

**Avifaunistische Erfassungen
Windpark „Börnicke“
Landkreis Barnim**

**Brutvogelerfassung Februar bis Juli 2021
Zug- und Rastvogelerfassung Januar bis Dezember 2021**

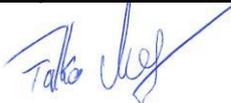
Antragsteller/Vorhabenträger:

Windpark Börnicke GmbH & Co.KG
Hallesche Straße 3
06686 Lützen

Auftragnehmer:

Regioplan
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer
Moritz-Hill-Str. 30
06667 Weißenfels

Projektbearbeitung:



Dipl.-Ing (FH) Falko Meyer

Weißenfels, Juni 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Methodik	3
3.	Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes.....	5
4.	Zug- und Rastvogelerfassung	6
4.1	Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung	6
5.2	Bewertung der Zug- und Rastvogelerfassung.....	24
6.	Brutvogelerfassung.....	25
6.1	Ergebnisse der Brutvogelerfassung	25
6.2	Bewertung der Ergebnisse zur Brutvogelerfassung	28
7.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Avifauna	35

Zeichnungs-Nr. 1	Ergebnisse der Groß- und Greifvogelkartierung
Zeichnungs-Nr. 2	Brutvogelkartierung (relevante Arten)
Zeichnungs-Nr. 3-20	Tageskarten der Zug- und Rastvogelerfassungen
Zeichnungs-Nr. 21	Bedeutende Nahrungsflächen für Kranich und Gänse
Anlage 1	Tabelle Horststandorte 2021
Anlage 2	Tagesprotokolle Zug und Rastvogelerfassung
Anlage 3	Quellen und Literatur

1. Vorwort

Seitens der Windpark Börnicke GmbH & Co.KG ist die Errichtung von 13 WEA im Bereich des Windparks „Börnicke“ vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der Planung der Windenergieanlagen erfolgte im Zeitraum Januar bis Dezember 2021 die Erfassung der Avifauna.

Die Ergebnisse der Erfassungen sind in nachstehendem Bericht dargestellt.

2. Methodik

Das Untersuchungsgebiet für die Brutvögel wurde auf der Grundlage der „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ (Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz ,01. Januar 2011 Anlage 2) festgelegt. Der Untersuchungsraum umfasst die unmittelbare Vorhabensfläche sowie unmittelbar angrenzende Flächen, die bei Vorhaben ab 2 Anlagen einem Umkreis von 2.000 m um die geplante WEA entsprechen.

Eine Brutbestandserfassung erfolgte auf der Gesamtuntersuchungsfläche für:

- vom Aussterben bedrohte, stark gefährdete, gefährdete Arten der Roten Liste BRG (LUGV in der jeweils aktuellen Fassung) sowie der Roten Liste Deutschland
- die Brutvogelarten des Anhang I der RL 79/409 EWG (EGVSRL)
- alle sonstigen Greifvogel- und Koloniebrüterarten

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte flächendeckend in einem Umkreis von 500 m um die geplanten WEA. Hierbei wurden Arten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands sowie Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als Revierkartierung erfasst. Alle weiteren Vogelarten wurden halb-qualitativ unter Ermittlung der Reviere ermittelt und tabellarisch aufgearbeitet.

Die Ermittlung der Revierzentren windenergiesensibler Arten erfolgte in einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA um die Restriktionsbereiche der nicht auszuschließenden Arten (z.B. Schwarzstorch und Seeadler) mit einschließen zu können.

Insgesamt wurden für die Erfassung der Greif- und Brutvögel 13 Erfassungstermine sowie 3 zusätzliche Nachtbegehungen vorgenommen.

Die terminliche Verteilung sowie die vorherrschenden Witterungsbedingungen können der nachstehenden Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Erfassungstermin und Wetter zur Brut- und Greifvogelerfassung

Termin	Datum	Wetter
Erfassung Horste	20.02.	leicht-mäßig bewölkt, Temp. 4°C bis 10°C, Wind 1 Bft
	21.02.	wolkenlos bis leicht bewölkt, Temp. 4°C bis 13°C, Wind 1-2 Bft
	22.02.	wolkenlos, Temp. 1°C bis 12°C, Wind 1 Bft
Kontrolle 1	05.03.	leicht-mäßig bewölkt, Temp. 4°C bis 5°C, Wind 1-2 Bft
	07.04.	bedeckt, Temp. 3°C, Wind 3 Bft
	20.04.	leicht bewölkt, Temp. 15°C bis 16°C, Wind 1 Bft
	21.04.	leicht bewölkt, Temp. 12°C bis 21°C, Wind 2-3 Bft
Kontrolle 2	22.04.	leicht bewölkt, Temp. 12°C bis 21°C, Wind 2-3 Bft
	04.05.	bedeckt bis stark bewölkt, Temp. 10°C bis 13°C, Wind 3-4 Bft
	05.05.	mässig-stark bewölkt, Temp. 10°C bis 12°C, Wind 2-4 Bft
Kontrolle 3	19.05.	mäßig bewölkt, Temp. 15°C bis 16°C, Wind 1-2 Bft

Termin	Datum	Wetter
	20.05.	mässig bewölkt, Temp. 15°C bis 16°C, Wind 2-3 Bft
Kontrolle 4	10.06.	leicht bewölkt, Temp. 25°C, Wind 1-2 Bft
	08.07.	bedeckt, Temp., 21°C, windstill
Brutvögel Börnicke 2021		
1. Nachterfassung	20.02.	klar, Temp. 7°C bis 8°C, Wind 1 Bft
1. Termin Tag	17.03.	mässig-stark bewölkt, Temp. 4°C bis 6°C, Wind 2 Bft
	18.03.	mässig-stark bewölkt, kurzer Schauer, Temp. -1°C bis 4°C, Wind 1-2 Bft
2. Termin Tag	06.04.	leicht bewölkt bis bedeckt, kurze Schneeschauer, Temp. -2°C bis 5°C, Wind 2-3 Bft
	07.04.	mässig bewölkt bis bedeckt, Temp. 0°C bis 5°C Wind 3 Bft
3. Termin Tag	20.04.	leicht-mässig bewölkt, Temp. 3°C bis 16°C, Wind 1-3 Bft
	21.04.	wolkenlos, Temp. 1°C bis 15°C, Wind 1-2 Bft
	22.04.	mässig-stark bewölkt, Temp. 3°C bis 10°C, Wind 2-3 Bft
	23.04.	stark bewölkt bis bedeckt, Temp. 3°C bis 7°C, Wind 2-3 Bft
4. Termin Tag	05.05.	mässig-stark bewölkt, Temp. 5°C bis 10°C, Wind 2-4 Bft
	06.05.	leicht-stark bewölkt, Temp. 3°C bis 12°C, Wind 2-3 Bft
	07.05.	bedeckt, kurzer Nieselregen, Temp. 4°C bis 6°C, Wind 2 Bft
5. Termin Tag	20.05.	mässig bewölkt bis bedeckt, Temp. 9°C bis 15°C, Wind 1-3 Bft
	21.05.	leicht-mässig bewölkt, Temp. 9°C bis 18°C, Wind 1-3 Bft
6. Termin Tag	10.06.	leicht-mässig bewölkt, Temp. 15°C bis 25°C, Wind 1 Bft
	11.06.	leicht-mässig bewölkt, Temp. 15°C bis 20°C, Wind 1 Bft
2. Nachterfassung	10.06.	mässig bewölkt, Temp. 13°C, Wind 1 Bft
	10.06.	leicht bewölkt, Temp. 17°C bis 22°C, Wind 1 Bft
7. Termin Tag	08.07.	stark bewölkt, Temp. 19°C bis 20°C, Wind 1 Bft
3. Nachterfassung	07.07.	leicht bewölkt, Temp. 17°C bis 18°C, Wind 1 Bft
3. Nachterfassung	08.07.	stark bewölkt, Temp. 14°C, windstill

Der Untersuchungsraum wurde zusätzlich auf Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehen aller Greifvogelarten, Kranich, nordische Gänsearten, Sing- u. Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer, regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten, und regelmäßige Massenschlafplätze von Singvogelarten 1 x wöchentlich im Zeitraum Januar bis April und Juli bis Dezember 2021 untersucht. Die Untersuchungen fanden an den in Tabelle 2 aufgeführten Terminen statt.

Tabelle 2: Erfassungstermin und Wetter zur Rast- und Zugvogelerfassung, Überwinterer

Termin	Datum	Wetter
1. Begehung	08.01.2021	bedeckt, Temp. -1°C bis 2°C, Wind 1 Bft
2. Begehung	22.01.2021	mässig bewölkt, kurzer Regenschauer, Temp. 6°C bis 8°C, Wind 2-3 Bft, böig 4 Bft
3. Begehung	04.02.2021	bedeckt, leichter Schneefall, Temp. -1°C bis 0°C, Wind 1-2 Bft
4. Begehung	20.02.2021	leicht bis mässig bewölkt, Temp. -1°C bis 7°C, Wind 1 Bft
5. Begehung	05.03.2021	wolkenlos bis leicht bewölkt, Temp. -3°C bis 4°C, Wind 1-2 Bft
6. Begehung	19.01.2021	mässig bewölkt bis bedeckt, Schneeschauer, Temp. -1°C bis 3°C, Wind 1-3 Bft
7. Begehung	08.04.2021	mässig bewölkt bis bedeckt, Temp. 0°C bis 5°C, Wind 3-4 Bft
8. Begehung	20.07.2021	mässig bewölkt bis bedeckt, Temp. 13°C bis 18°C, Wind 1-2 Bft
9. Begehung	07.08.2021	leicht bis mässig bewölkt, Temp. 15°C bis 23°C, Wind 2 Bft

Termin	Datum	Wetter
10. Begehung	05.09.2021	mäßig bewölkt, Temp. 10°C bis 15°C, Wind 1-2 Bft
11. Begehung	19.09.2021	stark bewölkt, Temp. 9°C bis 14°C, Wind 1 Bft
12. Begehung	02.10.2021	leicht bis mäßig bewölkt, Temp. 8°C bis 17°C, Wind 1-2 Bft
13. Begehung	13.10.2021	mäßig bewölkt, Temp. 6°C bis 8°C, Wind 2-3 Bft
14. Begehung	24.10.2021	leicht bis stark bewölkt, Temp. 2°C bis 11°C, Wind 1-2 Bft
15. Begehung	09.11.2021	mäßig bis stark bewölkt, Temp. 7°C bis 10°C, Wind 1-2 Bft
16. Begehung	25.11.2021	stark bewölkt bis bedeckt, Temp. 3°C bis 5°C, Wind 1-2 Bft
17. Begehung	07.12.2021	mäßig bewölkt bis bedeckt, Temp. -2°C bis 0°C, Wind 2 Bft
18. Begehung	22.12.2021	leicht bis stark bewölkt, Temp. -3°C bis 1°C, Wind 1-2 Bft

Die Dokumentationen der einzelnen Begehungstermine sind in Anlage XXX beigelegt.

Die Erfassungen erfolgten durch Frau Dipl.-Ing. (FH) Nanette Uhlig sowie Herrn Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer unter Verwendung von Ferngläsern (10x50 und 12x50 sowie Spektiven 10-60x100).

3. Kurzbeschreibung des Vorhabensgebietes

Das unmittelbare Untersuchungsgebiet der geplanten Windenergieanlagen-Standorte befindet sich im Nordosten des Landes Brandenburg im Landkreis Barnim.

Physisch-geographisch liegt es im Bereich der Barnimhochfläche. Der Eingriffsort weist eine durchschnittliche Geländehöhe von ca. 83 m NHN auf.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz (Quelle: www.bfn.de/0311_landschaften.html, Juni 2022) gehört das unmittelbare Untersuchungsgebiet zur Landschaft „79101 Barnimplatte“ (Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“).

Natur und Landschaft werden vor Ort vor allem durch den Wechsel von Wald- und z.T. strukturarmen Acker- und Grünlandflächen sowie kleineren Gewässern (Feldsölle/Feuchtgebiete) charakterisiert. Darüber hinaus durchziehen Straßen, landwirtschaftliche Wege, Infrastruktureinrichtungen sowie Ortslagen das Untersuchungsgebiet. Die geplanten WEA werden in einem vorwiegend ländlich geprägten Raum geplant.

Das unmittelbare Untersuchungsgebiet unterliegt insgesamt einer unterschiedlichen Nutzung. Das betrifft vorrangig:

Bauflächen und Baugebiete gem. § 1 Abs. 1 und 2 BauNVO

- Willmersdorf
- Löhme
- Sport- und Freizeitgelände Trappenhof

Land- und Forstwirtschaft

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet erfolgt vorwiegend Ackernutzung sowie Grünlandbewirtschaftung. Forstwirtschaftliche Nutzungen finden vor allem in den Bereichen Fennfichten und Rehbruch statt.

Verkehrsanlagen mit

- Landstraßen (L 30, L 236)
- Kommunalen Straßen
- befestigter (landwirtschaftliche) Wege

Versorgungsleitungen

- zwei Hochspannungsfreileitungen (110 und 220 kV) westlich der geplanten WEA-Standorte
- eine Mehrzahl von unterirdischen Leitungen vorwiegend Erdgasleitungen
- 6 Gasschieber östlich der geplanten WEA 6

Naturschutz- und Vorsorgeflächen

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet existiert eine Vielzahl an gesetzlich geschützten Biotopen, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegen. Dazu zählen vor allem Kleingewässer (Feldsölle), Niedermoorflächen und Schilfbestände.

Zudem befindet sich entlang der L 30 eine Allee, die gemäß § 17 BbgNatSchAG als geschützt einzustufen ist.

Der Eingriffsraum selbst beinhaltet jedoch keine Schutzgebiete gem. BNatSchG und wird durch intensiv genutzten Acker gebildet.

Im erweiterten Umfeld der geplanten WEA (Suchraum ab 1.000 m) befinden sich darüber hinaus noch weitere Flächen von naturschutzfachlicher Bedeutung, wie z.B. das FFH-Gebiet „Börnicke“ (DE 3347-301), FFH-Gebiet „Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ (DE 3448-301), FFH-Gebiet Weesower Luch“ (DE 3348-301) NSG „Weesower Luch“ (deckungsgleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet).

4. Zug- und Rastvogelerfassung

4.1 Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung

Nachstehend erfolgt eine Bewertung der einzelnen im Gebiet festgestellten Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer, welche im Zusammenhang mit den o.g. tierökologischen Abstandskriterien einer separaten Betrachtung bedürfen.

Die Betrachtung der wertgebenden Arten erfolgt einzelartbezogen unter Berücksichtigung der jeweiligen Erfassungstage.

NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzug
ÜW	Überwinterer
BV	Brutvogel/Brutzeitbeobachtung
RL-LSA/D	Einstufung gem. Roter Liste der Brutvögel Brandenburgs 2019/Rote Listewandernder Vogelarten Deutschland, 2012
	1 - vom Aussterben bedroht
	2 - stark gefährdet
	3 - gefährdet
	V – Vorwarnliste
	R – extrem selten, geographische Restriktion
V-RL	X - Art nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie
§	besonders geschützte Art nach BArtSchV
§§	streng geschützte Art nach BArtSchV

Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-							
V-RL:		-		Schutzgrad:		§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
.	.	.	6	1

Das Auftreten der Art im Gebiet ist als sehr sporadisch einzustufen. Lediglich an zwei Erfassungsterminen gelang der Nachweis der Art mit max. 6 Individuen. Gemäß Schlagopferdatei, DÜRR 2021, sind deutschlandweit insgesamt 25 Schlagopfer des Höckerschwan aufgezeigt, 11 Individuen entfallen hierbei auf das Land Brandenburg. Dies belegt, dass Schlagopfer der Art durchaus möglich sind. Auf Grund der räumlichen Lage des Gewässers und der ansonsten weitestgehend fehlenden Präsenz der Art im Gebiet kann eine erhöhte Mortalität durch Kollision mit WEA weitestgehend ausgeschlossen werden.

Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		R		RL D:		-							
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
.	2	.

Lediglich an einem Termin konnte die Art im Gebiet nachgewiesen werden. Gemäß Schlagopferdatei, DÜRR 2021, sind deutschlandweit insgesamt 3 Schlagopfer des Singschwan aufgezeigt, für Brandenburg liegen keine Schlagopfer vor.

Auf Grund der weitestgehend fehlenden Präsenz der Art im Gebiet kann eine erhöhte Mortalität durch Kollision mit WEA mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gemischte Gänsegruppen Saatgans/Graugans																		
Status:		DZ/NG			RL BRB:			-			RL D:			-				
V-RL:		-			Schutzgrad:			§										
T1	07./08.01.2021																	
T2	21./22.01.2021																	
T3	03./04.02.2021	80																
T4	19./20.02.2021																	
T5	04./05.03.2021																	
T6	17./18.03.2021																	
T7	08.04.2021																	
T8	20.07.2021																	
T9	07.08.2021																	
T10	22.10.2021																	
T11	19.09.2021																	
T12	01./02.10.2021																	
T13	12./13.10.2021																	
T14	23./24.10.2021																	
T15	08./09.11.2021																	
T16	24./25.11.2021																	
T17	06./07.12.2021																	
T18	21./22.12.2021																	
700																		

Gemischte Gänsegruppen Saatgans/Blässgans																		
Status:		DZ/NG			RL BRB:			-			RL D:			-				
V-RL:		-			Schutzgrad:			§										
T1	07./08.01.2021																	
T2	21./22.01.2021																	
T3	03./04.02.2021																	
T4	19./20.02.2021	70																
T5	04./05.03.2021																	
T6	17./18.03.2021																	
T7	08.04.2021																	
T8	20.07.2021																	
T9	07.08.2021																	
T10	22.10.2021																	
T11	19.09.2021	247																
T12	01./02.10.2021	300																
T13	12./13.10.2021																	
T14	23./24.10.2021	1.320																
T15	08./09.11.2021																	
T16	24./25.11.2021	236																
T17	06./07.12.2021	600																
T18	21./22.12.2021	270																
82																		

Gemischte Gänsegruppen Saatgans/Blässgans/Graugans																		
Status:		DZ/NG			RL BRB:			-			RL D:			-				
V-RL:		-			Schutzgrad:			§										
T1	07./08.01.2021																	
T2	21./22.01.2021																	
T3	03./04.02.2021																	
T4	19./20.02.2021																	
T5	04./05.03.2021																	
T6	17./18.03.2021																	
T7	08.04.2021																	
T8	20.07.2021																	
T9	07.08.2021																	
T10	22.10.2021																	
T11	19.09.2021																	
T12	01./02.10.2021																	
T13	12./13.10.2021																	
T14	23./24.10.2021																	
T15	08./09.11.2021																	
T16	24./25.11.2021	200																
T17	06./07.12.2021																	
T18	21./22.12.2021																	
.																		

Im Zusammenhang mit dem Auftreten nordischer Gänse bzw. Graugänse geht aus den o.g. Aufzählungen hervor, dass über die gesamte Zug- und Überwinterungssaison mit dem Auftreten gerechnet werden muss. Die Gänse queren das Gebiet jedoch weitestgehend fliegend.

Der Haussee Löhme wird auch von Saat-, Bläss- und Graugänsen als Schlafplatz genutzt. Allerdings nur in Zahlen unter dem zu berücksichtigendem Wert von 5000 Nordischen Gänsen gemäß Anlage 1 zum Windkrafterlass Brandenburg.

Als regelmäßig besuchte Nahrungsfläche mit größeren Truppszahlen ist hierbei die Fläche 7 (siehe Zeichnung 21) zu nennen, welche innerhalb des 2.000 m Radius, westlich Löhme, liegt.

Die Zahlen der im See übernachtenden Gänse belaufen sich bisher wie folgt:

- 800 Gänse (Termin 1) Januar
- 1.000 Gänse (Termin 2) Januar
- 300 Gänse (Termin 3+4) Februar
- 150 Graugänse (Termin 5) Anfang März
- 1.400 Gänse (Termin 15) November
- 450 Gänse (Termin 16) November
- 1.300 Gänse (Termin 17) Dezember
- 330 Gänse (Termin 18) Dezember

Unter Berücksichtigung der Schlagopferdatei nach DÜRR, 2021 sind Gänse lediglich gering durch den Ausbau der Windenergie und damit einhergehende Mortalität betroffen. Insgesamt liegen deutschlandweit 34 Schlagopfer vor, von denen 11 aus Brandenburg gemeldet wurden.

Die geringen Schlagopferzahlen lassen sich nach Auffassung der Gutachter mit dem Meidverhalten von Gänsen gegenüber der Windkraft erklären, dies wird auch durch HOETKER ET AL, 2005 bereits angemerkt. Wie in den beiliegenden Zeichnungen dargestellt, lassen sich keine klaren Flugrouten zum Haussee nach Löhme als Schlafgewässer ausmachen. Im Zusammenhang mit der Errichtung der geplanten WEA lassen sich Änderungen der Flugrouten zum und vom Gewässer prognostizieren. Dieses Meidverhalten ist jedoch vorwiegend in einem engen räumlichen Raum zu verorten, so dass hier durch den Bau von WEA nördlich des Gewässers nicht von einer Aufgabe des Schlafplatzes ausgegangen werden muss. Erhebliche Beeinträchtigungen von nordischen Gänsen lassen sich, auch unter Berücksichtigung eines Meidverhaltens von WEA, nicht prognostizieren.

Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-							
V-RL:		X		Schutzgrad:		§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
.	4

Lediglich an einem Termin konnte die Art im Gebiet nachgewiesen werden. Gemäß Schlagopferdatei, DÜRR 2021, sind deutschlandweit insgesamt 8 Schlagopfer Weißwangengans aufgezeigt, für Brandenburg liegen keine Schlagopfer vor.

Auf Grund der weitestgehend fehlenden Präsenz der Art im Gebiet und dem gänseeigenen Meidverhalten von WEA kann eine erhöhte Mortalität durch Kollision mit WEA mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)																
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§										
T1	07./08.01.2021															
T2	21./22.01.2021															
T3	03./04.02.2021															
T4	19./20.02.2021															
T5	04./05.03.2021															
T6	17./18.03.2021			3												
T7	08.04.2021															
T8	20.07.2021			7												
T9	07.08.2021															
T10	22.10.2021															
T11	19.09.2021															
T12	01./02.10.2021															
T13	12./13.10.2021															
T14	23./24.10.2021															
T15	08./09.11.2021															
T16	24./25.11.2021															
T17	06./07.12.2021															
T18	21./22.12.2021															

Die Art wurde zweimalig im Untersuchungsgebiet, im Bereich von Kleingewässern mit einer maximalen Individuenzahl von 7 Tieren nachgewiesen. Sie ist in ihrer Lebensform an Gewässer gebunden. Vorkommen beschränken sich auf die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kleingewässer sowie den Haussee in Löhme (außerhalb des UGs) und ggf. feuchte Ackerflächen nach Starkniederschlagsereignissen. Frequentierungen der WEA-Standorte lassen sich jedoch nicht gänzlich ausschließen. Erhebliche Gefährdungen der Population der Art lassen sich jedoch auf Grund der Seltenheit der Frequentierung und der Populationsgröße nicht prognostizieren.

Insgesamt liegen nach DÜRR, 2021 211 Schlagopfer vor, wovon 18 Individuen auf Brandenburg entfallen. Dies weist zwar auf eine prinzipielle Schlagopfergefährdung hin, welche sich jedoch unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse und der Erfassungsergebnisse für den vorliegenden Planfall mit hinreichender Sicherheit ausschließen lässt.

KORMORANE (*Phalacrocoracidae*)

Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)																
Status:		NG		RL BRB:		-		RL D:		-						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§										
T1	07./08.01.2021															
T2	21./22.01.2021															
T3	03./04.02.2021															
T4	19./20.02.2021															
T5	04./05.03.2021			2												
T6	17./18.03.2021			2												
T7	08.04.2021															
T8	20.07.2021															
T9	07.08.2021															
T10	22.10.2021															
T11	19.09.2021															
T12	01./02.10.2021										28					
T13	12./13.10.2021															
T14	23./24.10.2021															
T15	08./09.11.2021															
T16	24./25.11.2021															
T17	06./07.12.2021															
T18	21./22.12.2021															

Die Art quert das Gebiet nur überfliegend, da ausreichend große Gewässer im unmittelbaren Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Jagdgebiet ist hierbei der Haussee in Löhme

Nach DÜRR, 2021 weist die Art nur eine geringe Schlagopfergefährdung auf, da deutschlandweit nur 6 Schlagopfer verzeichnet wurden. Bezogen auf das Planungsgebiet lässt sich keine erhöhte Schlagopfergefährdung erkennen, da es über keine Lebensräume der Art verfügt und nur eine gelegentliche Querung der Flächen erfolgt.

REIHER (*Ardeidae*)

Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)																
Status:		NG		RL BRB:		V		RL D:		-						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§										
T1	–	07./08.01.2021														
T2	–	21./22.01.2021														
T3	–	03./04.02.2021														
T4	–	19./20.02.2021														
T5	–	04./05.03.2021														
T6	–	17./18.03.2021														
T7	–	08.04.2021					1									
T8	–	20.07.2021					5									
T9	–	07.08.2021					7									
T10	–	22.10.2021					2									
T11	–	19.09.2021					-									
T12	–	01./02.10.2021					3									
T13	–	12./13.10.2021					1									
T14	–	23./24.10.2021					-									
T15	–	08./09.11.2021					-									
T16	–	24./25.11.2021					-									
T17	–	06./07.12.2021					-									
T18	–	21./22.12.2021					-									

Sporadische Nutzung des Untersuchungsgebietes als Nahrungs- und Transferegebiet. Auftreten der Art meist als Einzelindividuum bzw. in kleinen Gruppen.

Insgesamt liegen für die Art 15 Schlagopfer (DÜRR, 2021) vor, wovon insgesamt 4 Individuen auf Brandenburg entfallen. Auf Grund der geringen Frequentierung der Art und des lediglich gelegentlichen Auftretens im Gebiet lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht ableiten.

Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)																
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-						
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§										
T1	–	07./08.01.2021														
T2	–	21./22.01.2021														
T3	–	03./04.02.2021														
T4	–	19./20.02.2021					1									
T5	–	04./05.03.2021					-									
T6	–	17./18.03.2021					-									
T7	–	08.04.2021					-									
T8	–	20.07.2021					-									
T9	–	07.08.2021					-									
T10	–	22.10.2021					7									
T11	–	19.09.2021					-									
T12	–	01./02.10.2021					1									
T13	–	12./13.10.2021					1									
T14	–	23./24.10.2021					-									
T15	–	08./09.11.2021					-									
T16	–	24./25.11.2021					-									
T17	–	06./07.12.2021					-									
T18	–	21./22.12.2021					-									

Für den Silberreiher liegen lediglich Einzelbeobachtungen im Randbereich des Untersuchungsgebietes vor. Eine Schlagopferrelevanz nach Dürr, 2021 ist derzeit nicht belegt. Auf Grund der geringen Frequentierung der Art im Gebiet kann auch eine erhöhte Mortalität durch Schlag an den geplanten WEA mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

STÖRCHE (*Ciconiidae*)

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)																																																																							
Status:		NG		RL BRB:		3		RL D:		3																																																													
V-RL:		-		Schutzgrad:		§																																																																	
T1	–	07./08.01.2021	.	T2	–	21./22.01.2021	.	T3	–	03./04.02.2021	.	T4	–	19./20.02.2021	.	T5	–	04./05.03.2021	.	T6	–	17./18.03.2021	.	T7	–	08.04.2021	.	T8	–	20.07.2021	.	T9	–	07.08.2021	2	T10	–	22.10.2021	.	T11	–	19.09.2021	.	T12	–	01./02.10.2021	.	T13	–	12./13.10.2021	.	T14	–	23./24.10.2021	.	T15	–	08./09.11.2021	.	T16	–	24./25.11.2021	.	T17	–	06./07.12.2021	.	T18	–	21./22.12.2021	.

Die Art wurde während der Zugzeit lediglich einmalig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, auch wenn Bruten aus den umliegenden Ortschaften bekannt sind. Die Art nutzt hierbei v.a. Stoppelfelder und Grünländer zur Nahrungssuche.

Auf Grund der geringen Frequentierung des Untersuchungsgebietes lässt sich auch unter Berücksichtigung der Schlagopferdatei nach DÜRR, 2021, welche insgesamt 85 Schlagopfer deutschlandweit und davon 29 Individuen für Brandenburg aufweist, keine erhebliche Beeinträchtigung der Art während der Zugzeit prognostizieren.

HABICHTVERWANDTE (*Accipitridae*)

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)																																																																							
Status:		DZ		RL BRB:		-		RL D:		-																																																													
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§																																																																	
T1	–	07./08.01.2021	.	T2	–	21./22.01.2021	1	T3	–	03./04.02.2021	.	T4	–	19./20.02.2021	.	T5	–	04./05.03.2021	2	T6	–	17./18.03.2021	.	T7	–	08.04.2021	.	T8	–	20.07.2021	.	T9	–	07.08.2021	.	T10	–	22.10.2021	1	T11	–	19.09.2021	.	T12	–	01./02.10.2021	.	T13	–	12./13.10.2021	.	T14	–	23./24.10.2021	1	T15	–	08./09.11.2021	.	T16	–	24./25.11.2021	.	T17	–	06./07.12.2021	.	T18	–	21./22.12.2021	.

Die Art wurde an insgesamt 4 Terminen im Umfeld festgestellt. An drei dieser Termine erfolgte die Beobachtung südlich an den Untersuchungsraum angrenzend im An- bzw. Abflug des Haussees Löhme. Der An- und Abflug der Art erfolgte hierbei immer außerhalb des Untersuchungsgebietes. Lediglich an Termin 14 wurde die Art beim Einflug in das Untersuchungsgebiet in geringer Flughöhe beobachtet. Das Untersuchungsgebiet selbst entspricht nicht den Anforderungen der Art an ein Jagdgebiet. Auch Bruten der Art konnten im Umkreis von 3.000 m nicht festgestellt werden.

Die Art ist als windenergiesensibel einzustufen. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit 211 Schlagopfer vor, wovon 74 Individuen auf Brandenburg entfallen. Auf Grund des festgestellten Verhaltens der Art sowie der lediglich einmaligen Feststellung innerhalb des Untersuchungsgebiets lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Art prognostizieren. Hier sei auch noch darauf verwiesen, dass im Zusammenhang mit dem Vorhaben WEAs mit einem unteren Rotorendurchlauf von > 80 m Anwendung finden, welche zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen beitragen, da diese Bereiche während Jagd- und auch Transferflügen zum Gewässer wesentlich geringer frequentiert werden.

Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)																																																																							
Status:		BV/DZ		RL BRB:		-		RL D:		-																																																													
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§																																																																	
T1	–	07./08.01.2021	.	T2	–	21./22.01.2021	.	T3	–	03./04.02.2021	.	T4	–	19./20.02.2021	.	T5	–	04./05.03.2021	.	T6	–	17./18.03.2021	.	T7	–	08.04.2021	1	T8	–	20.07.2021	2	T9	–	07.08.2021	4	T10	–	22.10.2021	1	T11	–	19.09.2021	.	T12	–	01./02.10.2021	.	T13	–	12./13.10.2021	.	T14	–	23./24.10.2021	.	T15	–	08./09.11.2021	.	T16	–	24./25.11.2021	.	T17	–	06./07.12.2021	.	T18	–	21./22.12.2021	.

Die Art konnte zum Beginn als auch zum Ende der Brutzeit im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, da sich ein Brutpaar im Umfeld des Vorhabensortes angesiedelt hat (siehe auch Brutvogelkartierung). Die Art ist kein Überwinterer im Vorhabensgebiet.

Die Art ist als bedingt windenergiesensibel einzustufen. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit 40 Schlagopfer vor, wovon 17 Individuen auf Brandenburg entfallen. Auf Grund des festgestellten Verhaltens der Art sowie der lediglich geringen Feststellung innerhalb des Untersuchungsgebiets lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Art als Zug- und Rastvogel prognostizieren.

Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)																																																																							
Status:		NG/DZ/ÜW		RL BRB:		0		RL D:		2																																																													
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§																																																																	
T1	–	07./08.01.2021	.	T2	–	21./22.01.2021	.	T3	–	03./04.02.2021	1	T4	–	19./20.02.2021	.	T5	–	04./05.03.2021	.	T6	–	17./18.03.2021	.	T7	–	08.04.2021	.	T8	–	20.07.2021	.	T9	–	07.08.2021	.	T10	–	22.10.2021	.	T11	–	19.09.2021	.	T12	–	01./02.10.2021	3	T13	–	12./13.10.2021	2	T14	–	23./24.10.2021	2	T15	–	08./09.11.2021	.	T16	–	24./25.11.2021	1	T17	–	06./07.12.2021	1	T18	–	21./22.12.2021	.

Alle Beobachtungen der Art konzentrieren sich auf den südwestlichen und westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Die Art wurde hierbei jagend in nur geringer Höhe festgestellt. Auf Grund der

regelmäßigen Feststellung im Zeitraum Oktober bis Dezember und auch im Februar ist das Gebiet jedoch als Überwinterungsgebiet einzustufen.

Die Art ist nicht als windenergiesensibel einzustufen. Nach DÜRR, 2021 liegt deutschlandweit 1 Schlagopfer vor. Auf Grund des festgestellten Verhaltens der Art sowie der lediglich geringen Feststellung innerhalb des Untersuchungsgebiets lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Art als Zug- und Rastvogel prognostizieren.

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)																
Status:		NG		RL BRB:		3		RL D:		-						
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§										
T1	–	07./08.01.2021	.													
T2	–	21./22.01.2021	.													
T3	–	03./04.02.2021	.													
T4	–	19./20.02.2021	.													
T5	–	04./05.03.2021	.													
T6	–	17./18.03.2021	.													
T7	–	08.04.2021	1													
T8	–	20.07.2021	1													
T9	–	07.08.2021	3													
T10	–	22.10.2021	3													
T11	–	19.09.2021	.													
T12	–	01./02.10.2021	.													
T13	–	12./13.10.2021	.													
T14	–	23./24.10.2021	.													
T15	–	08./09.11.2021	.													
T16	–	24./25.11.2021	.													
T17	–	06./07.12.2021	.													
T18	–	21./22.12.2021	.													

Die Rohrweihe wurde einmalig während des Frühjahrszuges und des Herbstzuges im Gebiet erfasst. Alle Exemplar wiesen hierbei die arttypischen geringen Flughöhen während der Jagd auf.

Nach DÜRR, 2021 liegen insgesamt 44 Schlagopfer der Art deutschlandweit vor, 7 Individuen sind hierbei in Brandenburg verzeichnet worden. Schlagopfer der Art können, wie nach DÜRR belegt nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund der geringen Gebietsfrequentierung und der überwiegend bodengebundenen Jagd der Art, ist v.a. im Hinblick auf den unteren Rotorabstand von > 80 m nicht mit einem erheblichen Schlagopferisiko zu rechnen.

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)																
Status:		BV/NG/DZ		RL BRB:		V		RL D:		-						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§§										
T1	–	07./08.01.2021	8													
T2	–	21./22.01.2021	4													
T3	–	03./04.02.2021	5													
T4	–	19./20.02.2021	4													
T5	–	04./05.03.2021	3													
T6	–	17./18.03.2021	5													
T7	–	08.04.2021	2													
T8	–	20.07.2021	4													
T9	–	07.08.2021	8													
T10	–	22.10.2021	12													
T11	–	19.09.2021	.													
T12	–	01./02.10.2021	10													
T13	–	12./13.10.2021	9													
T14	–	23./24.10.2021	4													
T15	–	08./09.11.2021	15													
T16	–	24./25.11.2021	9													
T17	–	06./07.12.2021	8													
T18	–	21./22.12.2021	8													

Der Mäusebussard weist eine ganzjährige Präsenz im Untersuchungsgebiet auf. Neben dem vermehrten Auftreten während der Zugzeit ist er auch als Brutvogel im Gebiet vorhanden.

Der Mäusebussard ist als die am häufigsten durch Windschlag betroffene Greifvogelart einzustufen. DÜRR, 2021 weist für die Art insgesamt 685 Schlagopfer aus, von denen insgesamt 192 Individuen in Brandenburg festgestellt wurden.

Durch den Betrieb der WEA sowie die Schlagopferhäufigkeit der Art und auch unter Berücksichtigung des regelmäßigen Auftretens kann eine Kollision von Einzelindividuen während des Betriebes der WEA nicht ausgeschlossen werden.

Auf Grund der relativen Häufigkeit der Art mit ca. 69.000 bis 110.000 Brutpaaren (BAUER/BEZZEL/ FIEDLER ET AL, 2005) deutschlandweit, stellt der prognostizierbare Verlust von Einzelindividuen während der Zugzeit derzeit noch keine erhebliche Beeinträchtigung der Gesamtpopulation dar.

Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)																	
Status:		NG/DZ			RL BRB:			-			RL D:			-			
V-RL:		-			Schutzgrad:			§§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2

Die Art wurde lediglich an drei Terminen im November und Dezember im Gebiet festgestellt. Die aus Nordeuropa stammende Art ist deutschlandweit nach DÜRR, 2021 mit insgesamt 9 Schlagopfern belegt, von denen 4 Individuen in Brandenburg festgestellt wurden.

Der Raufußbussard kommt ausschließlich in sehr wenigen Exemplaren während der Überwinterung in Deutschland vor.

Eine lokale, sich reproduzierende Population ist in Deutschland nicht vorhanden. In den Reproduktionsgebieten in Nordeuropa wird von einem Bestand von 75.000 Brutpaaren ausgegangen (www.wikipedia.de).

Als Ansjäger ist er durch die Windenergie weniger gefährdet als vergleichbare Arten, welche die Flugjagd nutzen (z.B. Rotmilan, Turmfalke).

Eine erhebliche Gefährdung der Art lässt sich auf Grund der geringen Individuendichte und des Auftretens in einem kleinen Zeitfenster nicht ableiten.

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)																	
Status:		BV/NG/DZ		RL BRB:		-		RL D:		3							
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	3	2	2	1	1	4	8	34	12	-	1	3	1	-	-

Der Rotmilan nutzt das Untersuchungsgebiet regelmäßig als Jagdgebiet und ist auch in einer Entfernung von [REDACTED] vom geplanten Windpark als Brutvogel nachgewiesen.

Die Beobachtungen zur 11. und 12. Begehung weisen auf eine Sammlung von Einzelindividuen hin, da diese Tiere gesammelt auf einer Stromleitung sitzend nachgewiesen wurden. Ansonsten sind regelmäßig Einzelindividuen anwesend. Lediglich im Zeitraum Januar und Dezember konnten keine Individuen nachgewiesen werden.

Auf Grund der Jagdstrategie der Art ist diese besonders durch die Kollision mit WEA betroffen. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 637 Schlagopfer vor, von denen 122 auf Brandenburg entfallen. Die Erfassungen belegen ein Auftreten der Art mit Beginn des Frühjahrszuges und der Paarbildung.

Die Individuendichte ist hierbei jedoch als sehr gering einzustufen. Die Erfassung zur Brutzeit belegt 2 Brutpaare. Im Zusammenhang mit dem Zug der Art lassen sich keine direkten Schutzmöglichkeiten umsetzen, so dass hier eine Kollision von Einzelindividuen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zur Stabilisierung und den Schutz der lokalen Population umzusetzen. Siehe hierzu Bewertung der Brutvögel.

Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)																	
Status:		BV/DZ		RL BRB:		-		RL D:		-							
V-RL:		X		Schutzgrad:		§§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	4	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Für den Schwarzmilan wurde im Umkreis von ca. 550 m ein Brutpaar ermittelt. Im Zusammenhang mit der Zug- und Rastvogelerfassung wurde die Art hier im Zuge des Frühjahrszuges, d.h. Ankunft am Brutplatz und während des Herbstzuges (Auflösung Brutgeschehen und Zug) festgestellt.

Die Art ist durch den Ausbau der Windenergie wesentlich weniger betroffen als der Rotmilan. Nach DÜRR, 2021 liegen 54 Schlagopfer deutschlandweit vor, von denen 22 Individuen in Brandenburg festgestellt wurden.

Im Zusammenhang mit dem Zug der Art lassen sich keine direkten Schutzmöglichkeiten umsetzen. So dass hier eine Kollision von Einzelindividuen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zur Stabilisierung und den Schutz der lokalen Population umzusetzen. Siehe hierzu Bewertung der Brutvögel.

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)																	
Status:		DZ			RL BRB:			V			RL D:			-			
V-RL:		-			Schutzgrad:			§§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

Die Art ist ein Jäger innerhalb der geschlossenen Bestände. Im Untersuchungszeitraum gelang hier lediglich ein Einzelnachweis. Auch Bruten konnten nicht belegt werden.

Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 8 Schlagopfer vor, was auf eine geringe Gefährdung der Art durch den Ausbau von Windenergie schließen lässt. 4 der Schlagopfer wurden aus Brandenburg gemeldet.

Auf Grund der geringen Anwesenheit der Art lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ableiten.

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)																
Status:		DZ/NG		RL BRB:		3		RL D:		-						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§§										
T1	07./08.01.2021															
T2	21./22.01.2021															
T3	03./04.02.2021															
T4	19./20.02.2021															
T5	04./05.03.2021															
T6	17./18.03.2021				1											
T7	08.04.2021															
T8	20.07.2021															
T9	07.08.2021															
T10	22.10.2021															
T11	19.09.2021															
T12	01./02.10.2021															
T13	12./13.10.2021															
T14	23./24.10.2021											2				
T15	08./09.11.2021															
T16	24./25.11.2021															
T17	06./07.12.2021															
T18	21./22.12.2021															

Der Sperber ist ein sehr seltener Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Nachweise gelangen hier lediglich an zwei Erfassungsterminen. Beide Erfassungen erfolgten innerhalb 1.000 m um die geplanten WEA

DÜRR, 2021 weist insgesamt 33 Schlagopfer deutschlandweit auf, wovon 10 Individuen in Brandenburg festgestellt wurden. Insgesamt zeichnet sich für die Art ein höheres Kollisionsrisiko als für den Habicht ab, welches jedoch ggf. auch auf den größeren Brutbestand der Art zurückgeführt werden kann (BIRD SPECIES' STATUS AND TRENDS REPORT FORMAT (ARTICLE 12) FOR THE PERIOD 2013 – 2018). Die offene Ackerflur stellt nur bedingt ein Jagdhabitat der Art dar, so dass auch die Möglichkeit der Kollision mit WEA unter Standortbezug als gering eingeschätzt wird.

FALKEN (*Falconidae*)

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)																
Status:		BV/DG/DZ		RL BRB:		3		RL D:		V						
V-RL:		-		Schutzgrad:		§§										
T1	07./08.01.2021															
T2	21./22.01.2021															
T3	03./04.02.2021															
T4	19./20.02.2021															
T5	04./05.03.2021															
T6	17./18.03.2021				2											
T7	08.04.2021				1											
T8	20.07.2021				1											
T9	07.08.2021				7											
T10	22.10.2021				5											
T11	19.09.2021				7											
T12	01./02.10.2021				6											
T13	12./13.10.2021				6											
T14	23./24.10.2021				3											
T15	08./09.11.2021				6											
T16	24./25.11.2021				4											
T17	06./07.12.2021				4											
T18	21./22.12.2021				1											

Der Turmfalke ist regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und wurde auch im Bereich der geplanten WEA als Nahrungsgast angetroffen. Ein Brutplatz ist im 1.000 m Radius vorhanden. Die Art weist ebenfalls eine potenzielle Gefährdung durch die Kollision mit WEA auf.

DÜRR, 2021 belegt hier insgesamt 143 Schlagopfer der Art deutschlandweit, wovon 27 Schlagopfer in Brandenburg festgestellt wurden. Der Verlust von Einzelindividuen kann im Zusammenhang mit dem Betrieb von WEA nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund der Populationsgröße von 41.500 bis 68.000 Brutpaaren deutschlandweit ist jedoch bei einem Verlust von Einzelindividuen nicht mit einer

Gefährdung der Population zu rechnen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zur Stabilisierung und den Schutz der lokalen Population umzusetzen.

Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)																	
Status:		BV/NG			RL BRB:			3			RL D:			-			
V-RL:		X			Schutzgrad:			§§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-

Der Wanderfalke wurde im Untersuchungsgebiet als Brutvogel festgestellt. Die Frequentierung des Gebietes ist jedoch als gering einzustufen, da insgesamt nur an 3 Terminen die Art festgestellt werden konnte. Lediglich 1 Individuum wurde im Bereich des geplanten Windparks festgestellt.

Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 22 Schlagopfer von, von denen 2 Individuen in Brandenburg festgestellt wurden. Der Brutbestand beläuft sich auf max. 1.400 BP in Deutschland (BIRD SPECIES' STATUS AND TRENDS REPORT FORMAT (ARTICLE 12) FOR THE PERIOD 2013 – 2018).

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zur Stabilisierung und den Schutz der lokalen Population umzusetzen.

KRANICHE (*Gruidae*)

Kranich (<i>Grus grus</i>)																	
Status:		BV/NG/DZ			RL BRB:			-			RL D:			-			
V-RL:		X			Schutzgrad:			§§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
1.264	191	505	-	50	20	7	24	7	8	6	11	270	143	117	11	275	199

Die Art überwintert südlich des Untersuchungsgebietes am westlichen Rand des Haussees in Löhme. Das Untersuchungsgebiet wird hierbei weitestgehend für Transferflüge von und zum Schlafgewässer genutzt.

Die Schlafplatzzählung am Haussee Löhme, welche im Zuge der Erfassungen mit durchgeführt wurde ergab nachstehende Nutzung:

21.01.2021	320 Individuen	12.01.2021	66 Individuen
03.02.2021	550 Individuen	23.10.2021	66 Individuen
19.02.2021	220 Individuen	08.11.2021	150 Individuen
04.03.2021	190 Individuen	24.11.2021	165 Individuen
17.03.2021	200 Individuen	06.12.2021	167 Individuen
01.10.2021	72 Individuen	21.12.2021	390 Individuen

Durch die Errichtung des Windparks kann es zu einer Verschiebung der Zu- und Abflugrouten der Art im nördlichen Bereich kommen. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 29 Schlagopfer vor, von denen 9 in Brandenburg festgestellt wurden.

Die Art weist jedoch überwiegend ein Meidverhalten, durch Umfliegen des Windparks oder steigende Höhe, gegenüber WEA auf. Alle festgestellten Schlagopfer wurden während der Zug- und Rastzeit festgestellt.

Eine Betroffenheit von Einzelindividuen während der Zug- und Rastzeit kann somit nicht ausgeschlossen werden. Eine Erhöhung der Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zu Stabilisierung und dem Schutz der lokalen Population umzusetzen.

REGENPFEIFERVERWANDTE (*Charadriidae*)

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		2		RL D:		V							
V-RL:		-		Schutzgrad:		§§											
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	21	270	-	-	295	11	-	-

Die Art frequentiert das Gebiet während der jährlichen Zugzeit bis in den späten November hinein. Es ist anzunehmen, dass die Frequentierung des Gebietes, stark vom Feldfruchtanbau abhängig ist.

Die Art weist überwiegend ein Meidverhalten gegenüber WEA auf und umfliegt diese großräumig. DÜRR, 2021 weist jedoch 19 Schlagopfer der Art deutschlandweit auf.

Es ist anzunehmen, dass mit der Errichtung der WEA die Nutzung als Nahrungsfläche eingeschränkt wird bzw. verloren geht. Unter Berücksichtigung der landschaftlichen Ausstattung und der Entfernung anderer Windparks in einer Entfernung von > 5 km bzw. > 8 km, stehen auch mit dem Verlust der direkten Flächen des Windparks als Nahrungshabitat ausreichende Ausweichflächen zur Verfügung. Beeinträchtigungen der Art lassen sich mit der Projektumsetzung nicht ableiten.

TAUBEN (*Columbidae*)

Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)																	
Status:		NG			RL LSA:			-			RL D:			-			
V-RL:		-			Schutzgrad:			§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	1.400	1.480	-	-	-	-

Die Art ist im Gebiet als Brutvogel vorhanden. Während der Wintermonate und im Frühjahr sammeln sich die Tiere zu größeren Schwärmen zur Nahrungssuche. Ringeltauben konnten v.a. im Oktober in größeren Ansammlungen im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Eine Gefährdung der lokalen Population der Art lässt sich durch die Vorhabensumsetzung und den damit einhergehenden möglichen Verlust von Einzelindividuen bei einer Bestandsgröße zwischen 1.700.000 und 2.900.000 Brutpaaren (BAUER/BEZZEL/FIEDLER ET AL. 2005) deutschlandweit nicht ableiten, auch wenn DÜRR, 2021 für die Art insgesamt 192 Schlagopfer deutschlandweit aufweist, wovon 78 in Brandenburg festgestellt wurden.

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist hier jedoch nicht zu erwarten. Schutzmaßnahmen sind hier jedoch vorrangig zur Stabilisierung und den Schutz der lokalen Population umzusetzen.

Sperlingsvögel/Singvögel

Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)																	
Status:		DZ/NG			RL BRB:			3			RL D:			V			
V-RL:		-			Schutzgrad:			§									
T1 – 07./08.01.2021	T2 – 21./22.01.2021	T3 – 03./04.02.2021	T4 – 19./20.02.2021	T5 – 04./05.03.2021	T6 – 17./18.03.2021	T7 – 08.04.2021	T8 – 20.07.2021	T9 – 07.08.2021	T10 – 22.10.2021	T11 – 19.09.2021	T12 – 01./02.10.2021	T13 – 12./13.10.2021	T14 – 23./24.10.2021	T15 – 08./09.11.2021	T16 – 24./25.11.2021	T17 – 06./07.12.2021	T18 – 21./22.12.2021
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Während der Erfassungen wurde die einmalig ein größerer Trupp der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 2 Schlagopfer vor, so dass hier generell nicht von einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber der Nutzung von Windenergie ausgegangen werden kann.

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-							
V-RL:		-		Schutzgrad:		§											
T1	07./08.01.2021	.	.	.	.	.	.	100	.	100	320	.	.	120	.	.	.
T2	21./22.01.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T3	03./04.02.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T4	19./20.02.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T5	04./05.03.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T6	17./18.03.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T7	08.04.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T8	20.07.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T9	07.08.2021	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T10	22.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T11	19.09.2021	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.
T12	01./02.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	320	.	.	.	.	.	.	.
T13	12./13.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T14	23./24.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T15	08./09.11.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.
T16	24./25.11.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T17	06./07.12.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T18	21./22.12.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Im Rahmen der Erfassungen wurde die Art in für die Art kleinen Trupps im Untersuchungsgebiet an insgesamt 4 Terminen angetroffen. Die max. Individuenzahl lag hier am 02.10.2021 bei 320 Individuen.

Nach DÜRR, 2021 liegen insgesamt 92 Schlagopfer vor, von denen insgesamt 19 in Brandenburg festgestellt wurden.

Auf Grund der kleinen Individuenzahlen und der geringen Frequentierung des Gebietes ist eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)																	
Status:		DZ/NG		RL BRB:		-		RL D:		-							
V-RL:		-		Schutzgrad:		§											
T1	07./08.01.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T2	21./22.01.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T3	03./04.02.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T4	19./20.02.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T5	04./05.03.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T6	17./18.03.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T7	08.04.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T8	20.07.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T9	07.08.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T10	22.10.2021	.	.	.	.	.	.	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T11	19.09.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T12	01./02.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T13	12./13.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T14	23./24.10.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T15	08./09.11.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T16	24./25.11.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T17	06./07.12.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T18	21./22.12.2021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Lediglich einmalig wurden Stieglitze mit einer Individuenzahl von 60 Tieren im Untersuchungsgebiet festgestellt, ansonsten trat die Art als Einzeltier im Gebiet auf.

Beeinträchtigungen der Art lassen sich auf Grund der geringen Frequentierung durch das Vorhaben nicht ableiten.

5.2 Bewertung der Zug- und Rastvogelerfassung

HÖTGER, 2006 verweist darauf, dass auf Grund des Verhaltens und der Aktivität Singvögel geringer durch Kollision mit WEA betroffen sind, als andere Artengruppen wie z.B. Greifvögel und Möwen.

Bewertungsrelevante Schlafplatzansammlungen von Kranichen, Enten, Gänsen und Kiebitzen sowie Greifvögeln konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Für den Kranich wurde jedoch im Bereich des Haussees ein kleiner Schlafplatz mit durchschnittlich 213 Individuen festgestellt. Auch für nordische Gänse stellt der Haussee einen Schlafplatz dar. Hier wurden durchschnittlich 716 Individuen festgestellt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden bau-, objekt- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Avifauna hervorgerufen.

Bei den baubedingten Auswirkungen ist v.a. das Meidverhalten von Einzelindividuen, Schwärmen und Trupps zu prognostizieren. Auf Grund der zeitlichen Beschränkungen sind diese jedoch als vernachlässigbar einzustufen, da der zeitliche Rahmen für die Errichtung der WEA beschränkt ist und keine langfristigen Auswirkungen durch den Bau bestehen.

Bei den objektbedingten Auswirkungen lassen sich ebenfalls durch das Bauwerk selbst Meidverhalten einzelner Arten bzw. -gruppen prognostizieren. Dies zieht einen dauerhaften Verlust von Nahrungshabitaten und eine Veränderung der derzeitigen Flugrouten von bzw. zu den Schlafplätzen am Haussee nach sich.

Wie o.g. ist auch ein Meidverhalten einzelner Arten, wie z.B. von Kranichen, Gänsen und Kiebitzen nicht ausgeschlossen, welches bei Projektumsetzung einen Verlust von Nahrungsflächen im direkten Umfeld der WEA mit sich bringt. Die Erfassungen belegen jedoch, dass auch unter Berücksichtigung des Umfeldes und der Abstände der Windparks untereinander ausreichende Ausweichflächen zur Verfügung stehen und auch bereits während der Zug- und Rastzeit durch die anwesenden Arten genutzt werden.

Auch der Flug zu und von den Schlafplätzen wird durch die Projektumsetzung verändert. Auf Grund des Meidverhaltens ist hier eine Änderung der bisherigen Flugbahnen anzunehmen. Diese werden sich um den Windpark herum verändern. Es ist jedoch ein so genannter Gewöhnungsprozess prognostizierbar. Besondere Anstrengungen oder Umwege von mehreren Kilometern lassen sich jedoch nicht prognostizieren, da die Korridore zwischen den einzelnen umliegenden Windparks einen ausreichenden Abstand aufweisen, um als Transferoute fungieren zu können.

Bei den betriebsbedingten Auswirkungen ist neben dem Meidverhalten das Kollisionsrisiko ein ausschlaggebendes Bewertungskriterium. Wie bereits erläutert, weisen die einzelnen Arten eine differenzierte Anfälligkeit gegenüber schlagbedingter Mortalität auf.

Die zitierte Schlagopferdatei nach DÜRR ist hierbei nicht als abschließend anzusehen, stellt aber einen Überblick über die Anfälligkeit unterschiedlicher Artengruppen heraus.

Kollisionsbedingte Verluste von Einzelindividuen aller o.g. Arten lassen sich generell nicht ausschließen. Populationsökologische Auswirkungen, welche die Schwächung der Population nach sich ziehen sind jedoch im Zusammenhang mit dem festgestellten Zug- und Rastgeschehen sowie der Überwinterung im Gebiet nicht prognostizierbar.

Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung der Kollision von Einzelindividuen sind während der Rast- und Zugzeit nicht umsetzbar und zielführend, da die Frequentierung der Fläche in Abhängigkeit vom Feldfruchtanbau und den Witterungsbedingungen geschieht.

6. Brutvogelerfassung

6.1 Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte flächendeckend in einem Umkreis von 500 m um die geplanten WEA. Hierbei wurden Arten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands sowie Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als Revierkartierung erfasst. Alle weiteren Vogelarten wurden halb-qualitativ unter Ermittlung der Reviere ermittelt und tabellarisch aufgearbeitet.

Die Ermittlung der Revierzentren windenergiesensibler Arten erfolgte in einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA um die Restriktionsbereiche der nicht auszuschließenden Arten (z.B. Schwarzstorch und Seeadler) mit einschließen zu können.

In nachstehender Tabelle 3 wurden die wertgebenden Arten, d.h. Arten nach Anhang 1 der VSRL, streng geschützte Arten sowie Arten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands zusammengefasst, welche mittels Revierkartierung erfasst wurden.

Tabelle 3: wertgebende Arten im 3.000 m Radius/500 m Radius

Legende

BV - Brutvogel

Revier - Revier als Nichtbrüter

Bvd - Brutverdacht (z.B. einmalige Feststellung eines Altvogels im Horst)

RL BRB - Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 (Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg)

RL D - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (6. Fassung, 2021)

V-RL - Anhang I Vogelschutzrichtlinie EU

-/- - keine Schutzabstände definiert

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BRB	RL D	V-RL	Brutpaare	Schutzabstand Einhaltung gem. Anlage 1, TAK 2018
Untersuchungsgebiet 3.000 m								
	STÖRCHE	CICOINIIDAE						
1	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	BV	3		X	3	1.000 m ja
	GREIFVÖGEL	ACCIPITRAE						
	Habichtverwandte	Accipitridae						
2	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	BV		3		1	1.000 m ja
3	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV			X	2	1.000 m nein, s. Zeichnungs-Nr. 1
4	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Bvd			X	2	-/-
5	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV				9	-/-
	FALKEN	FALCONIFORMES						
6	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bvd	1	3		(1)	-/-
7	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	3			1	-/-
8	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	BV	3		X	1	1.000 m ja
	KRANICHVÖGEL	GRUIFORMES						
	Kraniche	Gruidae						

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BRB	RL D	V-RL	Brutpaare	Schutzabstand Einhaltung gem. Anlage 1, TAK 2018
9	Kranich	<i>Grus grus</i>	BV			X	2	500 m ja
Untersuchungsgebiet 500 m								
	SPECHTE	PICIDAE						
10	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	BV		3		1	-/-
11	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV			X	1	-/-
	SPERLINGSVÖGEL	PASSERIFORMES						
	LERCHEN	ALAUDIDAE						
12	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3		85-90	-/-
13	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	BV			X	5	-/-
	DROSSELN	TURDIDAE						
14	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BV	2	2		1	-/-
	ZWEIGSÄNGER	SYLVIIDAE						
15	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	3			5	-/-
	WÜRGER	LANIDAE						
16	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV, Re- vier	3		X	6	-/-
	FINKEN	FRINGILIDAE						
17	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	3			1	-/-
	STARE	STURNIDAE						
18	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV		3		6	-/-

Im Zuge der Brutvogelerfassungen wurden insgesamt 18 wertgebende Arten nach o.g. Kriterien für den 3.000 m Radius bzw. den 500 m Radius ermittelt.

Die weiteren im Zuge der Erfassung halb-qualitativ erfassten Arten sind in nachstehender Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: wertgebende Arten im 3.000 m Radius/500 m Radius

Kategorie	Anzahl Reviere	Kategorie	Anzahl Reviere
A	1-2	D	11-15
B	3-5	E	16-20
C	6-10	F	21-25

lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl BV oder Kategorie (A-D)
	GLATT- UND RAUHFUSSHÜHNER	PHASANIDAE	
1	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	A
	TAUBENARTIGE	COLUMBIDAE	
2	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	A

lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl BV oder Kategorie (A-D)
3	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	A
	SPECHTE	PICIDAE	
4	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B
	BAUMLÄUFER	CERTHIIDAE	
5	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	C
6	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	A
	RABENVÖGEL	CORVIDAE	
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	A
8	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	A
9	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	A
	MEISEN	PARIDAE	
10	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	D
11	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	B
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	E
13	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	B
14	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	A
15	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	A
	GOLDHÄHNCHEN	REGULIDAE	
16	Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	A
	ZAUNKÖNIGE	TROGLOTYDIAE	
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B
	DROSSELN	TURDIDAE	
18	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	C
19	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B
20	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A
21	Amsel	<i>Turdus merula</i>	C
22	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	C
	KLEIBER	SITTIDAE	
23	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	C
	GRASMÜCKEN	SYLVIIDAE	
24	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B
25	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C
26	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	D
27	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	F
28	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	A

Ifd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl BV oder Kategorie (A-D)
29	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	D
	PIEPER u. STELZEN	MOTACILLIDAE	
30	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	A
31	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	D
32	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	C
	SCHNÄPPER	PETROICIDAE	
33	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	A
	FINKEN	FRINGILLIDAE	
34	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	E
35	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B
36	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B
	Ammern	EMBERIZIDAE	
37	GrauParammer	<i>Emberiza calandra</i>	B
38	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	D

Im Zuge der Erfassung konnten neben den 18 wertgebenden Arten noch 38 weitere Vogelarten halbquantitativ ermittelt werden. Insgesamt wurden somit 56 Brutvogelarten im Gebiet festgestellt.

Der Weißstorch, der Fischadler, der Rotmilan, der Wanderfalke und der Kranich werden durch das Land Brandenburg über die Anlage 1 der tierökol. Abstandskriterien (LfU, 2019) den windenergiesensiblen Arten zugeordnet. Die hierfür definierten Abstände werden mit Ausnahme eines Brutpaares des Rotmilans eingehalten. Es handelt sich hierbei um Horst Nr. 3 der Zeichnung-Nr. 1, welcher sich in einem Abstand von [REDACTED] zur nächstgelegenen WEA befindet.

Die Verortung der einzelnen, im Zuge der Erfassung festgestellten Horste ist in Anlage 1 koordinatengenau nachzuvollziehen.

6.2 Bewertung der Ergebnisse zur Brutvogelerfassung

Insgesamt konnten im Zuge der Brutvogelerfassungen für den 500 m Radius 359 Brutpaare (Mittelwert der jeweiligen Kategorie) der o.g. 48 Brutvogelarten sicher festgestellt werden.

Als Grundlage der Bewertung der avifaunistischen Landschaftsausstattung wird das durch SCHREIBER 2015 entwickelte Bewertungsverfahren zu Grund gelegt. Gemäß der „Bewertung der Gebietsbedeutung für die Brutvögel“ nach SCHREIBER 2015 lassen sich für den 500-m-Radius (entspricht 5 km²) nachstehende relevante Aussagen abbilden.

Abbildung 1: Gebietswert für die Brutvogelfauna nach SCHREIBER, 2015 für den 500 m Radius

Nr.:	Gebietsname: WP Börnicke		Fläche	5	Region	Brandenb.	
AFw, nur RL-Arten:	0,252	mäßig	Artenzahl			48	
AFw, ungef. Arten	0,096		Revierzahl			359	
AFw, alle Arten	0,348	mäßig	Reviere/10 ha			7,18	
<i>Bemerkungen: keine Bewertung der Großvögel im 3.000 m Radius enthalten</i>							
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
8	Amsel	295000	100,00	0,008	*	*	
2	Bachstelze	32500	100,00	0,006	*	*	
13	Baumpieper	50000	96,89	0,054	V	V	
1	Blaukehlchen	310	20,07	0,593	V	3	
13	Blaumeise	325000	100,00	0,013	*	*	
1	Bluthänfling	11500	99,65	0,016	V	3	
18	Buchfink	400000	100,00	0,019	*	*	
4	Buntspecht	95000	98,27	0,008	*	*	
4	Dorngrasmücke	57500	98,96	0,008	*	*	
2	Eichelhäher	52500	99,31	0,004	*	*	
2	Fasan	5750	79,58	0,025	*	*	
90	Feldlerche	350000	99,31	0,371	3	*	
8	Fitis	185000	99,65	0,008	*	*	
8	Gartenbaumläufer	25000	98,62	0,025	*	*	
13	Gartengrasmücke	82500	100,00	0,027	*	*	
2	Gartenrotschwanz	10450	97,58	0,016	*	V	
5	Gelbspötter	42500	99,31	0,015	*	*	
13	Goldammer	100000	100,00	0,027	*	*	
4	Graumammer	11400	95,85	0,066	3	*	
2	Grauschnäpper	25000	95,16	0,006	*	*	
4	Haubenmeise	47500	95,16	0,008	*	*	
5	Heidelerche	16000	94,81	0,031	V	*	
2	Hohltaube	4150	89,62	0,016	*	*	
4	Kernbeisser	25000	96,89	0,012	*	*	
8	Kleiber	60000	98,62	0,016	*	*	
1	Kleinspecht	3175	97,58	0,010	V	*	
18	Kohlmeise	450000	100,00	0,019	*	*	
1	Kolkrabe	3250	99,31	0,004	*	*	
3	Mäusebussard	6950	100,00	0,012	*	*	
23	Mönchsgrasmücke	160000	100,00	0,047	*	*	
4	Nachtigall	22500	99,31	0,012	*	*	
6	Neuntöter	18250	100,00	0,037	*	V	
2	Pirol	8300	99,65	0,016	V	V	
2	Ringeltaube	110000	100,00	0,004	*	*	
8	Rotkehlchen	250000	99,65	0,008	*	*	
8	Schafstelze	15500	98,96	0,049	*	V	
1	Schwarzmilan	1250	94,12	0,005	*	*	
1	Schwarzspecht	4150	95,50	0,004	*	*	
8	Singdrossel	80000	100,00	0,016	*	*	
2	Sommergoldhähnchen	4000	85,47	0,016	*	*	
6	Star	200000	100,00	0,006	*	*	
4	Stieglitz	27500	99,31	0,012	*	*	
2	Tannenmeise	80000	94,81	0,004	*	*	
2	Waldbaumläufer	25000	97,23	0,006	*	*	
2	Waldlaubsänger	16500	95,50	0,006	*	*	
2	Weidenmeise	8500	95,50	0,008	*	*	
4	Zaunkönig	100000	100,00	0,008	*	*	
13	Zilpzalp	175000	99,65	0,027	*	*	

Hinweis: Die Einstufung der RL-D entspricht nicht mehr der 2016 überarbeiteten 5. Fassung

Nach Schreiber, 2015 weist der 500 m Radius lediglich eine „mäßige“ Bedeutung für die Avifauna auf.

Auch im Zuge einer Interpolation auf den 3.000 m Radius und der Hinzunahme der weiteren relevanten Arten, würde keine Änderung der Einstufung hervorgerufen werden. Dies entspricht jedoch rein

statistischen Werten und berücksichtigt nicht die Hinzunahme weiterer, möglicherweise vorhandener Arten.

Nachstehend erfolgt in einem ersten Schritt die Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die in Tabelle 3 aufgeführten **streng geschützten Arten bzw. Arten der Roten Listen und des Anhangs 1 EU-VSRL**. Daran anschließend erfolgt eine gruppenbezogene Bewertung der verbleibenden besonders geschützten Arten.

Die Auswirkungen auf die Fauna lassen eine Gliederung in baubedingte, betriebsbedingte und objektbedingte Auswirkungen zu.

Als **baubedingte Auswirkungen**, lassen sich infolge der Errichtung der WEA sowie der notwendigen Manipulationsflächen und Zuwegungen wie folgt ermitteln:

- Verlust von Brutplätzen durch Flächeninanspruchnahme und Überbauung
- Vergrämung von Einzelindividuen durch die Anwesenheit von Personen und Maschinen
- Vergrämung von Einzelindividuen durch Lärm

Die **Objektbedingten Auswirkungen**, beschränken sich hierbei auf die Vergrämung von Einzelindividuen durch das Bauwerk selbst. Anflüge von Vögeln an den Mast wurden zwar bereits dokumentiert, sind jedoch als sehr gering einzuschätzen.

Als **betriebsbedingte Auswirkungen** lassen sich

- Kollisionsopfer,
- Habitat und Nahrungsflächenverluste sowie
- Barrierewirkungen

nicht ausschließen.

Die nachstehend durchgeführte Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der o.g. prognostizierbaren Auswirkungen.

In den Ortslagen Löhme, Börnicke und Willmersdorf wurde jeweils die Brut des **Weißstorches** festgestellt. Die festgestellten Brutplätze befinden sich alle außerhalb der durch die TAK, Anlage 1 2018 definierten Abstände zwischen WEA und Brutplätzen der Art von 1.000 m. Beeinträchtigungen der Art durch den Bau der WEA oder die WEA selbst lassen sich nicht ableiten. Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes konnte nur einmalig nachgewiesen werden. Ein weiterer Nachweis erfolgte im Zuge der Zug- und Rastvogelkartierung.

Auf Grund der Nachweise von Schlagopfern nach DÜRR, 2021 mit insgesamt 85 Individuen deutschlandweit, können Beeinträchtigungen von Einzelindividuen generell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Frequentierung des Untersuchungsgebietes erfolgt jedoch ausschließlich sporadisch, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, nicht prognostiziert werden können.

Der **Fischadler** brütet im südlichen Untersuchungsgebiet auf einem Freileitungsmast. Dieser befindet sich in einer Entfernung von ca. 1.100 m zur nächstgelegenen WEA und somit außerhalb des seitens der TAK, Anlage 1, 2018 definierten Schutzabstandes. Der Fischadler nutzt die Bereiche nördlich des Horstes lediglich sporadisch, da hier keine Gewässer vorhanden sind. Das Hauptjagdgebiet bildet der Haussee bei Löhme. DÜRR, 2021 weist insgesamt 40 Schlagopfer deutschlandweit auf, wovon insgesamt 17 auf das Land Brandenburg entfallen. Die Errichtung der WEA am vorgesehenen Standort stellt keinen Verbau der Transferwege zwischen Horst und Jagdgebiet dar, so dass hier nicht mit regelmäßigen Transferflügen innerhalb des Windparks gerechnet werden muss. Wie die Datenlage aber aufweist, sind Schlagopfer generell nicht vollständig auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, lassen sich nicht prognostiziert.

Der **Rotmilan** ist mit insgesamt 2 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Eines der beiden Brutpaare befindet sich [REDACTED] entfernt und unterschreitet somit den seitens der TAK, Anlage 1, 2018

definierten Mindestabstand von 1.000 m zwischen Brutplatz und WEA. Seitens der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) wird ein Abstand von 1.500 m zwischen Brutplatz und WEA vorgesehen.

DÜRR, 2021 weist hier insgesamt 637 Schlagopfer deutschlandweit auf, wovon insgesamt 122 Individuen Brandenburg zugeordnet werden können.

Die Art ist als windenergiesensibel einzustufen, in wie weit hier Beeinträchtigungen zu erwarten sind lässt sich auf Grund der vorliegenden Erfassung nicht abschließend klären, da sich der Brutplatz im Hinblick auf die nächstgelegenen WEA innerhalb des Hauptaufenthaltsgebietes während der Brutzeit befindet. Die Unterschreitung des 1.000 m Radius resultiert ausschließlich aus der westlichsten WEA.

Aus fachgutachterlicher Sicht besteht die Notwendigkeit der Durchführung einer Raumnutzungsanalyse für min. die Flächen, auf welchen die WEA errichtet werden sollten sowie einen mit der zuständigen Behörde abzustimmenden Sicherheitspuffer.

Auch der **Schwarzmilan** ist im Gebiet als Brutvogel mit einem Brutverdacht vertreten, ein direkter Brutnachweis konnte nicht erbracht werden, da immer nur 1 Individuum am Horst sowie im Umfeld vertreten war. Seitens der TAK, Anlage 1, 2018 werden hier jedoch keine Mindestabstände definiert. Seitens der LAG VSW, 2015 wird hier ein Abstand von 1.000 m empfohlen, da auch diese Milanart zu den windenergiesensiblen Arten gehört, wenn auch die Anfälligkeit nicht mit dem Rotmilan gleichzusetzen ist. Die Art brütet in einem Abstand von ca. 500 m zur westlichsten WEA.

Nach DÜRR, 2021 sind insgesamt 54 Schlagopfer deutschlandweit bekannt, insgesamt 22 Schlagopfer wurden hier in Brandenburg verzeichnet. Der Schwarzmilan ist mit einem Brutbestand von 6.500 bis 9.500 Brutpaaren deutschlandweit ungefähr nur halb so stark wie der Rotmilan, auch wenn der Schwarzmilan weltweit häufiger vorkommt.

Auf Grund des Zugverhaltens der Art sind die potenziellen Gefahrenzeiten auf die Ankunft im Brutgebiet bis zu Abschluss der Brut (d.h. April bis Ende Juli) am höchsten. Größere Ansammlungen zur Zugzeit konnten nicht festgestellt werden.

Auf Grund der räumlichen Lage des pot. Brutplatzes sollte auch hier im Ergebnis einer Raumnutzungsanalyse und einer Brutkontrolle die abschließende Gefährdungsbeurteilung vorgenommen werden.

Der **Mäusebussard** wurde mit insgesamt 9 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei der festgestellten Brutplätze finden sich im direkten räumlichen Zusammenhang, d.h. in einem Abstand von ca. 200 bis 400 m zur nächstgelegenen WEA.

Bei dem Mäusebussard ist eine hohe Gefährdung bzw. ein hohes Kollisionsrisiko zu erkennen. Die Art weist auf Grund des häufigen und ganzjährigen Auftretens die größte Sensibilität gegenüber der Windenergie auf. Dies ist auch der Grund, weshalb die Art 2019 in die Vorwarnliste zur Roten Liste Brandenburg aufgenommen wurde.

Die Art ist ganzjährig im Gebiet präsent, wobei die höchsten Individuendichten während der jährlichen Zugzeit ermittelt wurden.

Während der Herbst- und wahrscheinlich auch während der Winterzeit sind erhöhte Vorkommen der Art, auch im direkten Umfeld der geplanten Anlage zu verzeichnen. Durch die erhöhte Präsenz der Art ist auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko vorhanden.

Der Mäusebussard ist die häufigste und am meisten verbreitete heimische Greifvogelart und unterliegt keinem Gefährdungsstatus. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 685 Schlagopfer vor, wovon insgesamt 192 auf Brandenburg entfallen. Aus der Statistik lässt sich ableiten, dass die Art somit die meisten Schlagopfer zählt. Nach BIRD SPECIES' STATUS AND TRENDS REPORT FORMAT (ARTICLE 12) FOR THE PERIOD 2013 – 2018 weist die Art einen Brutbestand zwischen 68.000 und 115.000 BP auf. Im Langzeittrend (1985 bis 2016) weist die Art eine Stabilität auf.

Bestandsrelevante Auswirkungen durch den vorhabensbedingten Verlust von Einzeltieren sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Minderung von Beeinträchtigungen, welche speziell für den Mäusebussard durchgeführt werden, sind nicht vorgesehen. Die Art profitiert jedoch durch die für den Rotmilan notwendigen Maßnahmen, was auch bei dieser Art zu einer Vermeidung von Schlagopfern beiträgt.

Der **Baumfalke** hatte einen Brutversuch in einem Abstand von ca. 550 m zur westlichsten WEA. Schutzabstände wurde durch die TAK, Anlage 1, 2018 nicht definiert. Die LAG vsW, 2015 schlägt für die Art einen Schutzabstand von 500 m vor. Dieser wird im Zusammenhang mit dem Vorhaben eingehalten.

Auf Grund der nicht erfolgten Brut und des Verlassens des Untersuchungsgebiets lässt sich derzeit keine direkte Beeinträchtigung oder ein erhöhtes Kollisionsrisiko mehr ableiten.

Im nordöstlichen Untersuchungsgebiet befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung zum Vorhabensort der Brutplatz eines **Turmfalken** auf einer Pappel. Die Art ist auch unter Berücksichtigung der vorliegenden 143 Schlagopfer deutschlandweit (DÜRR, 2021) nicht als windenergiesensibel eingestuft. Die Art ist ein Ansitz- oder Rütteljäger, so dass der überwiegende Teil der Jagd in geringen Höhen erfolgt. Auf Grund der geplanten WEA mit einem unteren Rotordurchlauf bei > 80 m lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben ableiten.

In einem Abstand von ca. [REDACTED] befindet sich im [REDACTED] Teil des Untersuchungsgebietes der Brutplatz eines **Wanderfalken** [REDACTED]. Der seitens der TAK, Anlage 1, 2018 definierte Abstand von 1.000 m zwischen Brutplatz und WEA wird somit eingehalten, so dass entsprechend der TAK nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann. Während der Erfassungen wurde die Art lediglich sehr sporadisch im Untersuchungsgebiet erfasst.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen lassen sich nicht prognostizieren.

Der **Kranich** ist mit zwei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vorhanden. Die seitens der TAK, Anlage 1, 2018 definierten Schutzabstände von 500 m werden eingehalten. Während der Brutzeit ist die Art sehr heimlich lebend und nutzt fast ausschließlich das direkte Umfeld des Nestes zur Nahrungssuche. Nach DÜRR, 2021 liegen für die Art insgesamt 29 Schlagopfer deutschlandweit vor, so dass generell von einer mäßigen Beeinträchtigung durch Windenergievorhaben ausgegangen werden kann, zumal die aufgefundenen Schlagopfer alle während der Migration gefunden wurden.

Durch die räumliche Lage der Brutplätze und der Einhaltung der Schutzbereiche lässt sich auf Grund der Lebensweise der Art kein erhöhtes Konfliktpotenzial prognostizieren.

Während der Erfassungen wurden Bruten des **Klein- und des Schwarzspechtes** im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die festgestellten Brutplätze befinden sich im direkten Umfeld zu den beiden geplanten Waldstandorten, d.h. in einem Abstand von 300 m und kleiner.

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist zu prüfen, in wie weit hier Brutbäume, v.a. des Schwarzspechtes als Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie vorhanden sind. Eine entsprechende Prüfung konnte im Zuge der Erfassung nicht erfolgen, da die Standorte noch nicht feststanden.

Sollte eine bauseitige Betroffenheit nachgewiesen werden, sind im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtung des Vorhabens entsprechende Maßnahmen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzunehmen.

Durch den Betrieb der Anlagen lassen sich ggf. Vergrämungswirkungen innerhalb des Waldes nicht ausschließen. Auf Grund der Entfernung zu den WEA und der im ausreichenden Umfang vorhandenen weiteren Gehölzbeständen lassen sich hier jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizieren.

Bei Standorten im Wald ist darauf zu achten, dass möglichst WEA mit hohen unteren Rotorendurchläufen errichtet werden um Auswirkungen für Waldarten zu vermindern, da diese überwiegend im Wald bzw. direkt über dem Kronendach agieren. Diesem Ansatz wurde bei der vorliegenden Planung

Rechnung getragen, so dass sich für die beiden Spechtarten keine betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung ermitteln lässt.

Auf Grund der geplanten Errichtung der WEA auf intensiv genutzten Ackerstandorten kann eine Betroffenheit der **Feldlerche** als Bodenbrüter auf Ackerfluren nicht ausgeschlossen werden. Die Art wurde mit 85-90 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Brutplätze sind hierbei maßgeblich durch den jährlichen Feldfruchtanbau bestimmt. Die Nutzung der Feldflur als Bruthabitat ist für die Feldlerche für jedes Jahr anzunehmen, die Wahl der Neststandorte variiert somit jedoch jährlich. Zum einen lässt sich eine mögliche Betroffenheit durch baubedingte Beeinträchtigung von Brutplätzen als auch betriebsbedingt durch die Kollision von Einzelindividuen nicht ausschließen.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen lassen sich durch die Errichtung der WEA außerhalb der Brutzeit steuern. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen lassen sich für diese Art jedoch nicht ausschließen, welches auch durch die bekannten 120 Schlagopfer (DÜRR, 2021) belegt ist. Die Kollision von Einzelindividuen wird aber auf Grund der Populationsgröße von 1.600.000 bis 2.700.000 Brutpaaren deutschlandweit als nicht bestandsgefährdend und ohne erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population eingeschätzt.

Im Randbereich der Wälder des 500 m Radius wurden insgesamt 5 Brutpaare der **Heidelerche** festgestellt. Als Bodenbrüter ist hier eine Betroffenheit im Zusammenhang mit der Errichtung von Wegen und Kranstellflächen generell nicht ausgeschlossen und ist entsprechend im Vorfeld der Bauausführung zu berücksichtigen.

Die Heidelerche weist im Gegensatz zur Feldlerche eine wesentlich geringere Empfindlichkeit gegenüber WEA aus. Deutschlandweit liegen nach DÜRR, 2021 lediglich 13 Schlagopfer vor. Auf Grund der geringeren Empfindlichkeit und der geringen Brutdichte im Gebiet lassen sich Auswirkungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

Als Wiesenbrüter wurde das **Braunkehlchen** mit einem Brutpaar im Nahfeld der WEA festgestellt. Im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA ist für diese Art in Analogie mit den anderen Bodenbrütern zu verfahren, bevor eine Errichtung von Zuwegungen und Kranstellflächen erfolgen kann.

Im Hinblick auf betriebsbedingte Beeinträchtigungen ist ein Meidverhalten des Umfeldes von WEA nicht auszuschließen. Es kann jedoch auf Grund der räumlichen Gegebenheiten davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ersatzhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit insgesamt 3 Schlagopfer der Art vor, welches auf eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Vogelschlag hinweist. Die Art ist, wie die meisten Singvögel, vorwiegend in geringen Flughöhen unterwegs. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben und den vorgesehenen unteren Rotordurchläufen bei > 80 m lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen der Art nicht prognostizieren.

Im Bereich der östlich verlaufenden Pappelreihe wurden insgesamt 4 Brutpaare des **Gelbspöters** nachgewiesen. Ein weiteres Brutpaar befindet sich im Randbereich des südlich im Untersuchungsgebiet gelegenen Waldes. Die Art weist in ihrer Lebensweise eine enge Gehölzbindung auf. Gefährdungen von Einzelindividuen, Beeinträchtigungen der Art, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen lassen sich nicht prognostizieren. DÜRR, 2021 weist keine Schlagopfer der Art auf.

Der **Neuntöter** ist mit insgesamt 6 Brutpaaren im Gebiet festgestellt worden. Nach DÜRR, 2021 liegen deutschlandweit 27 Schlagopfer vor, welches auf eine Empfindlichkeit gegenüber Kollision hinweist. Zwei der festgestellten Brutplätze befinden sich in einer Entfernung von < 150 m zu den nächstgelegenen WEA. Die Brutreviere der Art unterliegen jedoch einem jährlichen Wechsel.

Die Art jagt vor allem von einer Answarte aus, so dass auf Grund des Bodenabstandes der sich drehenden Rotoren von > 80 m hier Beeinträchtigungen als gering eingestuft werden. Prinzipiell kann eine Kollision von Einzelindividuen während der Brut- und Zugzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden, wird aber als nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehend eingestuft.

Im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes wurde die Brut eines **Bluthänflings** im Bereich einer kleinen Gartenfläche festgestellt. Die Art ist in ihrem Bruthabitat an Gehölzstrukturen, überwiegend Koniferen gebunden. Die Entfernung des Brutplatzes zum Vorhabensort schließt eine Beeinträchtigung

der Art während der Brutzeit weitestgehend aus. Nach DÜRR, 2021 sind deutschlandweit jedoch lediglich 2 Schlagopfer registriert, was auf einen geringen Konflikt durch Vogelschlag hinweist. Beeinträchtigungen, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinaus gehen lassen sich nicht prognostizieren.

Als Höhlenbrüter ist der **Star** auf ein Bruthabitat mit höhlenreichen Gehölzbeständen bzw. Nisthilfen angewiesen, diese sind im Gebiet ausreichend vorhanden. Insgesamt konnten 6 Brutpaare festgestellt werden. Zur Nahrungssuche nutzt die Art Grünländer, aber auch abgeerntete Ackerflächen. Die Art agiert jedoch kleinflächig um das Nisthabitat, Die nach DÜRR, 2021 vorliegenden 88 Schlagopfer der Art lassen auf eine mögliche Betroffenheit der Art während der jährlichen Wanderung schließen, da sich hier Schwärme von mehreren 100 Individuen sammeln und die Ackerflächen als Nahrungshabitat nutzen.

Auf Grund der Populationsgröße der Art von 1.700.000 bis 4.300.00 Brutpaaren (BAUER/BEZZEL/FIEDLER ET. AL, 2005) hat auch ein möglicher Verlust von Einzelindividuen keine erheblichen Auswirkungen auf den Artbestand oder die lokale Population.

Für die verbleibenden **besonders geschützten Arten** erfolgt die Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen im Anschluss. Hierbei lassen sich die festgestellten Arten der Gilde der Bodenbrüter sowie der Höhlen-, Baum- und Gehölzbrüter zuordnen.

Der **Gilde der Offenlandbrüter** wird im vorliegenden Fall die Bachstelze, die Schaftstelze, die Goldammer und die Grauammer zugeordnet. Alle diese Arten zeichnen sich durch eine bodengebundene Brut aus. Eine Ausnahme bildet hierbei die Bachstelze, welche im vorliegenden Fall jedoch auch in Bodennähe im Bereich des Silos im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt wurde.

Auf Grund der jährlich wechselnden Brutplätze kann eine Beeinträchtigung im Zuge der Errichtung der Zuwegungen und Kranstellflächen nicht ausgeschlossen werden. Hier sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen vorzunehmen. Insgesamt weisen diese hier aufgeführten Arten eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Nutzung der Windenergie auf. Die Grau- und die Goldammer sind hierbei am häufigsten mit Schlagopfern vertreten. Dürr, 2021 weist für die Grauammer insgesamt 39 Individuen und für die Goldammer 33 Individuen als Schlagopfer auf.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt die Errichtung von WEA mit einem unteren Rotordurchgang von > 80 m, so dass hier die Hauptaktionshöhen der Arten weitestgehend ausgeschlossen werden, was zu einer Minderung von Konflikten erheblich beiträgt. Darüber hinaus erfolgt die Errichtung der WEA auf intensiv genutzten Ackerflächen oder im Wald. Ansitzen sind hier nur sehr spärlich ausgeprägt, weshalb die Arten auch im direkten Umfeld von Strukturen, d.h. außerhalb der geplanten WEA Standorte festgestellt wurden. Ein vollständiger Ausschluss von Schlagopfern kann jedoch nicht vorgenommen werden. Beeinträchtigungen der Gilde der Offenlandbrüter, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen lassen sich nicht prognostizieren.

In der **Gilde der Höhlen-, Baum- und Gebüschbrüter** lassen sich alle weiteren Arten aus Tabelle 4 zuordnen. Auf Grund der Planung von zwei WEA-Standorten im Wald ist hier eine Gefahr der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baufeldfreimachung sowie die Herstellung von Wegen, Kranstellflächen und Fundamenten nicht auszuschließen. Hier sind im Vorfeld des Maßnahmenbeginns nochmalige Kontrollen auf eine Nutzung vorzunehmen. Entsprechende Maßnahmen sind im Zuge des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages festzulegen und mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Die hier zu betrachtende Gilde hat in ihrem Lebensraum eine enge Bindung an die im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen. Eine Frequentierung des Windparks erfolgt hierbei meist in geringer Höhe im Rahmen von Transferflügen zwischen den einzelnen Gehölzstrukturen. Im Hinblick auf die zur Errichtung geplanten WEA mit einem unteren Rotorendurchlauf von > 80 m lassen sich Beeinträchtigungen im wesentlichen ausschließen, da sich die Rotoren außerhalb der Hauptaktionshöhen innerhalb und außerhalb von Waldbeständen befinden. Ein Auftreten von Schlagopfern kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, lässt sich jedoch nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehend prognostizieren.

Zusammenfassung:

Im Ergebnis der Erfassungen lassen sich im Untersuchungsgebiet 56 Brut- sowie weitere 17 Zug- und Rastvogelarten nachweisen. Unter Anwendung der avifaunistischen Gebietsbewertung für die Brutvogelfauna wird unter Berücksichtigung der erfassten Brutvogelarten nach SCHREIBER 2015 das Gebiet mit einer „mäßigen“ avifaunistischen Bedeutung beurteilt.

Für den überwiegenden Teil der festgestellten Arten kann eine Betroffenheit durch die Errichtung und den Betrieb der WEA als sehr gering bis gering beurteilt werden, wobei wie o.g. ein Verlust von Einzelindividuen v.a. durch den Betrieb der Anlage nicht ausgeschlossen werden kann.

Ausnahmen bilden hierbei im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA Bodenbrüter. Für diese Arten kann die Baufeldfreimachung während der Brutzeit zum Verlust der Nestlinge und somit zum Eintreten des Tötungsverbot gem. § 44 BNatSchG führen. Dies gilt es durch entsprechende Maßnahmen zu verhindern.

Auf Grund der Unterschreitung des definierten Mindestabstandes von 1.000 m durch eine Brutpaar des Rotmilans zur nächstgelegenen WEA besteht aus fachgutachterlicher Sicht die Notwendigkeit der Durchführung einer Raumnutzungsanalyse um die Nutzung der zukünftigen Windparkflächen zu ermitteln. Bei dieser Raumnutzungsanalyse sollten jedoch alle festgestellten windenergiesensiblen Brutvögel in die Untersuchung einbezogen werden.

Im Zuge der Beurteilung lassen sich v.a. baubedingte Auswirkungen durch den möglichen Verlust von Lebensstätten und betriebsbedingte Auswirkungen durch artspezifische Kollisionsrisiken prognostizieren.

7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Avifauna

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie zum Schutz der lokalen Population sind nachstehende mögliche artenschutzfachliche Maßnahmen bei der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

- Die Mastfüße, Kranstellflächen und Zuwegungen sind so zu gestalten und zu bewirtschaften dass diese als Nahrungshabitat ihre Attraktivität einbüßen.
- Eine Mahd der Flächen hat erst nach der Mahd/Ernte der im Umkreis von 2 x Gesamthöhe der Anlage befindlichen Ackerschläge zu erfolgen, um Attraktionspunkte zu vermeiden.
- Während der Mahd des umgebenden Ackerschlagel bzw. Grünlandes ist die Anlage ab Beginn der Mahd bis zwei Tage nach der Mahd während der Tageszeit bis 1 Stunde nach Eintritt der Dämmerung abzuschalten.
- Der Bau der Anlagen hat zur Wahrung der Brutvogelbestände und Vermeidung der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Brutzeiten, d.h. im Zeitraum August bis März zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, so ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung eine Untersuchung auf Vorkommen von Bodenbrütern in einem Puffer von 50 m durchzuführen. Entsprechende Neststandorte sind während der Bauzeit (Anfang Mai bis Mitte Juli) von den Bautätigkeiten auszuschließen.
- Durchführung einer Raumnutzungsanalyse zu windenergiesensiblen Brutvogelarten aus welcher sich in Abhängigkeit der Ergebnisse weiterführende Maßnahmen ableiten lassen.

Eine abschließende artenschutzfachliche Beurteilung des Vorhabens sowie die Ableitung von artenschutzfachlichen Maßnahmen ist im Zuge der speziellen artenschutzfachlichen Prüfung vorzunehmen.