

**Untersuchungsbericht  
Vögel 2022**



**Projektträger**

ABO Wind AG  
Volmerstraße 7b  
12489 Berlin  
☎ (030) 99 29 69 100 📠 (030) 99 29 69 109



**Verfasser**

DUBROW GmbH  
Naturschutzmanagement  
Unter den Eichen 1  
15741 Bestensee  
☎ (033763) 20441 📠 (033763) 63130



**Bearbeiter**

D. Jähnig

**Stand**

28.12.2022

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Vorhaben und Aufgabenstellung</b>		
1.1	Vorhaben	3	
1.2	Aufgabenstellung, Untersuchungsgegenstand und -zeitraum	4	
1.3	Grundlegende Konfliktorientierung	4	
<b>2</b>	<b>Untersuchungsräume, -bereiche und -methoden</b>	5	
<b>3</b>	<b>Untersuchungen, Ergebnisse und Bewertungen</b>		
3.1	Brutvögel	6	
3.1.1	Methodik	6	
3.1.1.1	Fläche der allgemeinen Brutvogelerfassung	6	
3.1.1.2	Arten der Roten Liste Brandenburgs	8	
3.1.1.3	Ermittlung von Horsten	8	
3.1.2	Ergebnisse der allgemeinen Brutvogelerfassung	10	
3.1.2.1	Brutvögel im Umfeld der WEA	10	
3.1.2.2	Brutreviere im Wirkungsbereich von Rodungen und Wegebau	12	
3.1.2.3	Konfliktbewertung für die Brutvögel im Umfeld der WEA	13	
3.1.3	Brutgeschehen Greifvögel und Kolkrabe im 3.000 m UR – Übersicht	13	
3.1.4	Artbezogene Konfliktbewertungen	15	
3.1.4.1	Kriterien	15	
3.1.4.2	Adlerarten	15	
3.1.4.3	Rotmilan	16	
3.1.4.4	Schwarzmilan	17	
3.1.4.5	Mäusebussard	17	
3.1.4.6	Habicht und Kolkrabe	17	
3.1.4.7	Eulen	17	
3.2	Sonstige planungsrelevante Brutvogelart – Kranich	18	
3.3	Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehen	19	
3.3.1.	Voraussetzungen des Untersuchungsgebiets	19	
3.3.2	Regionale Rastgebiete von Kranichen und Gänsen – Übersicht	19	
3.3.3	Überflüge von Kranichen und Gänsen	21	
3.3.4	Zug, Rast und Überwinterung sonstiger Arten	21	
3.3.5	Bewertung	21	
3.4	Zusammenfassende Übersicht - Ergebnisse und Konfliktpotenzial	22	
<b>4</b>	<b>Literatur und weitere Quellen</b>	24	
17	Abbildungen		
8	Tabellen		
	<b>Anhänge</b>	26	
1	Terminübersicht zur Vogelerfassung 2022		
2	Kriterien zur Brutvogeleinstufung		
3	Dokumentation der Horste		
	<b>Karten</b>		
1	Brutvögel im Umfeld der WEA	M 1 : 5.000	Anlage
2	Greifvögel, Eulen, Kranich, Kolkrabe	M 1 : 20.000	Anlage

# 1 Vorhaben und Aufgabenstellung

## 1.1 Vorhaben

Die ABO Wind AG hat in den Jahren 2020 und 2021 innerhalb des Windeignungsgebietes (WEG) „Autobahndreieck Spreeau“ den Windpark „Dreieck Spreeau“ mit 8 Windenergieanlagen (WEA) errichtet und in Betrieb genommen. Die Genehmigungen für den Windpark wurden am 08.11.2019 für die WEA 1-5 und 7 sowie am 30.04.2020 für die WEA 6 und 10 erteilt (Gen. Nr. 30.090.00/18/1.6.2V/T13). Es wurden **Anlagen des Typs Vestas V 150** errichtet. Die Nabenhöhe dieser Anlagen liegt bei 166 m. Der Rotorradius beträgt 75 m. Das Fundament wird auf das Gelände aufgebaut und hat eine Höhe von rund 3,5 m. Die Gesamthöhe bei aufgestellter Rotorspitze erreicht somit 244,5 m. Die Leistung dieser Bestandsanlagen liegt bei 4,2 MW. Innerhalb des Windparks waren ursprünglich 11 WEA geplant. Nicht realisiert wurden bisher die WEA-Standorte 8, 9 und 11. Die WEA 8 und 11 sollen aktuell in einem weiterführenden Verfahren zur Genehmigung geführt werden. Es ist der gleiche Anlagentyp vorgesehen, jedoch mit einer höheren Leistung von 6 MW. Auch diese WEA sollen innerhalb zusammenhängender Waldgebiete errichtet werden.



**Abb. 1** Standorte und Erschließungswege der Neubearbeitung WEA 8 und 11 im Windpark „Dreieck Spreeau“; Bestandsanlagen als blaue Standortmarkierung (Quelle: ABO Wind, 2022)

Die im Verfahren befindlichen Anlagen haben folgende Koordinaten (Fundamentmittelpunkt):

Tab. 1 Koordinaten der WEA

WEA	E	N
8	3.416.913	5.799.589
11	3.415.419	5.799.957

## 1.2 Aufgabenstellung, Untersuchungsgegenstand und -zeitraum

Entsprechend den Erkenntnissen aus der seit nahezu 30 Jahren kontinuierlich fortschreitenden Windenergienutzung besteht durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen ein Konfliktpotenzial für die Vogelwelt.

Im Land Brandenburg gibt es zur Untersuchung und Konfliktbewertung für die Vogelwelt bei neu zu errichtende Windenergieanlagen einheitlich anzuwendende naturschutzfachliche Anforderungen und Kriterien (Erlass MUGV 2011/, Stand 15.09.2018). Die Ergebnisse der Untersuchung werden Bestandteil der Antragsunterlagen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens einschließlich einer Bewertung des durch die Windenergieanlagen entstehenden Eingriffs in Natur und Landschaft.

Die aktuelle Bearbeitung zum Vorhaben der WEA 8 und 11 wurden im Jahr 2021 beauftragt. Einige Daten und Ergebnisse aus den Untersuchungen 2017 und 2018 waren für eine Anwendung nicht mehr hinreichend, da z.T. der Zeitraum von 5 Jahren überschritten war und sich auch einige Veränderungen im Untersuchungsgebiet vollzogen haben.

Der Untersuchungszeitraum reicht von Februar bis Juli 2022. Auf der Grundlage der Vorgaben des Windkraftenerlasses wurden eine **neue Brutvogelkartierung für den Raum der WEA** und eine **Erfassung der Greifvögel** im Raum bis 3.000 m nördlich des Oder-Spree-Kanals (OSK) und östlich des bestehenden Windparks zwischen der L 39 und der Gastrasse durchgeführt. Dieser Untersuchungsumfang wurde nach Abstimmung durch das LfU N1 Frankfurt (Oder) mit ergänzenden Hinweisen gebilligt (Martin Sedlaczek, LFU-N1-4506/18+2#422926/2021 vom 13.01.2022). Aufgrund unveränderter Bedingungen im betreffenden Landschaftsraum waren eine erneute Untersuchung des Zug-, Rast- und Überwinterungsgeschehens sowie eine erneute Raumnutzungsanalyse für die Arten Seeadler und Fischadler nicht erforderlich.

## 1.3 Grundlegende Konfliktorientierung

Auf der Grundlage einer Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen und Studien mit standort- und artbezogenen Konfliktanalysen sind folgende grundlegende Konfliktfelder als planungsrelevant anzusehen:

- Lebensraumverluste bzw. -entwertungen für Brutvögel und Rastvögel durch die Flächenbeanspruchung (Bau von Anlagen und Wegen) und den Betrieb von WEA (Rotation, Schattenwurf, Geräuschemissionen)
- Vogelschlag an bestehenden Windenergieanlagen
- Barrierewirkungen auf das Zuggeschehen
- Störwirkungen durch Erschließung, Bau und ggf. Wartung von WEA

Im Land Brandenburg gibt die Staatliche Vogelschutzwarte beim LfU periodisch zusammengefasste und aktualisierte „**Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel**“ heraus, was als Stand des Wissens herangezogen werden kann (aktuell 17.06.2022).

Das Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) gibt im **§ 45 b** (i.V.m. Anlage 1) die Nahbereiche und die Prüfbereiche sowie eine Bewertung des Risikos für kollisionsgefährdete Brutvogel vor, die den Konfliktbetrachtungen zugrunde zu legen sind.

Für eine Reihe besonders störungsempfindlicher Brut- und Rastvogelarten, darunter Greifvögel und Großvogelarten sowie für Brutkolonien sensibler Arten, gelten in Brandenburg **Tierökologische Abstandskriterien** (TAK, Stand 15.09.2018), die bei der Planung von Windenergieanlagen einzuhalten bzw. zu berücksichtigen sind. Die Abstandskriterien berücksichtigen neben dem Schutz des eigentlichen Brutplatzes bzw. Gebietes auch die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der umgebenden Lebensräume.

## 2 Untersuchungsräume, -bereiche und -methoden

Der Gesamtuntersuchungsraum wurde nach den Vorgaben der Tierökologischen Untersuchungsparameter (MUGV 2011/2018) bestimmt, dabei aufgrund des durch LfU N1 gebilligten eingegrenzten Untersuchungsrahmens wie folgt gefasst:

nördlich OSK            Gebietsradius 3.000 m um die WEA-Standorte  
südlich OSK            bis 110 kV-Leitungstrasse  
südöstlich OSK        südlich 110 kV-Leitungstrasse mit Bereich L39 bis Öl-/Gastrasse

Die Abgrenzung dieses Untersuchungsraumes kann nach der Topographie etwa wie folgt beschrieben werden:

Norden            Waldgebiet nördlich OSK/östlich BAB 10 mit Müggelspreeniederung bei Stäbchen  
Osten            Winkelberge bei Hartmannsdorf  
Süden            Waldgebiet südlich OSK östlich BAB 10 bis Öl-/Gastrasse, ohne bestehendes Anlagenfeld des WP Dreieck Spreeau  
Nordwesten      Waldgebiet nördlich OSK/westlich BAB 10 bis Paschenfeld Wernsdorf (s. Karten).

Dieser Gesamtuntersuchungsraum hat eine Größe von ca. 17,56 km<sup>2</sup> und weist folgende Flächenstruktur auf

**Tab. 2** Flächenstruktur des Gesamtuntersuchungsraumes

Struktur	Fläche/km <sup>2</sup>	Anteil/%
Wald *	15,39	87,7
Landwirtschaft (Müggelspreeniederung)	1,48	8,4
Autobahn	0,19	1,1
Oder-Spree-Kanal	0,11	0,6
Siedlung (ant. Hartmannsdorf/Stäbchen)	0,39	2,2
<b>Gesamt</b>	<b>17,56</b>	<b>100,0</b>

\* Leitungstrasse 110 kV, Wege und Landstraßen wurden der jeweils prägenden Umgebung zugeordnet.

Spezifischen Anpassungen der Untersuchungsflächen werden im Weiteren unter den Ergebnissen jeweils näher dargestellt.

Die Untersuchungsmethoden zur Erfassung der Vogelwelt waren

- Begehungen im Gelände mit Sichtnachweisen, Verhören und Einsatz von Klangattrappen
- Auswertung avifaunistischer Literatur und Datensammlungen
- Konsultation von Ortskundigen und nachrichtliche Informationen von Behörden.

Die Konfliktbewertung erfolgte nach den

- a. grundlegenden Aussagen der „*Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel*“ (LfU)
- b. Bereichen zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Anlage 1 zu § 45 b Abs. 1-5 BNatSchG)
- c. Tierökologischen Abstandskriterien (TAK) des Windkrafterlasses Brandenburg, soweit abweichend von b.

### 3 Untersuchungen, Ergebnisse und Bewertungen

#### 3.1 Brutvögel

##### 3.1.1 Methodik

###### 3.1.1.1 Fläche der allgemeinen Brutvogelerfassung

Der Untersuchungsraum der allgemeinen Brutvogelerfassung wurde nach der Standortkonstellation und topographischen Grenzen festgelegt. Er wird wie folgt begrenzt:

Norden	Oder-Spree-Kanal
Osten	Querung des OSK durch Gas-/Öltrasse
Süden/Südwesten	110 kV-Freileitung und Schneise Richtung Baufeld WEA 10
Westen	Bundesautobahn A10

Das Anlagenumfeld hat eine Größe von weit über 80 ha. Wegen des räumlichen Zusammenhangs wurde jedoch auf eine Auswahl von Referenzflächen verzichtet und stattdessen ein Raum von ca. 174 ha bearbeitet. Dieser schließt gem. den Vorgaben des Windkrafterlasses (Anlage 2, Pkt. 3) den 300 m-Radius um die WEA, die Zuwegungen und Rodungsflächen sowie Sonderstrukturen (110 kV-Trasse, Randzone des OSK) ein. Die westlich der BAB 10 gelegene Teilfläche Wald des 300 m-Radius um die WEA 11 (s. Karte 1) wurde nicht einbezogen. Sie umfasst lediglich etwa 1,1 ha, weist typische Bestockung der Kiefernforsten ohne Besonderheiten auf und liegt außerdem sowohl im unmittelbaren Wirkungsbereich der Autobahn als auch des Windparks „Uckley Nord“.



Abb. 2 Untersuchungsraum der allgemeinen Brutvogelkartierung mit Lage der WEA 8 und 11

Der Untersuchungsraum besitzt teils kleinräumig wechselnde Biotop- (Habitat-) strukturen, die die lokalen Bedingungen vollständig abbilden. Neben reinen Kiefernforsten auf Dünenstandorten gibt es Kiefernforste mit Laubholzanteilen, Erlenbruchwald, sumpfige Lichtungen und die Offenflächen der 110 kV-Trasse.

**Lebensraumstrukturen im Untersuchungsraum (exemplarische Auswahl)**



**Abb. 3** Altkiefern-Blaubeerforst auf Düne (FAbt. 128)



**Abb. 4** Strukturarmer Hagermoos-Kiefernforst (FAbt. 129)



**Abb. 5** Altkiefernbestand mit strukturreichem Unterwuchs (FAbt. 114)



**Abb. 6** Erlenbruchwald (FAbt. 128)



**Abb. 7** Birken- und Robiniensukzession auf der 110 kV-Trasse nahe der Kreuzung mit der L 39



**Abb. 8** Kleiner Sumpf südlich des OSK (FAbt. 113)

Der Untersuchungsraum wurde im Zeitraum ab Ende März (E3) bis Anfang Juli (A7) für die allgemeine Brutvogelerfassung 7-mal begangen. Diese Begehungen erfolgten in den frühen Morgen- bis mittleren Vormittagsstunden mit einer Dauer von mindestens 4 h. Die Erfassung an den geplanten Zuwegungen und der Ro-

dungsflächen der WEA konnte damit vollständig abgedeckt werden. In letzteren Flächen erfolgte zudem eine gezielte Suche nach Höhlenbäumen, die u.U. von den Rodungen betroffen sein können. Die Erfassung zu Vorkommen waldbewohnender Eulen erfolgte gesondert mit drei Begehungen im Spätwinter/Frühjahr und 2 Begehungen im Frühsommer. Dazu wurde der Untersuchungsraum im System der Waldwege befahren und von Haltepunkten aus begangen. In Abständen von 500 bis 1.000 m wurden wiederkehrend 6 verschiedenen Verhörplätze (s. Karte 1) für eine Dauer von 10 bis 20 Minuten besetzt. Zur Unterstützung wurden hier auch Klangattrappen eingesetzt. (Terminübersichten, s. Anhang 1.1)

### 3.1.1.2 Arten der Roten Liste Brandenburgs

Für die gezielte Erfassung von Brutvogelarten, die einer Gefährdung (Stufen 1-3) oder einer Seltenheitseinstufung (R) nach der Roten Liste Brandenburgs (2019) unterliegen, wurde nach einer Vorbetrachtung des Untersuchungsraumes eine Abschätzung möglicher oder wahrscheinlicher Vorkommen vorgenommen. Aufgrund der Lebensraumstruktur und der Erkenntnisse 2017/18 richtete sich die Erwartung auf folgende 2 Arten

Wintergoldhähnchen RL 2

Trauerschnäpper RL 3

Zusätzlich wurde festgestellt, dass die 20 m breite Schneise durch die Forstabteilungen 127, 128 und 129 (Darstellung Karte 1) nach mehrjähriger Entwicklung durch ein Mosaik aus Offenflächen und Vorwaldstadien gekennzeichnet ist, auf denen eine Ansiedlung des **Ziegenmelkers** *Caprimulgus europaeus* (Bbg RL 3) nicht primär auszuschließen war. Es ergab sich die Notwendigkeit einer gezielten Untersuchung, die mit drei Begehungen in den Monaten Mai und Juni erfolgte.

Mögliche Feststellungen gefährdeter Greifvögel wurden mit den Begehungen im Raum bis 3.000 m um die WEA entsprechend der Maßgaben Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG, nach Erlass 2011 und Leitfaden 2018 sowie in der allgemeinen Brutvogelkartierung mit abgedeckt.

### 3.1.1.3 Ermittlung von Horsten

Die Ermittlung von Horsten erfolgte durch gezielte Suche im Gesamtuntersuchungsraum. Die Flächen außerhalb des Bereichs der allgemeinen Brutvogelkartierung wurden in 6 Tagesbegehungen in den Monaten März und April vollständig zu Fuß begangen. (**Anm.:** Die zum Untersuchungsraum gehörenden Feuchtgebiete im NSG Triebsee und im Beberluch sind nicht fußläufig begehbar.) Innerhalb der waldbestockten Flächen erfolgte die Suche sowohl entlang von Wegen, Rückeschneisen oder Brandschutzstreifen als auch abseits von Wegen durch Querbegehungen. In Waldrandzonen zu offenen Bereichen (Autobahn, Energietrassen, Müggelspreeniederung) erfolgten die Kontrollen insbesondere innerhalb der Randbestände in Tiefen bis 60 m. Die flächendeckende Suche und die spätere Prüfung wurden mit Kontrollen bekannter Horststandorte aus den Vorjahren und gezielten Neusuchen im Umfeld von verschwundenen Horsten verbunden. Alle aufgefundenen Horste wurden in der Folge während der Brutperiode bis zu dreimal auf Besetzung überprüft. (Terminübersichten s. Anhang 1.2)

Vorkommen des **Schwarzstorchs** *Ciconia nigra* wurden bei den Untersuchungen nicht festgestellt. Auch Angaben von LfU N4 für den relevanten Raum gab es nicht.



### 3.1.2 Ergebnisse der allgemeinen Brutvogelerfassung

#### 3.1.2.1 Brutvögel im Umfeld der WEA

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden 2022 insgesamt 36 Brutvogelarten mit 224 Revieren nachgewiesen. Es handelt es sich weit überwiegend um häufige Arten (h), sonst um mäßig häufige Arten (mh). Als gefährdete Arten wurden das Wintergoldhähnchen (RL Bbg 2) und der Trauerschnäpper (RL Bbg 3) nachgewiesen. Alle anderen Arten unterliegen keiner Gefährdungseinstufung. Neun Arten sind in Vorwarnlisten (V) Brandenburgs und/oder Deutschlands erfasst.

**Brutnachweise** konnten für folgende 7 Arten (19,4 %) erbracht werden:

*Blaumeise, Buntspecht, Fitis, Kohlmeise, Mäusebussard, Rotkehlchen und Zaunkönig.*

Mit **Brutverdacht** wurden 27 Arten (75 %) erfasst. Ausschließlich als **Brutzeitfeststellung** (BZF) wurde nur der Kuckuck erfasst.

Die häufigste Brutvogelart des Untersuchungsraumes ist der Buchfink (30 Rev.). Weitere Arten mit 10 oder mehr Revieren sind Rotkehlchen (21), Mönchsgrasmücke (17), Amsel (14), Fitis und Kohlmeise (je 13) sowie Ringeltaube und Zaunkönig (je 11). Diese acht Arten belegen insgesamt 58,0 % der ermittelten 224 Brutreviere. Eulen waren im Untersuchungsraum nicht ansässig. Auch der Ziegenmelker wurde nicht nachgewiesen.



Abb. 10 Fitis in der Nähe seines Brutplatzes in der FAbt. 129



Abb. 11 Mäusebussard auf Mast 73, benachbart zum Bruthorst in der FAbt. 114



Abb. 12 Bruthöhle der Kohlmeise in einer Alterle am Oder-Spreekanal (FAbt. 113)



Abb. 13 Nest eines Eichelhähers auf einer Jagdkanzel in der FAbt. 114

Tab. 3 Brutvögel des Umfelds der WEA (grün hinterlegt: Arten mit Brutnachweis)

Artname	Wissenschaftlicher Name	Kü.	Brutperiode	Nist- ökol.	Rev.	BZF	BV- Krit.	Häuf. klasse	Anhang I EU-VSRL	RL Bbg 2019	RLD 2021
Amsel	Turdus merula	A	A2 – E8	N, F	14		B7	h			
Baumpieper	Anthus trivialis	Bp	A4 – E7	B	8		B4	h		V	V
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	Bm	M3 – A8	H	5		C12	h			
Buchfink	Fringilla coelebs	B	A4 – E8	F	30		B4	h			
Buntspecht	Dendrocopos major	Bs	E2 – A8	H	9		C16	h			
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Ei	E2 – A9	F	6		B6	h			
Fitis	Phylloscopus trochilus	F	A4 – E8	B	13		C10	h			
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	Gb	E3 – A8	N	4		B4	h			
Gartengrasmücke	Sylvia borin	Gg	E4 – A8	F	1	•	B4	h			
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Gr	M4 – E8	H, N	2		B4	h			
Goldammer	Emberiza citrinella	G	E3 – E8	B, F	2		B4	h			V
Grauschnäpper	Muscicapa striata	Gs	E4 – M8	N	1	•	B4	h		V	V
Grünfink	Chloris chloris	Gf	A4 – M9	F	1		B4	h			
Haubenmeise	Lophophanes cristatus	Hm	E3 – A8	H	6		B4	h			
Heidelerche	Lullula arborea	Hei	M3 – E8	B	3		B4	h	x	V	V
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	Kb	A4 – A9	F	2	•	B4	h		V	V
Kleiber	Sitta europaea	Kl	A3 – A8	H	3		B4	h			
Kohlmeise	Parus major	K	M3 – A8	H	13		C12	h			
Kuckuck	Cuculus canorus	Ku	E4 – M8	F, N	0	•	A2	mh		V	V
Mäusebussard	Buteo buteo	Mb	E2 – M8	F	1		C16	mh		V	V
Misteldrossel	Turdus viscivorus	Md	M3 – E8	F	4		B4	mh			
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	E3 – A9	F	17		B4	h			
Pirol	Oriolus oriolus	P	E4 – E8	F	6		B4	h			V
Ringeltaube	Columba palumbus	Rt	E2 – E11	F	11		B4	h			
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	R	E3 – A9	B, N	21		C14	h			
Schwarzspecht	Dryocoopos martius	Ssp	E2 – A8	H	1		B6	mh	x		
Singdrossel	Turdus philomelos	Sd	M3 – A9	F	7		B4	h			
Sprosser	Luscinia luscinia	Spr	A5 – A8	B	1		B4			V	
Sumpffmeise	Poecilia palustris	Sum	A4 – A8	H	2	•	B4	h			
Tannenmeise	Periparus ater	Tm	A4 – A8	H	3		B4	h			
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	Ts	M4 – M8	H	1		A2	h		3	
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	Wb	A4 – A8	N	3		B4	h			
Weidenmeise	Poecilia montanus	Wm	A4 – A8	H	2		B4	h			
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	Wg	A4 – A8	F	1	•	B4	mh		2	
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	Z	E3 – A8	F, N	11		C10	h			
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Zi	A4 – M8	B	9		B4	h			
	<b>Artenzahl</b>	<b>36</b>			<b>224</b>	<b>6</b>					

In der Gesamtheit ergibt sich für den Untersuchungsraum die Einschätzung, dass das Artenspektrum der Brutvögel als typisch anzusehen ist und die wechselnden Habitatausstattungen widerspiegelt. Kleinräumige Konzentrationen von Brutrevieren sind in den struktureicheren Beständen, insbesondere mit Laubholzanteilen oder dichterem Unterwuchs anzutreffen. Unter den drei Arten mit einer Gefährdungseinstufung ist der Baumpieper mit 8 Revieren flächig verteilt anzutreffen. Die beiden Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Heidelerche und Schwarzspecht) sind allgemein weit verbreitet und unterliegen keiner Gefährdungseinstufung. In seiner Eigenschaft als **Brutvogellebensraum** weist der Untersuchungsraum eine **mittlere Qualität** auf.

### 3.1.2.2 Brutreviere im Wirkungsbereich von Rodungen und Wegebau

Als Wirkungsbereich sind jene Flächen gefasst, auf denen für WEA-Standorte und temporäre Überschwemkflächen die Bestockung beseitigt werden muss und die Nahbereiche des Wegebaus zur Erschließung. Berührt sind 19 Reviere (8,5 %) von 10 Arten. Reviere von Höhlenbrütern sind nicht darunter. In der nachfolgenden Tabelle wird zwischen der direkten Betroffenheit des festgestellten Revierzentrums (**R**) und einer anteiligen Betroffenheit der Fortpflanzungsstätte (**F**; i.w.S.) unterschieden. Das heißt, dass bei letzteren der Rodungsbereich als Teil von benachbart nachgewiesenen Revieren gelten muss, da dieser z.B. für die Nahrungssuche oder für die Jungenaufzucht von Bedeutung ist. *[Anm.: Die Zuordnung unterliegt immer einer gewissen Unschärfe, da außer bei Niststättennachweis (Nestfund, besetzte Höhle) die Punktangabe der Revierkartierung lediglich die wahrscheinlichste Annäherung ist. Für eine Veranschaulichung der Betroffenheit kann sie jedoch als geeignet angesehen werden.]*

Tab. 4 Brutreviere im Wirkungsbereich von Rodungen und Wegebau

Art	WEA				Gesamt
	8		11		
	R	F	R	F	
Amsel	1				1
Baumpieper		1		1	2
Buchfink	1	1	2		4
Eichelhäher		1			1
Fitis	1	1			2
Kohlmeise				1	1
Mäusebussard		1			1
Mönchsgrasmücke	1		1		2
Ringeltaube		1			1
Rotkehlchen	2	1		1	4
Zilpzalp			1		1
<b>Summe</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>20</b>



Abb. 14 Standortbereich der WEA 8 - Altkiefernbestand, hier mit Unterwuchs Eberesche



Abb. 15 Erschließungsstrecke der WEA 11 – Abschnitt mit lichtigem Kiefernbestand mit Birke

### 3.1.2.3 Konfliktbewertung für die Brutvögel im Umfeld der WEA

Für die nachgewiesenen Brutvögel des Plangebietes (außer Mäusebussard, s.u.) ist zu prognostizieren, dass sie überwiegend in einem geringeren Maße dem Störeinfluss durch die künftigen Windenergieanlagen ausgesetzt sein und eine Anpassung vollziehen werden, da sich ihr Lebenszyklus der Brutperiode im Wesentlichen im Schutz des Waldbestandes vollzieht. Bei der Nahrungssuche, beim Wechsel der Singwarten und Ruheplätze oder bei Streifzügen werden sie sich innerhalb des Waldbestandes oder der Baumkronen und seltener und nur in geringer Höhe über den Waldbaumkronen und damit deutlich unterhalb der Rotorbereiche bewegen. Erhebliche Risiken für diese Arten durch Kollision mit WEA oder eine besondere Empfindlichkeit gegenüber optischen oder akustischen Störreizen bestehen nicht.

Die für die Errichtung der WEA notwendigen Rodungen und damit verbundenen Revierverluste für Boden- bzw. Freibrüter werden für die betroffenen Arten kleinräumig zu Verschiebungen in der örtlichen Verteilung, jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Bestandes oder einer vollständigen Verdrängung führen. Unter ihnen befinden sich keine Arten, deren Nester über eine Brutsaison hinaus geschützt sind, da sie jährlich neu bauen. Nach dem aktuellen Untersuchungsergebnis sind vom Vorhaben keine Höhlenbrüter betroffen. Aufgrund des zu erwartenden zeitlichen Abstandes bis zu einem möglichen Beginn der Arbeiten ist es geboten, vor den Waldrodungen eine bauflächenbezogene Nachprüfung vorzunehmen. Die Höhlenbrüter des Untersuchungsraumes zählen zu jenen Arten, die in einem System jährlich abwechselnd genutzter Brutplätze brüten. Der potenzielle Verlust einer oder mehrerer Einzelhöhlen außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Eine mögliche Verringerung des natürlichen Bruthöhlenangebots kann in der Praxis durch künstliche Ersatzangebote aufgefangen werden. Ersatzhöhlen können ein zeitweiliges Defizit abdecken. Die Entstehung neuer Höhlen liegt in der natürlichen Dynamik insbesondere der älteren Kiefernforsten.

Bei der Beanspruchung von Brutrevieren des Waldes handelt es sich jeweils um kurz- bis mittelfristige Konflikte, die im Gesamtgefüge der Fortpflanzungsstätten sehr gering, im Fall potenziell beseitigter Bruthöhlen ausgleichbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen sind nicht zu prognostizieren. Unter der Bedingung, dass Waldrodungen ausschließlich außerhalb der gesetzlichen Sperrzeit, also zwischen dem 01.10. und dem 28.02. durchgeführt werden, besteht kein Erfordernis für eine Ausnahmege-  
nehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Mit dem **Mäusebussard** *Buteo buteo* (Horst HAR 22) befindet sich unter den Brutvögeln der Anlagenumgebung eine Greifvogelart, die gegenüber WEA nahezu kein Meideverhalten entwickelt. Ansiedlungen in der Nähe bestehender WEA sind nicht selten. Ein Störpotenzial für den Brutverlauf wird eher durch Bau, Erschließung und Wartung von WEA als durch deren Betrieb entfaltet (LfU-SVSW 06/22, „Einflüsse...“). Jedoch ist der Mäusebussard nachgewiesenermaßen die am meisten durch Rotorschlag betroffene Greifvogelart. Gemäß der Dokumentation des LfU ist der Mäusebussard in Brandenburg bisher in 199 Fällen als Schlagopfer nachgewiesen worden (Stand 06/22). Für die Art wurden keine gesetzlich vorgeschriebenen Prüfbereiche nach Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG festgelegt. Auch ein Abstandskriterium bei der Planung von WEA gibt es für die Art nicht. Der Horstbaum in der Forstabteilung 114 ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Die Entfernungen betragen 390 m zur WEA 8 und 1.340 m zur WEA 11. Eine Beeinflussung möglichen Brutgeschehens ist am ehesten durch die Wegeerschließungsarbeiten an der 110 kV-Trasse in Richtung der WEA 8 zu erwarten. Der Schutz des Brutplatzes kann durch eine Bauzeitenregelung gewährleistet werden, die sicherstellt, dass erheblich störende Arbeiten nicht während der Brut und der Jungenaufzucht durchgeführt werden.

### 3.1.3 Brutgeschehen Greifvögel und Kolkkrabe im 3.000 m UR - Übersicht

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 26 Horste gefunden, davon 5 im UR 1.000, 8 im UR 1.000-2.000 und weitere 13 im UR 2.000-3.000. Der Fischadlerhorst HAR 3 liegt bereits in der Zone 3.000 – 4.000 m. Folgende Besetzungen wurden nachgewiesen:

**Tab. 5** Artverteilung in den Untersuchungszonen bis 3.000 m

bis 1.000 m	1.000 – 2.000 m	2.000 – 3.000 m
2 x Mäusebussard 1 x Habicht 1 x Kolkrabe 1 x ohne	1 x Fischadler 2 x Mäusebussard 5 x ohne	1 x Seeadler 4 x Fischadler 1 x Rotmilan 1 x Schwarzmilan 1 x Mäusebussard 5 x ohne

Für die vorliegende Bearbeitung wurden die Horste mit einer Kennung der Gemarkung und fortlaufender Nummerierung geordnet (s. Karte 2).

Neu Zittau NZI

Hartmannsdorf HAR

Der Fischadlerhorst HAR 3 wurde wegen seiner Lage im potenziellen Restriktionsbereich mit aufgenommen.

**Tab. 6** Horste/Brutplätze von Greifvögeln und Kolkraben - Übersicht

Kennung	Lage im Gelände	E	N	Besetzung	BV-Krit.	Anmerkungen
NZI 1	nahe OSK	3.414.499	5.801.366	ohne		
NZI 2	nach OSK	3.414.577	5.801.346	ohne		
NZI 3	westlich BAB 10	3.415.557	5.801.993	Mäusebussard	C16	
NZI 4	nördlich OSK	3.414.531	5.801.492	ohne		
NZI 5	westlich BAB 10	3.415.721	5.803.003	ohne		
HAR 1	NW Kregelsberge	3.416.742	5.802.707	Mäusebussard	C 13	auf stabilem Hexenbesen
HAR 2	Kregelsberge	3.417.249	5.802.298	ohne		
HAR 3					C 16	> 3.000 m
HAR 4					A1	
HAR 5					B 6	1xM3 geprüft, Besetzung erkannt
HAR 6					C 13	
HAR 7	SW Stäbchen	3.418.479	5.801.549	Schwarzmilan	C 13	
HAR 8	W Stäbchen	3.418.687	5.801.765	ohne		
HAR 9	SW Stäbchen	3.418.704	5.801.606	ohne		
HAR 10					C 13	Kunsthurst auf Kiefer
HAR 11	S Stäbchen, N 110 kV-Tr.	3.418.710	5.801.092	ohne		Kunsthurst auf Kiefer
HAR 12	S Stäbchen, S 110 kV-Tr.	3.418.707	5.801.011	ohne		
HAR 13					C 13	
HAR 14	N NSG Triebsee	3.418.607	5.800.802	Mäusebussard	C 16	
HAR 15					C 16	
HAR 16	Nordrand Winkelberge	3.419.413	5.800.680	Mäusebussard	C 11	
HAR 17	Beberluch, nahe OSK	3.416.020	5.800.323	ohne		
HAR 18					C 13	Kunsthurst auf Kiefer
HAR 19	FAbt. 6411	3.417.588	5.800.872	ohne		
HAR 20	FAbt. 6412	3.417.611	5.800.673	Mäusebussard	C 13	
HAR 21	Südrand NSG Triebsee	3.418.418	5.799.734	ohne		
HAR 22	S OSK, FAbt. 114	3.416.612	5.799.325	Mäusebussard	C 12	
HAR 23	S 110 kV-Tr. nahe M 69	3.417.474	5.799.181	Kolkrabe	C 13	
HAR 24	NW Verb. Straße Bergbau	3.417.453	5.789.842	Habicht	C 16	

### 3.1.4 Artbezogene Konfliktbewertungen

#### 3.1.4.1 Kriterien

Für die nachgewiesenen Greifvögel gelten folgende Bereiche zur Prüfung als kollisionsgefährdete Arten gem. Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG bzw. tierökologische Abstandskriterien (TAK).

Tab. 7 Greifvogelarten mit Prüfbereichen nach BNatSchG sowie TAK

Art	Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG			TAK	
	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Schutzbereich	Restriktionsbereich
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m	3.000 m	6.000 m
Fischadler	500 m	1.000 m	3.000 m	1.000 m	4.000 m
Rotmilan	500 m	1.200 m	3.500 m	1.000 m	---
Schwarzmilan	500 m	1.000 m	2.500 m	---	---

#### 3.1.4.2 Adlerarten

##### **Seeadler** *Haliaeetus albicilla*

Der Seeadler hat im Untersuchungsraum 2022 ein Brutvorkommen. Der Horst (HAR 5) liegt 2.050 m zur nächstgelegenen WEA 8 entfernt und damit im **erweiterten Prüfbereich gemäß BNatSchG**. Es handelt sich um einen seit 2018 besetzten Brutplatz. Der Horst ist in der Datensammlung des LfU N4 mit der Kennung F\_3648\_SA\_003 erfasst. Im Jahr 2021 gab es hier ein Brutpaar ohne flügge Junge.

In der Bestandserfassung 2022 wurde der Horst Mitte März einmal kurz aufgesucht. Die Besetzung konnte anhand von frischen Kots Spuren unter dem Horst nachgewiesen werden. Weitere Kontrollen erfolgten nicht. Die Einstufung erfolgte als Brutverdacht.

Ein weiterer vorhabensrelevanter Seeadlerhorst befindet sich [REDACTED] südöstlich des Vorhabens. Es handelt sich um einen seit 2015 bekannten Brutplatz, der bei LfU N4 mit der Kennung F\_3648\_SA\_001 erfasst ist. Hier gab es 2021 Bruterfolg mit 2 flüggen Jungen. Dieser Horst liegt in einer Entfernung von 3.500 m zur nächstplanten WEA 8 und damit ebenfalls im **erweiterten Prüfbereich**. **Die Standortkonstellation mit den beiden Brutplätzen hat sich seit 2019 nicht verändert.**

Der grundlegende Aspekt der Gefährdung von Seeadlern durch WEA besteht darin, dass diese in den meist großräumigen Nahrungsrevieren nicht gemieden werden. Darüber hinaus gibt es in der Nahrungssuche neben der besonders wichtigen Funktion von Nahrungsgewässern auch flächige Suchen, z.B. nach Aas im Winterhalbjahr oder in der Agrarlandschaft. Das Mortalitätsrisiko an WEA wird als sehr hoch eingeschätzt (LfU-SVSW, 06/2022, „Einflüsse ...“). In der Vergangenheit gab es insgesamt 241 nachgewiesene Verluste in Deutschland durch Kollisionen mit WEA, davon 89 in Brandenburg (LfU Stand 17.06.2022).

##### **Fischadler** *Pandion haliaetus*

Der Fischadler hat im Untersuchungsraum 2022 insgesamt 5 Horststandorte in der Umgebung bis 3.000 m. Davon wurden nach den gezielten Beobachtungen 4 Besetzungen mit Brutnachweis und eine Besetzung als Brutzeitfeststellung eingestuft (Horst HAR 4). Am letzteren wurde wiederkehrend jeweils nur ein Individuum festgestellt. Auch ein deutlicher Horstaufbau war nicht zu verzeichnen.

Der dem Vorhaben am nächsten gelegene Horst (**HAR 18**) befindet sich im [REDACTED]. Der Abstand zur nächstgelegenen WEA 11 beträgt 1.044 m und liegt damit, wie auch die anderen **4 Horste**, im **erweiterten Prüfbereich**.

Weitere 4 Horste, die im Zuge der Untersuchungen mit erfasst wurden, befinden sich außerhalb des erweiterten Prüfbereichs. **Die Standortkonstellation ist bis auf den Horst HAR 13 identisch mit der des Jahres 2019.**

Auch Fischadler zeigen keine ausgeprägte Meidung von WEA. Störungen des Brutverlaufs sind eher durch Bau, Erschließung, Wartung usw. von WEA möglich. Für Jagdaktivitäten im Horstumfeld werden Räume von durchschnittlich 13,6 km<sup>2</sup> bzw. Entfernungen zum nächstgelegenen See durchschnittlich 2,3 km angegeben. Das Mortalitätsrisiko wird als sehr hoch eingestuft (LfU-SVSW, 06/2022, „Einflüsse...“). Als Kollisionsopfer

sind Fischadler im Vergleich zu den besonders betroffenen Greifvögeln dennoch weniger betroffen. Bisher wurden in Deutschland 47 Schlagopfer dokumentiert, von 19 in Brandenburg (LfU Stand 17.06.2022.)

### **Bewertungen**

Keiner der Brutplätze von See- und Fischadler liegt innerhalb von festgelegten Nahbereichen, für die das Tötungs- und Verletzungsrisiko als signifikant erhöht gilt.

Für den Fischadlerhorst HAR 18 im zentralen Prüfbereich bis 1.000 m kann eingeschätzt werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, da die Risikoerhöhung durch eine Raumnutzungsanalyse 2019 (RNA/s.u.) widerlegt wurde.

Für die Seeadler- und Fischadlerhorste außerhalb ihrer zentralen Prüfbereiche (2.000 m/1.000 m), jedoch innerhalb der erweiterten Prüfbereiche (5.000 m/3.000 m) kann ebenfalls eingeschätzt werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist. Aus den Ergebnissen der RNA ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine deutliche Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in den von den Rotoren überstrichenen Bereichen der WEA.

### **Raumnutzungsanalyse 2019**

Für beide Adlerarten wurde im Jahr 2019 eine Raumnutzungsanalyse an insgesamt 27 Beobachtungstagen in der Zeit von Mitte Januar bis Mitte Oktober durchgeführt. Die Vorgabe der Untersuchungsanforderungen gem. Anlage 2 Windkrafterlass von mindestens 20 Beobachtungstagen mit mehr als 6 Stunden wurde damit erfüllt. Für die Beobachtungen wurden 2 Standorte mit Beobachtungsebenen oberhalb der Waldbaumkronen genutzt. Es handelte sich um den Feuerwachturm Dannenreich am Autobahndreieck Spreeau und um eine mobile Arbeitsbühne mit 27 m Standhöhe, die am OSK aufgestellt wurde. Das Konzept der Raumnutzungsanalyse war zuvor vom LfU N1 gebilligt worden.

Die Auswertung der Tageskarten der Beobachtungen, seinerzeit basierend auf den Kriterien der TAK, kam zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

*„Bei den geplanten Standorten (Anm.: darunter die WEA 8, 9, 11 der aktuellen Bearbeitung) ist bereits jetzt erkennbar, dass die Kriterien der TAK für den Restriktionsraum nicht erfüllt sind. Zwar wurden Flüge beider Adlerarten durch den geplanten Windpark festgestellt. Essentielle Zug- bzw. Wanderkorridore zwischen ihren Brutstandorten und Hauptnahrungsflächen bzw. Hauptnahrungsflächen als solche werden vom Vorhaben nicht berührt. Auch zeigt insbesondere das Verhalten der einzelnen Tiere im bestehenden Windpark (Anm.: Bezug WP Uckley Nord westlich BAB 10) ein gerichtetes Ausweichverhalten. Besondere Gefahren oder gar ein erheblich erhöhtes Risiko ist an den Bestandsanlagen nicht festzustellen. Das Risiko in diesem Windpark zu kollidieren scheint für Fisch- und Seeadler gering zu sein, da Schlagopferfunde nicht bekannt und der Brutbestand beider Arten hoch sind. Es sind keine Tatsachen bekannt oder erkennbar, dass sich an dieser Lage etwas durch die neu zu errichtenden WEA ändern würde“ (Schmal+Ratzbor, 10/2019).*

Nach der Lage der Brutplätze für Seeadler und Fischadler 2022 können die **Erkenntnisse** des Jahres 2019 hinsichtlich des potenziellen Tötungs- und Verletzungsrisikos als **gültig** angesehen werden. Abweichende Schlussfolgerungen ergeben sich auch durch teils veränderte Prüfradien nach BNatSchG gegenüber den TAK nicht. **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht berührt.**

### **3.1.4.3 Rotmilan**

Der Rotmilan *Milvus milvus* zeigt in seinem Verhalten keine Meidung von WEA. Je nach Landschaftsstruktur und Nahrungsflächenangebot kann das Umfeld von WEA auch eine Attraktionswirkung auf Rotmilan entfalten. Das Schlagrisiko wird insbesondere für Alt- und Brutvögel als hoch eingestuft (LfU-SVSW, 06/2022, „Einflüsse...“). Aktuell gibt es Brandenburg 134 Schlagopfermeldungen (LfU 17.06.2022).

Der nachgewiesene Brutplatz des Rotmilans (HAR 10) [REDACTED] von der nächstgeplanten WEA 8 entfernt und damit außerhalb des zentralen Prüfbereiches von 1.200 m, jedoch noch innerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 3.500 m. Beim Rotmilan konzentrieren sich die Aktivitäten während der Brutzeit auf das Umfeld des Brutplatzes mit 1.000 m (> 50 %). Bis 2.000 m liegen noch 74-81 % der Aktivitäten. (LfU, Anlage zum Leitfaden Rotmilan 2018). Der für die Art und den konkreten Standort attraktivste und

großräumig zusammenhängende Landschaftsraum sind die Grünland- und Ackerflächen in der Müggelspreeniederung. Diese liegen hinter einem Waldpuffer von 2.000 bis 2.500 m Tiefe deutlich abgewandt von der WEA-Planung. Anhaltspunkte für eine deutliche Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in den von den Rotoren überstrichenen Bereichen der WEA und damit des Tötungs- und Verletzungsrisikos sind nicht abzuleiten. Bezogen auf die WEA-Planung ist das **Risiko** für den Brutplatz als **gering** einzustufen. **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht berührt.**

#### 3.1.4.4 Schwarzmilan

Auch der Schwarzmilan *Milvus migrans* gilt als Art, für die es keine Hinweise auf die Meidung von WEA während der Jagd gibt. Für die Nahrungssuchflüge werden überwiegend Bereiche von 2,0 bis 2,5 km um den Horst angegeben. Das Schlagrisiko für Altvögel wird als sehr hoch eingestuft (LfU-SVSW, 06/2022, „Einflüsse...“). In Brandenburg wurde die Art bisher in 26 Fällen als Schlagopfer nachgewiesen (LfU 17.06.2022). Der nachgewiesene Brutplatz des Schwarzmilans (HAR 17) bei Stäbchen liegt 2.480 m von der nächstgeplanten WEA 8 entfernt und damit am äußeren Rand des erweiterten Prüfbereichs von 2.500 m. Auch für diesen Standort sind die Grünland- und Ackerflächen in der Müggelspreeniederung als der attraktivste und großräumig zusammenhängende Landschaftsraum anzusehen. Anhaltspunkte für eine deutliche Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in den von den Rotoren überstrichenen Bereichen der WEA und damit des Tötungs- und Verletzungsrisikos sind auch für den Schwarzmilan nicht. Bezogen auf die WEA-Planung ist das **Risiko** für den Brutplatz als **sehr gering** einzustufen. **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht berührt.**

#### 3.1.4.5 Mäusebussard

Die weiteren fünf besetzten Bruthorste des Mäusebussards (zusätzlich zu HAR 22, s. 3.1.3.2) weisen eine breite Streuung im Waldgebiet nördlich des OSK auf. Häufigkeit und Verteilung sind als typisch anzusehen. Aus der Konstellation ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine Gefährdung, die über das bekannte Risiko hinausgeht.

#### 3.1.4.6 Habicht und Kolkrabe

Habicht *Accipiter gentilis* und Kolkrabe *Corvus corax* gehören nicht zu den Arten, für die eine spezielle Gefährdung durch den Betrieb von WEA entsteht. Die Entfernung der beiden Brutansiedlungen von ca. 700 m (Kolkrabe) und ca. 900 m (Habicht) zum künftigen Baubereich der WEA 8 ist so groß, dass erhebliche Störungen des Brutverlaufs durch das Baugeschehen nicht wahrscheinlich sind.

#### 3.1.4.7 Eulen

Zur gezielten Ermittlung von Eulenvorkommen wurden drei Abend- bzw. Nachtbegehungen in der Balzzeit (Ende Februar bis Mitte April) ab der Dämmerung und zwei abendliche Frühsommerkontrollen im Untersuchungsraum durchgeführt (Terminübersicht s. Anhang 1.1). Zur Erfassung wurden insgesamt 6 Verhörplätze wiederkehrend jeweils für eine Dauer von ca. 15 Minuten besetzt. An diesen Plätzen wurden auch Klangattrappen eingesetzt. In der Untersuchung Ende Februar wurde ein balzendes Paar des **Waldkauzes** *Strix aluco* vom Verhörplatz Brückenkopf L 39/OSK Süd nachgewiesen. Die Balzrufe kamen aus dem gegenüberliegenden Beberluch. In der Begehung Mitte April gab es an gleicher Stelle eine Rufreaktion eines Männchens auf Klangattrappe. Das Individuum näherte sich danach bei eigenen aktiven Rufen von wechselnden Plätzen von Norden über den OSK an. Das Beberluch wurde aufgrund dieser Ergebnisse mit **Brutverdacht** für den Waldkauz eingestuft, was die Erkenntnisse aus früheren Untersuchungen bestätigt. In den Frühsommerkontrollen gab es keine weiteren Beobachtungen. Nachweise weiterer Eulenarten gab es nicht, auch nicht als Reaktion auf Klangattrappen der Waldohreule und des Raufußkauzes, die während der Kontrollen eingesetzt wurden. Künstliche Nistmöglichkeiten (Kästen) z.B. für den Waldkauz oder den Raufußkauz gibt es im Untersuchungsbereich nicht.

Der Waldkauz wurde in Brandenburg bisher zweimal als Kollisionsopfer von WEA gefunden (LfU 17.06.022). Das Jagdverhalten der Art erreicht höchstens im Ausnahmefall die Rotoren hoher Anlagen. Das potenzielle **Risiko** kann als **sehr gering** eingeschätzt werden.

### 3.2 Sonstige planungsrelevante Brutvogelart - Kranich

Der Kranich *Grus grus* ist als Brutvogelart in der Nähe des Brutplatzes störungssensibel. Bei Windkraftplanungen gilt in Brandenburg als Schutzbereich gem. TAK ein Radius von 500 m um den Brutplatz.

Innerhalb des Umfelds der WEA 8 und 11 gibt keine geeigneten Habitate für die Brutansiedlung von Kranichen. Im Rahmen der Felderfassungen im Frühjahr 2022 konnte die aus früheren Jahren bekannte Brutplatzbesetzung im NSG Triebsee bestätigt werden. Nach wiederholt festgestellten Rufaktivitäten im März und April wurde Ende Mai am Nordrand des NSG ein führender Altvogel mit zwei mobilen, noch nicht flüggen Jungvögeln beobachtet.

Der Brutplatz im NSG liegt mit ca. 1.900 m Entfernung zur nächstgeplanten WEA 8 weit außerhalb des Schutzbereiches. Konflikte für die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit des Brutplatzes sind weder durch die Bauphase noch durch den Betrieb der WEA zu erwarten.

### 3.3 Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehen

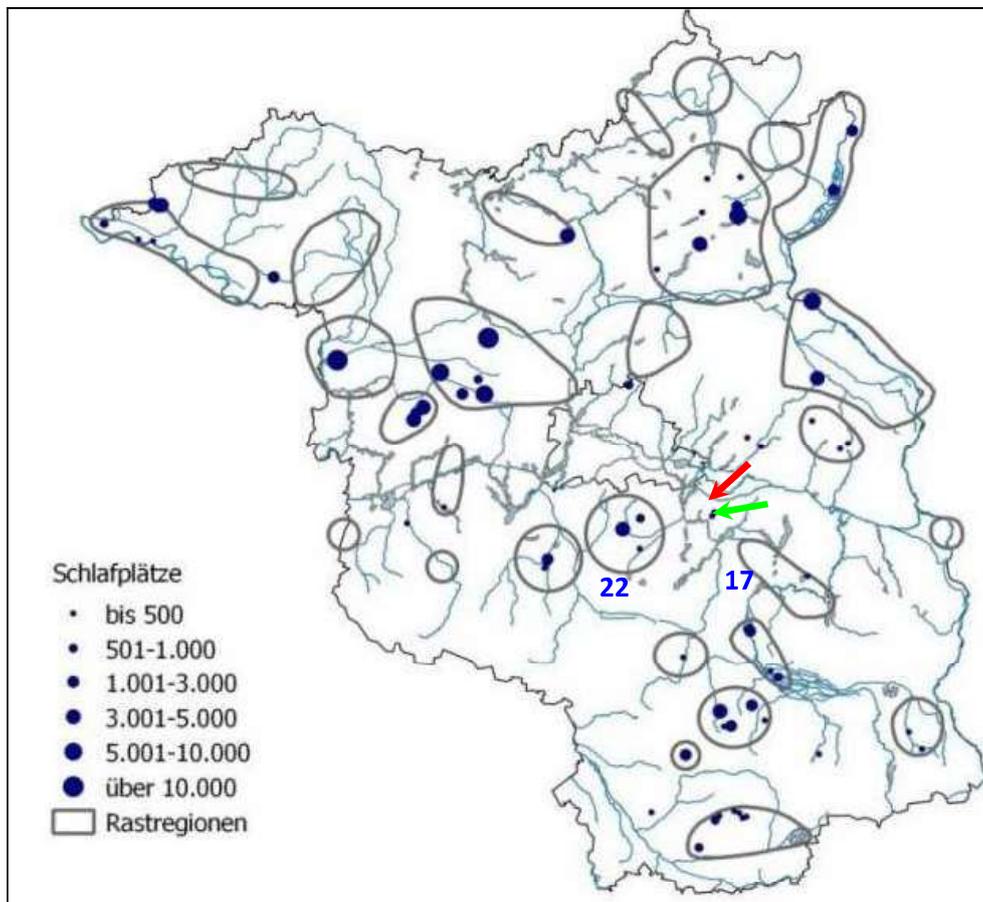
#### 3.3.1. Voraussetzungen des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung des Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens umfasst gem. Anlage 2 zum Windkrafteerlass das Areal der Anlagenplanung mit einem Radius von 1.000 m. Diese Umgebung der Anlagenstandorte 8, 9 und 11 ist bis auf die Autobahn und einen sehr geringen Anteil von offener Öl- bzw. Gastrassen geschlossen bewaldet. Darüber hinaus gibt es außer dem Oder-Spree-Kanal hier keine Oberflächengewässer.

Für Rastaufenthalte während der Zugzeiten und für Überwinterungen der Arten bzw. Artengruppen Kranich, Gänse, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz und Goldregenpfeifer besitzt das Gebiet unzureichende Voraussetzungen. Der Oder-Spree-Kanal ist seiner Struktur nach für regelmäßige Ansammlungen von Wasservögeln nur sehr begrenzt geeignet, für regelmäßige Ansammlungen von Watvögeln ungeeignet. Entsprechend der unter 1.2 dargestellten Begrenzung des Untersuchungsumfang werden nachfolgend die wesentlichen Daten aus den Erfassungen zum Untersuchungsbericht 2018 zusammenfassen wiedergegeben. Die Karten und Zahlen der Rastgebiete wurden aktualisiert.

#### 3.3.2 Regionale Rastgebiete von Kranichen und Gänsen – Übersicht

Die dem Vorhaben am nächsten gelegenen Kranich-Rastregionen befinden sich im Seengebiet Beeskow/Storkow (Nr. 17) mit ca. 13 km Entfernung nach Südosten (Ausläufer) und in der Notte-Niederung (Nr.22) in ca. 22 km Entfernung nach Westen. Überwiegend in den Rastregionen befinden sich auch die registrierten Schlafplätze mit Rastzahlen von mehr als 500 Individuen.



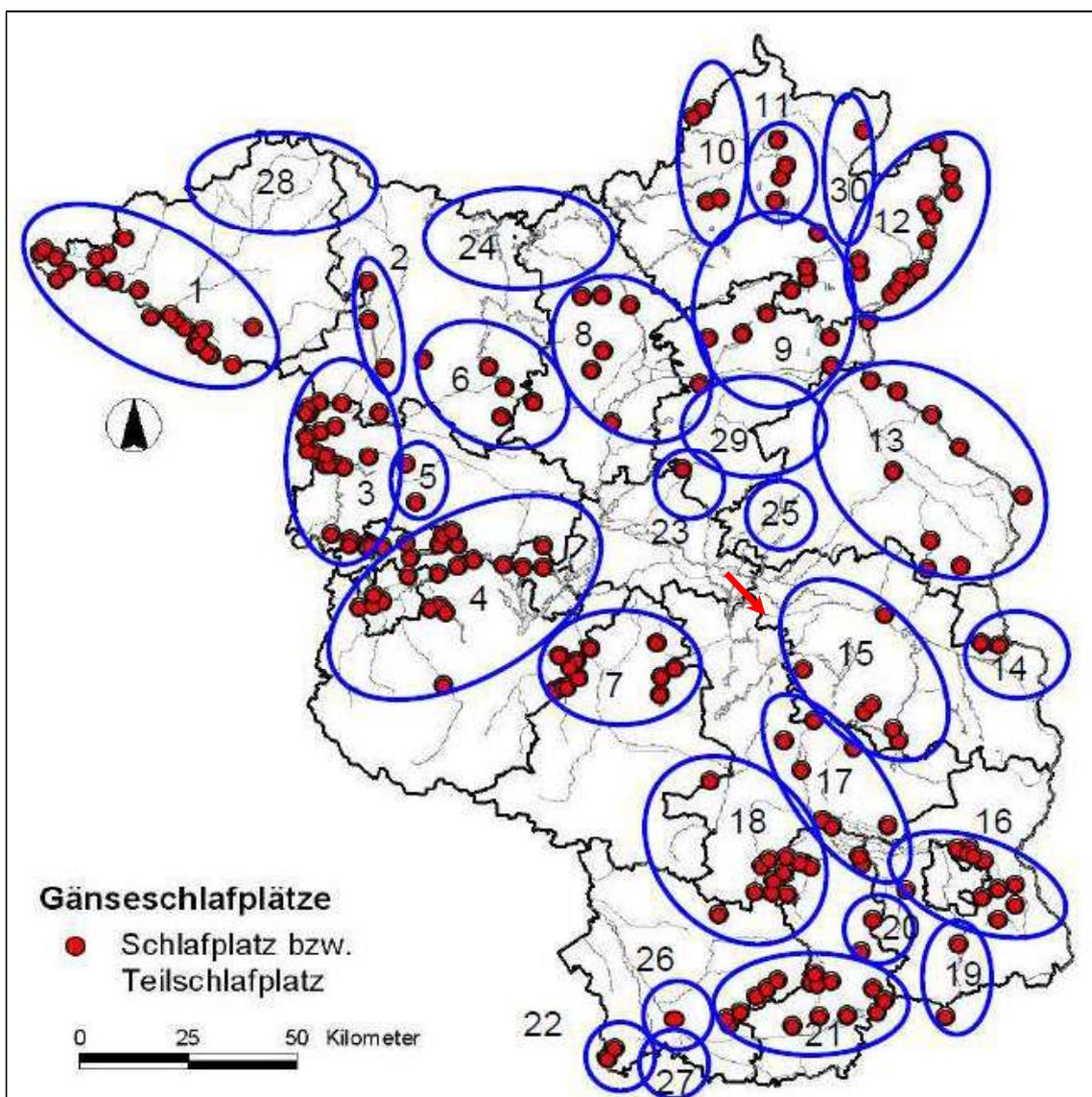
**Abb. 16** Lage des Vorhabens (roter Pfeil) zu Kranichrastregionen: 17– Seengebiet Beeskow-Storkow; 22 – Notteniederung; (Quelle: LAG Kranichschutz 2021)

Der in der Karte gekennzeichnete Schlafplatz im Bereich des NSG Skabyer Torfgraben (bis 500 Ind. /grüner Pfeil) befindet sich ca. 4.300 m entfernt. In der 2.000 m-Umgebung, die als Schutzbereich gem. TAK für Ansammlungen ab regelmäßig 500 Individuen gilt, befinden sich keine Kranich-Schlafplätze. In der 10.000 m-Umgebung befinden sich keine Kranich-Schlafplätze ab regelmäßig 10.000 Exemplaren.

In der Rastregion 17 lag das Maximum rastender Kraniche bei 31 Individuen (Wegzug Oktober 2017). Für die Rastregion 22 lag das Maximum bei 1.889 Individuen im Dezember 2017 (Rundschreiben 2020, S.77).

Der dem Vorhaben am nächsten gelegene **Gänseschlafplatz** befindet auf dem Wolziger See in der Gänse-  
rastregion 15 „Seengebiet Beeskow-Storkow“ (Entfernung ca. 8,5 km). Das Schlafplatzmaximum für die  
Saison 2018/19 lag an diesem Gewässer bei 450 Individuen. Der nächstgelegene Gänseschlafplatz mit  
regelmäßig mehr als 5000 Individuen ist der Rangsdorfer See in der Rastregion 7 „Nuthe-Nieplitzniederung/  
Rangsdorfer See. Hier wurde ein Schlafplatzmaximum von 46.000 Individuen ermittelt, davon 35.000 Saat-  
und Bläßgänse“ (Saison 2018/19). Dieser Schlafplatz liegt bereits in einer Entfernung von ca. 25 km und  
damit weit außerhalb eines Schutzbereiches von 5.000 m gem. TAK.

Die Zahl überwinternder **Singschwäne** lag für die Dokumentierte Saison in der Rastregion 15 bei 11 Indivi-  
duen, in der Rastregion 7 bei 277 Individuen (Rundschreiben 2020, S. 59ff).



**Abb. 17** Lage des Vorhabens (roter Pfeil) zu Gänse-  
rastregionen: 7 Nuthe-Nieplitzniederung/Rangsdorfer See; 15 – Seengebiet  
Beeskow-Storkow (Quelle: Rundschreiben ABBO 2020)

### 3.3.3 Überflüge von Kranichen und Gänsen

Bei den Beobachtungen des Zeitraum Saison August 2017 bis April 2018 mit insgesamt 23 Beobachtungstagen wurden über dem Plangebiet des Windparks „Dreieck Spreeau“ Überflüge von Gänsen und Kranichen in nachrangiger Größenordnung registriert.

Kranichüberflüge gab es in 6 Fällen mit insgesamt 14 Individuen (Maximum in der Gruppe 3). Überflüge von Gänsen wurden in 4 Fällen mit insgesamt 350 Individuen erfasst, davon einmal 250 Individuen.

### 3.3.4 Zug, Rast und Überwinterung sonstiger Arten

Zug oder sonstige Überflüge von Kiebitzen, Goldregenpfeifern, Sing- oder Zwergschwänen wurden zu keiner Zeit festgestellt. Auch Rasten dieser Arten wurden nicht nachgewiesen. Zug von Greifvögeln oder größere Ansammlungen in der Zugzeit oder im Winter wurden nicht beobachtet. Auf dem Oder-Spree-Kanal kommen keine regelmäßigen Ansammlungen von Wasservögeln während der Rastzeiten oder als Überwinterung vor.

Zur Datenermittlung und für den lokalen Zusammenhang wurden in den damaligen Untersuchungen Offenlandflächen bei Wenzlow und Friedersdorf regelmäßig überprüft. Rasten bzw. Winteraufenthalte von Wasservögeln waren auf diesen Flächen entweder sporadisch oder individuenarm (Graugans 1 x 800, Höcker- schwan max. 35). Auch typische Wintergäste wie Raufußbussard oder Kornweihe wurden nicht festgestellt.

### 3.3.5 Bewertung

Das Vorhaben liegt nicht in einem Bereich von regelmäßigen Flugrichtungen von Kranichen oder Gänsen während der Zugzeiten bzw. zur Erreichung Nahrungsflächen während der Rastperioden oder der Überwinterung. Die Flugintensität und das Individuenaufkommen bei Überflügen sind gering. Die Richtungen weisen deutliche Streuungen auf. Bereits der bestehende Teil des Windparks „Dreieck Spreeau“ liegt nicht in den Routen wesentlicher oder häufig genutzter Verbindungen zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen von Kranichen und Gänsen.

Da sich die Nutzung und die Struktur der Landschaft weder im 1.000 m Untersuchungsbereich noch in der weiteren Umgebung geändert haben, ist für das aktuelle Vorhaben davon auszugehen, dass kein Konflikt mit dem Zug-, Rast- und Überwinterungsgeschehen relevanter entsteht.

### 3.4 Zusammenfassende Übersicht - Ergebnisse und Konfliktpotenzial

Tab. 8 Ergebnisübersicht und Bewertung des Konfliktpotenzials

Untersuchungsgegenstand	Ergebnisse	Bewertung Konfliktpotenzial
<b>Brutvögel allgemein</b>		
Umfeld der WEA einschließlich Rodungsflächen für Zuwegungen und WEA-Standorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 Brutvogelarten, davon zwei Arten mit Gefährdungseinstufung</li> <li>- Artenspektrum habitattypisch ohne Auffälligkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung (Gewöhnung) von Brutvogelarten mehrheitlich nachgewiesen</li> <li>- Verschlechterung der Lebensraumstruktur/Brutvoraussetzungen nicht zu erwarten (Stabilität des Artenspektrums)</li> <li>- Revierverluste durch Rodungen für Frei- und Bodenbrüter mit Verschiebungen in der örtlichen Verteilung, jedoch im Gesamtgefüge der Fortpflanzungsstätten sehr geringe Beeinträchtigung</li> </ul>
Arten der Roten Liste Brandenburgs im UR Umfeld der WEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wintergoldhähnchen RL 2</li> <li>- Trauerschnäpper RL 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potenzielle Brutplatzverluste für Höhlenbrüter durch Nisthilfen ausgleichbar</li> </ul>
<b>Greifvögel mit Prüfbereichen gem. BNatSchG</b>		
Seeadler	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Brutplatz [REDACTED] nächstgeplanten WEA 8</li> <li>1 Brutplatz am [REDACTED] zur nächstgeplanten WEA 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage beider Brutplätze im erweiterten Prüfbereich gem. BNatSchG</li> <li>- nach RNA 2019 keine regelmäßig genutzten Verbindungskorridore zwischen Horst und Nahrungsgewässern mit Berührung des Vorhabensbereiches und keine regelmäßigen Nahrungsflüge im WEG</li> <li>- keine Anhaltspunkte für signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko oder Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in von Rotoren überstrichenen Bereichen</li> </ul>
Fischadler	5 weitere besetzte Bruthorste in Entfernungen > 1.000 m bis 4.000 m in [REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage der Brutplätze im erweiterten Prüfbereich gem. BNatSchG</li> <li>- nach RNA 2019 keine regelmäßig genutzten Verbindungskorridore zwischen Horsten und Nahrungsgewässern mit Berührung des Vorhabensbereiches und keine regelmäßigen Nahrungsflüge im WEG</li> <li>- keine Anhaltspunkte für Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in von Rotoren überstrichenen Bereichen und damit des Tötungs- und Verletzungsrisikos</li> </ul>
Rotmilan	1 Brutplatz [REDACTED] geplanten WEA 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage des Brutplatzes im erweiterten Prüfbereich gem. BNatSchG</li> <li>- wesentliche Aktionsräume mit Nahrungsflächenfunktion in der Müggelspreeniederung, vom WP abgewandt</li> <li>- keine Anhaltspunkte für Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in von Rotoren überstrichenen Bereichen und damit des Tötungs- und Verletzungsrisikos</li> <li>- Konfliktpotenzial gering</li> </ul>
Schwarzmilan	1 Brutplatz bei [REDACTED] zur nächstgeplanten WEA 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage des Brutplatzes im erweiterten Prüfbereich gem. BNatSchG</li> <li>- wesentliche Aktionsräume mit Nahrungsflächenfunktion in der Müggelspreeniederung, vom WP abgewandt</li> <li>- keine Anhaltspunkte für Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in von Rotoren überstrichenen Bereichen und damit des Tötungs- und Verletzungsrisikos</li> <li>- Konfliktpotenzial sehr gering</li> </ul>

Untersuchungsgegenstand	Ergebnisse	Bewertung Konfliktpotenzial
<b>Greifvögel ohne Prüfbereiche gem. BNatSchG</b>		
Mäusebussard	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Brutplatz innerhalb des WEA Umfeldes, FAbt. 114</li> <li>- 5 weitere besetzte Horste nördlich des OSK bis 3.000 m in typischer Verteilung und Häufigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kollisionsrisiko an WEA grundsätzlich hoch</li> <li>- Horstbaum nahe den Anlagen nicht betroffen, Schutz des Brutplatzes vor Störungen durch Bauzeitenregelung möglich</li> <li>- Verschlechterung der Lebensräume/ Brutvoraussetzungen nicht zu erwarten (Stabilität der Habitats)</li> <li>- kein Verlust von Brutrevieren</li> </ul>
Habicht	1 Brutplatz ca. 900 m entfernt zur nächstgeplanten WEA 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art ohne spezielle Gefährdung durch WEA</li> <li>- Störungen Brut durch Bau und Betrieb aufgrund der Entfernung nicht wahrscheinlich</li> </ul>
<b>Eulen</b>		
Waldkauz	1 Brutverdacht im Beberluch	sehr gering
<b>Störungssensible Großvögel mit TAK</b>		
Kranich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- innerhalb WEA-Umfeld keine Brutansiedlung</li> <li>- Brutplatz NSG Triebsee mit Brutnachweis bestätigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzbereich 500 m eingehalten</li> <li>- Erreichbarkeit und Nutzbarkeit des Brutplatzes nicht gestört</li> <li>- kein Konfliktpotenzial</li> </ul>
<b>Zug, Rast und Überwinterung (Beobachtungsdaten 07/2017-04/2018 – Landschaftsraum unverändert)</b>		
Kranich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schlafplätze im Umkreis von 2 km (ab 500 Ex.) oder 10 km (ab 10.000 Ex.)</li> <li>- Überflüge des Planbereichs selten und mit geringer Individuenzahl</li> <li>- innerhalb 1.000 m Umfeld keine geeigneten Rastflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WEA-Planung nicht in einer bedeutsamen Richtung des Zugs, keine Barrierewirkung</li> <li>- Rastflächen nicht berührt oder indirekt entwertet</li> <li>- Konfliktpotenzial sehr gering</li> </ul>
Gänse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schlafgewässer im Umkreis bis 5 km</li> <li>- Überflüge des Planbereichs diskontinuierlich und mit geringer Individuenzahl</li> <li>- innerhalb 1.000 m Umfeld keine geeigneten Rastflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WEA-Planung nicht in einer bedeutsamen Richtung des Zugs oder regelmäßigen Flugkorridoren zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen</li> <li>- Rastflächen nicht berührt oder indirekt entwertet</li> <li>- Konfliktpotenzial sehr gering</li> </ul>
Sonstige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiebitze, Goldregenpfeifer, Sing- und Zwergschwan ohne Nachweise</li> <li>- Greifvögel: Zug, größere Ansammlungen in Zugzeiten oder Winter sowie typische Wintergäste nicht festgestellt</li> </ul>	entfällt

## 4 Literatur und weitere Quellen

### Rechtsgrundlagen

**Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten** und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen – Erlass des MUGV Brandenburg vom 01. Januar 2011 (zuletzt geändert 09/2018)

**Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.01.2013 (GVBl. I, Nr. 3, Nr. 21) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I Nr. 28)

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

**Waldgesetz des Landes Brandenburg** (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I Nr. 15)

### Planungsdokumente

**Leitfaden zum Umgang mit dem Rotmilan** in immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen in Brandenburg, Hrsg.: LfU Brandenburg, Abt. Naturschutz, 26.02.2018

**Sachlicher Teilregionalplan „Windkraftnutzung“** (Satzung) Region Oderland-Spree, Hrsg. Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Stand 28.05.2018

**Umweltbericht zum sachlichen Teilregionalplan „Windkraftnutzung“** der Region Oderland-Spree, Hrsg. Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Stand 28.05.2018

**Windpark „Dreieck Spreeau“**, Projektplanung, ABO Wind AG Wiesbaden/Berlin, Stand August 2018

### Thematische Fachgutachten

**Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung** auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse, Hrsg. Naturschutzbund Deutschland, Projektleitung Dr. H. Hötker, Endbericht 12/2004

**BioLaGu**, Avifaunistische Untersuchungen im Bereich des Windenergiestandorts „Buchhain“ im Landkreis Elbe-Elster, Abschlussbericht 04/2011

**DUBROW GmbH**, Gutachten zur Vogelwelt für die Planung des Windparks „Uckley Nord“ (Landkreis Dahme-Spreewald), 06/2014

**DUBROW GmbH**, Untersuchungsbericht Vogelwelt für die Planung des Windparks „Dreieck Spreeau“ (Landkreis Oder-Spree, 08/2018)

**DUBROW GmbH**, UVP-Bericht zum Vorhaben „Windpark Dreieck Spreeau“, Bestensee, 09/2018

**Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G (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, Berlin, Husum

**Mammen, K., Mammen, U. & Resetaritz, A. (2013)**: Rotmilan. In: Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G (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, Berlin, Husum

**Möckel, R. & T. Wiesner**; Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg), OTIS 15 (2007) Sonderheft

**Raumnutzungserfassung Fischadler, Seeadler** Windeignungsgebiet (WEG) 33 Dreieck Spreeau, , Schmal+Ratzbor Ingenieurbüro für Umweltplanung Lehrte, 10/2019; auf der Grundlage der Erfassungsdaten DUBROW GmbH 2019

**Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung** in Deutschland (onshore); Hrsg. Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V., 2012

### Fachliteratur

**Artenhilfsprogramm Rotmilan** des Landes Sachsen-Anhalt, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 5/2014

**Berthold, P.**; Vogelzug – Eine aktuelle Gesamtübersicht, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2.000

**Bezzel, E.**; BLV Handbuch Vögel, BLV Verlagsgesellschaft mbH, München 1996

**Bewertung von Vogellebensräumen** in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97

**Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012** – Leitfaden für die Geländearbeit – Hrsg. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) 2011

**Creutz, G.**; Geheimnisse des Vogelzuges, Die Neue Brehm Bücherei, A. Ziemsen Verlag Wittenberg, 1987

**Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin**, Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009, Otis Band 19, Sonderheft 2011, Hrsg. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburger Ornithologen

**Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin**, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburger Ornithologen (ABBO), Verlag Natur & Text, Rangsdorf 2001

**Graubaum, R. (2003);** Bewertung der Habitataignung für den Rotmilan (*Milvus milvus*), in: Interaktives Nutzerhandbuch für das Verfahren MULBO – Textdokumente – Bewertungshandbuch – Biotische Bewertungsverfahren

**Handke, K. & M. Reichenbach;** Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen, Tagungsbeitrag Münster 03/2006

**Hume, R.;** Vögel in Europa, Dorling Kindersley Verlag München, 2016

**Jedicke, E. (Hrsg.);** Methoden der Feldornithologie, Neumannverlag Radebeul, 1995

**Lerch, U. (2017);** Praktische Maßnahmen für eine rotmilanfreundliche Landwirtschaft – Vortrag zur Fachtagung Rotmilan 18./19.09.2017 Weimar

**Karthäuser, J. & Katzenberger J. (2017);** Nahrungsangebot, Verfügbarkeit und Nutzung durch den Rotmilan – bisherige Monitoringergebnisse - Vortrag zur Fachtagung Rotmilan 18./19.09.2017 Weimar

**Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands,** Herausgegeben im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten DDA, Radolfzell, 2005

**Nachtigall, W. (2008);** Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchung zur Verbreitung und Ökologie – Dissertation an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

**Perrins, C.;** Pareys Naturführer Plus - Vögel, Verlag Paul Parey Hamburg und Berlin, 1987

**Peterson, R.;** Die Vögel Europas, Parey Buchverlag Berlin, 2002

**Rote Liste und Liste der Brutvögel** des Landes Brandenburg 2019, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg H. 4/2019 (Beilage)

**Rote Liste der Brutvögel Deutschlands,** Sechste Fassung 2020, hrsgg. im Auftrag des Deutschen Rates für Vogelschutz 06/2021

**Rundschreiben Rastvogelzählung** Berlin-Brandenburg 2017, Hrsg. ABBO und NABU Brandenburg, Dezember 2017

**Rundschreiben Rastvogelzählung** Berlin-Brandenburg 2018, Hrsg. ABBO und NABU Brandenburg, Dezember 2017

**Rundschreiben Rastvogelzählung** Berlin-Brandenburg 2020, Hrsg. ABBO und NABU Brandenburg, November 2020

Spillner, W. & Dr. W. Zimdahl; Feldornithologie – Eine Einführung, Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 2.000

Wilkening, Dr. B.; Tierökologische Abstandskriterien in der Windenergieplanung, Konferenzvortrag 11/2010

### **Fachinformationen**

**LfU N1;** Dreieck Spreeau – WEA 8 und 11 - Abstimmung des Untersuchungsumfang, Schreiben vom 13.01.2022

**LfU N4;** Avifaunistische Daten für die Planung im WEG 33, Anschreiben/Übersichtskarten, 05/2022

**Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel.** Hrsg. LfU Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, Stand 17.06.2022, [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

**LAG Kranichschutz Brandenburg** – Kranichrastregionen, [www.kraniche.de](http://www.kraniche.de)

**Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland,** Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LfU Brandenburg, Stand 17.06.2022, [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

## Anhänge

### 1 Terminübersichten zur Vogelerfassung 2022 (Bearbeiter Jä – Jähmig)

#### 1.1 Brutvogelerfassung WEA+300 m (einschließlich Zuwegungen und Rodungsflächen)

Datum	Zeit	Untersuchung	Witterung			
			Temp./°C	Bewölkung	Wind	Niederschlag
28.02.	19.00-23.30	Nachtbegehung Eulen	(-1) – (-2)	0/8	0-1 O	ohne
10.03.	19.30-22.30	Nachtbegehung Eulen	3 – (-1)	0/8	1-3 NO	ohne
13.04.	20.30-00.30	Nachtbegehung Eulen	15 – 11	3/8	1-3 NO	ohne
31.03.	07.00-11.15	Frühbegehung Brutvögel	(-1) – 6	1/8	0-2 NO	ohne
24.04.	05.30-10.45	Frühbegehung Brutvögel	4 – 13	0/8 – 3/8	1-2 NO	ohne
06.05.	05.30-10.45	Frühbegehung Brutvögel	4-18	3/8-0/8	1-0 NW	ohne
25.05.	05.15-10.30	Frühbegehung Brutvögel	6-12	0/8-2/8	0-2 SW	ohne
03.06.	05.00-10.30	Frühbegehung Brutvögel	5-21	0/8	0-1 NO	ohne
22.06.	05.15-09.45	Frühbegehung Brutvögel	11-18	0/8	0	ohne
05.07.	05.30-10.15	Frühbegehung Brutvögel	10-19	0/8	0-1 NW	ohne
13.05.	20.00-22.30	zentrale Vorwaldschneise, 110 kV-Trasse: Ziegenmelker	15-12	2/8	1-2 SW	ohne
03.06.	21.00-00.30	- zentrale Vorwaldschneise, 110 kV-Trasse: Ziegenmelker - WEA+ 300: Eulen	23-21	1/8-4/8	1-2 NO	ohne
23.06.	21.00-00.45	- zentrale Vorwaldschneise, 110 kV-Trasse: Ziegenmelker - WEA+ 300: Eulen	20-18	1/8	1-2 W	ohne

#### 1.2 Horstsuche und Horstkontrolle

Datum	Zeit	Untersuchungs- bzw. Kontrollbereich	Witterung			
			Temp./°C	Bewölkung	Wind	Niederschlag
01.03.	14.00-17.00	Winkelberge Hartmannsdorf, Wald östlich NSG Tribschsee	6-7	0/8	1-2 SO	ohne
17.03.	07.30-16.00	NO-Bereich: Gastrasse bis Kregelsberge/ Müggelspreeniederung	1-11	8/8	1-3 SO/O	ohne
23.03.	08.00-16.30	Wald zentral zwischen Tribsch, Nordrand und BAB 10	2-16	0/8	0-2 SO	ohne
24.03.	07.00-15.30	- östlich BAB 10 mit Umgebung Stahlberg und östlich Beberluch - westlich BAB bis Gastrasse und L 39	(-2) – 16	0/8	0-2 SO	ohne
31.03.	11.45-17.00	westlich BAB beiderseits L 39	7-8	1/8 – 7/8	1-3 NO	ohne
13.04.	15.00-18.30	südlich 110 kV-Trasse zwischen L 39 und Öl-/ Gastrasse	17-15	4/8	1-2 NO	ohne
06.05.	11.00-16.30	Winkelberge, Wald Tribsch, S Stäbchen, Kregelsberge	18-22	0/8-6/8	0-2 NW	ohne
13.05.	07.30-12.00	begleitend OSK, Fia Beberluch, Suche FAbt. 6416	9-20	4/8-0/8	1-3 SW	ohne
25.05.	11.00-16.00	Winkelberge, Tribsch, Rm Stäbchen, FAbt. 6411, -12, -17, -18, -10	12-19	2/8-6/8	2-4 SW böig	3 x ku. Sch.
03.06.	10.45-12.30	südlich 110 kV, östlich WP DSP bis 2.000	21-24	0/8-1/8	0-1 NO	ohne
	13.00-16.00	nördlich OSK, westlich BAB 10 bis 2.000	24-26	1/8	1-3 NO	ohne
22.06.	10.00-16.30	Nachkontrolle ungewisse Standorte	18-26	0/8-2/8	0-3 W	ohne

## 2 Kriterien zur Brutvogeleinstufung

### A Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung

- 1 Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- 2 Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

### B Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht

- 3 Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- 4 Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
- 5 Balzverhalten
- 6 Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes
- 7 Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
- 8 Brutfleck bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden
- 9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä.

### C Gesichertes Brüten / Brutnachweis

- 10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten
- 11 Benutztes Nest oder Eischalen gefunden (von geschlüpften Jungen oder solchen, die in der aktuellen Brutperiode gelegt worden waren)
- 12 Eben flügge Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- 13 Altvögel, die einen Brutplatz unter Umständen aufsuchen oder verlassen, die auf ein besetztes Nest hinweisen (einschließlich hoch gelegener Nester oder unzugänglicher Nisthöhlen)
- 14 Altvögel, die Kot oder Futter tragen
- 15 Nest mit Eiern
- 16 Junge im Nest gesehen oder gehört

**Quelle:** *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands;*  
*Tab. 6 EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeyer & Blair 1997)*

### 3 Dokumentation der Horste

#### Untersuchungsraum WEA-Planung + 1.000 m



**Kennung** HAR 17  
**Baumart** Birke  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 18  
**Baumart** Kiefer/Kunsthorst  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 20  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard



**Kennung** HAR 22  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard



**Kennung** HAR 23  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Kolkrabe



**Nr.** HAR 24  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Habicht, hier mit juv.

**Untersuchungsraum 1.000 – 2.000 m**



**Kennung** NZI 1  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** NZI 2  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** NZI 3  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard



**Kennung** NZI 4  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 14  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 19  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 21  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne

**Untersuchungsraum 2.000 – 3.000 (4.000) m**



**Kennung** NZI 5  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 1  
**Baumart** Kiefer (Hexenbesen)  
**Besetzung** Mäusebussard



**Kennung** HAR 2  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 3  
**Standort** 110 kV-Mast  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 4  
**Standort** 110 kV-Mast 10 F  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 5  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Seeadler



**Kennung** HAR 6  
**Standort** 110 kV-Mast 8 F  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 7  
**Baumart** Erle  
**Besetzung** Schwarzmilan



**Kennung** HAR 8  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 9  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 10  
**Baumart** Kiefer; Horstunterlage Korb  
**Besetzung** Rotmilan



**Kennung** HAR 11  
**Baumart** Kiefer; Horstunterlage Korb  
**Besetzung** Ohne



**Kennung** HAR 12  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 13  
**Standort** 110 kV-Mast 4 F  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 15  
**Standort** 110 kV-Mast 3 F  
**Besetzung** Fischadler



**Kennung** HAR 16  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard



**Untersuchungsbericht Vögel 2022**  
- Ergänzung 2024/WEA 8 und 11-



**Projektträger**

ABO Energy GmbH & Co. KGaA  
Unter den Eichen 7  
65195 Wiesbaden  
☎ (0611) 267 65-0 📠 (0611) 267 65599



**Verfasser**

Dirk Jähmig  
Umweltplanung  
Brandenburgische Straße 19  
15366 Hoppegarten  
☎ 03342-302224/ 0157-36762278



**Bearbeiter**

D. Jähmig

**Stand**

09.07.2024

## Inhaltsverzeichnis

Seite

### **1 Vorhaben und Aufgabenstellung**

1.1	Vorhaben	3
1.2	Zusätzliche Aufgabenstellung, Untersuchungsgegenstand und -zeitraum	4
1.3	Inhaltliche Konzentration	4

### **2 Untersuchungsräume und -methoden**

2.1	Lage und Größe des Untersuchungsraums	5
2.2	Untersuchungsmethoden	6

### **3 Ergebnisse und Bewertungen**

3.1	Horstfunde	8
3.2	Konfliktbewertung Mäusebussard	8
3.3	Kranich	8
3.4	Ziegenmelker	8

### **4 Literatur und weitere Quellen**

10

6	Abbildungen
3	Tabellen

<b>Anhang</b>	Fotodokumentation der Horste	11
---------------	------------------------------	----

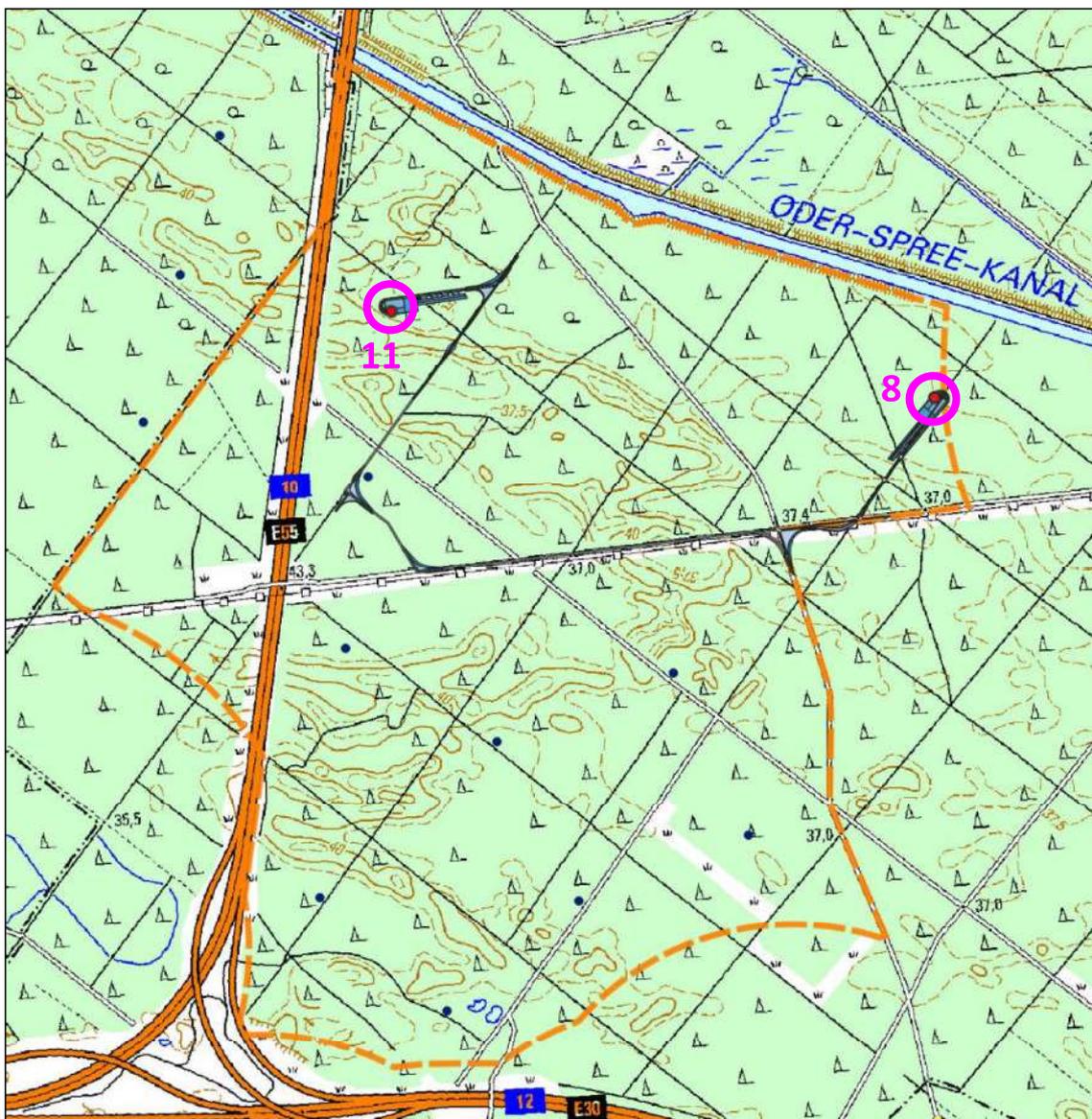
<b>Ergebniskarte</b>	Greifvögel – Kranich – Ziegenmelker	M 1 : 10.000	Anlage
----------------------	-------------------------------------	--------------	--------

## 1 Vorhaben und Aufgabenstellung

### 1.1 Vorhaben

Die ABO Wind AG hat in den Jahren 2020 und 2021 innerhalb des Windeignungsgebietes (WEG) „Autobahndreieck Spreeau“ den Windpark „Dreieck Spreeau“ mit 8 Windenergieanlagen (WEA) errichtet und in Betrieb genommen. Die Genehmigungen für den Windpark wurden am 08.11.2019 für die WEA 1-5 und 7 sowie am 30.04.2020 für die WEA 6 und 10 erteilt (Gen. Nr. 30.090.00/18/1.6.2V/T13). Diese Bestandsanlagen des **Typs Vestas V 150** mit einer Leistung von 4,2 MW haben eine Nabenhöhe von 166 m. Der Rotorradius beträgt 75 m. Das Fundament ist auf das Gelände aufgebaut und hat eine Höhe von rund 3,5 m. Die Gesamthöhe bei aufgestellter Rotorspitze erreicht somit 244,5 m.

Innerhalb des Windparks waren ursprünglich 11 WEA geplant. Nicht realisiert wurden bisher die WEA-Standorte 8, 9 und 11. Die **WEA 8 und 11** sollen aktuell in einem weiterführenden Verfahren zur Genehmigung geführt werden. Vorgesehen ist auch hier der **Anlagentyp Vestas V 150**, jedoch mit einer Leistung von **6 MW**. Deren **Nabenhöhe** liegt bei **169 m**. Die WEA braucht **keine Fundamenterhöhung**, so dass **Gesamthöhe identisch mit den Bestandsanlagen** ist. Auch diese WEA werden innerhalb zusammenhängender Waldgebiete errichtet.



**Abb. 1** Standorte und Erschließungswege der Neubearbeitung WEA 8 und 11 im Windpark „Dreieck Spreeau“; Bestandsanlagen als blaue Standortmarkierung (*Quelle: ABO Wind, 2022*)

Die im Verfahren befindlichen Anlagen haben folgende Koordinaten (Fundamentmittelpunkt):

**Tab. 1** Koordinaten der WEA

WEA	N	E
8	3.416.913	5.799.589
11	3.415.431	5.800.023

## **1.2 Zusätzliche Aufgabenstellung, Untersuchungsgegenstand und -zeitraum**

Für das gesonderte Verfahren war im Jahr 2022 ein Untersuchungsbericht Vögel erarbeitet worden, dessen Untersuchungsraum hinsichtlich planungsrelevanter Greifvögel und Großvögel sich bis 3.000 m nördlich des Oder-Spree-Kanals bzw. nach Osten erstreckte.

Im Zuge der fachbehördlichen Prüfung ergab sich im Frühjahr 2024 das Erfordernis, den südwestlichen Untersuchungsraum nach den Maßgaben des AGW-Erlasses bis zu einer Tiefe von 2.000 m nachträglich zu untersuchen und die Ergebnisse in einem zusätzlichen Bericht darzulegen. Schwerpunkt der Bearbeitung war die Ermittlung von Greifvogelbrutansiedlungen. Die Erfassungen zur Ergänzung erfolgten in vier Begehungen im Juni 2024.

## **1.3 Inhaltliche Konzentration**

Die Abfassung des ergänzenden Berichtes konzentriert sich auf die Darstellung und Bewertung der neu ermittelten Ergebnisse. Auf eine erneute Beschreibung allgemeingültiger Grundlagen und Orientierungen (Konfliktpotenzial, Fachmaterial MLUK, LfU) wurde verzichtet, da diese im Untersuchungsbericht 2022 vorliegt.

## 2 Untersuchungsräume und -methoden

### 2.1 Lage und Größe des Untersuchungsraumes

Auf der Grundlage der Abstimmung mit LfU N1 (12.06.2024) wurde ein nach Süden und Südwesten ausgerichteter Untersuchungsraum bis zur Tiefe von 2.000 m bestimmt (zentraler Prüfbereich für die Konfliktart Seeadler gem. Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG). Da der Untersuchungsraum durch die Bundesautobahn BAB 10 geschnitten wird, wurden für die praktische Durchführung der Untersuchung 2 Teilräume gebildet.

#### **Teilraum Ost**

Dieser Teilraum mit einer Gesamtgröße von 278 ha wird wie folgt begrenzt:

Norden	110 kV-Freileitung und Umgebungsbereich der WEA 10
Osten	Landesstraße L 39
Süden	Bundesautobahn BAB 12
Westen	Bundesautobahn BAB 10

Dieser Teilraum ist zu etwa 95 % von Wald unterschiedlichen Alters bestockt. In diesem Bereich liegen die WEA 1 bis 7 und 10 des Windparks „Dreieck Spreeau“.

#### **Teilraum West**

Dieser Teilraum mit einer Gesamtgröße von 433 ha wird wie folgt begrenzt:

Norden	Oder-Spree-Kanal
Osten	Bundesautobahn BAB 10
Süden	Waldzone um die Siedlungslage Uckley
Westen	Waldgebiet Richtung Wernsdorfer Luch und Langes Luch

Auch dieser Teilraum ist zu etwa 95 % von Wald unterschiedlichen Alters bestockt. In diesem Bereich liegen die WEA 2 bis 5 und 8 des Windparks „Uckley Nord“.



**Abb. 2** Typischer Altkiefernbestand im Teilraum Ost nahe der WEA 3 des WP DSP



**Abb. 3** Altkiefern-Blaubeerforst mit Naturverjüngung im Teilraum West zwischen WEA 3 und 4 des WP UCN

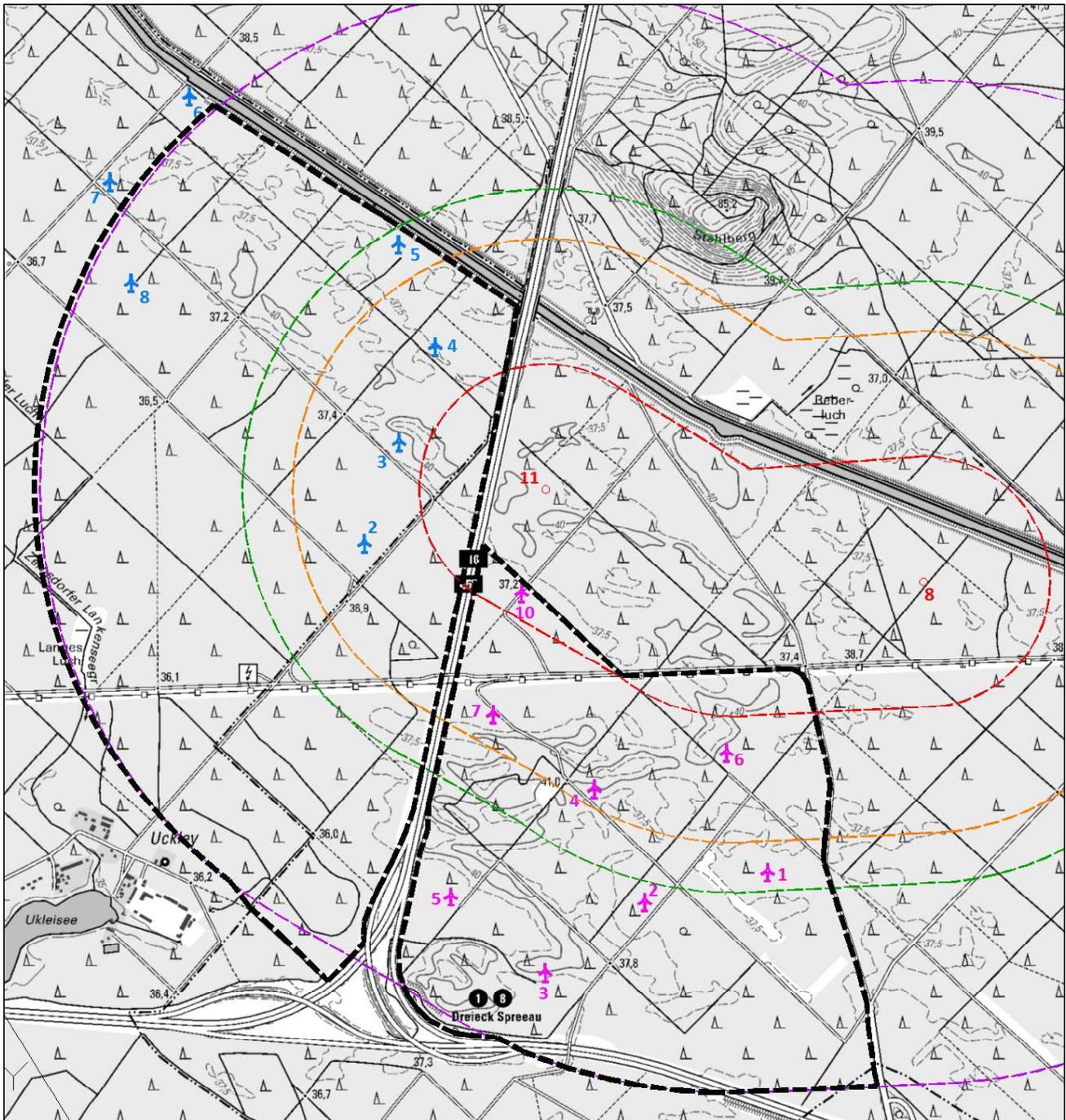


Abb. 4 Teiluntersuchungsräume West und Ost mit Bestands-WEA sowie WEA 8 und 11 mit Prüfbereichen 500 m bis 2.000 m gem. BNatSchG

## 2.2 Untersuchungsmethoden

### Abgrenzung ungeeigneter Bereiche

In Vorbereitung auf die Begehungen im Gelände wurde entsprechend der Orientierung nach Anlage 2, Pkt. 2.2 AGW-Erlass eine Abgrenzung der für Horstbauten nicht geeigneten Waldbestände vorgenommen. Hierzu wurden die Biotopkartierungen aus den Verfahren Windpark „Uckley Nord“ (2016) und Windpark „Dreieck Spreeau“ (2018) einerseits mit aktuellen Luftbildern abgeglichen und andererseits mit dem Hintergrund eigener Geländekenntnis nachgeprüft. Es handelt sich um jüngere Waldbestände aus Aufforstungen oder Vorwaldentwicklung mit Baumholz deutlich unter 35 cm Durchmesser sowie um anthropogene Offenflächen ohne Bestockungen. Die ungeeigneten Teilflächen (s. Abb. 5) haben insgesamt einen Umfang von 70 ha (9,8 %).

### Informationsaustausch

Zur Vororientierung der Erfassung gab es einen Informationsabgleich mit dem zuständigen Revierförster der BIMA Bundesforst zu möglichen aktuell bekannten Horststandorten und mit dem Büro HiBu-Plan Blankenfelde über Ergebnisse aus der Horstkartierung März-April 2022 zum Projekt Windpark „Uckley Süd“ für den Bereich Uckley bis Oder-Spree-Kanal. Benannt wurden drei zu prüfende Horstfunde.

### Begehungen im Gelände

Der Untersuchungsraum wurde vollständig zu Fuß begangen. Die Suche erfolgte an drei Tagen Mitte Juni in engmaschige Begehungen der geschlossenen Waldbestände durch Querbestreifung, an Waldinnerändern, auf Wegen und Schneisen. Gefundene Horste wurden durch Foto und Koordinatenermittlung dokumentiert. Die in der Ersterfassung nicht besetzten Horste wurden mit einwöchigem Abstand nachkontrolliert.

Tab. 2 Begehungstage mit Witterung

Datum	Zeit	Untersuchungsbereich	Witterung			
			Temp./°C	Bewölkung	Wind	Niederschlag
17.06.	09.00-18.00	Teilraum Ost	19-25	6/8-7/8	1-3 SW	ohne
18.06.	08.00-15.00	Teilraum West – Uckley/BAB10/OSK	15-26	3/8-8/8	1-2 S	ohne
20.06.	08.30-17.30	Teilraum West – Langes Luch bis OSK	13-23	4/8	2-3 SW	ohne
28.06.	09.00-11.00	Nachkontrolle unbesetzter Horste	19-21	3/8	2 W	ohne

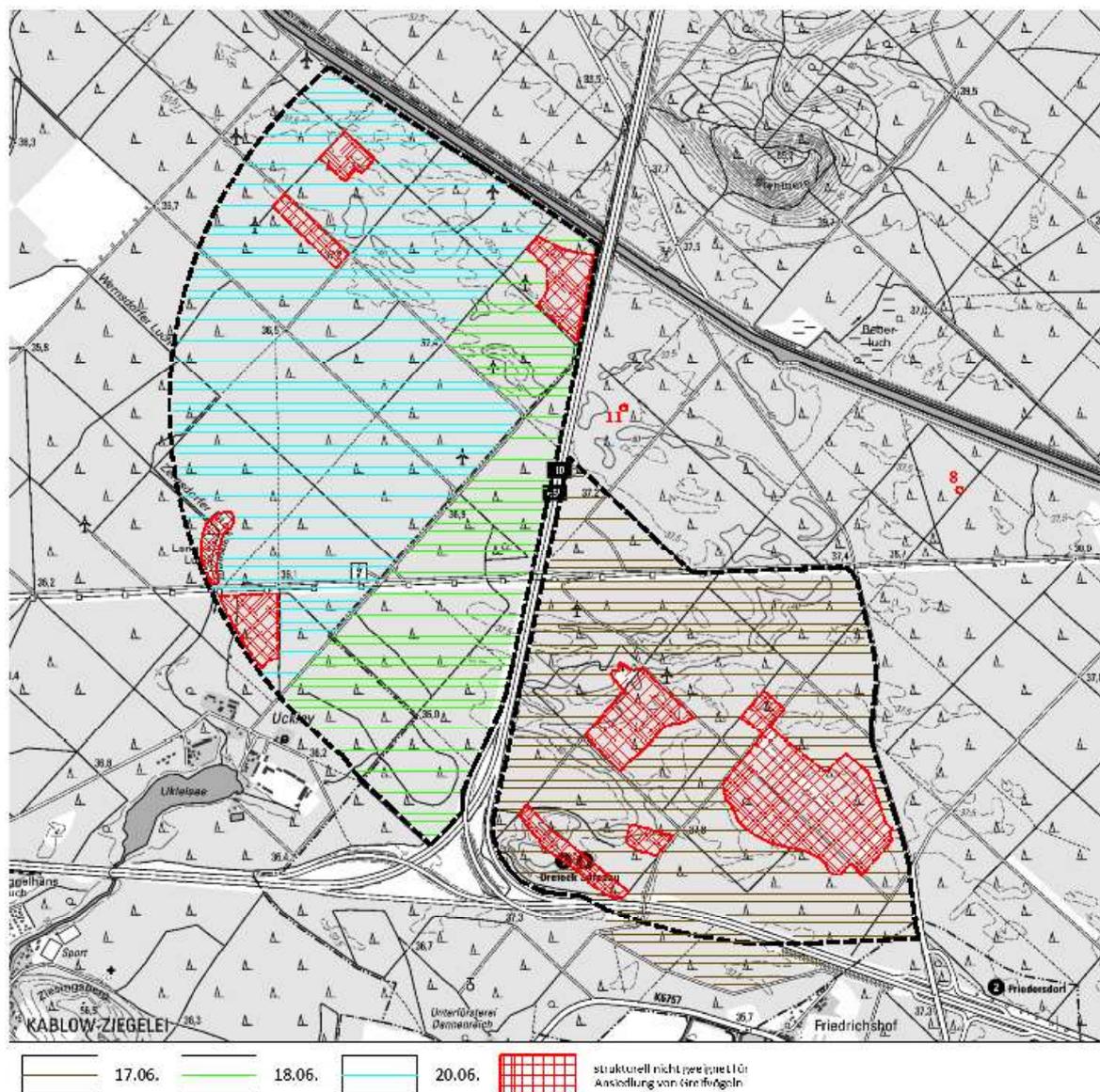


Abb. 5 Bereiche und Tage der Horstsuche

### 3 Ergebnisse und Bewertungen

#### 3.1 Horstfunde

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 7 Horste gefunden, davon 4 im Teilraum West und 3 im Teilraum Ost. Es wurden drei Brutbesetzungen durch den Mäusebussard *Buteo buteo* ermittelt. Die anderen vier Horste waren unbesetzt. In der nachfolgenden Tabelle wird bei den Neufunden die Benennung mit Gemarkung und fortlaufender Nummer wie im Bericht 2022 weitergeführt (WER - Wernsdorf, HAR – Hartmannsdorf).

Tab. 3 Horststandorte

Kennung	Lage im Gelände	E	N	Besetzung	BV-Krit.	Anmerkung
WER 1	350 m nördlich Langes Luch	3.413.514	5.799.847	ohne		auch HiBu
WER 2	230 m südöstlich WEA 8 UCN	3.413.907	5.800.556	Mäusebussard	C13	
HAR 25	100 m südlich WEA 7 DSP	3.415.195	5.798.919	ohne		
HAR 26	100 m nordöstlich WEA 7 DSP	3.415.288	5.799.088	Mäusebussard	C16	
HAR 27	60 m westlich L 39	3.416.460	5.798.938	Mäusebussard	C16	
HAR 28	350 m südöstlich UW UCN	3.414.561	5.798.970	ohne		auch HiBu
HAR 29	150 m nordöstlich UW UCN	3.414.467	5.799.244	ohne		auch HiBu, im Verfall

Ansiedlungen der planungsrelevanten Greifvogelarten Arten **Seeadler** *Haliaetus albicilla*, **Fischadler** *Pandion haliaetus*, **Rotmilan** *Milvus milvus*, **Schwarzmilan** *Milvus migrans*, **Wespenbussard** *Pernis apivorus* und **Baumfalke** *Falco subbuteo* wurden im Untersuchungsraum **nicht gefunden**.

#### 3.2 Konfliktbewertung Mäusebussard

Die drei besetzten Bruthorste des Mäusebussards *Buteo buteo* (Horste WER 2, HAR 26 und 27) weisen mit ihrer Lage eine Streuung im zusammenhängenden Waldgebiet auf, wie sie auch für die Ergebnisse 2022 zu verzeichnen war. Der Mäusebussard entwickelt gegenüber WEA nahezu kein Meideverhalten. Ansiedlungen in der Nähe bestehender WEA sind nicht selten, wie sich auch im aktuellen Befund mit Entfernungen von weniger als 330 zu den nächstgelegenen Bestands-WEA zeigt. Die Abstände zu den Planstandort betragen 793 m (HAR 27 – WEA 8) bzw. 870 m (HAR 26 – WEA 11).

Prüfbereiche bei der Planung von WEA gibt es für die Art nicht. Jedoch ist der Mäusebussard nachgewiesenermaßen die am meisten durch Rotorschlag betroffene Greifvogelart. Gemäß der Dokumentation des LfU ist der Mäusebussard in Brandenburg bisher in 205 Fällen als Schlagopfer im Zeitraum von 2000 bis 2023 nachgewiesen worden (LfU 2023b). Ein Störpotenzial für den Brutverlauf wird eher durch Bau, Erschließung und Wartung von WEA als durch deren Betrieb entfaltet (LfU 2023a).

Der Befund aus der Ergänzungsuntersuchung führt nicht zu einer Erhöhung des für die Art bekannten allgemeinen Risikos.

#### 3.3 Kranich

Während der Horstsuche im Umfeld des Langen Luchs (Teilraum West) wurden aus dem Langen Luch Rufe des Kranichs *Grus grus* wahrgenommen, die als Warnreaktion auf eine empfundene Störung zu interpretieren war. Das Lange Luch war in Untersuchungen 2015 und auch 2017/18 als Brutplatz erfasst worden. Die aktuelle Wahrnehmung wurde daher als Brutzeitfeststellung eingestuft. In Bezug auf die Planung der WEA 8 und 11 besteht kein Konflikt.

#### 3.4 Ziegenmelker

In den Untersuchungen 2017/18 war nahe des Planstandortes der WEA 4 des WP DSP ein Habitat des Ziegenmelkers *Caprimulgus europaeus* mit 2 Revieren ermittelt worden. Nach der Errichtung der WEA 4 im Jahr 2021 gab es erstmals 2023 mündliche Hinweise, dass die Besiedlung im gleichen Habitat wieder oder weiter besteht. Für das Jahr 2024 konnten dort wiederholt Gesänge festgestellt werden (RFö PERLICK, BIMA, fernmdl.

13.06.2024). Das Vorkommen wurde aktuell als Brutverdacht in die Ergebnisse mit aufgenommen. Das Ziegenmelkerhabitat hat sich im Vergleich zu 2018 in seiner Struktur nur unwesentlich verändert.



**Abb. 6** Habitat des Ziegenmelkers 2024

Der **Wiedernachweis des Ziegenmelkers** liegt in Bezug auf die Planung der **WEA 8 und 11** außerhalb des zentralen Prüfbereichs vom 500 m gem. AGW-Erlass und ist damit **ohne Konfliktpotenzial**. Bemerkenswert ist die Feststellung jedoch vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse von MÖCKEL & RADEN (2022), dass Ziegenmelker nach anfänglichem Rückzug aus Windparkgebieten in angestammte Habitate zurückkehren können, soweit die Habitatbedingungen erfüllt sind.

## 4 Literatur und weitere Quellen

### Rechtsgrundlagen

**Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.01.2013 (GVBl. I, Nr. 3, Nr. 21) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I Nr. 28)

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

**LfU (2018b)** Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten (Niststättenerlass), Fassung vom 15. September 2018

**MLUK (2023)** Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) vom 07.06.2023

**Waldgesetz des Landes Brandenburg** (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I Nr. 15)

### Planungsdokumente

Windpark „Dreieck Spreeau“, Projektplanung, ABO Wind AG Wiesbaden/Berlin, Stand 2023

### Thematische Fachgutachten

**Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G (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, Berlin, Husum

**Mammen, K., Mammen, U. & Resetaritz, A. (2013):** Rotmilan. In: Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G (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, Berlin, Husum

**Naturschutzbund Deutschland/Hrsg. (2004),** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse, Projektleitung Dr. H. Hötker, Endbericht 12/2004

Windpark „Dreieck Spreeau“, Untersuchungsbericht Vögel 2022, DUBROW GmbH Bestensee, 12/2022

### Fachliteratur

**ABBO (2011);** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 – 2009 OTIS 19 /2011)

**ABBO (2001);** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, Verlag Natur & Text, Rangsdorf 2001

**DDA Dachverband Deutscher Avifaunisten (2011);** Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012 – Leitfaden für die Geländearbeit

**Handke, K. & M. Reichenbach (2006);** Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen, Tagungsbeitrag Münster 03/2006

**Hume, R. (2016);** Vögel in Europa, Dorling Kindersley Verlag München, 2016

**Jedicke, E./Hrsg. (1995);** Methoden der Feldornithologie, Neumannverlag Radebeul, 1995

**Karthäuser, J. & Katzenberger J. (2017);** Nahrungsangebot, Verfügbarkeit und Nutzung durch den Rotmilan – bisherige Monitoringergebnisse - Vortrag zur Fachtagung Rotmilan 18./19.09.2017 Weimar

**Möckel, R. & F. Raden (2022);** Zur Reaktion des Ziegenmelkers auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Süden Brandenburgs, OTIS 29 (2022), S. 77-96

**Nachtigall, W. (2008);** Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchung zur Verbreitung und Ökologie – Dissertation an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

**Peterson, R. (2002);** Die Vögel Europas, Parey Buchverlag Berlin, 2002

**Rote Liste und Liste der Brutvögel** des Landes Brandenburg 2019, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg H. 4/2019 (Beilage)

**Rote Liste der Brutvögel Deutschlands**, Sechste Fassung 2020, hrsg. im Auftrag des Deutschen Rates für Vogelschutz 06/2021

**Spillner, W. & Dr. W. Zimdahl (2000);** Feldornithologie – Eine Einführung, Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 2000

**Südbeck, P. et al (2005)** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Herausgegeben im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell, 2005

### Fach- und Geoinformationen

**Geoinformationssystem** des Landesbetriebs Forst Brandenburg (2024), [www.lfb.brandenburg.de](http://www.lfb.brandenburg.de)

**HiBu-Plan GmbH,** Information zu aktuellen Horstfunden im Raum Uckley bis Oder-Spree-Kanal, Blankenfelde 06/2024

**Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem** Brandenburg (LUIS-BB/2024), [www.mluk.brandenburg.de](http://www.mluk.brandenburg.de)

**LfU/SVSW (2023a);** Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 08.09.2023, [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

**LfU/SVSW (2023b);** Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei im LfU Brandenburg, Stand 08.09.2023, [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

**Perlick, A. (BIMA),** Information zur Revierbesetzung Ziegenmelker im WP Dreieck Spreeau, 06/2024

## Anhang Fotodokumentation der Horste



**Kennung** HAR 25  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 26  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard, hier mit juv.



**Kennung** HAR 27  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard, hier mit 2 juv.



**Kennung** HAR 28  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** HAR 29  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne, im Verfall



**Nr.** WER 1  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** ohne



**Kennung** WER 2  
**Baumart** Kiefer  
**Besetzung** Mäusebussard