

Windenergie Alt Golm

Avifaunistische Untersuchungen

– Fischadler & Seeadler 2018 –



Stand 22.02.2019

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

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

unter Mitarbeit von Hartmut Haupt
Dipl.-Pol. Jana Schonert

Titelbild Seeadlerhorst in Kiefer im Südosten des UG. Dieser Horst wurde im Jahr 2018 neu entdeckt, ein Jungvogel wurde flügge.

Alle Fotos, soweit nicht anders gekennzeichnet, entstanden im Untersuchungsgebiet 2018 und unterliegen der Autorenschaft von BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
1 Anlass/ Aufgabe	5
2 Untersuchungsgebiet	6
3 Methodik	7
3.1 Kartierungen	7
3.2 Erfassungstermine	8
4 Ergebnisse	9
4.1 Zusammenfassung	9
4.2 Artbesprechung	11
4.3 Artkarten Raumnutzung	15
5 Fotodokumentation.....	22
6 Literatur	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Horst- und Revierkarte	10
Abb. 2: Beobachtungen Fischadler, Raumnutzung 2018	15
Abb. 3: Beobachtungen Wespenbussard, Raumnutzung 2018	16
Abb. 4: Beobachtungen Rohrweihe, Raumnutzung 2018.....	17
Abb. 5: Beobachtungen Rotmilan, Raumnutzung 2018.....	18
Abb. 6: Beobachtungen Schwarzmilan, Raumnutzung 2018	19
Abb. 7: Beobachtungen Seeadler, Raumnutzung 2018	20
Abb. 8: Beobachtungen Baumfalke, Raumnutzung 2018.....	21

1 Anlass/Aufgabe

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die Dokumentation und Auswertung der vertiefenden Untersuchungen zum Vorkommen des Fischadlers in Ergänzung der Untersuchung der Brutvogelfauna und des avifaunistischen Zug- und Rastgeschehens bei Alt Golm im Vorfeld der Planung der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA). Die vorliegende Arbeit ist daher als Ergänzung des entsprechenden Berichtes:

SCHONERT, A. 2017: Windenergie Alt Golm, Avifaunistische Untersuchungen 2016/2017: Endbericht, Stand: September 2017, unveröff. Gutachten (SCHONERT 2017),

zu verstehen und baut hinsichtlich des Vorhabens, des Untersuchungsraumes sowie der Methodik auf diesem auf. Übereinstimmungen im textlichen und kartografischen Teil sind daher durchaus gewollt. Bezüglich einer artenschutzfachlichen Diskussion wird auf den o.g. Gesamtbericht verweisen.

Während der Kartiersaison 2016 wurde ein Fischadlerhorst in relevanter Entfernung zur Vorhabensfläche (VF) kartiert. Dabei konnte auch der lokale Ornithologe Herr HARTMUT HAUPT wertvolle Angaben ergänzen, demnach wurden 2016 zwei Jungvögel flügge. Zur Erweiterung der Datenlage wurde daraufhin durch den Vorhabensträger für die Brutsaison 2018 eine vertiefende Untersuchung veranlasst. Hierbei spielen die Beobachtung und Dokumentation der Raumnutzung der Vögel die zentrale Rolle.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) setzt sich aus der geplanten Aufstellfläche (AF) und den entsprechenden Untersuchungsradien R 500, R 2.000 bis R 3.000 sowie bei Relevanz darüber hinaus zusammen.

Das UG liegt südlich bis westlich der Ortslage Alt Golm, Gemeinde Rietz-Neuendorf, Landkreis Oder-Spree in Brandenburg. Naturräumlich befindet sich das UG innerhalb des Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet (RYSILAVY et al. 2012).

Die Fläche wird absolut dominiert durch forstwirtschaftliche Nutzung. Innerhalb des R 500 überwiegen dabei Kiefernmonokulturen in Form von Altersklassenwäldern jüngerer Alters. Altholzbestände und Laubholz fehlen weitgehend. Letzteres kommt lediglich in Randbereichen sowie in nennenswerter Ausprägung im Bereich der Brandheide, südlich Alt Golm, vor. Gewässer fehlen in diesem Raum völlig. Eine Sonderstruktur stellt eine relativ großflächige Kiesgrube westlich Kunersdorf dar. Diese befindet sich jedoch in intensiver Nutzung, sodass hieraus keine Aufwertung des Habitates resultiert.

Außerhalb des R 500 setzt sich die forstliche Nutzfläche weitgehend fort. Zudem liegen um die Ortslagen Alt Golm, Neu Golm, Kunersdorf und Pfaffendorf herum landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese sind zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzt bei jedoch geringer Bodenqualität. Die Ursache für das enorm geringe Mäuseaufkommen und damit der sehr geringen Greifvogeldichte wird hierin gesehen.

Nach Nordost fällt das Gelände verhältnismäßig abrupt ab. Hier liegt eine Geländestufe, die das Relief unterbricht und den Übergang in das tiefer gelegene Umland der Aue der Fürstenwalder Spree darstellt. In dieser Richtung schließt sich weiterer Kiefernforst an. Der Bereich mit Grünland, den Altarmen und der Fürstenwalder Spree folgt erst ab ca. 2.000 m Distanz zu der Windpotentialfläche.

Größere Gewässer stellen der Dehmsee in Nordosten, der Petersdorfer See im Nordwesten sowie insbesondere der Scharmützelsee im Westen dar. Während der Dehmsee durch abgelegene Lage und Ruhe besticht (die nahegelegene BAB 12 Berlin-Frankfurt/Oder stellt aufgrund der Konstanz des Lärmpegels keine Störungsquelle der Avifauna dar), ist der Petersdorfer See intensiv durch wassersportliche Nutzung geprägt. Dies trifft auch auf den Scharmützelsee zu, jedoch ist dieser schon aufgrund seiner schier Größe dennoch ein Magnet für Wasservögel. Aufgrund der erheblichen Entfernung und der völlig gegensätzlichen Habitatausstattung ist die Nutzung des UG durch dort rastendes Wassergeflügel jedoch wenig wahrscheinlich und konnte während der Geländearbeiten auch praktisch nicht beobachtet werden.

3 Methodik

3.1 Kartierungen

Die Methodik der Geländearbeit entspricht im Wesentlichen den Anforderungen nach Anlage 2 zum Windkrafterlass Brandenburg (2018) (TAK) für Erfassungen im Restriktionsbereich:

Fischadler: mind. 20 halbtägige (mind. 6 h) Beobachtungen (im konkreten Fall wurde aufgrund der Topografie eine Erhöhung auf 9 h als notwendig erachtet).

Der Erfassungszeitraum orientiert sich an den Angaben zum Fischadler in SÜDBECK et al. (2005):

Anfang April bis Ende Juni (Ende März Ankunft der Vögel aus dem Winterquartier und Revierbesetzung, Ende Juni Flüggewerden der Jungvögel).

In Anpassung an die Datenlage wurde der Erfassungszeitraum später nach hinten verlängert, da sich der Fokus vom Fischadler zum Seeadler verlagerte. Die Kartierung bis in den Juli hinein sollte die späte Phase der Fütterungszeit und die anschließende Bettelphase und somit die Zeiten intensivster Aktivität der Vögel abdecken.

Aufgrund der Unübersichtlichkeit des Geländes wurden drei definierte Beobachtungspunkte genutzt (vgl. Karten). Es ist aus der Topografie des Geländes heraus nicht möglich, den Fischadlerhorst aus Entfernung (und damit störungsfrei) einzusehen. Daher wurde, in Anlehnung an den Avifaunistischen Fachbeitrag Thüringen (TLUG 2017), eine Kombination aus „brutpaarbezogener“ und „standortbezogener“ Untersuchung umgesetzt. Dabei wurden von den Beobachtungspunkten aus Planbeobachtungen durchgeführt, um die Aktivität der Vögel im Raum dokumentieren zu können. Die Beobachtungsdauer von 9 h/Tag wurde gleichmäßig auf alle drei Beobachtungspunkte um den Horststandort herum aufgeteilt, um Daten zur Raumnutzung der Vögel des Horstpaars zu sammeln. Dabei lagen zwei Beobachtungspunkte (Nr. 1 und 2) an Sichtachsen, in denen die Vögel auf dem Weg zu den großen Wasserflächen im Westen und damit das zentrale UG querend gesichtet werden können. Beobachtungspunkt Nr. 3 lag im Osten an den vermuteten Nahrungshabitaten Fürstenwalder Spree und Nebengewässer. Auch Flüge zum Dehmsee können von hier beobachtet werden.

Beobachtet wurde morgens ab ca. Sonnenaufgang bei geeignetem Wetter (gute Sicht, keine extremen Winde) mit Fernglas und Spektiv.

Neben den Beobachtungen von Fischadler und Seeadler wurden auch die Flüge anderer windkraftrelevanter Arten dokumentiert, hierbei handelt es sich um Baumfalke, Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan sowie Rohrweihe.

Systematik und Nomenklatur folgen BARTHEL & HELBIG 2005, da die kürzlich veröffentlichte neue Artenliste BARTHEL & KRÜGER 2018 zum Zeitpunkt der Berichterstellung inhaltlich noch diskutiert wurde und erwartungsgemäß noch Änderungen erfahren wird.

3.2 Erfassungstermine

In der folgenden Tabelle 1 sind alle Begehungstermine mit Datum, Uhrzeit und Wetterdaten aufgelistet.

Tab. 1: Begehungen

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten		
		Temp. in °C	Wind	Witterung
02.04.2018	07:00-16:00	3-9	schwach SW	heiter bis locker bewölkt
06.04.2018	07:00-16:00	-1-8	schwach SW	heiter bis sonnig
14.04.2018	06:30-15:30	9-22	schwach W	bewölkt, etwas Sonne
18.04.2018	07:00-16:00	11-23	windstill	wolkenlos, früh etwas Bodennebel
28.04.2018	07:00-16:00	3-22	schwach SW	heiter bis bewölkt, trocken
02.05.2018	06:00-15:00	13-24	schwach O	wolkenlos
06.05.2018	06:00-15:00	21	schwach NO	sonnig
09.05.2018	06:00-15:00	14-26	schwach SW	wolkenlos bis wolkelig, trocken
20.05.2018	05:30-14:30	8-10	schwach O	sonnig
25.05.2018	05:30-14:30	14-26	schwach NW	bewölkt bis wolkenlos
02.06.2018	05:00-14:00	16-25	schwach W	bewölkt, zeitweise sonnig
07.06.2018	05:00-14:00	15-28	schwach SO	sonnig
10.06.2018	05:00-14:00	16-30	schwach SW	sonnig, teils bewölkt
16.06.2018	06:00-15:00	16-25	schwach SO	bedeckt, ab Vormittag zunehmend sonnig
22.06.2018	05:00-14:00	11-21	schwach W	wechselhaft, kurze Schauer
30.06.2018	06:00-15:00	10-21	schwach NO	wolkenlos, später bewölkt
07.07.2018	06:00-15:00	10-24	schwach NW	wolkenlos, später Schleierwolken
13.07.2018	05:30-14:30	13-27	schwach NW	sonnig, teils bewölkt
21.07.2018	06:00-15:00	12-28	schwach NO	wolkenlos
30.07.2018	06:00-15:00	22-33	schwach O	sonnig bis bewölkt

4 Ergebnisse

4.1 Zusammenfassung

Die hier dokumentierte Geländeuntersuchung hatte zum Ziel, die Raumnutzung der Vögel des bereits 2016 bekannten Fischadlerhorstes zu erfassen. Da dieser nicht störungsfrei einsehbar ist, wurden dazu in Absprache mit dem Horstbetreuer, HARTMUT HAUPT, drei Beobachtungspunkte mit guter Übersicht in der weiteren Horstumgebung definiert und genutzt. Bereits von Beginn der Untersuchung an war die sehr geringe Zahl der Fischadlerbeobachtungen auffällig. Bei einer gezielten Kontrolle wurde festgestellt, dass der Horst unbesetzt war. Auch in der Folgezeit wurden nur vereinzelt Fischadler beobachtet, sodass auch von keinem Ersatzhorst 2018 auszugehen ist.

Gleichzeitig wurde von HARTMUT HAUPT in relevanter Distanz ein besetzter Seeadlerhorst entdeckt. In Absprache mit ihm wurde entschieden, die Methodik auf diese Art zu übertragen, dabei die Erfassungstermine jedoch zeitlich nach hinten zu verschieben.

Von Beginn an wurden alle relevanten Arten beobachtet und dokumentiert, sodass sowohl für Fisch- als auch für Seeadler, aber auch für andere Greife belastbare Aussagen vorliegen.

Festgestellt wurden neben dem Nichtbesatz Fischadler und dem besetzten Horst Seeadler noch ein bis zwei Reviere Schwarzmilan, ein Revier Rotmilan, ein Revier Baumfalke und ein Revier Wespenbussard (vgl. Abb. 1: Horst- und Revierkarte). Einzelbeobachtungen der Rohrweihe lassen die Interpretation eines Revieres nicht zu.

Die Raumnutzung der Vögel entspricht der jeweiligen Artbiologie. So findet der Großteil der Flüge des Baumfalken im näheren Horstumfeld statt. Auch für die Milanarten lässt sich dies sehr gut ablesen, wobei eine hohe Präferenz gegenüber Offenland und attraktiven Nahrungsflächen wie Siedlungsrändern, Mülldeponien (im Norden des UG) und besonders beim Schwarzmilan auch Feuchtgebieten erkennbar ist. Dies zeigen auch die Flugbewegungen des Wespenbussards. Allgemein werden die geschlossenen Wälder eher gemieden.

Für den Seeadler sind die häufigen Nahrungsflüge zur Fürstenwalder Spree und besonders dem Dehmsee auffällig. Hier scheint sich der Großteil der Aktivität abzuspielen, während die geschlossenen Waldflächen der Windpotentialfläche nur geringe Attraktivität ausüben.

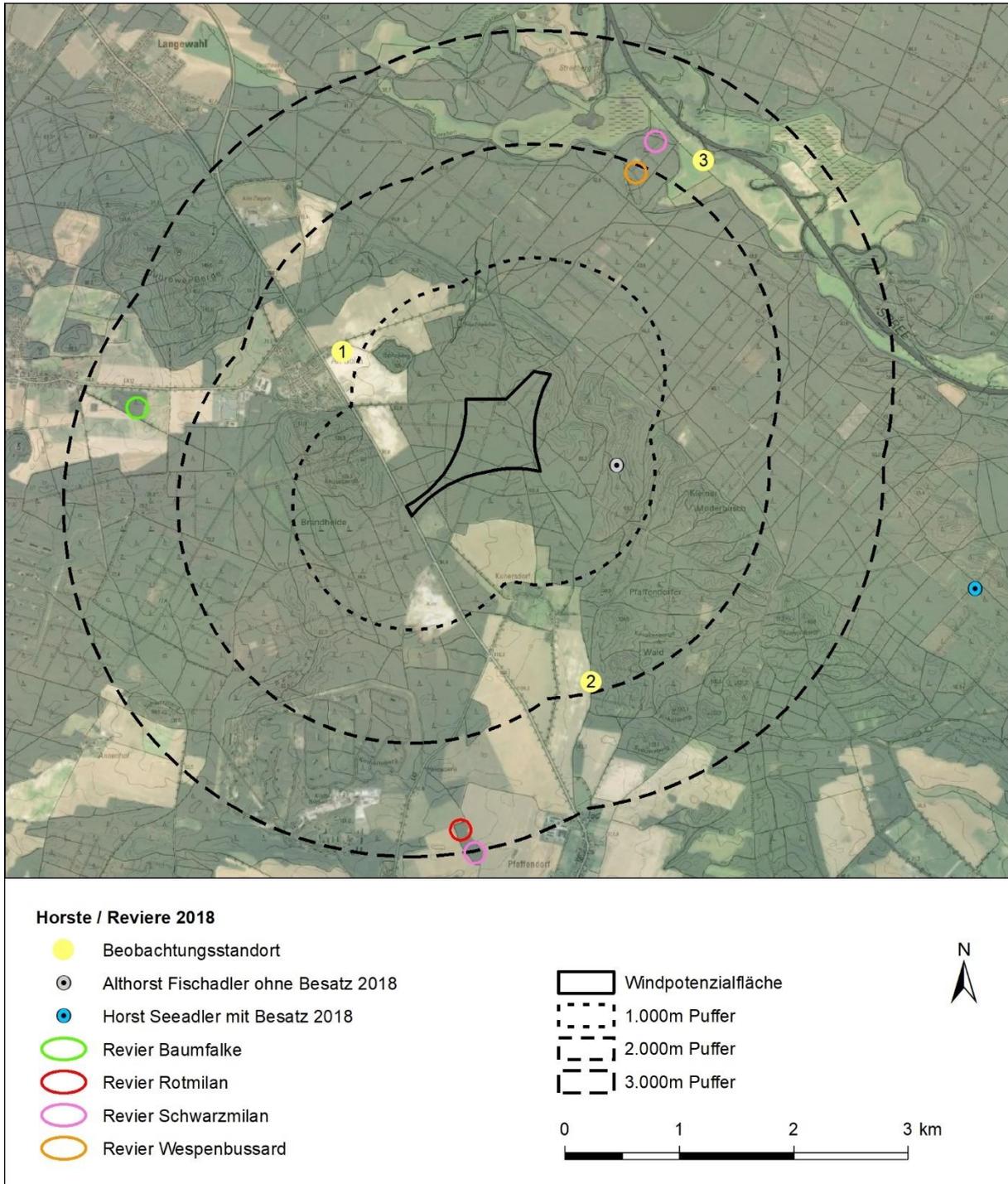


Abb. 1: Horst- und Revierkarte

4.2 Artbesprechung

Fischadler

Die Art war ursprünglich der Ausgangspunkt der Untersuchung. Ein besetzter Horst 2016 in einer Entfernung von ca. 670 m zur Windpotentialfläche (vgl. SCHONERT 2017) stellt eine hohe avifaunistische Relevanz dar. Insofern war zu prüfen, wie sich die Vögel im Raum bewegen, welche Flugrouten und Nahrungsgewässer regelmäßig genutzt werden. Entsprechend der Artbiologie werden ausschließlich Gewässer zur Jagd auf Fische genutzt. Welche Gewässer wie oft im Umfeld der Windpotentialfläche tatsächlich genutzt werden, war zu klären. Nach den Beobachtungen während der Kartierung 2016 sowie nach den Erfahrungen des Horstbetreuers HARTMUT HAUPT sowie des Forstrevierleiters nutzen die Vögel überwiegend die Geländestufe nach NO, um in dieser Richtung sehr schnell die Fürstenwalder Spree und den Dehmsee zu erreichen. Nahrungsflüge nach W zum Scharmützelsee oder Petersdorfer See sind kaum beobachtet worden.

Um eine aktuelle Datenlage zu eruieren, wurde die Untersuchung 2018 initiiert. Hinsichtlich des Fischadlers kann jedoch keine valide Aussage getroffen werden, da der Horst nicht besetzt war. Augenscheinlich war sowohl der Althorst als auch der Horstbaum durch Stürme arg in Mitleidenschaft gezogen. Ob die Nutzung als Unterlage für weiteren Horstbau möglich ist, erscheint fraglich (vgl. Foto 4). Die Beobachtungen 2018 legen den Schluss nahe, dass es im Umkreis auch keine andere Ansiedlung der Art im Beobachtungsjahr gab.

(Vgl. Abb. 2)

Wespenbussard

Regelmäßige Beobachtungen von bis zu zwei Vögeln dieser Art beiderlei Geschlechts am Beobachtungspunkt 3 inklusive der typischen Balzflüge („Girlandenflug“) führten zur Markierung eines Revieres innerhalb des angrenzenden Kiefernforstes. Weitere Flugbeobachtungen an Punkt 1 genügen diesem Kriterium nicht. Es wird stattdessen angenommen, dass es sich bei diesen Flügen um Vögel des markierten Revieres handelt. Die Wespenbussarde können zwischen Horst und Nahrungsflächen sehr weit fliegen, sodass dies durchaus möglich ist. Der vermutete Reviermittelpunkt liegt bei ca. 2.000m Abstand zur Windpotentialfläche. Die Art wird nicht in den TAK geführt, der Mindestabstand nach Helgoländer Papier II liegt bei 1.000m. Zudem wurden keine Vögel über der Windpotentialfläche beobachtet, die geschlossenen Forstflächen dort können als Nahrungshabitat praktisch ausgeschlossen werden, es wird daher keine Nutzung der Fläche erwartet. In Summe wird keine artenschutzfachliche Konfliktlage bezüglich des Wespenbussardes angenommen.

(Vgl. Abb. 3)

Rohrweihe

Entsprechend der Daten der Kartierung 2016 gelangen auch diesmal nur wenige Einzelbeobachtungen über Offenflächen im Süden des UG. Ein Vorkommen der Art ist daraus folgend deutlich weiter südlich anzunehmen, von dem die Vögel selten etwas weiter auf Nahrungssuche streifen. Eine artenschutzfachliche Konfliktlage ergibt sich für die Rohrweihe nicht.

(Vgl. Abb. 4)

Rotmilan

Es gelangen während der Geländearbeiten regelmäßige Beobachtungen der Art. An Beobachtungspunkt 1 und 3 entspricht dies eher dem „Hintergrundrauschen“ besiedelter Landstriche, also mehr oder weniger zufälligen Beobachtungen weiter fliegender Einzelvögel. Die Häufung der Beobachtungen an Punkt 2 zeigt jedoch die Möglichkeit eines Revieres auf. Bereits 2016 wurden in einem sehr kleinen Kiefernwäldchen in 3.000m Distanz zur Windpotentialfläche mehrere Milanhorste kartiert. Spätere Kontrollen erbrachten damals keinen Besatznachweis. Möglicherweise hatte sich jedoch 2018 dort durchaus ein Revier etabliert, was zu den regelmäßigen Flügen führte. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass es sich um ein Paar weiter südlich handelte, welches die Offenflächen und Waldränder zur Jagd nutzte. Für ein Revierzentrum in o.g. Wäldchen erschien den Beobachtern die Frequenz der Flüge nicht hoch genug. Damit liegt die Entfernung zur Windpotentialfläche bei deutlich über den in den TAK (2018) geforderten 1.000m Mindestabstand und auch über den 1.500m Mindestabstand nach Helgoländer Papier II. Hinzu kommt die durch die Daten der Raumnutzung sehr stimmige Visualisierung der bevorzugten Nahrungsflächen, geschlossene Forstflächen werden gemieden, bevorzugt werden Offenflächen, Waldränder, Feldgehölze usw. Damit bestätigen die Beobachtungen die Erwartungen aus der Artbiologie, dass der Rotmilan kaum die Flächen der Windpotentialfläche nutzt. Ein artenschutzfachlicher Konflikt liegt damit nicht vor.

(Vgl. Abb. 5)

Schwarzmilan

Aus den Beobachtungen 2018 lassen sich mit hoher Sicherheit zwei Reviere abgrenzen. An Beobachtungspunkt 3 waren praktisch täglich ein bis zwei Vögel zu sehen, teilweise verbrachten diese mehrere Stunden bei der Jagd/Nahrungssuche auf den Feuchtwiesen und den Gewässern entlang der Fürstenwalder Spree und ihrer Altarme (vgl. Fotos 5 und 6). Ein weiteres Revier wird für das kleine Wäldchen auf dem 3.000m-Puffer angenommen, da regelmäßig Flüge von dort oder dort hinein beobachtet wurden. Wobei auch hier aufgrund der geringeren Frequenz der Beobachtungen eine gewisse Unsicherheit bleibt. Vergleichbar der Situation beim Rotmilan kann es sich auch um ein Revier weiter südlich handeln, dessen Vögel auf Beuteflügen das Wäldchen regelmäßig nutzten. Regelmäßige Flüge im Norden des

Punktes 1 werden Vögeln des Revieres im NO zugerechnet, welche die dortige Mülldeponie als Nahrungsquelle nutzten und so in diesen Bereich des UG vordrangen.

Die Art wird nicht in den TAK gelistet. Das Helgoländer Papier II fordert einen Mindestabstand von 1.000m. Insofern wird kein artenschutzfachlicher Konflikt gefolgert, zudem die dokumentierte Raumnutzung der Artbiologie entspricht und die geschlossenen Forstflächen der Windpotentialfläche gemieden werden.

(Vgl. Abb. 6)

Seeadler

Dass die Art im Großraum vorkommt, ist bekannt. Insbesondere am großen Scharmützelsee und am störungsarmen Dehmsee sind Beobachtungen nicht selten. Sichtungen im tatsächlichen UG um die Windpotentialfläche herum waren 2016 jedoch eher die Ausnahme. Umso bemerkenswerter waren die regelmäßigen Beobachtungen im Zuge der Erfassung 2018 an Beobachtungspunkt 3. Regelmäßig wurde ein Vogel, mitunter zwei adulti gleichzeitig mit auffälliger Interaktion, gesehen. Der aufgrund der Häufung anzunehmende Horst wurde folgerichtig während der Geländearbeiten von HARTMUT HAUPT im Kronenbereich einer mittelalten Kiefer entdeckt (vgl. Abb. 1, Titelbild und Foto 1). Ab Mitte Juli wurde ein Jungvogel bei Bettelflügen und noch regelmäßig am Horst beobachtet (vgl. Foto 2). Es gelang daher ein Brutnachweis durch Horstfund und die Sammlung valider Daten zur Raumnutzung der Vögel während der Brutzeit.

Auffällig ist die Präferenz der Vögel für die Niederung der Fürstenwalder Spree, ihrer Nebengewässer, der großflächigen Feuchtwiesen sowie des Dehmsees. Hier wurden nahezu an jedem Beobachtungstag Vögel gesichtet. Mitunter blieben diese zu zweit im Bereich Dehmsee und riefen dort anhaltend. Die Überflüge zeigten deutlich die räumliche Verbindung zwischen diesen Nahrungshabitaten und dem Horst. Beobachtungen im direkten Horstbereich sind in der Karte der Raumnutzung (Abb. 7) aufgrund der Topografie unterrepräsentiert. Der Bereich ist praktisch nicht einsehbar, lediglich in größerer Höhe fliegende Vögel können erfasst werden. Weitere Beobachtungen in anderen Teilen des UG gelang nur selten oder gar nicht. Dies bestätigt die Bedeutung attraktiver Nahrungsflächen. Sichtungen einzelner Adler in anderen Teilen des UG stellten eher die Ausnahme dar und sind nicht mit tradierten Nahrungsflächen zu begründen.

Der Seeadler ist mit folgenden Kriterien in den TAK (2018: S. 2) gelistet:

Schutzbereich: Einhalten eines Radius von 3.000m zum Horst
Restriktionsbereich: Freihalten des meist direkten Verbindungskorridors (1.000m Breite) zwischen Horst und Hauptnahrungsgewässer(n) im Radius von 6.000m um den Brutplatz

Dies folgt den Kriterien im Helgoländer Papier mit einem Mindestabstand von 3.000m und einem Prüfbereich von 6.000m.

Der Horststandort liegt ca. 4.000 m von der Windpotentialfläche entfernt (vgl. Abb. 1). Der Hauptflugkorridor zwischen Horst und Dehmsee (inklusive Fürstenwalder Spree) ist von dieser ca. 2.000 m entfernt. Insofern ist kein artenschutzfachlicher Konflikt festzustellen.

(Vgl. Abb. 7)

Baumfalke

Die Art wurde im Jahr 2016 mit einem besetzten Horst in einem kleinen Wäldchen östlich Beobachtungspunkt 1 kartiert (vgl. Abb. 1). Im Beobachtungsjahr wurden erneut regelmäßig fliegende Baumfalken in diesem Bereich gesichtet, woraus der erneute Besatz dieses Revieres gefolgert wird. Der home range der Art ist typischerweise eher klein, sodass mit dem Standort in ca. 2.500 m Entfernung zur Windpotentialfläche keine artenschutzfachlichen Konflikte erwartet werden. Die Art wird im Helgoländer Papier mit einem Mindestabstand von 500 m geführt, in den TAK ist der Baumfalke nicht gelistet.

(Vgl. Abb. 8)

4.3 Artkarten Raumnutzung

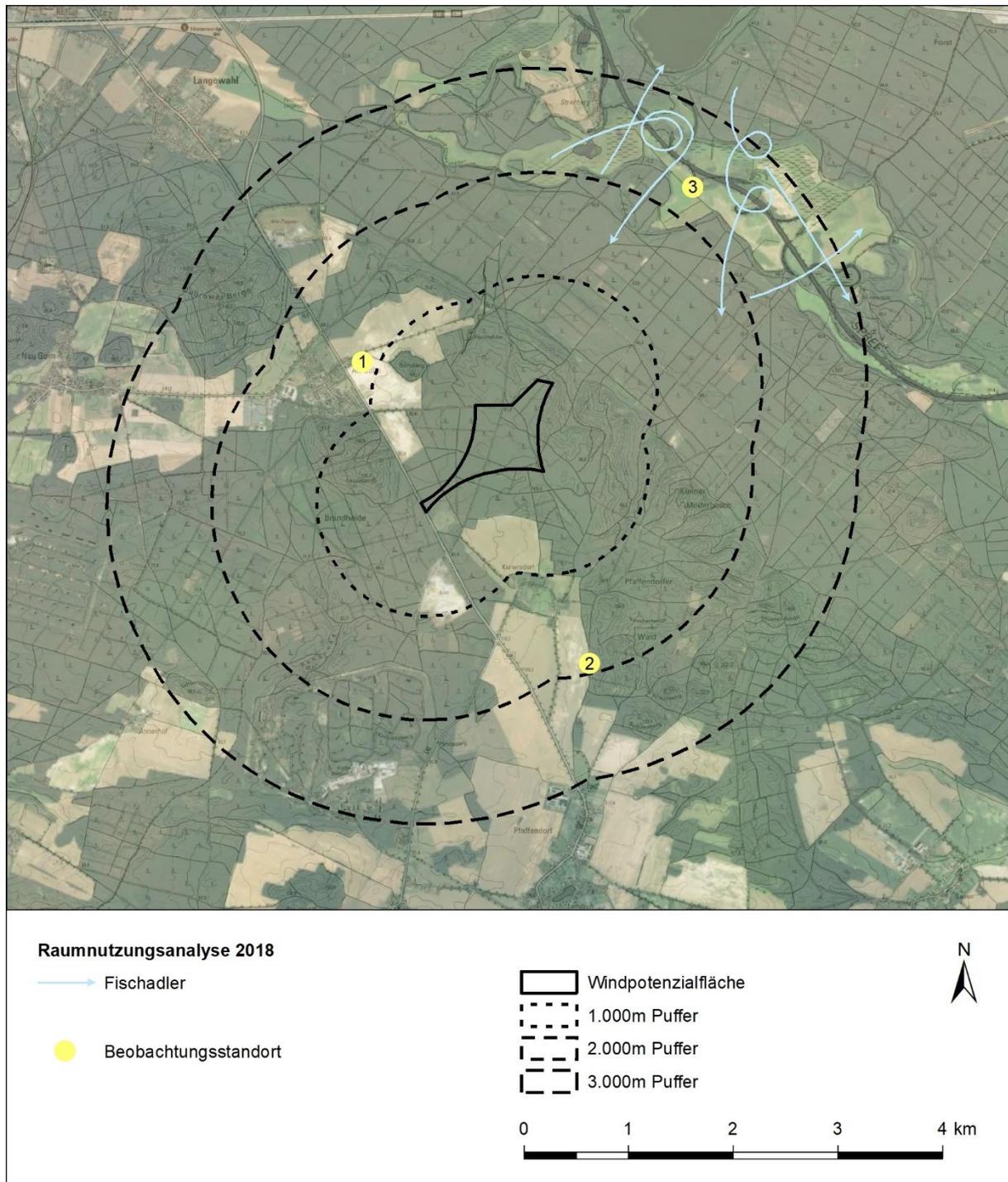


Abb. 2: Alle Beobachtungen des Fischadlers als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

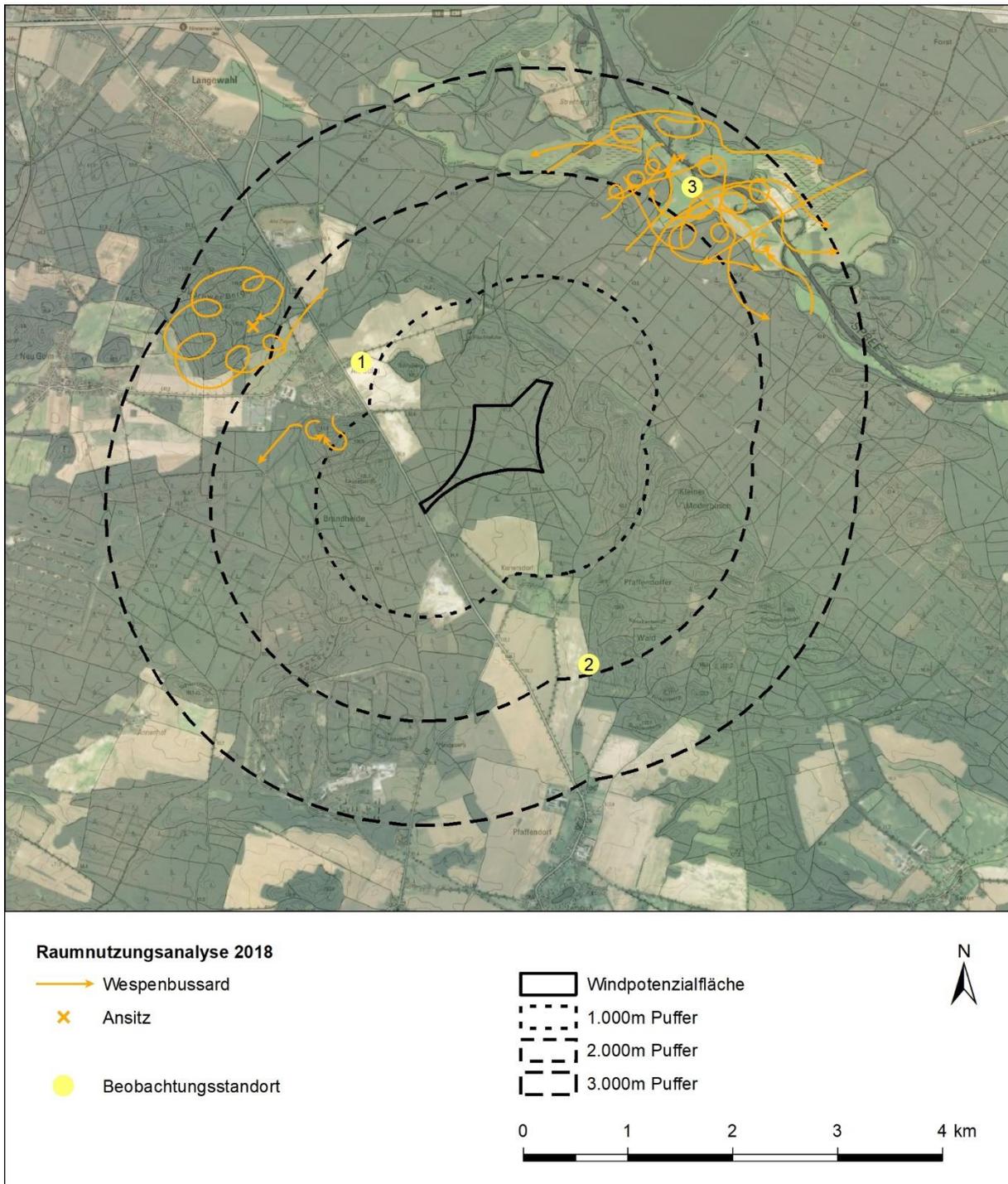


Abb. 3: Alle Beobachtungen des Wespenbussards als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

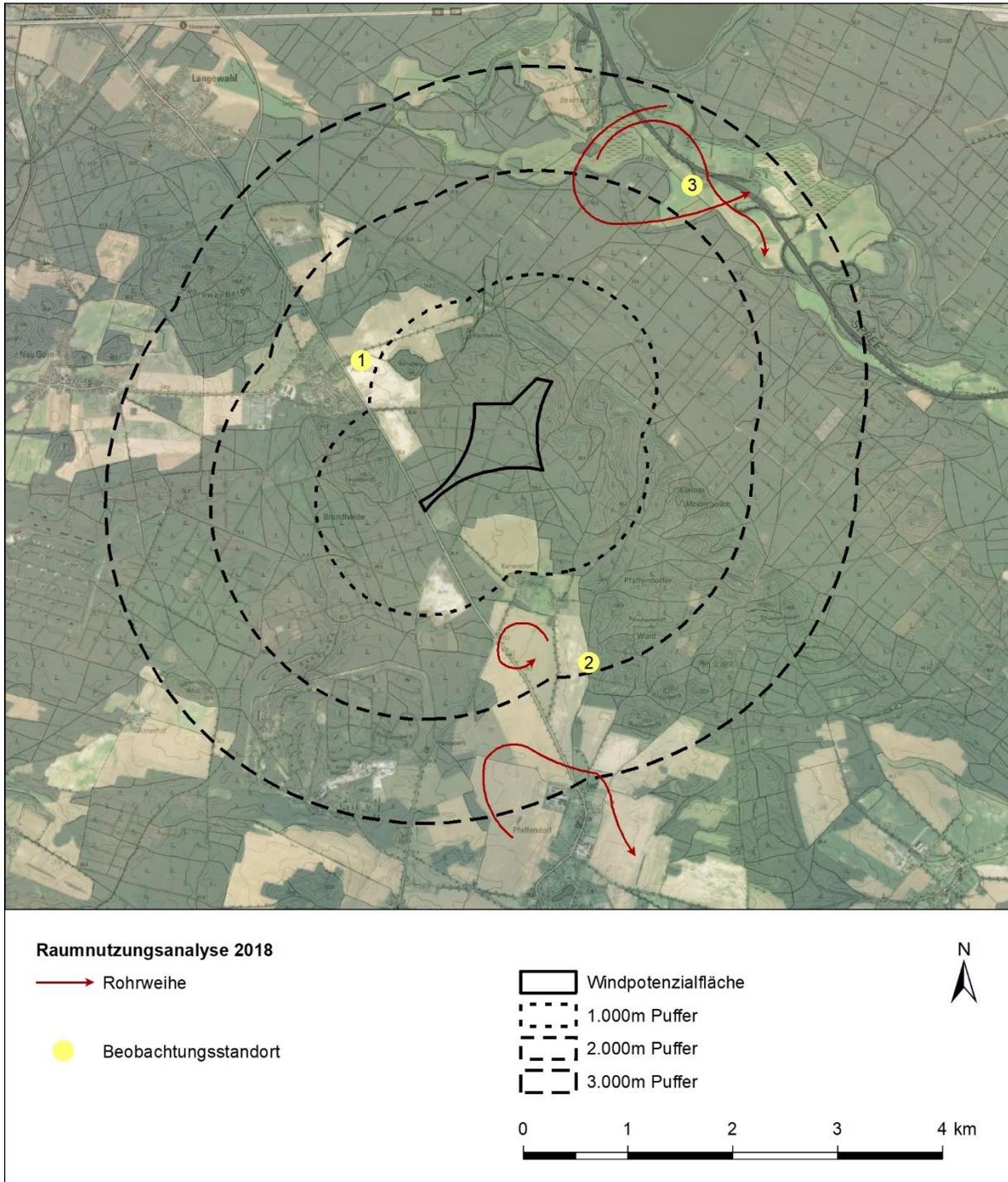


Abb. 4: Alle Beobachtungen der Rohrweihe als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

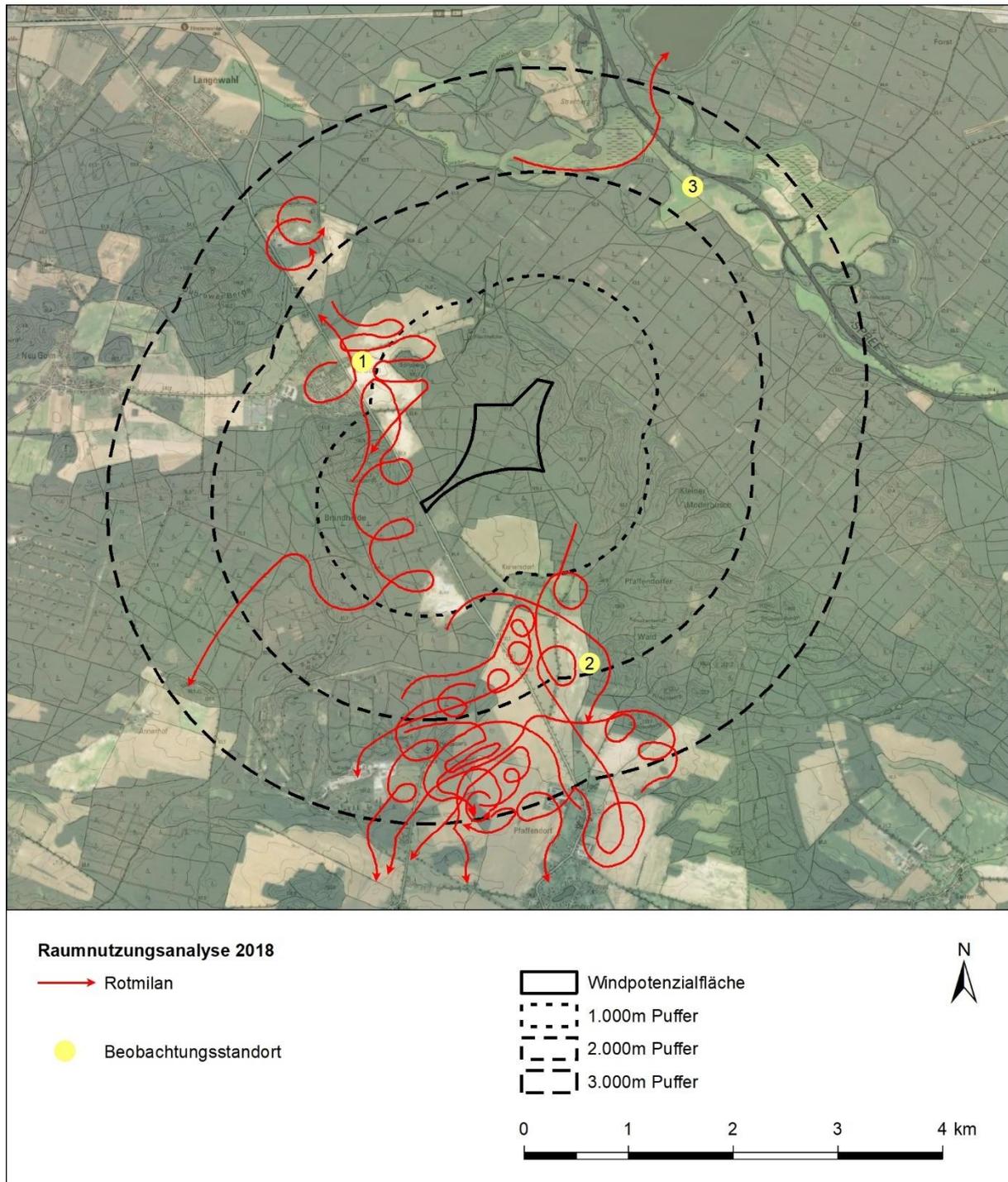


Abb. 5: Alle Beobachtungen des Rotmilans als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

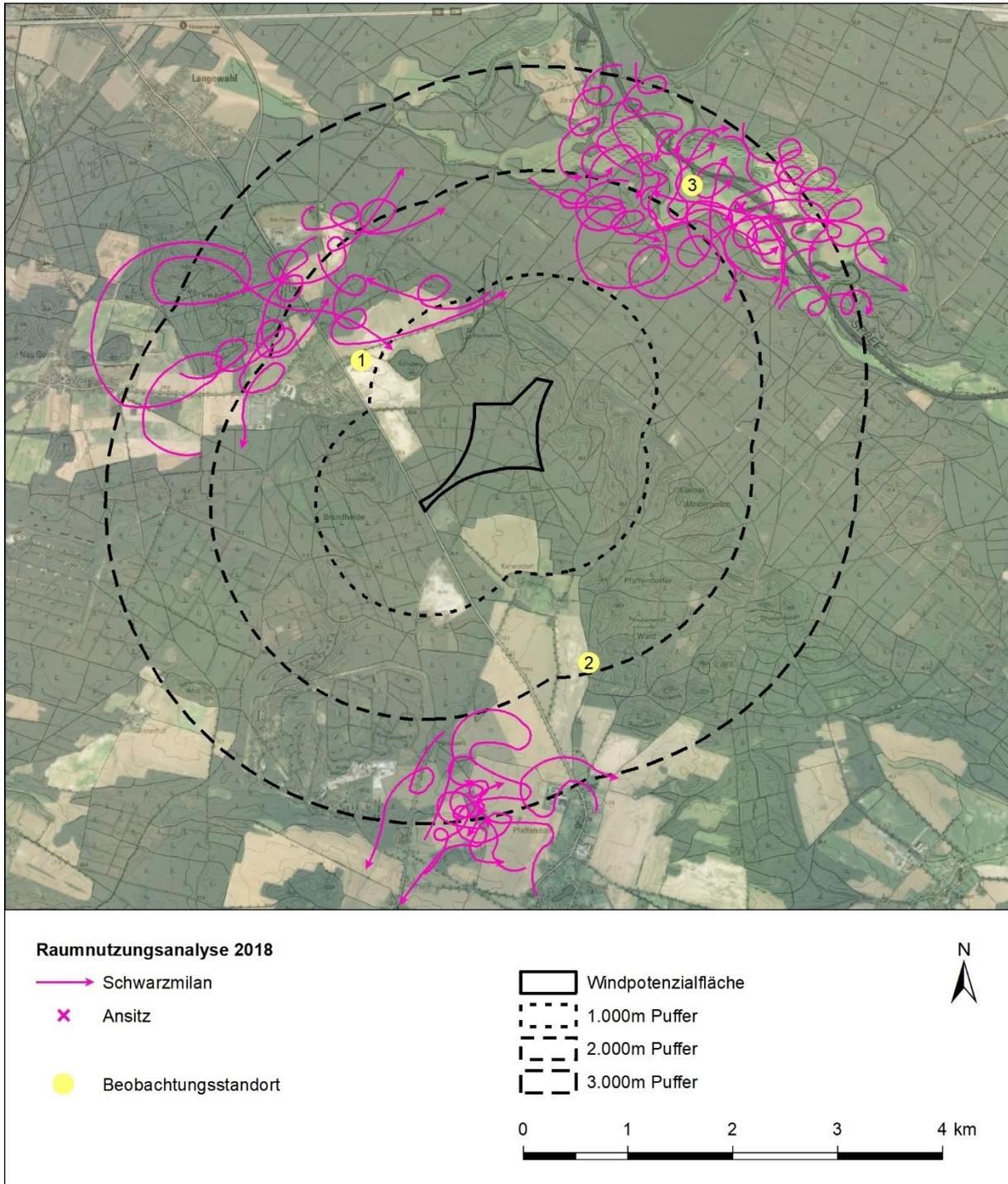


Abb. 6: Alle Beobachtungen des Schwarzmilans als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

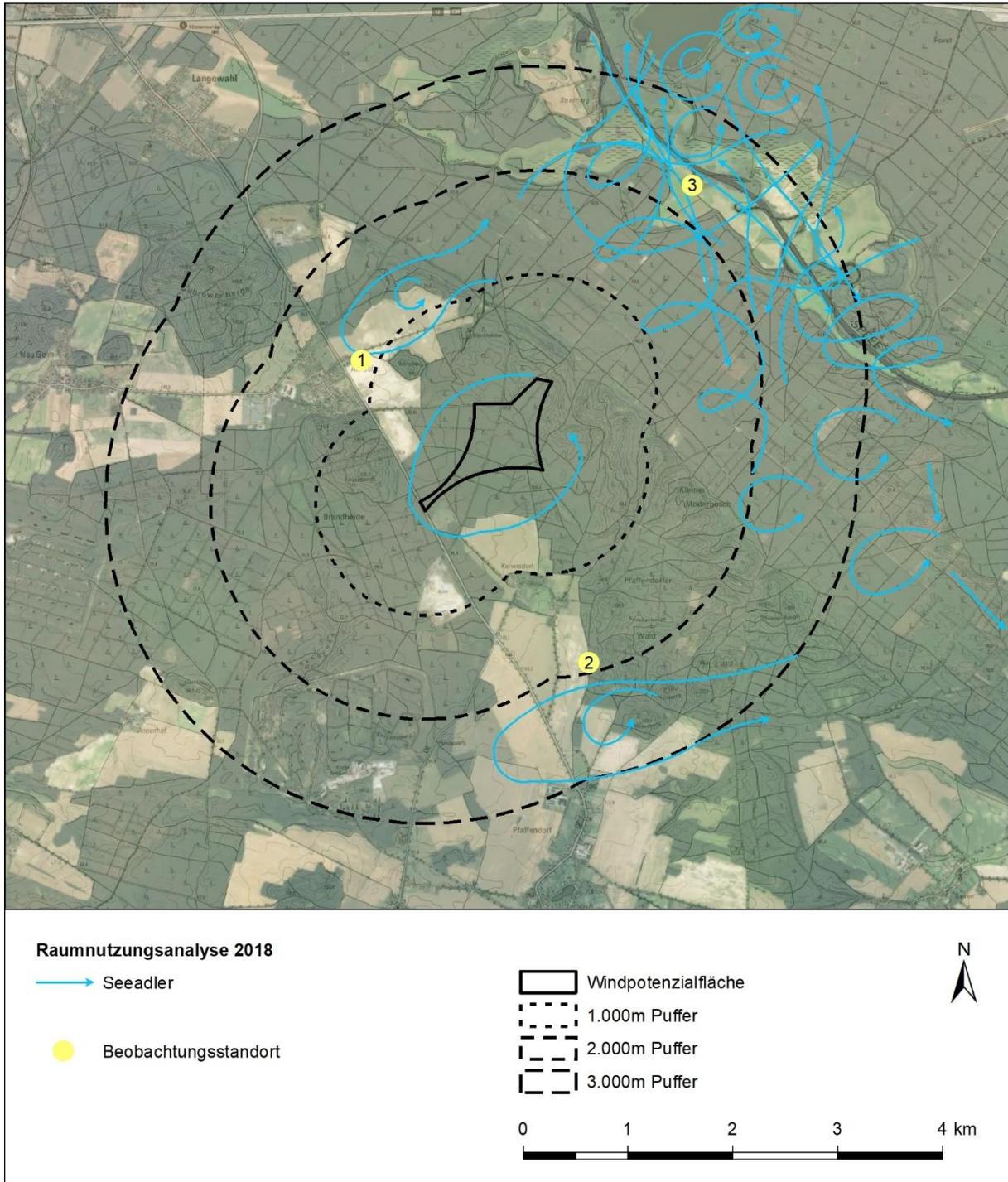


Abb. 7: Alle Beobachtungen des Seeadlers als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

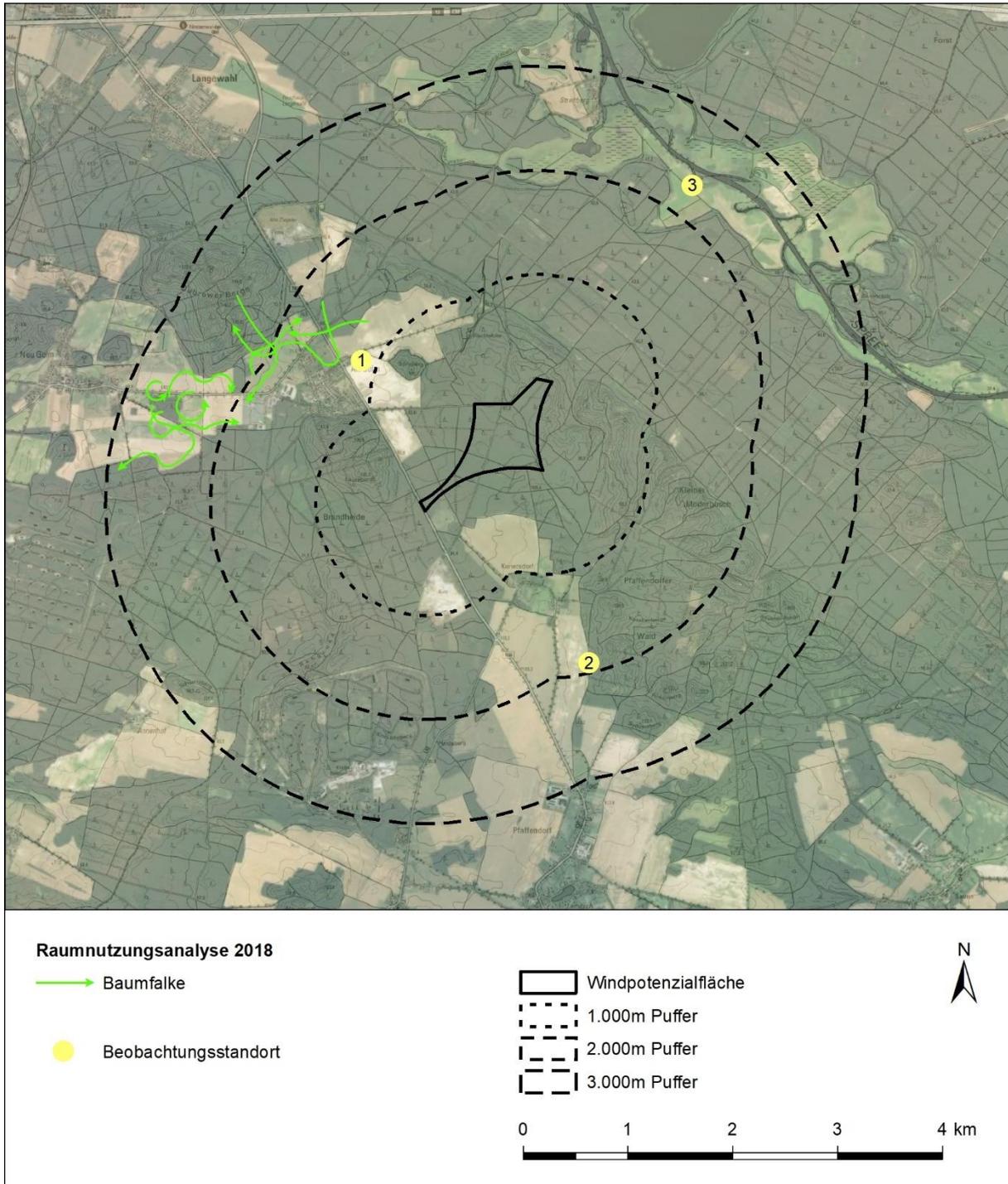


Abb. 8: Alle Beobachtungen des Baumfalaken als Hinweis auf die Raumnutzung in der Kartiersaison 2018.

5 Fotodokumentation



Foto 1

Seeadlerhorst in der Krone einer Kiefer, vgl. Titelbild.



Foto 2

Der diesjährige junge Seeadler bei einem Flug im Horstbereich.



Foto 3

Bussardfedern unter dem Seeadlerhorst belegen die Nutzung der Greifvogelart als Beute. Die abgebissenen Federkiele könnten auf den Fuchs als Nachnutzer hindeuten.



Foto 4

Der aus dem Jahr 2016 bekannte Fischadlerhorst in der Krone einer Kiefer ist sturmbedingt nahezu vollständig abgestürzt. Die gesamte Baumkrone ist offenbar nicht mehr geeignet, einen Horst zu tragen.



Foto 5

Schwarzmilan auf Ansitz an der Fürstenwalder Spree. Regelmäßig dienten dieselben Baumkronen als Ansitzort.



Foto 6

Schwarzmilan bei Nahrungsflug an Beobachtungspunkt 3.

6 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.
- BARTHEL, P. H. & T. KRÜGER 2018: Artenliste der Vögel Deutschlands. – In: *Vogelwarte* 56, 2018: 171-203.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL 1995: Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis, deutsche Ausgabe, Radebeul.
- 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).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Aus: genehmigte Lizenzausgabe eBook, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.
- LANDEsarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) der Bundesländer 2015: Helgoländer Papier II, Neufassung des Helgoländer Papiers vom 15. April 2015.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW 2012: Die Brutvögel in Berlin und Brandenburg-Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. – In: *OTIS* 19 (2011), Sonderheft, Halle/Saale.
- SCHONERT, A. 2017: Windenergie Alt Golm, Avifaunistische Untersuchungen 2016/2017: Endbericht, Stand: September 2017, unveröff. Gutachten.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, 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.
- Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018. – In: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.292423.de?highlight=TAK>. (07.03.2019).
- TLUG 2017: Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Abteilung 3 Naturschutz, Referat 31 Zoologischer Artenschutz. Vogelschutzwarte Sempach. Stand 30.08.2017.