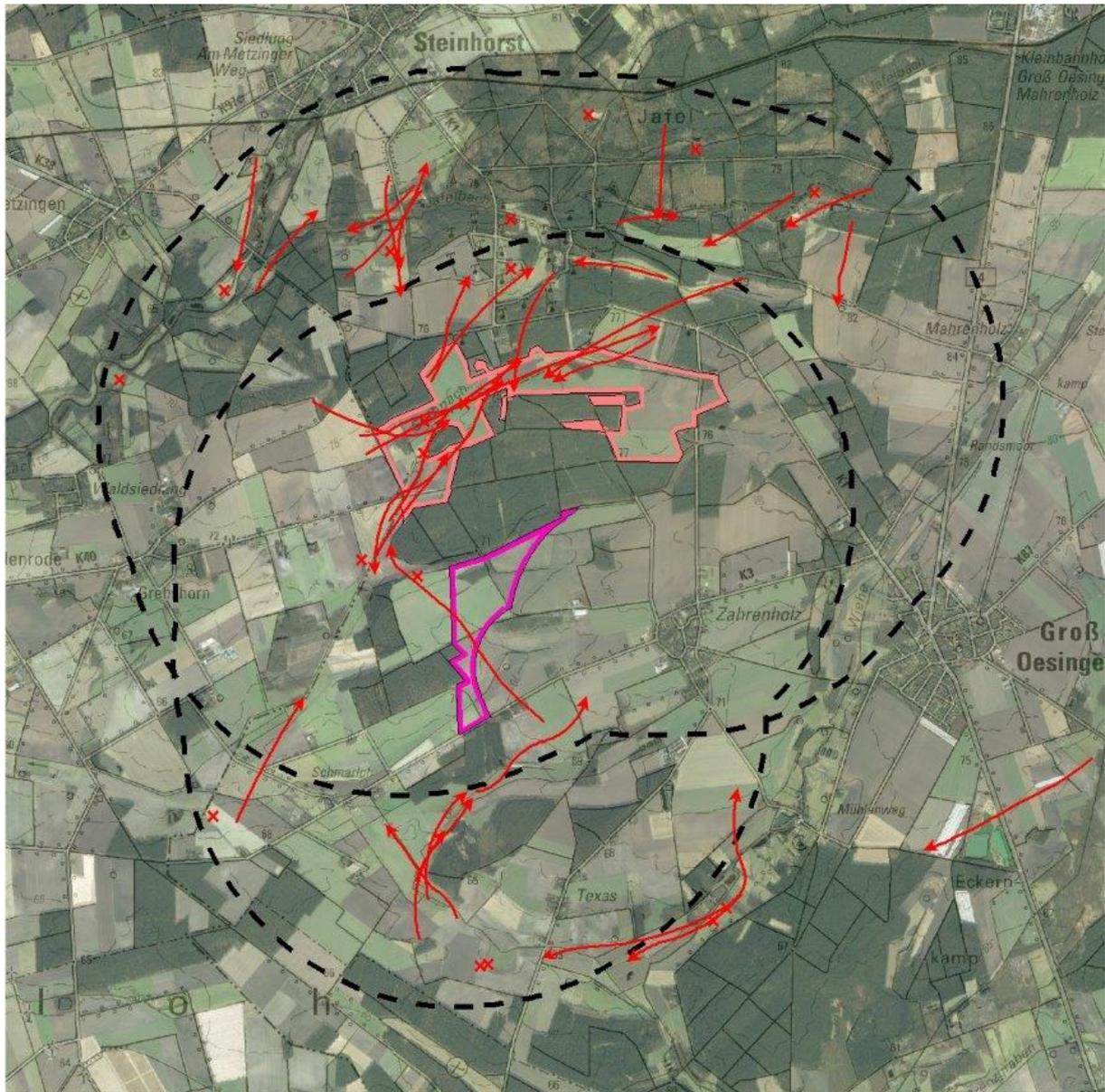


Abb. 75: Raumnutzung Kranich, Juni 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - Juli 2016**

Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

-  Flüge
-  Nahrungssuche

-  Windpotenzialfläche (Nordfläche)
-  Windpotenzialfläche (Südfläche)
-  2.000m Puffer

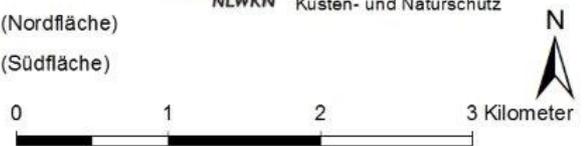
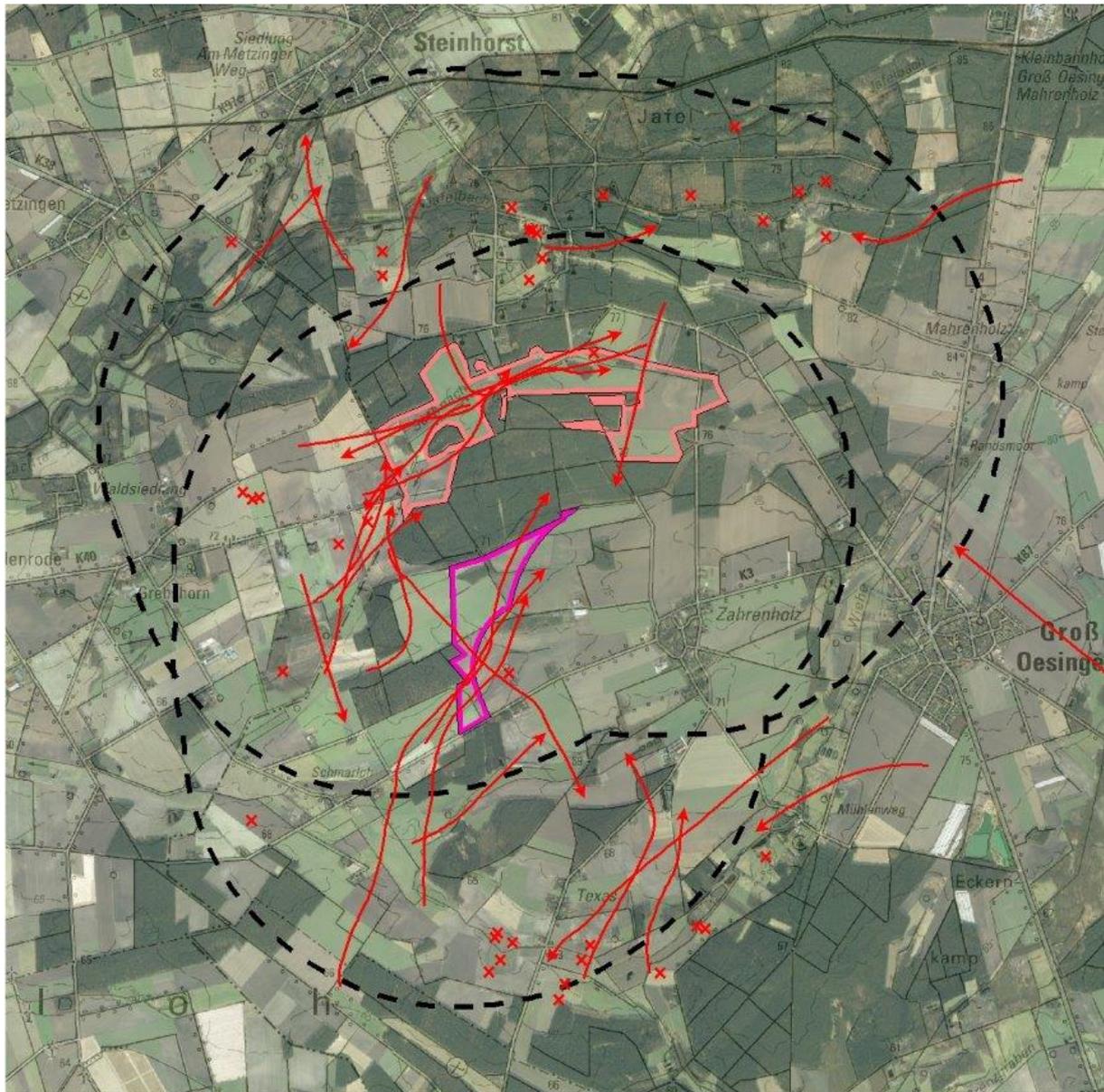


Abb. 76: Raumnutzung Kranich, Juli 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - August 2016**

- Flüge
- × Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

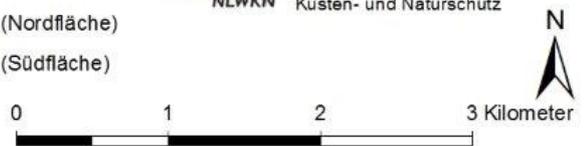
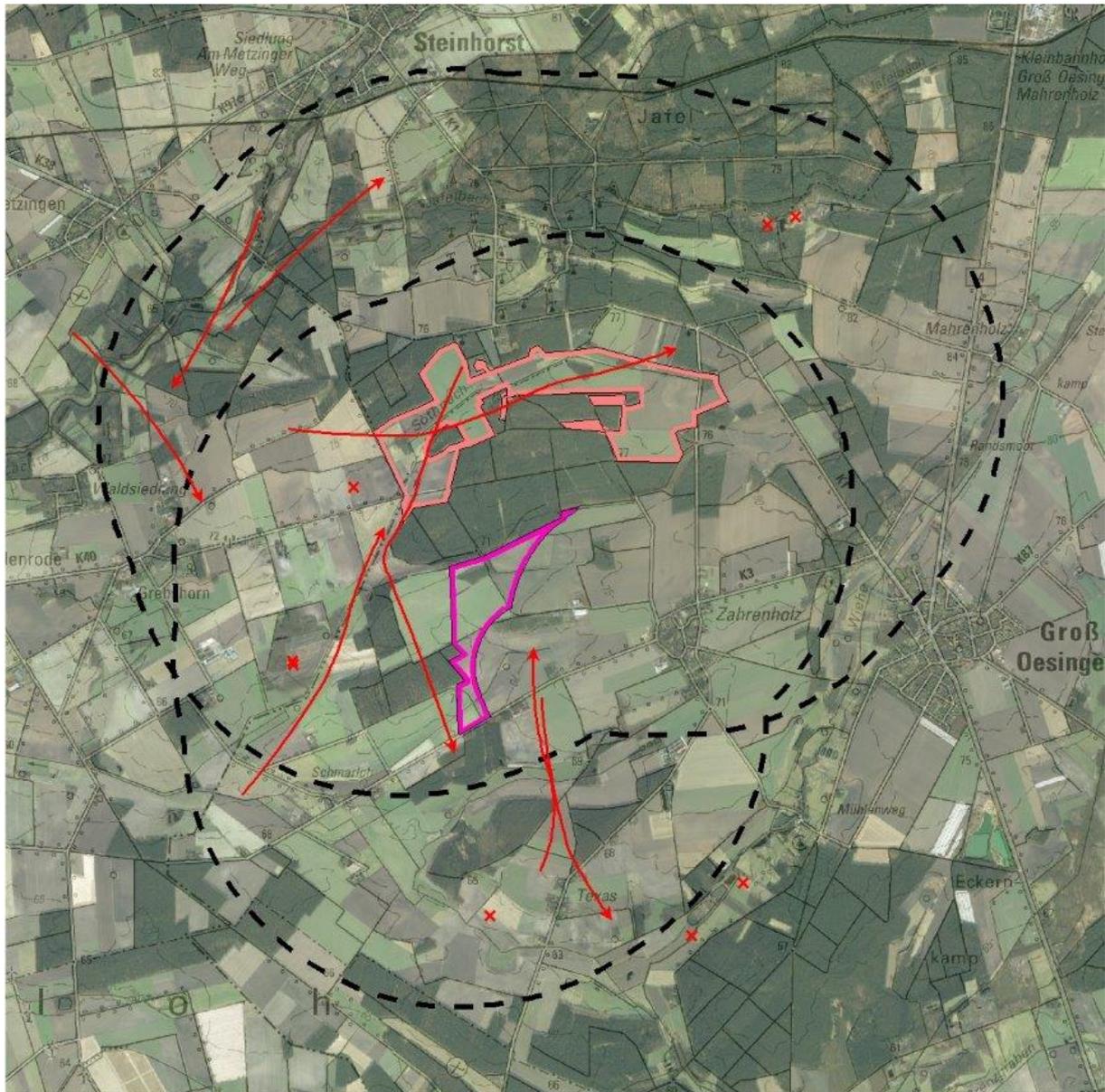


Abb. 77: Raumnutzung Kranich, August 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - September 2016**

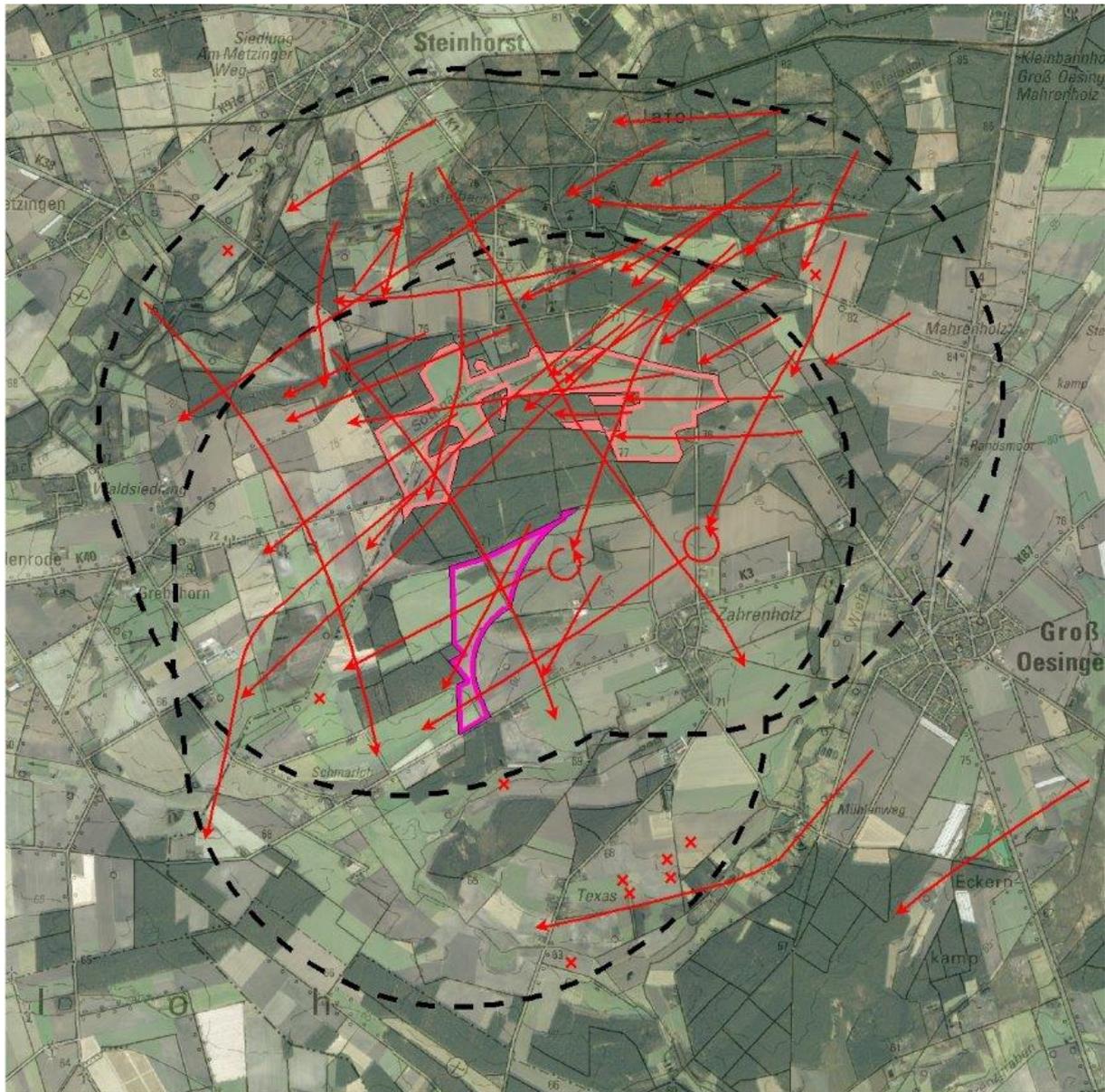
Datenquelle:  Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

-  Flüge
-  Nahrungssuche

-  Windpotenzialfläche (Nordfläche)
-  Windpotenzialfläche (Südfläche)
-  2.000m Puffer



Abb. 78: Raumnutzung Kranich, September 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - Oktober 2016**

- Flüge
- × Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

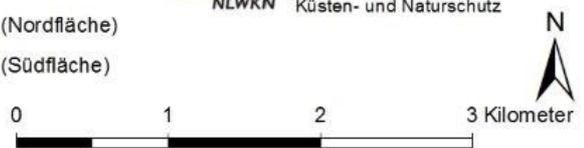
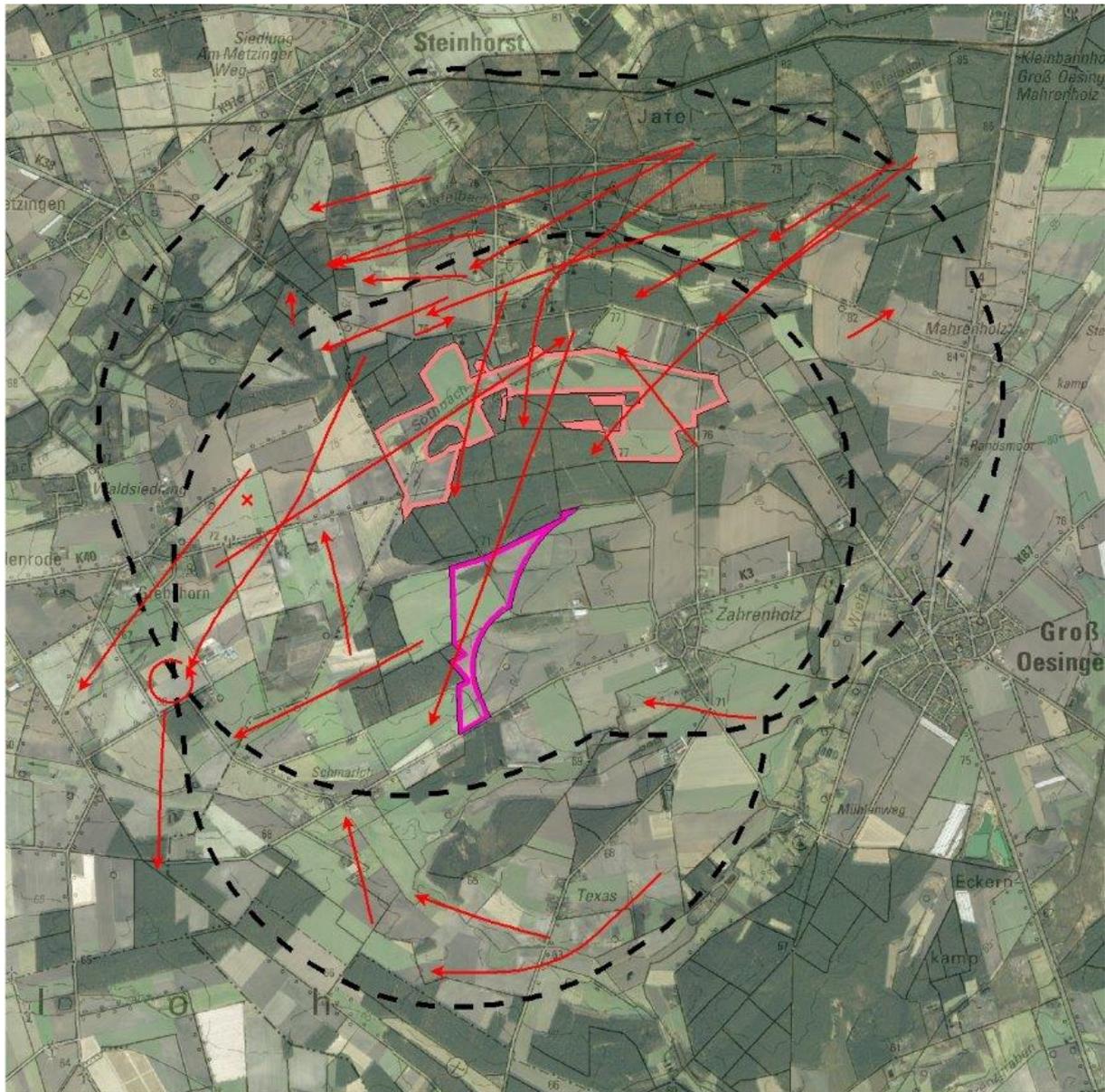


Abb. 79: Raumnutzung Kranich, Oktober 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - November 2016**

- Flüge
- × Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft,
 Küsten- und Naturschutz

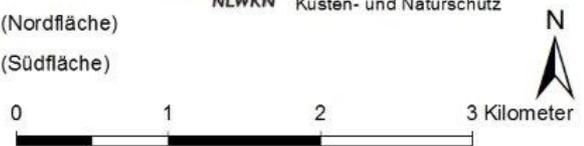
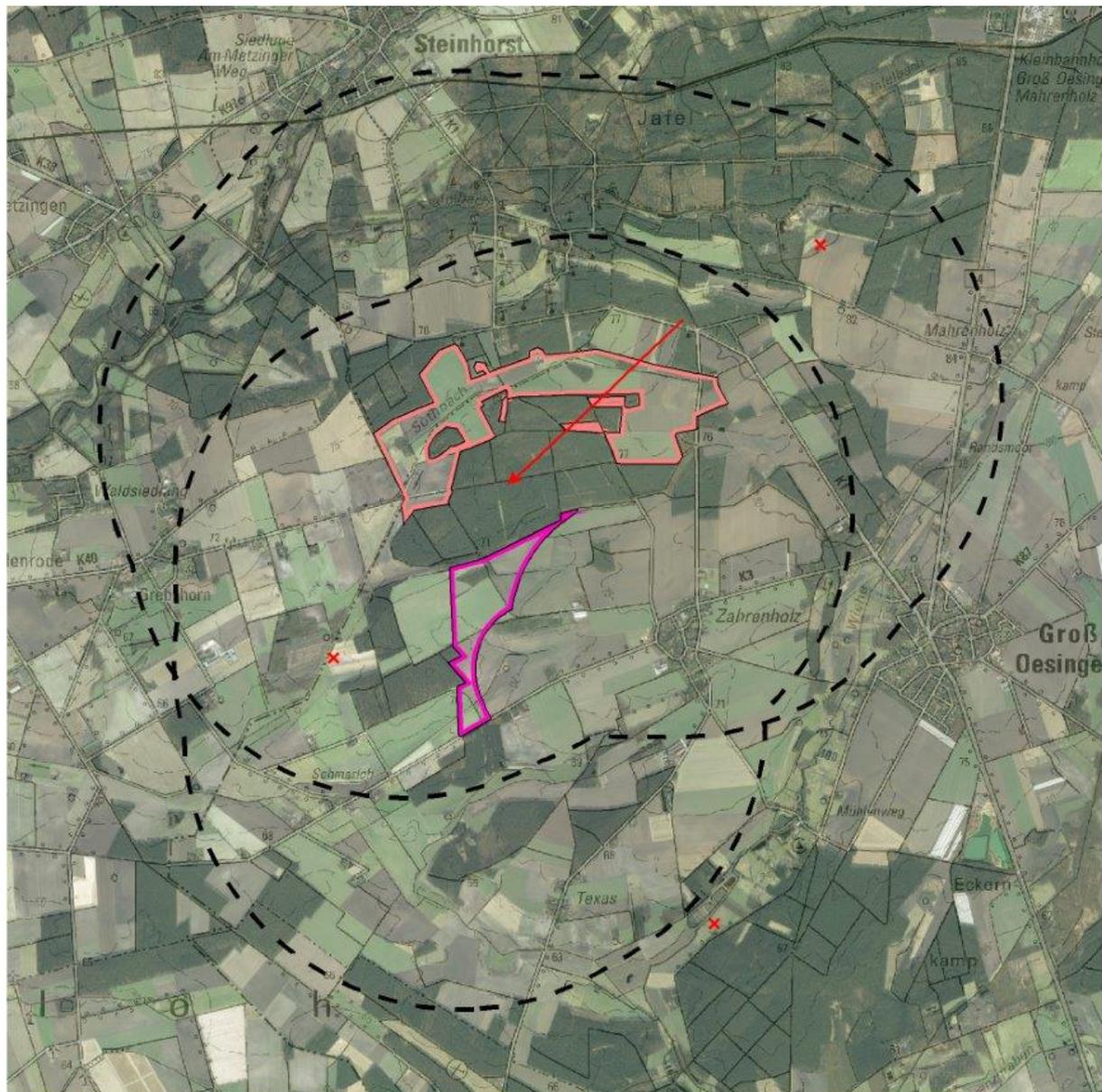


Abb. 80: Raumnutzung Kranich, November 2016



**Raumnutzungsanalyse
 Kranich - Dezember 2016**

- Flüge
- × Nahrungssuche

- Windpotenzialfläche (Nordfläche)
- Windpotenzialfläche (Südfläche)
- 2.000m Puffer

Datenquelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

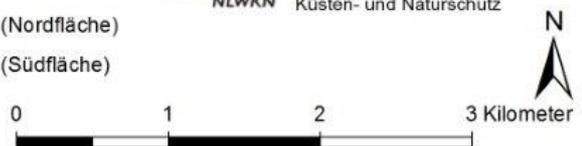


Abb. 81: Raumnutzung Kranich, Dezember 2016

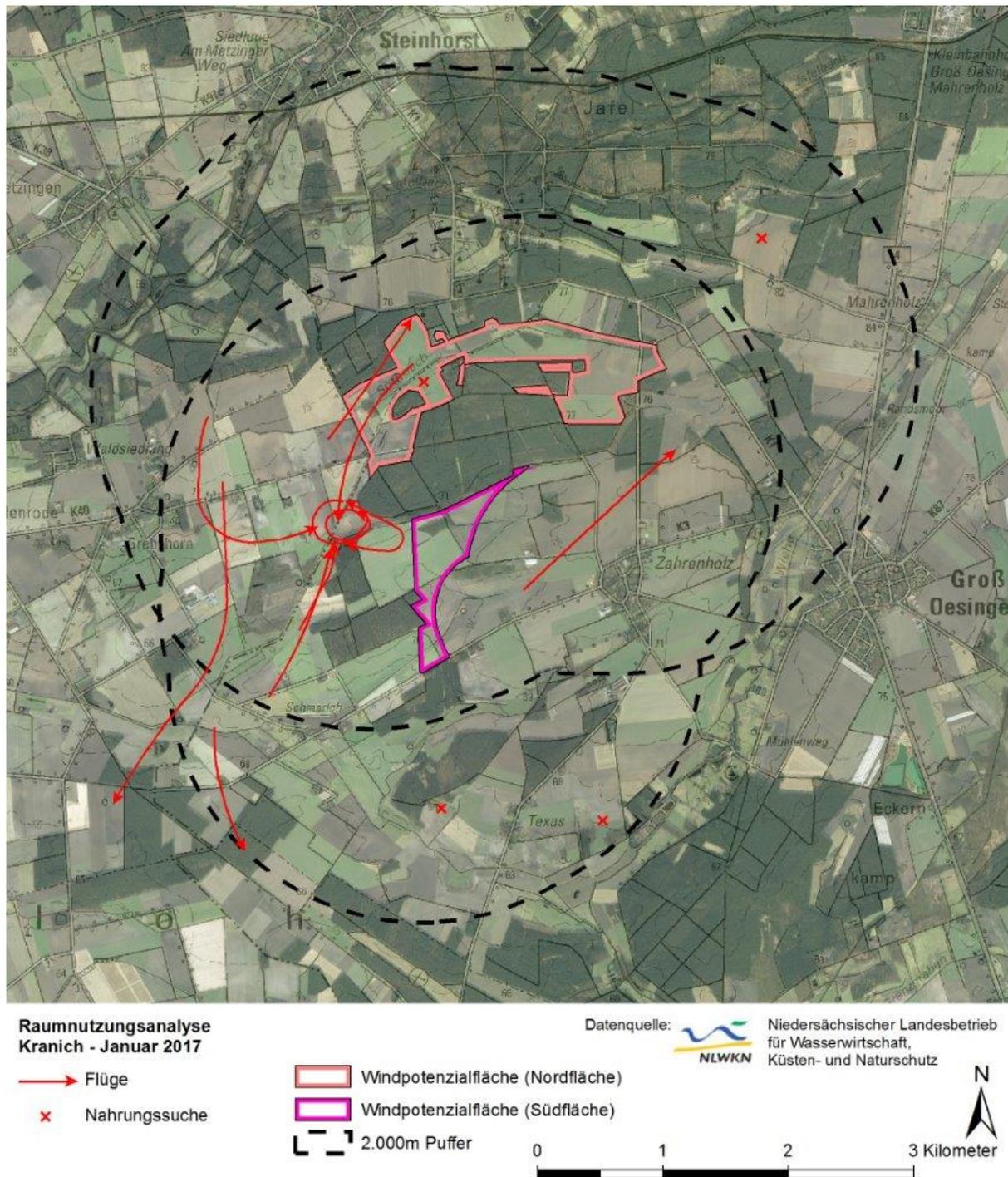


Abb. 82: Raumnutzung Kranich, Januar 2017

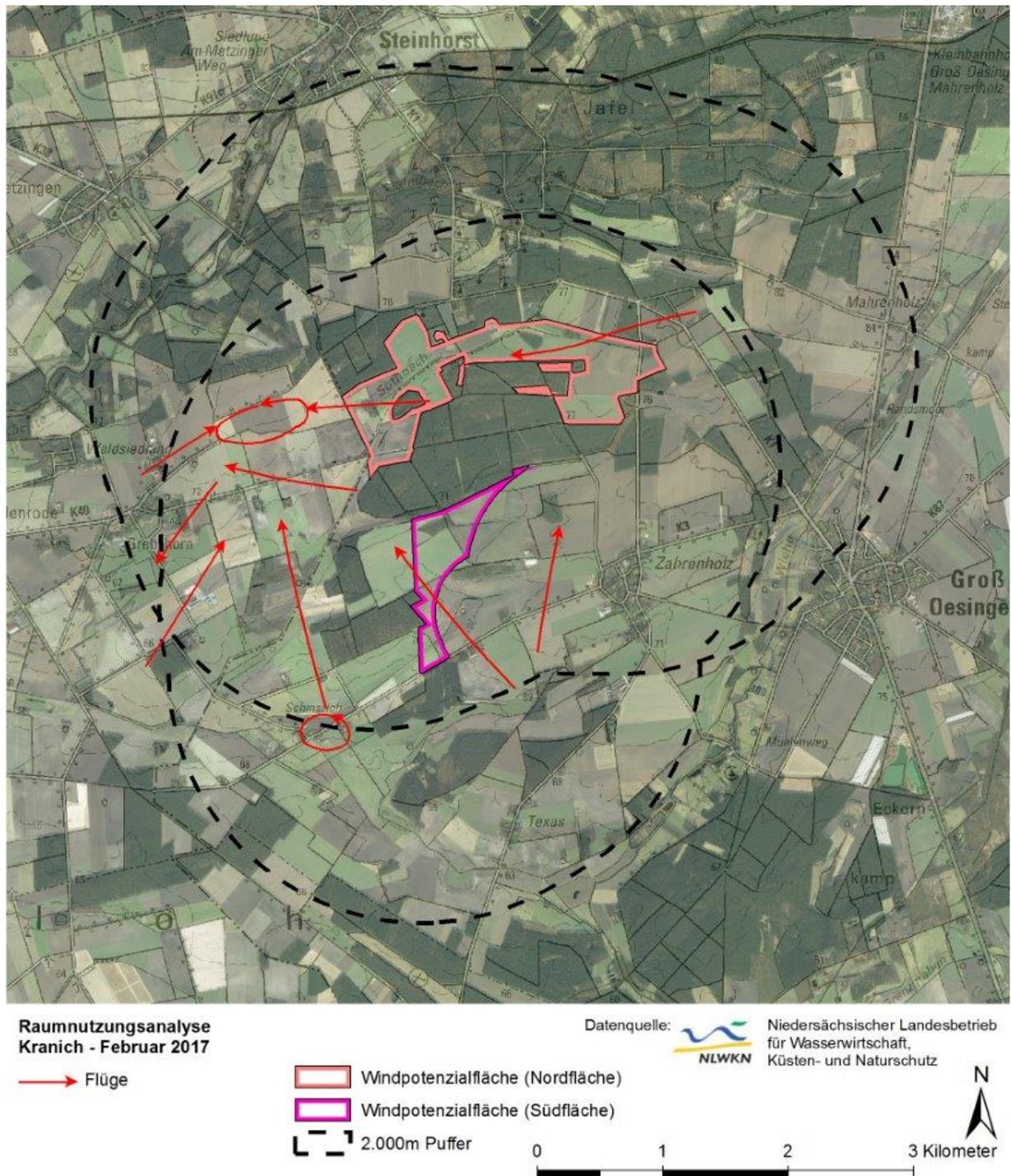


Abb. 83: Raumnutzung Kranich, Februar 2017

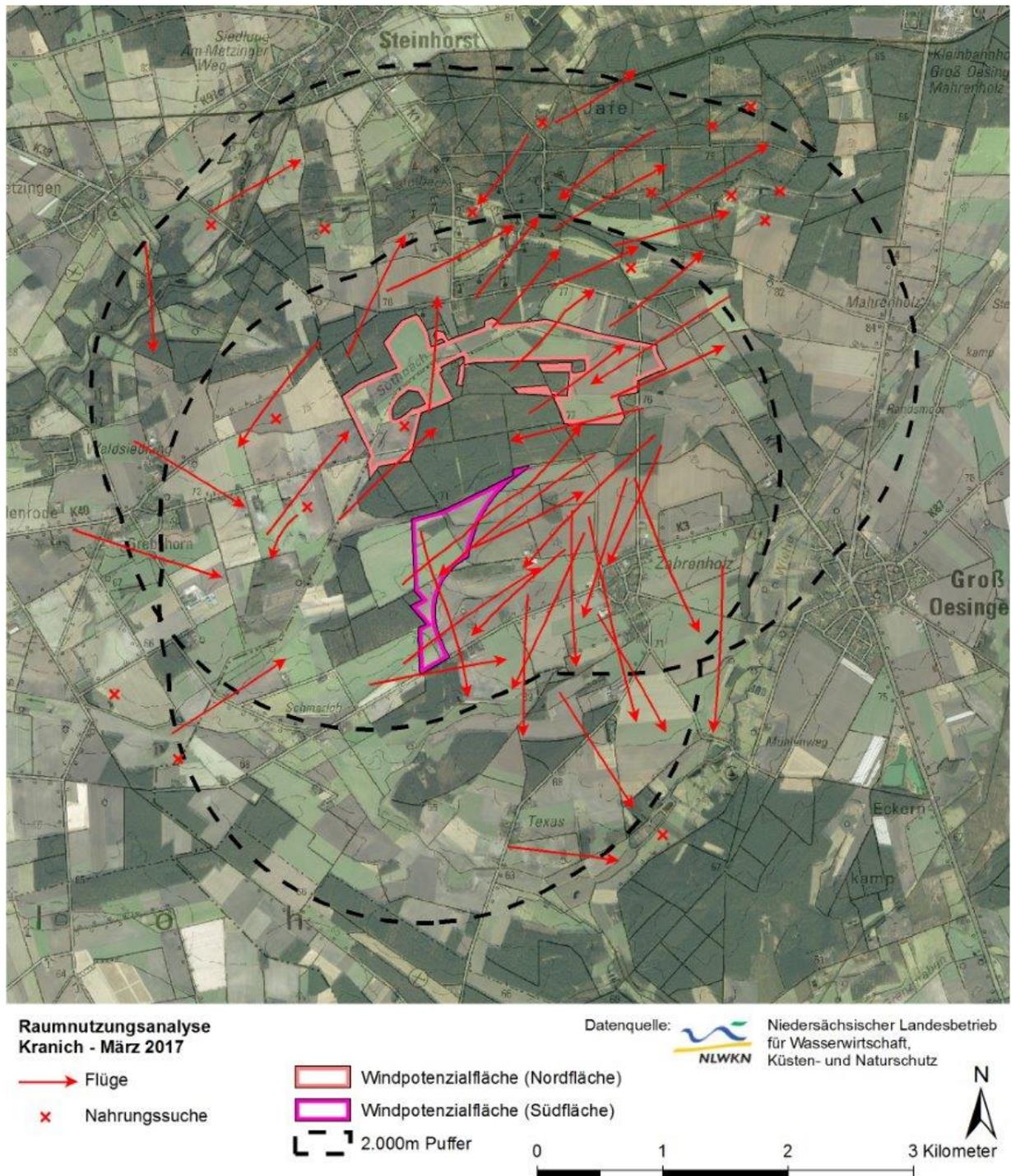


Abb. 84: Raumnutzung Kranich, März 2017