

Erfassung und Bewertung der Brutvögel für das Windenergieprojekt „Malchow-Göritz“

Erfassungsjahr 2023

Beauftragung:



Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Durchführung:



K&S Umweltgutachten
Sanderstr. 28
12047 Berlin

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten




Berlin, den 21.08.2023


Durchführung: **KS Umweltgutachten GmbH**
Sanderstraße 28, 12047 Berlin

Beauftragung: **Enertrag SE**
Gut Dauerthal, 17291 Dauerthal

Standort: Malchow-Göritz, Landkreis Uckermark, Brandenburg

Name des Dokuments: Erfassung und Bewertung der Brutvögel für das Windenergieprojekt
„Malchow-Göritz“

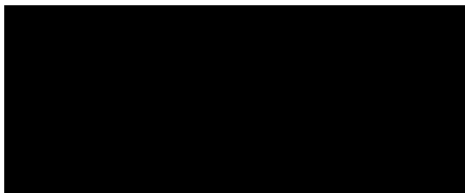
Redaktion: 



Erfassung: 

Versionen: Fachbericht vom 21.08.2023 - Version 1.0

Berlin, den 21.08.2023

Dieser Bericht enthält ggf. genaue Darstellungen und Beschreibungen der Lagen von Brutplätzen störungs-empfindlicher und streng geschützter Arten und ist daher nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und darf in dieser Form nicht veröffentlicht werden. KS UMWELTGUTACHTEN GMBH übernimmt keine Verantwortung für eventuelle ordnungs- oder strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten aufgrund der Veröffentlichung dieses Berichtes.



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	5
2	Plan- und Untersuchungsgebiet	6
3	Methodik	8
4	Ergebnisse	11
4.1	Gesamtbestand	11
4.2	Wertgebende Arten	14
4.3	TAK-Arten	15
4.4	Weitere Groß- und Greifvögel	16
4.5	Weitere wertgebende Brutvögel im 300 m-Radius	16
4.6	Sonstige Arten	17
4.7	Berücksichtigung der „Tierökologischen Abstandskriterien“	23
4.8	Berücksichtigung der Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Arten nach Anl. 1 BNatSchG	25
5	Bewertung der Lebensraumfunktion des Plangebietes für die Arten	26
5.1	Kranich	26
5.2	Rohrweihe	26
5.3	Rotmilan	27
5.4	Weißstorch	27
5.5	Seeadler	28
5.6	Zwergdommel	29
5.7	Wachtelkönig	29
5.8	Weitere Groß- und Greifvögel	30
5.9	Sonstige Brutvögel	31
5.10	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel	32
6	Zusammenfassung	36
7	Quellenverzeichnis	38
8	Anhang	42
8.1	Übersicht der Begehungen	42
8.2	Fotodokumentation	44

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Statusverteilung der Brutvogelarten im 50 m-Radius um das PG (bezogen auf n = 51)	11
Abb. 2: [REDACTED]	44
Abb. 3: besetzter Rotmilan-Horst Nr. 11	44
Abb. 4: unbesetzte Weißstorch-Nisthilfe Nr. 12	44
Abb. 5: besetztes Kolkraben-Nest Nr. 13	44
Abb. 6: unbesetztes Kolkraben-Nest Nr. 14	44
Abb. 7: unbesetztes Nebelkrähen-Nest Nr. 15	44
Abb. 8: besetzter Mäusebussard-Horst Nr. 16	45
Abb. 9: besetzter Mäusebussard-Horst Nr. 17	45
Abb. 10: unbesetzter Waldohreulen-Horst Nr. 18	45
Abb. 11: unbesetzter Horst Nr. 19 (Art unbestimmt)	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Untersuchungszeiträume im Jahr 2023	8
Tab. 2: im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	12
Tab. 3: im UG nachgewiesene wertgebende Arten mit den jeweiligen Einstufungskriterien	14
Tab. 4: Brutplätze von TAK-Arten gemäß MLUL (2018a) und deren Abstände zum PG	23
Tab. 5: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste	33
Tab. 6: Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste	34
Tab. 7: Begehungstermine und Witterungsbedingungen	42

Kartenverzeichnis

Karte A: Untersuchungsgebiet	7
Karte B: Brutplätze Groß- und Greifvögel 2023 (TAK-Arten)	18
Karte C: Brutplätze Groß- und Greifvögel 2023 (kollisionsgefährdete Brutvogelarten)	19
Karte D: Brutplätze Groß- und Greifvögel 2023 (ohne TAK-Arten)	20
Karte E: Reviere Brutvögel 2023 (wertgebende Arten)	21
Karte F: Reviere Brutvögel 2023 (sonstige Arten)	22

1 Veranlassung

Die Enertrag SE plant die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 20 „Malchow“ sowie auf einer östlich gelegenen Erweiterungsfläche. In diesem Zusammenhang wurde K&S Umweltgutachten beauftragt, avifaunistische Untersuchungen im Plangebiet (PG) und in dessen Umfeld vorzunehmen.

Die Darstellung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassungen aus dem Jahr 2023 sind Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

2 Plan- und Untersuchungsgebiet

Das aus zwei Teilflächen bestehende PG befindet sich im Landkreis Uckermark (Brandenburg), zwischen den Ortschaften Malchow, Damerow, Schönfeld und Tornow, an der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Ausgehend vom PG ergeben sich methodisch bedingte, räumlich unterschiedlich definierte Untersuchungsradien (Karte A, Seite 7).

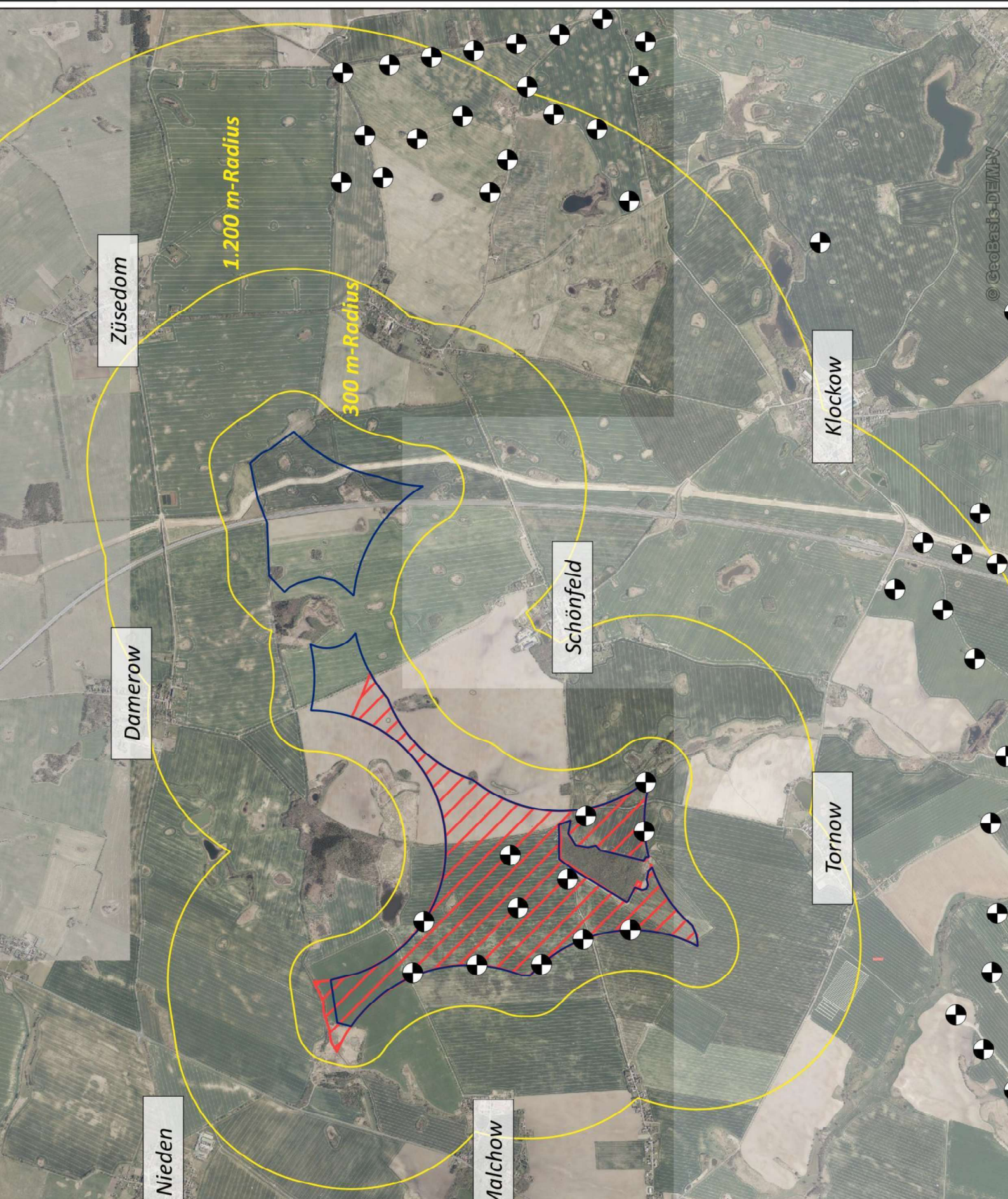
Das Untersuchungsgebiet (UG) wird durch Ackerflächen dominiert, die im Untersuchungsjahr 2023 mit Getreide, Rüben, Raps und Mais bestellt waren. In den Offenlandbereichen finden sich der Klare See und der Neue See sowie zahlreiche, zumeist temporär wasserführende Kleingewässer (Sölle), die zum Teil umgebende Gehölzstrukturen aufweisen. Kleinere Waldflächen wie der Malchower Busch nördlich des PG sind verstreut vorhanden. Die Autobahn A20 verläuft in nordsüdlicher Richtung durch das östliche Teilgebiet.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Naturschutzgebiet (NSG) und gleichnamige Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Eiskellerberge - Os bei Malchow“ (DE-2649-502), welches sich innerhalb des 500 m bis 3.000 m-Radius um das PG befindet. Im Westen des 3.000 m-Radius liegt das Vogelschutzgebiet „Uckerniederung“, welches eine „europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet für Kleinralle, Blaukehlchen, Rohrschwirl und Teichrohrsänger“ innehat (LFU 2015) und sich zum Teil in der ausgewiesenen Gebietskulisse für Wiesenbrüter befindet (LFU 2022).

Im südlichen und östlichen Teil des 3.000 m-Radius sind bereits WEA in Betrieb. Hier befinden sich die WEG Nr. 26 „Schenkenberg“ und Nr. 24 „Neuenfeld“.

Legende

- Windenergieanlagen
- WEA in Betrieb
- Plangebiet und Unter
- Windeignungsg
- Plangebiet
- UG 300 m-Radius
- 3.000 m-Radius



3 Methodik

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und der Untersuchungsmethodik bilden die Anlage 1 „Tierökologische Abstandskriterien“ (TAK) (MLUL 2018a) und die Anlage 2 „Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter“ (TUK) (MLUL 2018b) des Windkrafterlasses Brandenburg (MUGV 2011) sowie die Anlage 1 der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 20.07.2022. Das PG mit den verschiedenen Untersuchungsradien ergibt sich aus dem WEG bzw. den potenziellen Stell- und Zuwegungsflächen der geplanten WEA (Karte A, Seite 7).

Die Erfassung des Brutvogelbestandes setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

1. Datenrecherche zum Vorkommen von TAK-Arten¹,
2. Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, störungssensibler Vogelarten gemäß TUK (MLUL 2018b) sowie weiterer Groß- und Greifvögel in einem Radius bis zu 1.200 m um das PG nebst nachfolgender Kontrolle der Brutplätze auf Besatz,
3. Kartierung der Horste des bedrohten, besonders störungssensiblen Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) und Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Radius bis zu 3.000 m um das PG, ggf. nebst nachfolgender Kontrolle der Brutplätze auf Besatz,
4. Revierkartierung aller Vogelarten im PG und aller wertgebenden Arten, inkl. der Eulen im 300 m-Radius um das PG

Die Untersuchungszeiten sind in der Tab. 1 dargestellt. In Tab. 7 im Anhang (Seite 42) sind alle Erfassungstermine und die Witterungsbedingungen detailliert aufgeführt.

Tab. 1: Untersuchungszeiträume im Jahr 2023

2023	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Horstsuche und -kontrolle im 1.200 m-Radius												
Horstsuche im 3.000 m-Radius												
Eulenkartierung												
Revierkartierung												

¹ TAK = Tierökologische Abstandskriterien, Arten für die das MLUL (2018a) Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt hat.

1. Datenrecherche zum Vorkommen von TAK-Arten

Zum Vorkommen der TAK-Arten erfolgte eine Abfrage der beim Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg vorhandenen Daten (LfU N4 2023).

2. Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, störungssensibler Vogelarten gemäß TUK (MLUL 2018b) sowie weiterer Groß- und Greifvögel in einem Radius bis zu 1.200 m um das Plangebiet nebst nachfolgender Kontrolle der Brutplätze auf Besatz

Gemäß den Formulierungen der TAK war bisher die Erfassung sämtlicher Groß- und Greifvogelhorste in einem Radius von mindestens 1.000 m ausreichend. Aufgrund der Novelle des BNATSchG vom 20.07.2022, welche „Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten“ (Anlage 1) definiert, wurde der Suchradius vorsorglich auf 1.200 m erweitert.

Die systematische Suche wurde ab Ende März, vor dem Laubaustrieb, durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt haben die meisten Arten bereits ihre Reviere besetzt und i. d. R. mit dem Nestbau oder der Horstausbesserung begonnen. Bei der Ersterfassung wurden alle potenziell geeigneten Strukturen, vor allem die Waldflächen und Feldgehölze im 1.200 m-Radius zu Fuß abgegangen (Karte A, Seite 7). Alle gefundenen Horste wurden fotografiert und deren Standorte mithilfe eines GPS-Geräts verortet. Es wurden auch alle alten Horste sowie die Krähen- und Kolkrabennester erfasst, da diese häufig von Baumfalken nachgenutzt werden. Ebenso wurden insbesondere die Gewässer im Hinblick auf Fortpflanzungsstätten des Kranichs, der Rohrweihe und der Rohr- und Zwergdommel begutachtet. Im Mai und Juni wurden die lokalisierten Horste regelmäßig kontrolliert, um den Besatz festzustellen.

3. Kartierung der Horste der TAK-Arten Seeadler und Schwarzstorch im Radius bis zu 3.000 m um das Plangebiet

In dem Bereich zwischen dem 1.200 m- und dem 3.000 m-Radius wurde am 28.01.2023 systematisch und gezielt nach Horsten der TAK-Arten Seeadler und Schwarzstorch gesucht.

4. Revierkartierung aller Vogelarten im Plangebiet und aller wertgebenden Arten, inkl. der Eulen im 300 m-Radius um das Plangebiet

Die Revierkartierung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Gemäß TUK (MLUL 2018b) ist bei Untersuchungsgebieten, die größer als 80 ha sind, die Erfassung aller Arten auf Referenzflächen möglich. In aktuellen Stellungnahmen des LfU wird allerdings darauf hingewiesen, dass „der Schutzbereich des § 44 Abs. 1 BNatSchG alle europäischen Vogelarten umfasst und sich nicht auf ausgewählte Arten beschränkt“. Daher fand innerhalb des PG (ca. 306 ha) eine flächendeckende Erfassung aller Arten statt. Darüber hinaus wurden im 300 m-Radius alle wertgebenden Arten kartiert.

Die Untersuchungen begannen im Februar mit der Kartierung der Eulen mittels Klangattrappen. Während sieben Morgenbegehungen in der Zeit von März bis Juni 2023 wurden sämtliche Brutvogelarten im UG erfasst. Des Weiteren fanden im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juni abendliche Begehungen zur Erfassung dämmerungsaktiver Arten statt.

Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Darüber hinaus wurden auch Hinweise der einschlägigen Fachliteratur, insbesondere BIBBY et al. (1995), DO-G (1995) sowie FLADE (1994) u. a., berücksichtigt. Entsprechend den aktuellen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) werden bereits zweimalige Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens im vorgegebenen Wertungszeitraum als Revier gewertet.

Die Einschätzung des Status der Arten erfolgt entsprechend der EOAC-Kriterien² (s. SÜDBECK et al. 2005):

- BA Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung
- BB Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht
- BC Gesichertes Brüten / Brutnachweis

Es wird außerdem ggf. auch zwischen folgenden Statusangaben unterschieden:

- Brutplatz (Status BC; entspricht auch einem Brutpaar und auch einem Revier)
- Brutpaar (Status BC; entspricht auch einem Revier)
- Paar (Status BB; entspricht einem Revier)
- Revier (Status BB)

Als „wertgebende Arten“ werden alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist in der Roten Liste Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) geführt;
- die Art ist in der Roten Liste Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) geführt;
- die Art ist nach EU-Artenschutzverordnung (EG-ARTSCHVO) 338/97 Anhang A „streng geschützt“;
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) „streng geschützt“;
- für die Art sehen die TAK (MLUL 2018a) einen Schutzbereich vor.

² International einheitlich geregelte Kriterien zum Brutvogelstatus, erstellt durch das European Ornithological Atlas Committee (EOAC) (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

4 Ergebnisse

4.1 Gesamtbestand

Im Gesamtuntersuchungsgebiet (PG + 3.000 m-Radius) wurden im Rahmen der Brutvogelerfassung 77 Vogelarten festgestellt, von denen 61 Arten als Brutvögel identifiziert wurden.

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tab. 2 aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im UG sowie die Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere angegeben. Außerdem werden die Einstufungen in die Rote Liste Brandenburgs (RYSLAVY et al. 2019) und Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) sowie die TAK-Liste (MLUL 2018a) und der Schutzstatus gemäß EG-ARTSCHVO und BARTSCHV benannt. Wertgebende Arten werden fett hervorgehoben. Fettkursiv sind die Arten dargestellt, für deren Brutplätze TAK-Kriterien gelten. Grau hinterlegt sind die Bereiche, in denen keine regelhafte Untersuchung der jeweiligen Art stattfand. Die Reviere sind in der Karte B bis Karte F, ab Seite 18, dargestellt.

Im PG, dem Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, wurden 51 Vogelarten nachgewiesen. Davon traten 46 Arten als Brutvögel (Status BC und BB) auf. Für zwei Arten liegt eine Brutzeitfeststellung vor (Status BA). Drei Arten nutzten das PG zur Nahrungssuche (vgl. Tab. 2, Seite 12). Die Abb. 1 gibt einen Überblick über die Statusverteilung.

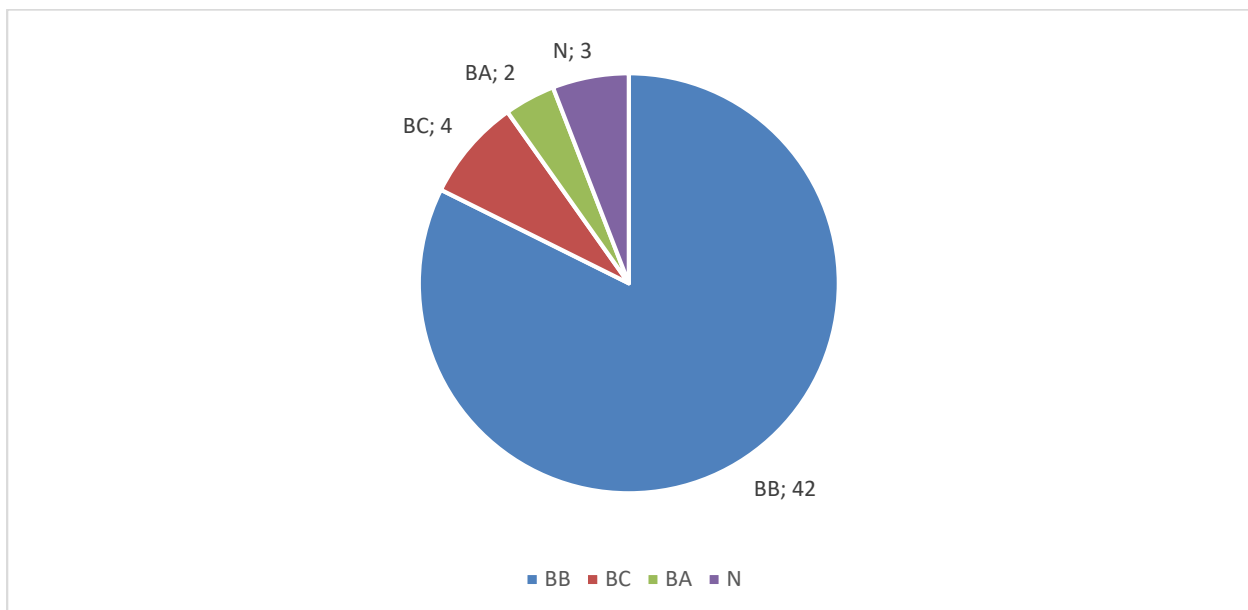


Abb. 1: Statusverteilung der Brutvogelarten im PG (bezogen auf n = 51)

Legende:

Status nach EOAC-Kriterien, HAGEMEIER & BLAIR (1997), SÜDBECK et al. (2005):

BA: Brutzeitfeststellung

BB: Brutverdacht

BC: Brutnachweis

N: Nahrungsgast

Species	Sex	Age	Wing	Tail	Bill	Legs	Feet	Claws	Plumage	Notes	Remarks				
<i>Turdus merula</i>									\$		BB	11 R	BB	2 R	
<i>Motacilla alba</i>									\$		BB	5 R	BB	2 R	
<i>Anthus trivialis</i>	V		V						\$				BB	1 R	
<i>Fulica atra</i>									\$		BB	1 R			
<i>Parus caeruleus</i>									\$		BB	7 R	BB	5 R	
<i>Carduelis cannabina</i>	3		3						\$		BB	8 R	BB	4 R	
<i>Saxicola rubetra</i>	2		2						\$		BB	1 R	BB	6 R	BB
<i>Fringilla coelebs</i>									\$		BB	15 R	BB	14 R	
<i>Dendrocopos major</i>									\$		BB	1 R	BB	2 R	
<i>Sylvia communis</i>			V						\$		BB	16 R	BB	4 R	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>							+		\$		BB		BB	1 R	
<i>Garrulus glandarius</i>									\$				BB	2 R	
<i>Pica pica</i>									\$		BB	1 R			
<i>Phasianus colchicus</i>									\$		BB	3 R			
<i>Alauda arvensis</i>	3		3						\$		BB	71 R	BB	20 R	
<i>Locustella naevia</i>	2		V						\$				BB	3 R	
<i>Passer montanus</i>	V		V						\$		BB	4 R	BB	3 R	
<i>Phylloscopus trochilus</i>									\$		BB	4 R	BB	2 R	
<i>Charadrius dubius</i>	V		1						\$\$				BA		
<i>Certhia brachydactyla</i>									\$		BB	2 R	BB	2 R	
<i>Sylvia borin</i>									\$		BB	9 R	BB	2 R	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>						V			\$		BB	1 R	BB	3 R	
<i>Hippolais icterina</i>			3						\$		BB	8 R	BB	3 R	
<i>Emberiza citrinella</i>									\$		BB	16 R	BB	4 R	
<i>Emberiza calandra</i>	V								\$\$		BB	1 R	BB	11 R	
<i>Anser anser</i>									\$		BC	1 BPI			
<i>Carduelis chloris</i>									\$		BB	3 R	BB	2 R	
<i>Picus viridis</i>									\$\$				BA		
<i>Prunella modularis</i>									\$		BB	2 R			
<i>Lullula arborea</i>	V		V						\$\$				BA		
<i>Cygnus olor</i>									\$		BB	1 R			
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>						V			\$		BB	1 R			
<i>Vanellus vanellus</i>	2		2					+	\$\$		BB	2 R	BB	1 R	
<i>Sylvia curruca</i>									\$		BB	2 R	BB	3 R	
<i>Sitta europaea</i>									\$		BB		BB	2 R	
<i>Dendrocopos minor</i>	3								\$		BB		BB	1 R	
<i>Parus major</i>									\$		BB	9 R	BB	5 R	
<i>Corvus corax</i>									\$				H	1	BC
<i>Grus grus</i>							+		\$		BC	2 BPI	BC	4 BPI	BC
<i>Anas crecca</i>	3		3						\$				BA		
<i>Cuculus canorus</i>	3								\$		BB	1 R	BB	4 R	

4.2 Wertgebende Arten

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden im gesamten UG (PG + 3.000 m-Radius) insgesamt 35 wertgebende Arten festgestellt. Von den 35 wertgebenden Arten traten 24 Arten als Brutvögel auf. Die Tab. 3 gibt einen Überblick über die wertgebenden Arten im Umfeld des PG mit den jeweiligen Einstufungskriterien. Die in Klammern angegebene Ziffer spiegelt die Kategorie der Roten Liste wider. Fett angegebene Arten wurden als Brutvögel im UG nachgewiesen.

Tab. 3: im UG nachgewiesene wertgebende Arten mit den jeweiligen Einstufungskriterien

RL D	RL BB	EG-VO	BAV	TAK
Bluthänfling (3)	Bluthänfling (3)	Drosselrohrsänger	Flussregenpfeifer	Kranich
Braunkehlchen (2)	Braunkehlchen (2)	Kranich	Grauammer	Rohrweihe
Feldlerche (3)	Feldlerche (3)	Mäusebussard	Grünspecht	Rotmilan
Feldschwirl (2)	Flussregenpfeifer (1)	Rohrweihe	Heidelerche	Seeadler
Kiebitz (2)	Gelbspötter (3)	Rotmilan	Kiebitz	Wachtelkönig
Kleinspecht (3)	Kiebitz (2)	Seeadler	Raubwürger	Weißstorch
Krickente (3)	Krickente (3)	Sperber	Rohrschwirl	
Kuckuck (3)	Neuntöter (3)	Turmfalke	Rothalstaucher	
Raubwürger (1)	Rohrweihe (3)	Waldkauz	Schwarzspecht	
Star (3)	Rothalstaucher (1)	Waldohreule	Wachtelkönig	
Trauerschnäpper (3)	Sperber (3)		Waldwasserläufer	
Wachtelkönig (2)	Turmfalke (3)		Weißstorch	
Wiesenpieper (2)	Wachtelkönig (2)			
	Weißstorch (3)			
	Wiesenpieper (2)			
	Zwergtaucher (2)			

Legende:

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019)

RL D Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

EG-VO „streng geschützt“ gemäß Anhang A der EG-ArtSchVO

BAV „streng geschützt“ nach BArtSchV (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

TAK Schutzbereich gemäß Tierökologische Abstandskriterien (MLUL 2018a)

4.3 TAK-Arten

Als Arten, für deren Brutplätze tierökologische Abstandskriterien definiert sind, konnten im UG Kranich (*Grus grus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Seeadler, Wachtelkönig (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) erfasst werden (Karte B, Seite 18).

Der **Kranich** wies sieben besetzte Brutplätze auf. Entsprechend häufig trat die Art auch bei der Nahrungssuche im UG auf.

Die Brutplätze Nr. 3 und 5 befinden sich innerhalb des PG. An beiden Horsten wurden keine Jungvögel beobachtet. Innerhalb des 300 m-Radius liegen die Brutplätze Nr. 2, 4, 6 und 7. Brutplatz Nr. 1 wurde im nördlichen 1.200 m-Radius festgestellt. Am Horst Nr. 1 wurden keine Jungvögel nachgewiesen. Die Paare der Nester Nr. 4, 6 und 7 brüteten nachweislich erfolgreich. Das Paar an Nest Nr. 2 brach die Brut im Laufe der Untersuchungen ab.

Die **Rohrweihe** war mit zwei Brutplätzen im Umfeld des Klaren Sees (Nr. 9) und in einem Feldsoll nördlich von Malchow (Nr. 8) anwesend. Die Brutpaare nutzten das umliegende Offenland zur Nahrungssuche.

Ein **Rotmilan**-Paar brütete im Untersuchungsjahr 2023

In den Monaten März bis Juni 2023 waren regelmäßig Individuen des **Seeadlers** im gesamten UG anwesend. Dabei waren sowohl adulte als auch immature Individuen und bis zu drei Seeadler gleichzeitig zu beobachten.

Der Horst ist jedoch nicht mehr vorhanden. Im Untersuchungsjahr wurden keine Brutplätze der Art im UG festgestellt.

Für den **Wachtelkönig** liegt lediglich eine Brutzeitfeststellung vor. Die Art trat im Umfeld des Klaren Sees, nördlich des PG, auf.

Innerhalb der Ortslage Malchow ist eine Nisthilfe für den **Weißstorch** (Nr. 12) vorhanden. Diese blieb im Untersuchungsjahr 2023 unbesetzt. Individuen der Art wurden im Rahmen der Untersuchungen nicht beobachtet. Gemäß den Angaben des LFU N4 (2023) sind weitere Nisthilfen in den Ortslagen Göritz und Tornow vorhanden.

Brutvorkommen der **Zwergdommel** sind im Umfeld des Tornower Sees, südlich des PG, bekannt (LFU N4 2023). Die Art war im Untersuchungsjahr jedoch nicht anwesend.

4.4 Weitere Groß- und Greifvögel

Als weitere Groß- und Greifvögel wurden neben den zuvor genannten TAK-Arten die Arten Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Nebelkrähe (*Corvus corone*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Waldohreule (*Asio otus*) (Karte D, Seite 20) beobachtet.

Hinsichtlich der Rabenvögel besteht für den **Eichelhäher** ein Brutverdacht innerhalb des 300 m-Radius. Die **Elster** war ebenfalls mit einem Revier im PG anwesend. Der **Kolkkrabe** war mit zwei Brutpaaren vertreten. Ein Kolkkraben-Paar brütete auf dem Rotmilan-Horst Nr. 10 westlich des PG. Im südöstlichen UG brütete ein weiteres Paar nachweislich mit Erfolg auf dem Nest Nr. 13. Ein im Untersuchungsjahr 2023 unbesetztes Nest der **Nebelkrähe** (Nr. 15) befindet sich in dem Feldgehölz zwischen den beiden Teilflächen des PG.

Bezüglich der Wasservögel brütete ein **Graugans**-Paar (Nr. 21) in einem Feldsoll im westlichen PG. Auch der **Höckerschwan** wies hier ein Revier auf.

Im Hinblick auf die Greifvögel und Eulen ist der **Mäusebussard** mit zwei besetzten Brutplätzen nachgewiesen worden. Horst Nr. 16 befindet sich in dem Feldgehölz zwischen den Teilflächen des PG. Ein weiteres Paar (Nr. 17) brütete erfolgreich auf einem Strommast innerhalb des PG.

Ein Nistkasten (Nr. 20) für den **Turmfalken** blieb unbesetzt. Die Art nutzte jedoch den Untersuchungsraum ebenso wie der **Sperber** zur Nahrungssuche. Für den **Waldkauz** besteht ein Brutverdacht innerhalb des Malchower Buschs. Horst Nr. 18 nahe der Ortslage Schönfeld wies Anzeichen eines Besatzes durch die **Waldohreule** auf. Eine Brut wurde hier zwar nicht nachgewiesen, jedoch besteht für die Art eine Brutzeitfeststellung im nördlichen 300 m-Radius.

4.5 Weitere wertgebende Brutvögel im 300 m-Radius

Neben den zuvor beschriebenen TAK-Arten und sonstigen Groß- und Greifvögeln wurden 24 weitere wertgebende Arten im UG (PG + 300 m-Radius) festgestellt. Davon traten die 17 Arten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Zwergtaucher (*Tachybatus ruficollis*) als Brutvögel (Status BB oder BC) auf (Karte E, Seite 21).

Die offenen Agrarflächen im UG wurden fast vollständig von der Feldlerche mit 91 Revieren besiedelt, die somit die am häufigsten angetroffene Brutvogelart war. Entlang der linearen Gehölzstrukturen, Feldsölle und Waldkanten fanden sich 15 Reviere des Neuntöters, je zwölf Reviere des Bluthänflings und der Grauammer sowie elf Reviere des Gelbspötters. Braunkehlchen und Star waren mit jeweils sieben Revieren bzw. Brutplätzen vertreten.

Zudem waren fünf Reviere des Kuckucks, je vier Reviere des Rohrschwirls und des Zwergtauchers sowie je drei Reviere des Feldschwirls und des Kiebitzes vorhanden. Die Arten Rothalstaucher und Wiesenpieper waren mit je zwei Revieren anwesend. Je ein Revier bestand für die Arten Drosselrohrsänger, Kleinspecht und Schwarzspecht.

Für die fünf Arten Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Grünspecht (*Picus viridis*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Krickente (*Anas crecca*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) liegt eine Brutzeitfeststellung (Status BA) vor, die eine Einstufung als Brutvogel nicht zulässt. Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) traten lediglich als Durchzügler im UG auf.

4.6 Sonstige Arten

Neben den bereits genannten wertgebenden Arten wurden im PG, dem Bereich der vollständigen Arterfassung, 31 ubiquitäre, weit verbreitete und ungefährdete Kleinvogelarten als Brutvögel nachgewiesen (Tab. 2, Seite 12; Karte F, Seite 22). Als abundante Arten traten dabei Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) auf.

Legende

Windenergieanlagen

WEA in Betrieb

Plangebiet und Unter

Plangebiet

UG 1.200 m-Ra

Art

- Kranich
- Schutzbereich: Rohrreihe
- Schutzbereich: Rotmilan
- Schutzbereich: Rotmilan / Kolk
- Weißstorch
- Schutzbereich: Restriktionsber

Status

- besetzt
- Brutabbruch
- Bruterfolg
- unbesetzt

Tierökologische Absta

- Schutzbereich
- Restriktionsber

Ka

Beauftragung:



Legende

Windenergieanlagen (WEA)


 WEA in Betrieb

Plangebiet und Untersuchtungsgebiet

 Plangebiet

 UG 1.200 m-Radius

Art

 Rohrweih
Nahbereich: 400 m
zentraler Prüfbereich
erweiterter Prüfbereich


 Rotmilan
Nahbereich: 500 m
zentraler Prüfbereich
erweiterter Prüfbereich

 Rotmilan / Kolkraube

 Weißstorch
Nahbereich: 500 m
zentraler Prüfbereich
erweiterter Prüfbereich

Status

 besetzt

 unbesetzt

Bereiche zur Prüfung bei Brutvogelarten (gemäß § 44 SGB II)

 Nahbereich

 zentraler Prüfbereich

 erweiterter Prüfbereich

Ka

Beauftragung:



Klockow

DEMVA

Legende

Windenergieanlagen

WEA in Betrieb

Plangebiet und Unter

Plangebiet

UG 1.200 m-Ra

Art

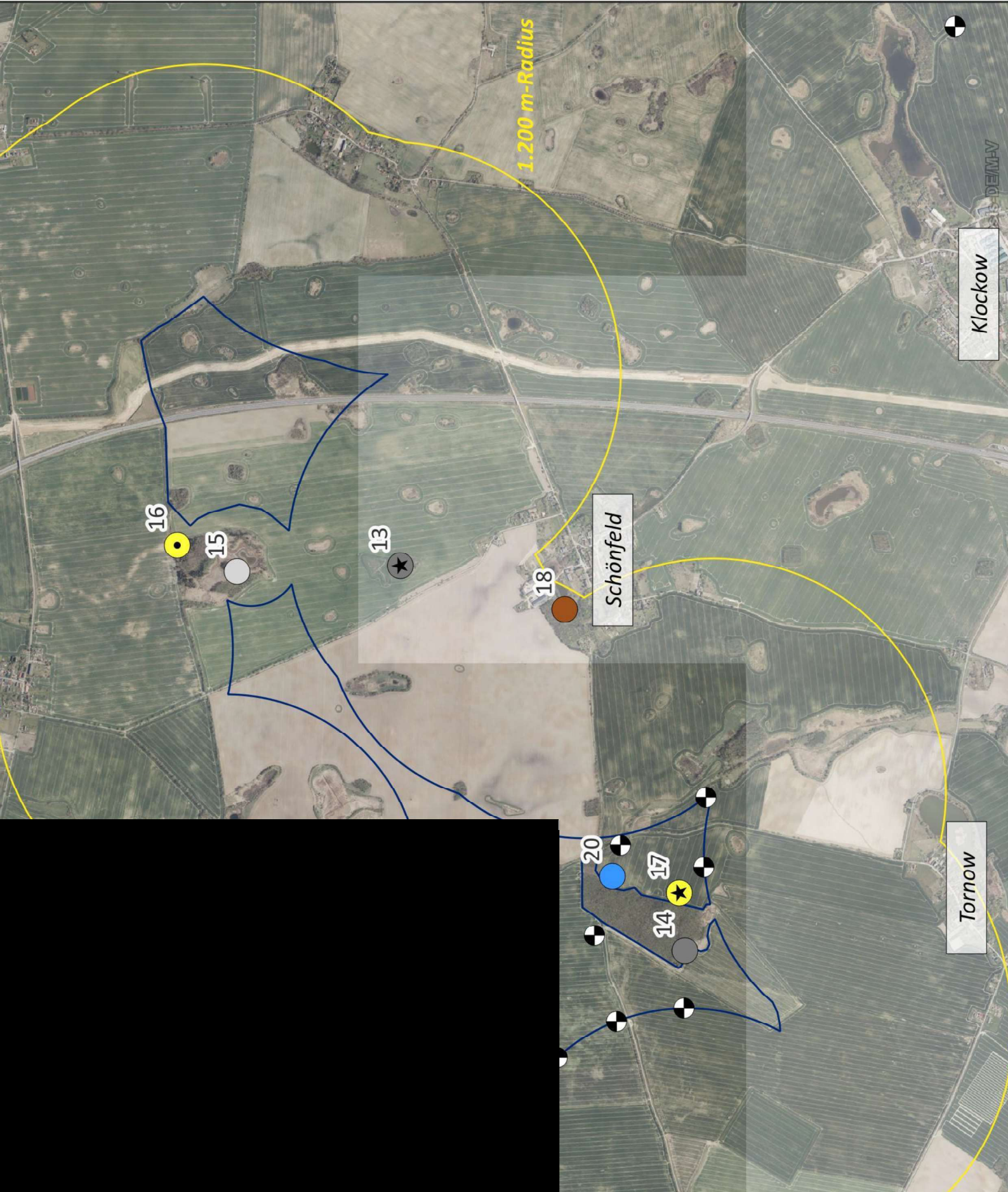
- Graugans
- Groß- / Greifvogel
- Höckerschwan
- Kolkkrabe
- Mäusebussard
- Nebelkrähe
- Rotmilan / Kolk
- Turmfalke
- Waldkauz
- Waldohreule

Status

- besetzt
- Bruterfolg
- unbesetzt
- Revier

Karte

Beauftragung:



16

15

13

18

Schönfeld

Klockow

Tornow

1.200 m-Radius

Legende

Windenergieanlagen (WEA)



WEA in Betrieb

Plangebiet und Unters...



Plangebiet



UG 300 m-Radius

Status



Brutnachweis (EOA)



Brutverdacht (EOA)

Art



BH = Bluthänfling



BK = Braunkehlchen



D = Drosselrohrsän



FL = Feldlerche



FS = Feldschwirl



GE = Gelbspötter



GA = Grauammer



KI = Kiebitz



KS = Kleinspecht



KRA = Kranich



KU = Kuckuck

Ka

Beauftragung:



Legende

Windenergieanlagen (WEA)
 WEA in Betrieb

Plangebiet und Untersuchtgebiet
 Plangebiet

Status

Brutnachweis (E)
 Brutverdacht (EC)

Art

- A = Amsel
- B = Buchfink
- BM = Blaumeise
- BP = Baumpieper
- BR = Bläsralle
- BS = Bachstelze
- BU = Buntspecht
- D = Dorngrasmücke
- E = Eichelhäher
- EL = Elster
- F = Fitis
- FA = Fasan
- FE = Feldsperling
- G = Gartengrasmücke
- GF = Grünfink
- GG = Graugans
- GL = Gartenbaumläufer
- GO = Goldammer
- GR = Gartenrotschwanz

Ka

Beauftragung:



4.7 Berücksichtigung der „Tierökologischen Abstandskriterien“

Mit dem Windenergieerlass von 2012 sind für einige bedrohte und störungssensible Vogelarten Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt worden (vgl. MLUL 2018a). In den Schutzbereichen stehen tierökologische Belange der Errichtung von WEA grundsätzlich entgegen (MUGV 2011).

Sofern eine WEA-Planung den Restriktionsbereich tangiert, ist zu prüfen, ob dort essenzielle Lebensraumbestandteile wie bspw. Hauptnahrungsflächen oder Flugkorridore zwischen Brutstandort und Nahrungsgebieten, vorhanden sind. Im Ergebnis der Prüfung kann es ggf. zu Einschränkungen oder Modifikationen im Planungsprozess, wie etwa Verkleinerungen oder Verlagerungen von Anlagestandorten kommen. Auch können sich verstärkte Anforderungen an die Kompensation entstehender Beeinträchtigungen ergeben.

Während der Erfassungen im Jahr 2023 wurden Brutplätze der TAK-relevanten Arten Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch nachgewiesen (Karte B, Seite 18). Darüber hinaus sind das Vorkommen der Zwergdommel und weitere Brutplätze des Weißstorchs bekannt (LFU N4 2023).

Tab. 4: Brutplätze von TAK-Arten gemäß MLUL (2018a) und deren Distanzen zum PG

Horst-Nr.	Artname	Lage des Brutplatzes	Schutzbereich	Restriktionsbereich	Status	Distanz zum PG
1	Kranich	Feldsoll nördlich des PG	500 m	-	besetzt	ca. 360 m
2		Feldsoll zwischen den Teilflächen des PG			Brutabbruch	ca. 130 m
3		Feldsoll östliches PG			besetzt	innerhalb des PG
4		Feldsoll nördlich des PG			Bruterfolg	ca. 240 m
5		Feldsoll westliches PG			besetzt	innerhalb des PG
6		Feldsoll südlich des PG			Bruterfolg	ca. 60 m
7		Feldsoll südlich des PG			Bruterfolg	ca. 40 m
8	Rohrweihe	Klarer See	500 m	-	besetzt	ca. 370 m
9		Feldsoll nördlich von Malchow			besetzt	ca. 790 m
10	Rotmilan					
11						
12	Weißstorch	Malchow	1.000 m	3.000 m	unbesetzt	ca. 1.310 m
-		Göritz			Mitteilung durch LFU N4 (2023); ohne Kontrolle	3.000 m- Radius
-		Tornow			Mitteilung durch LFU N4 (2023); ohne Kontrolle	3.000 m- Radius
-	Zwergdommel	Tornower See	1.000 m	-	Mitteilung durch LFU N4 (2023); kein Nachweis	1.200 m- Radius 3.000 m- Radius

Mit Blick auf Tab. 4 (Seite 23) ergeben sich folgende **Betroffenheiten** von TAK-Arten:

Die Fortpflanzungsstätten des **Kranichs** werden in der Regel in der nächsten Brutperiode erneut genutzt (MLUL 2018c), sofern weiterhin geeignete Habitatbedingungen vorherrschen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt mit der Aufgabe des Reviers (MLUL 2018c). Im Jahr 2023 wurden sieben Brutplätze festgestellt, deren Schutzbereiche (500 m) durch die Planung teilweise unterschritten werden.

Der Schutzbereich (500 m) des **Rohrweihen**-Brutplatzes Nr. 9 wird ebenfalls durch das PG berührt. Nach MLUL (2018c) erlischt der Schutz mit der Aufgabe des Reviers.

Die Fortpflanzungsstätten des **Rotmilans** werden in der Regel in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Der Schutz ungenutzter Wechselnester bzw.-horste in besetzten Revieren erlischt bei Planungen für Windeignungsgebiete drei Jahre nach der letzten Nutzung oder mit dem vorherigen natürlichen Zerfall des Horstes (MLUL 2018c). Im Erfassungsjahr 2023 wurden

Die Restriktionsbereiche (3.000 m) dreier **Weißstorch**-Nisthilfen werden durch die Planung unterschritten.

4.8 Berücksichtigung der Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Arten nach Anl. 1 BNatSchG

Nach der Novelle des BNatSchG vom 20.07.2022 zählen die im UG nachgewiesenen Arten Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch (Karte C, Seite 19) zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Gemäß Anl. 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG sind um Horste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld eines Windenergievorhabens „Bereiche zur Prüfung“ definiert. Innerhalb des Nahbereichs ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko in Folge der Errichtung von WEA auszugehen. Im zentralen Prüfbereich „bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist“. Innerhalb des erweiterten Prüfbereichs ist hingegen grundsätzlich nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Mit einer Distanz von ca. 370 m zum PG befindet sich der **Rohrweihen**-Brutplatz Nr. 8 im Nahbereich. Brutplatz Nr. 9 liegt im erweiterten Prüfbereich.

Die beiden **Rotmilan**-Horste ██████████ Distanz zum PG im Nahbereich.

Die **Weißstorch**-Nisthilfen in Malchow (Nr. 12) und Tornow sind im erweiterten Prüfbereich gelegen.

5 Bewertung der Lebensraumfunktion des Plangebietes für die Arten

Im Folgenden ist auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse, unter Hinzuziehung allgemeiner und spezieller Kenntnisse zur Biologie und Ökologie der erfassten Arten sowie unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten zu bewerten, ob es sich bei dem PG um einen essenziellen Lebensraumbestandteil, insbesondere für die TAK-Arten, handelt.

5.1 Kranich

Der Kranich besiedelt Feuchtgebiete aller Art, z. B. Bruchwälder, Hoch-, Wald- und Niedermoore, Überschwemmungsflächen, Feldsölle und Seeufer. Die Nahrungssuche mit den Jungtieren geschieht anfangs im Umfeld des Nestes. Später werden auch landwirtschaftliche Nutzflächen, vor allem Grünland, genutzt. Dabei kann die Distanz zum Brutplatz mehrere Kilometer betragen (PRANGE 1989). Schlafplätze befinden sich in Überschwemmungsgebieten oder auf vernässten Wiesen sowie an Gewässern mit flachen Uferbereichen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Die Art ist in Brandenburg weit verbreitet und hat einen Anteil von 34 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). Die Uckermark stellt dabei eines der Dichtezentren innerhalb des Bundeslandes dar. Für die entsprechenden Messtischblätter (MTB) 2549 und 2550 werden acht bis 20 bzw. vier bis sieben Brutpaare bzw. Reviere angegeben. Die durchschnittliche Siedlungsdichte in Berlin und Brandenburg beträgt neun Brutpaare/100 km² (ABBO 2001, RYSLAVY et al. 2011).

Im Jahr 2023 konnten im Zuge der Horstsuche sieben Brutplätze der Art nachgewiesen werden. Im Rahmen der Begehungen war die Art regelmäßig im UG zu beobachten. Aufgrund der Beobachtungen im Untersuchungsraum und dessen landschaftlicher Ausstattung besitzt dieser eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat für den Kranich.

5.2 Rohrweihe

Die Rohrweihe besiedelt zumeist Schilfröhrichte und vereinzelt auch Weidengebüsche an Seen, Flüssen, Altarmen, in Feldsöllen u. Ä. Teilweise werden auch Getreide- und Rapsäcker als Brutplatz genutzt. Das Jagdgebiet umfasst den Röhrichtbestand sowie angrenzende Verlandungszonen und Ackerflächen. In optimal ausgeprägten Lebensräumen kann es kleiner als 100 ha sein (BAUER et al. 2012), teilweise werden Rohrweihen aber auch in einer Entfernung von 5-6 km zum Brutplatz beim Jagen beobachtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Die Rohrweihe hat in Brandenburg einen Anteil von 19 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). Für die entsprechenden MTB 2549 und 2550 werden acht bis 20 bzw. zwei bis drei Brutpaare bzw. Reviere angegeben (RYSLAVY et al. 2011).

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden zwei Brutplätze der Art nachgewiesen. Das umliegende Offenland nutzen Individuen der Art zur Nahrungssuche. Der Untersuchungsraum stellt aufgrund seiner Landschaftsstruktur und der vorhandenen Ausstattung ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für die Rohrweihe dar.

5.3 Rotmilan

Der Rotmilan besiedelt strukturierte Landschaften, die durch einen Wechsel von Offenland- und Gehölzbiotopen gekennzeichnet sind. Das Nest wird auf Bäumen an Waldrändern, in lichten Altholzbeständen, Baumreihen oder Feldgehölzen angelegt und häufig über mehrere Jahre genutzt. Auch Krähen- und Bussardnester werden angenommen. In der Regel gibt es einen Verbund aus drei bis fünf Ausweichnestern, in die der Rotmilan bei Störungen umsiedelt. Die Art weist eine hohe Nestreviertreue auf. Jagdgebiete können sich bis in eine Entfernung von 5-10 km zum Horst erstrecken (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Deutschland trägt für den Erhalt der Art eine hohe Verantwortung, da hier mehr als die Hälfte des Weltbestandes brütet (GEDEON et al. 2014).

Rotmilane jagen bevorzugt auf Wiesen, Weiden und Feldern, suchen jedoch auch über fischreichen Seen, auf Mülldeponien und häufig an Verkehrswegen nach Aas. Weiträumig offene Freiflächen stellen geeignete Nahrungshabitate dar (ORTLIEB 1995, WALZ 2005, MEBS & SCHMIDT 2006). Ackerflächen sind dabei zeitweise als Nahrungshabitat für den Rotmilan von Bedeutung. Insbesondere kurz nach der Aussaat, im Anschluss an bodenwendende Tätigkeiten oder Erntearbeiten gelten Ackerflächen als attraktive Nahrungsgebiete. Da der Rotmilan auch im Bereich grenzbildender Strukturen nach Nahrung sucht, kommt den linearen Gehölzstrukturen im PG, den Straßenrändern sowie den Säumen eine besondere Bedeutung für die Nahrungssuche zu. Nach PFEIFFER & MEYBURG (2015) finden nur 40 % der Flugaktivitäten im Radius von 1.000 m um den Brutplatz statt. Eine ausgeprägte Bindung an bestimmte regelmäßig genutzte Nahrungsflächen ist beim Rotmilan nicht vorhanden. Abhängig von der angebauten Feldfrucht, dem Brutverlauf oder dem Auftreten sogenannter „Mäusejahre“ kann die Raumnutzung daher annuell sehr unterschiedlich sein (MLUL 2018a).

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden [REDACTED] zwei Rotmilan-Horste festgestellt, von denen einer durch ein Rotmilan-Paar besetzt war. Der Untersuchungsraum weist für den Rotmilan somit eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat auf.

5.4 Weißstorch

Der Weißstorch bewohnt offene bis halboffene, strukturreiche Landschaften mit hoch anstehendem Grundwasser, in denen er genügend Nahrung findet. Bevorzugt besiedelt werden daher Niederungen mit Frisch- und Feuchtwiesen und -weiden sowie Äckern. Der Horst befindet sich meist auf höheren Gebäuden oder anderen Bauwerken, es werden aber auch Solitäräume genutzt (BAUER et al. 2012). Beide Partner zeigen eine enge Bindung an den Nistplatz (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Für die Nahrungssuche ist Grünland entscheidend (ABBO 2001). Mehrere Studien belegen, dass etwa $\frac{3}{4}$ der Raumnutzung in Grünlandbereichen stattfindet (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Die Nahrungsgebiete können Entfernungen von bis zu 5 km vom Horst aufweisen (FLADE 1994), zumeist liegen diese aber weniger als 2 km vom Horst entfernt (OZGO & BOGUCKI 1999, EWERT 2002, LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Der Weißstorch hat in Brandenburg einen Anteil von 28 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). Für das MTB 2549 werden acht bis 20 Brutpaare bzw. Reviere angegeben. Für das MTB 2550 sind keine Brutvorkommen bekannt (RYSILAVY et al. 2011).

Das PG liegt im Restriktionsbereich (3.000 m) dreier Weißstorchhorste. Der Brutplatz Nr. 12 innerhalb der Ortslage Malchow war im Untersuchungsjahr 2023 unbesetzt. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren die Offenlandflächen vorwiegend ackerbaulich genutzt. Ackerflächen stellen i. d. R. nur zeitweilig, z. B. während oder kurz nach Feldarbeiten, attraktive Nahrungshabitate dar. Für den Weißstorch dauerhaft geeignete Grünlandflächen waren im UG insgesamt nur kleinteilig vorhanden. Potenziell attraktive Nahrungsflächen liegen in der Uckerniederung, am Rande des 3.000 m-Radius, westlich des PG. Insgesamt kann aus den Untersuchungsergebnissen keine Bedeutung des UG als Nahrungshabitat für den Weißstorch abgeleitet werden.

5.5 Seeadler

Der Seeadler bewohnt bevorzugt ausgedehnte, weitgehend unzerschnittene Wälder in gewässerreichen Landschaften. Oft pendelt ein Brutpaar zwischen 2-4 Wechselhorsten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001), die nah beieinander liegen oder auch mehrere Kilometer voneinander entfernt sein können. Der Aktionsraum der Art wird mit 19-115 km², im Durchschnitt 61 km², angegeben. Der Seeadler ist ganzjährig an sein Revier gebunden (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012). Während der Jungenaufzucht spielen Nahrungsgewässer eine besondere Rolle. Sie können mehr als 6 km bzw. über 10 km vom Nistplatz entfernt sein. Nahrungsflüge erfolgen vom Horst aus meist geradlinig zu den Nahrungsgewässern. In den Verbindungskorridoren zwischen Nahrungsgewässern und Horst ist das Kollisionsrisiko für das brütende Paar folglich i. d. R. besonders hoch (ABBO 2001, KRONE & SCHARNWEBER 2003, MÖCKEL & WIESNER 2007, KRONE et al. 2008, HOEL 2008, LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Der Seeadler hat in Brandenburg einen Anteil von 26 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). In der Uckermark besteht ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Brandenburg. Für das relevante MTB 2549 wird dennoch nur ein Brutpaar bzw. Revier angegeben. Im Bereich des MTB 2550 sind keine Brutvorkommen bekannt (RYSILAVY et al. 2011).

Obwohl innerhalb des 3.000 m-Radius aktuell augenscheinlich kein Brutplatz des Seeadlers vorhanden ist, waren im Untersuchungszeitraum regelmäßig Individuen der Art aller Altersstadien anwesend. Die vorhandenen Gewässer stellen zum Teil attraktive Nahrungshabitate dar. Bei den Sichtungen kann es sich ebenso um vorbeifliegende bzw. frei herumstreifende Individuen gehandelt haben, die auf der Suche nach Aas waren oder durch Thermikkreisen über dem Offenland in die Höhe stiegen. Bei der Suche nach attraktiven Nahrungsquellen nutzen Seeadler die Landschaft großräumig. Das Auftreten in einem bestimmten Gebiet abseits von Gewässern ist dann zufällig und von temporären Nahrungsquellen, wie Aas, initiiert.

Der Seeadler weist innerhalb des Nahrungsreviers kein Meideverhalten gegenüber WEA auf (KRONE & SCHARNWEBER 2003, HEUCK et al. 2019). Aufgrund der Nähe zur Uckerniederung befindet sich das UG großräumig betrachtet innerhalb eines attraktiven Nahrungsreviers, wobei die bereits bestehenden WEA eine Vorbelastung darstellen.

5.6 Zwergdommel

Die Zwergdommel besiedelt störungsarme, ausgedehnte, strukturreiche Röhrichtbestände in Verlandungsbereichen an Standgewässern, Altarmen und in Mooren (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Nach FLADE (1994) beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit 0,2-3 ha.

Bisher sind in Deutschland keine Kollisionen mit WEA dokumentiert worden (DÜRR 2022). Ein Risiko besteht jedoch bei Flügen zwischen Schilfflächen und beim gemeinsamen Kreisen mit anderen Artgenossen in der Dämmerung, vor dem Abzug in die Überwinterungsgebiete (ULBRICHT 2020). Die Art reagiert empfindlich auf akustische Beeinträchtigungen, weshalb die Errichtung von WEA zu einer Lebensraumentwertung führen kann (LAG VSW 2014).

In Brandenburg hat die Zwergdommel einen Anteil von 44 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). Die Uckermark stellt aufgrund der seenreichen Endmoränenzüge eines der wenigen Verbreitungsgebiete der Art innerhalb Brandenburgs dar. Für die MTB 2549 und 2550 werden jedoch keine Brutvorkommen angegeben (RYSILAVY et al. 2011), wengleich sich bekannte Brutvorkommen am Tornower See, südlich des PG befinden (LFU N4 2023).

Die Art trat im Untersuchungszeitraum nicht im PG und dessen 1.200 m-Radius auf, obwohl dort potenziell geeignete Lebensräume im Bereich der Gewässer Klarer See und Neuer See bestehen. Anhand der Untersuchungsergebnisse kann dem UG keine besondere Bedeutung als Brut- oder Nahrungshabitat der Art zugeschrieben werden.

5.7 Wachtelkönig

Der Wachtelkönig tritt bevorzugt in baumarmen, wechselfeuchten Wiesen mit extensiver Bewirtschaftung und hochgrasigem Bewuchs in Flussniederungen und Niedermooren auf (GEDEON et al. 2014, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Aufgrund der verdeckten Lebensweise liegen oftmals nur Rufnachweise der Art vor. Rufende Männchen in der Brutzeit befinden sich in der Regel weniger als 100 m vom Brutplatz entfernt (SCHÄFFER 1999, MAMMEN et al. 2005).

Bisher ist in Europa eine Kollision mit WEA dokumentiert worden (DÜRR 2022). Die Art ist nachtaktiv und fliegt v. a. während des Zuges und bei der Balz in kritischen Höhen. Zusätzlich können Schallemissionen der WEA zur Revieraufgabe führen (LANGGEMACH & DÜRR 2022).

In Brandenburg hat der Wachtelkönig einen Anteil von 23 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2022). Die Uckerniederung beheimatet eines der Hauptvorkommen der Art in Brandenburg. Für das MTB 2549 werden vier bis sieben Brutpaare bzw. Reviere angegeben. Innerhalb des MTB 2550 bestehen keine Brutvorkommen (RYSILAVY et al. 2011).

Im Untersuchungsjahr 2023 lag eine Brutzeitfeststellung des Wachtelkönigs im Umfeld des Klaren Sees vor. Potenziell geeignete Habitate im UG beschränken sich auf die nur sehr kleinteilig vorhandenen Feuchtwiesen entlang der Kleingewässer. Das PG selbst hat keine Bedeutung als Brut- oder Nahrungshabitat. Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei dem nachgewiesenen Individuum um einen versprengten Durchzügler aus der westlich gelegenen Uckerniederung handelte.

5.8 Weitere Groß- und Greifvögel

Hinsichtlich der Präsenz brütender Groß- und Greifvögel weist das UG (PG + 1.200 m-Radius) im Untersuchungsjahr 2023 mit mindestens zehn Arten (Eichelhäher, Elster, Graugans, Höckerschwan, Kolkrabe, Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Waldkauz) und teilweise mehreren Brutpaaren der einzelnen Arten eine hohe Diversität auf, zumal auch das Vorkommen weiterer Arten nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. Kap. 4.1, Seite 11).

Der **Eichelhäher** tritt in allen Waldtypen auf und ist in Brandenburg weit verbreitet (SÜDBECK et al. 2005, RYSLAVY et al. 2011). Im Untersuchungsjahr 2023 war die Art mit zwei Revieren im 300 m-Radius anwesend.

Die **Elster** besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und ist in Deutschland weit verbreitet und häufig (GEDEON et al. 2014). Die Art wies im Untersuchungsjahr 2023 ein Revier im UG auf.

Die **Graugans** besiedelt in der Regel Binnengewässer jeder Größe mit ufernahen, offenen Nahrungsflächen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, GEDEON et al. 2014, SÜDBECK et al. 2005). Obwohl die Art bevorzugt am Boden brütet, werden mitunter auch Baumstümpfe und Großvogelhorste zur Brut angenommen. Im Untersuchungsjahr 2023 war ein Brutpaar innerhalb des UG anwesend. Für die MTB 2549 bzw. 2550 werden 51 bis 150 bzw. 21 bis 50 Brutpaare bzw. Reviere der Graugans angegeben (RYSLAVY et al. 2011).

Der **Höckerschwan** brütet an Binnengewässern aller Art, sofern vegetationsreiche Randzonen und Röhrichte vorhanden sind. Die Art ist in Deutschland weit verbreitet. Für die MTB 2549 bzw. 2550 werden acht bis 20 bzw. zwei bis drei Brutpaare bzw. Reviere angegeben (RYSLAVY et al. 2011). Innerhalb des UG war ein Revier des Höckerschwan im Untersuchungszeitraum zu verzeichnen.

Der **Kolkrabe** bevorzugt für seine Brut lichte Randzonen von Wäldern und offene Landschaften, in denen er genug Nahrung finden kann (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Im UG wurden im Jahr 2023 zwei besetzte Brutplätze nachgewiesen. Die umliegenden Bereiche außerhalb des UG bieten darüber hinaus weitere Brutmöglichkeiten. Für die MTB 2549 und 2550 werden acht bis 20 Brutpaare bzw. Reviere des Kolkraben angegeben (RYSLAVY et al. 2011).

Der **Mäusebussard** baut seine Horste bevorzugt an Waldrändern, um von dort aus im Offenland auf Nahrungssuche zu gehen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Im Untersuchungsjahr 2023 wurden zwei Brutpaare im UG erfasst. Dabei stellt der Nachweis eines besetzten Horstes auf der Traverse einer Hochspannungsleitung eine Besonderheit dar. Die Nutzung von Strommasten als Brutstandort kommt vor, ist jedoch vglw. selten zu beobachten (vgl. ABBO 2001, DITTBERNER 1996, MELDE 2004, SEYBOLD 2020). Für die MTB 2549 und 2550 werden acht bis 20 bzw. vier bis sieben Brutpaare bzw. Reviere des Mäusebussards angegeben (RYSLAVY et al. 2011).

Der **Waldkauz** benötigt vielseitige Landschaften mit ganzjährigem Nahrungsangebot. Lichte Laub- und Mischwälder, Waldränder, Parks und Friedhöfe eignen sich als Habitat. Feldgehölze in offenen Landschaften werden nur bei ausreichend vorhandenen Warten besiedelt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, BAUER et al. 2012). Der Waldkauz ist in Brandenburg flächendeckend verbreitet und unterliegt aktuell keiner Bestandsgefährdung. Für das MTB 2549 werden vier bis sieben Brutpaare bzw. Reviere angegeben. Für das MTB 2550 liegen keine Brutnachweise vor (RYSLAVY et al. 2011). Innerhalb des UG war die Art mit einem Revier anwesend.

5.9 Sonstige Brutvögel

Innerhalb des PG wurden die Brutvögel flächendeckend kartiert. Zur Einschätzung und Bewertung der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft werden neben den eigenen Erfahrungen aus zahlreichen Projekten bzw. Gebieten vor allem die artspezifischen Ausführungen aus ABBO (2001) bzw. RYSLAVY et al. (2011) herangezogen. Darüber hinaus wird auf die Darstellungen der Brutvogelgemeinschaften von FLADE (1994) in verschiedenen Lebensraumtypen Bezug genommen. Neben Leitarten benennt FLADE (1994) „stete Begleiter“ und „dem Lebensraum holde Arten“ des jeweiligen Lebensraumtyps.

Das UG mit seinen Offenlandbereichen und diversen Gehölzstrukturen entspricht dem Lebensraumtyp D5 „Halboffene Feldflur“ (FLADE 1994). Die Leitarten der „Halboffenen Feldflur“ sind Neuntöter, Grauammer, Steinkauz (*Athene noctua*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*). Im UG waren lediglich Neuntöter und Grauammer vertreten. Das Vorkommen des Steinkauzes beschränkt sich in Brandenburg auf die Regionen Havelland und Mittelmark (RYSLAVY et al. 2011). Daher ist das Fehlen der Art im UG nicht ungewöhnlich und nicht als Verarmung der Brutvogelgemeinschaft anzusehen. Die Arten Wachtel und Ortolan sind vermutlich aufgrund nicht optimal ausgeprägter Habitate im UG nicht nachgewiesen worden. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die agrarische Nutzung bzw. die Anbaukulturen zurückzuführen. Beide Arten bevorzugen sandige, eher spärlich bewachsene, extensiv genutzte Offenlandflächen. Innerhalb des PG waren jedoch Raps und Getreide die prägenden Feldfrüchte. Der Ortolan ist in diesem Teil der Uckermark ohnehin nicht verbreitet (RYSLAVY et al. 2011). Das dem Lebensraum holde Rebhuhn (*Perdix perdix*) wurde ebenfalls nicht nachgewiesen. Der Bestand dieser Art ist in Brandenburg mittlerweile gering und das Rebhuhn nicht mehr flächendeckend anzutreffen (RYSLAVY et al. 2011). Die steten Begleiter Amsel, Goldammer, Dorngrasmücke, Feldlerche und Buchfink waren hingegen allesamt anwesend.

Insgesamt kann die erfasste Brutvogelgemeinschaft in ihrer Zusammensetzung und Abundanz als typisch für die Ausstattung des UG mit den vorgefundenen Lebensräumen angesehen werden.

Hinsichtlich der Artenvielfalt ist der Nachweis von 46 Brutvogelarten im Erfassungsbereich des vollständigen Arteninventars unter der Berücksichtigung der Flächengröße, der vorhandenen Habitatstrukturen und der bestehenden Vorbelastungen als überdurchschnittlich zu bewerten. In Brandenburg werden in vergleichbaren Gebieten regelmäßig zwischen 25 und 40 Arten angetroffen (eigene Untersuchungen).

Als häufigste Arten wurden entsprechend der Landschaftsstruktur Feldlerche, Nachtigall, Dorngrasmücke und Goldammer nachgewiesen. Die Siedlungsdichten der vorhandenen Arten liegen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen, im durchschnittlichen bzw. zu erwartenden Bereich (vgl. ABBO 2001, BAUER et al. 2012, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, eigene Untersuchungen).

Als wertgebende Brutvogelarten wurden Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Gelbspötter, Grauammer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Rohrschwirl, Star und Zwergtaucher im PG nachgewiesen. Damit hatten die wertgebenden Arten einen Anteil von etwa 28 % an der Gesamtzahl der nachgewiesenen Brutvogelarten (13 von 46 Arten). Der Anteil der wertgebenden Arten ist im Vergleich zu anderen ähnlich ausgestatteten UG in Brandenburg als durchschnittlich zu bewerten.

5.10 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel

Für die Bewertung eines Vogellebensraumes werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013):

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in den Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands (Kat. 1, 2, 3),
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten und
- Anzahl der gefährdeten Arten.

Dazu werden den jeweiligen Vorkommen von Vogelarten in einem zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl Brutpaare, Paare oder Reviere) und ihrer Gefährdungseinstufung Punktwerte zugeordnet (Tab. 5, Seite 33). Dabei ist zu beachten, dass für die Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (RYSLAVY et al. 2020) zu Grunde zu legen ist und analog für die landesweite Bedeutung die brandenburgische Rote Liste (RYSLAVY et al. 2019).

Die Bedeutung des zu bewertenden Gebietes ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- Regionen: 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- Brandenburg: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung

Tab. 5: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)

Anzahl Paare / Reviere	RL 1	RL 2	RL 3
	Punkte	Punkte	Punkte
1,0	10,0	2,0	1,0
2,0	13,0	3,5	1,8
3,0	16,0	4,8	2,5
4,0	19,0	6,0	3,1
5,0	21,5	7,0	3,6
6,0	24,0	8,0	4,0
7,0	26,0	8,8	4,3
8,0	28,0	9,6	4,6
9,0	30,0	10,3	4,8
10,0	32,0	11,0	5,0
jedes weitere	1,5	0,5	0,1

Die Bezugsfläche für diese Bewertungsmethode beträgt 1 km² bzw. 100 ha. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zu Grunde gelegten Bearbeitungsfläche abhängig ist, soll ein Flächenfaktor in die Bewertung eingebunden werden. Dieser Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Erfassungsgebietes in km². Bei einer Flächengröße von 1,8 km² wäre der Flächenfaktor beispielsweise 1,8. Bei Flächen, die kleiner als 1 km² sind, wird ein Flächenfaktor von 1,0 verwendet, damit die bei kleinen Flächen viel wirksameren Randeffekte nicht überbewertet werden (BEHM & KRÜGER 2013). Die Gesamtgröße des PG zzgl. des 300 m-Radius beträgt 823 ha, daher ist hier ein Flächenfaktor von 8,23 anzuwenden.

Aus der Gruppe der Arten, die als gefährdete Brutvögel in den Roten Listen geführt werden, waren Feldlerche (91 Reviere), Neuntöter (15 R.), Bluthänfling (12 R.), Gelbspötter (11 R.), Braunkehlchen, Star (je 7 R.), Kuckuck (5 R.), Zwergtaucher (4 R.), Feldschwirl, Kiebitz (je 3 R.), Rothalstaucher, Wiesenpieper (je 2 R.) und Kleinspecht (1 R.) vertreten. Somit ergibt sich für das UG unter Berücksichtigung des Flächenfaktors von 8,23 eine Punktzahl von 7,9 für Brandenburg und 6,0 für Deutschland (Tab. 6, Seite 34). Damit wird dem Gebiet eine lokale Bedeutung beigemessen.

Tab. 6: Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Flächenfaktor	Brandenburg			Deutschland		
		Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte	Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte
Bluthänfling		12	3	5,2	12	3	5,2
Braunkehlchen		7	2	8,8	7	2	8,8
Feldlerche		91	3	13,1	91	3	13,1
Feldschwirl					3	2	4,8
Gelbspötter		11	3	5,1			
Kiebitz		3	2	4,8	3	2	4,8
Kleinspecht					1	3	1,0
Kuckuck					5	3	3,6
Neuntöter		15	3	5,5			
Rothalstaucher		2	1	13,0			
Star					7	3	4,3
Wiesenpieper		2	2	3,5	2	2	3,5
Zwergtaucher		4	2	6,0			
Summe		147		65	131		49,1
geteilt durch	8,23						
Punktzahl				7,9			6,0

Neben dem Vorkommen bestandsgefährdeter Arten sind ggf. auch die Nahrungshabitate national bzw. landesweit bedeutsamer Großvogelarten in die Bewertung einzubeziehen. Als national bedeutsame Arten sind Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalke (nur Baumbrüterpopulation) und Großtrappe eingestuft. Von landesweiter Bedeutung sind die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan und Wiesenweihe (LFU o. J.).

Hinsichtlich der national bedeutsamen Arten trat lediglich der **Seeadler** im UG auf. Brutplätze der Art waren innerhalb des 3.000 m-Radius nicht vorhanden. Die Art war hingegen regelmäßig im Rahmen der Kartierungen zu beobachten. Das UG befindet sich aufgrund der Nähe zur Uckerniederung innerhalb eines attraktiven Nahrungsreviers der Art.

Im Hinblick auf die Arten von landesweiter Bedeutung war der **Rotmilan** anwesend. Der Untersuchungsraum stellt anhand seiner landschaftlichen Ausstattung ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat der Art dar. Mehrere Nisthilfen für den **Weißstorch** sind innerhalb des 3.000 m-Radius bekannt. Während der Begehungen wurden jedoch keine Weißstörche beobachtet. Das PG und sein näheres Umfeld besitzen durch die vorwiegend ackerbauliche Nutzung keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch.

Als Nahrungshabitat weist das UG insbesondere für die Arten Seeadler und Rotmilan eine besondere Bedeutung auf. Letzterer findet im Untersuchungsraum zudem nachweislich geeignete Brutbedingungen. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung der national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten eine gegenüber der obigen Feststellung (Tab. 6, Seite 34) etwas höhere Bewertung.

6 Zusammenfassung

Die Enertrag SE plant im Windeignungsgebiet Nr. 20 „Malchow“ sowie auf einer benachbarten Ergänzungsfläche im Landkreis Uckermark in Brandenburg die Errichtung von Windenergieanlagen. K&S Umweltgutachten wurde diesbezüglich beauftragt, avifaunistische Untersuchungen im Plangebiet und dessen Umfeld vorzunehmen.

Die Kartierungen begannen im Januar 2023 mit der Horstsuche des Seeadlers und des Schwarzstorches. Ab Februar folgte die Kartierung der Eulen im Untersuchungsgebiet. Darüber hinaus wurden ab März 2023 die Horste im 1.200 m-Radius erfasst, deren Besatzkontrollen im Mai und Juni 2023 stattfanden. Die Revierkartierung der Brutvögel wurde von März bis Juni 2023 durchgeführt. Zur Auswertung der Felddaten sind die Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) angewendet worden.

Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden 77 Vogelarten festgestellt, wovon 61 Arten als Brutvögel eingestuft wurden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Plangebiet, d. h. im Bereich der vollständigen Erfassung des Artinventars, wurden 51 Vogelarten nachgewiesen. Davon können 46 Arten als Brutvögel (Status BB oder BC) eingeschätzt werden.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden mehrere TAK-relevante Brutvogelarten nachgewiesen. Innerhalb des 1.200 m-Radius waren im Untersuchungsjahr 2023 sieben Kranich- und zwei Rohrweihen-Brutplätze [REDACTED]. Ein weiterer Rotmilan-Horst wurde durch Kolkrahen genutzt. Eine im Untersuchungsjahr unbesetzt gebliebene Nisthilfe für den Weißstorch befindet sich in der Ortslage Malchow. Weitere Nisthilfen sind innerhalb des 3.000 m-Radius bekannt.

[REDACTED]. Das Plangebiet liegt darüber hinaus in den Restriktionsbereichen der Weißstorch-Nisthilfen.

Als weitere TAK-Art trat der Seeadler auf. Individuen der Art waren im Untersuchungszeitraum regelmäßig zu beobachten. Trotz früherer Brutvorkommen innerhalb des UG war im Untersuchungsjahr 2023 kein Horst der Art vorhanden.

Für den Wachtelkönig lag eine Brutzeitfeststellung vor. Des Weiteren wurden von der zuständigen Behörde bekannte Brutvorkommen der Zwergdommel im Bereich des Tornower Sees übermittelt. Der Schutzbereich der Zwergdommel wird durch die Planung nicht unterschritten.

Innerhalb des 1.200 m-Radius konnten im Jahr 2023 je zwei besetzte Brutplätze des Kolkrahen und des Mäusebussards sowie einer der Graugans festgestellt werden. Zudem besteht ein Brutverdacht für die Arten Eichelhäher, Elster, Höckerschwan und Waldkauz. Hinsichtlich brütender Groß- und Greifvogelarten ist die Artenvielfalt im UG als hoch einzustufen.

Die weiteren im Untersuchungsjahr 2023 im Untersuchungsgebiet der Revierkartierung (Plangebiet + 300 m-Radius) festgestellten wertgebenden Brutvogelarten waren Bluthänfling, Braunkehlchen, Drosselrohrsänger, Feldlerche, Feldschwirl, Gelbspötter, Grauammer, Kleinspecht, Kuckuck, Neuntöter, Rohrschwirl, Rothalstaucher, Schwarzspecht, Star, Wiesenpieper und Zwergtaucher.

Die meisten der nachgewiesenen Brutvogelarten gelten als weit verbreitete Arten und unterliegen keiner akuten Gefährdung, wobei im Bereich der vollständigen Arterfassung der Anteil der wertgebenden Arten bei 28 %, gemessen an der Gesamtzahl der nachgewiesenen Brutvogelarten (13 von 46 Arten) lag. Aus der Gruppe der Arten, die als Brutvögel in den Roten Listen geführt werden, waren Feldlerche (91 Reviere), Neuntöter (15 Reviere), Bluthänfling (12 Reviere), Gelbspötter (11 Reviere), Braunkehlchen, Star (je 7 Reviere), Kuckuck (5 Reviere), Zwergtaucher (4 Reviere), Feldschwirl, Kiebitz (je 3 Reviere), Rothalstaucher, Wiesenpieper (je 2 Reviere) und Kleinspecht (1 Reviere) vertreten. Entsprechend den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) kann dem Gebiet im Hinblick auf Brutvögel eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

Bezüglich der national und der landesweit bedeutsamen Arten wurden Rotmilan und Seeadler nachgewiesen. Aufgrund der Einbeziehung des Vorkommens national bzw. landesweit bedeutsamer Großvogelarten bzw. deren (potenziellen) Nahrungshabitaten ergibt sich für das Untersuchungsgebiet, insbesondere mit Blick auf den Rotmilan, eine besondere Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat. Zudem befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb eines großräumigen Nahrungsreviers des Seeadlers.

7 Quellenverzeichnis

- ABBO - ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, Verlag Natur & Text, Rangsdorf, 684 S.
- BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG:** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BAUER, H. G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2012):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausgabe in einem Band. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S., 622 S.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013):** Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03)
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995):** Methoden der Feldornithologie. – Neumann Verlag, Radebeul.
- BNATSchG -BUNDESNATURSCHUTZGESETZ:** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juni 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022
- DO-G - DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT, PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ (1995):** Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der raumbedeutsamen Planung.
- DITTBERNER, W. (1996):** Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal. Verlag Erich Hoyer, 416 S.
- DÜRR, T. (2022):** Verluste von Vögeln an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 17.06.2022.
- EG-ARTSchVO - EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG:** Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).
- EWERT, B. (2002):** Untersuchung zur Qualität von Weißstorchnahrungsräumen im Altkreis Kyritz. Unveröff. Studie der UNB OPR.
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- GEDEON, K. & C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER, K. WITT (2014):** Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (HRSG.) (2001):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – 24 Bände auf CD-ROM, AULA-Verlag Wiesbaden / Wiebelsheim.
- GRANDE, C. (2019):** Wissenschaftliche Begleitung des Artenhilfsprojektes Wiesen- und Rohrweihe im Windpark Petjenburg – Auswirkungen landwirtschaftlicher Nutzung und Windkraft auf

- Habitatnutzung und Flughöhe von Wiesen- und Rohrweihen. Forschungskoooperationsprojekt der Universität Oldenburg und der Infrastrukturgesellschaft Groteland GmbH, Abschlussbericht, 93 S.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997):** The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.
- HEUCK, C., C. HERRMANN, C. LEVERS, P. J. LEITÃO & O. KRONE (2019):** Wind turbines in high quality habitat cause disproportionate increases in collision mortality of the white-tailed eagle. *Biol. Cons.* 236: 44-51
- HOEL, P. L. (2008):** Do wind power developments affect the behaviour of White-tailed Sea Eagles on Smøla? - In: HÖTKER, H. (Hrsg.): *Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions*, S. 44-49. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.- 22.10.2008
- KRONE, O. & C. SCHARNWEBER (2003):** Two White-Tailed Sea Eagles (*Haliaeetus albicilla*) collide with Wind Generators in Northern Germany. - *J. Raptor Res.* 37 (2), 174-176.
- KRONE, O.; GIPPERT, M.; GRÜNKORN, T. & T. DÜRR (2008):** White-tailed Sea Eagles and wind power plants in Germany - preliminary results. - In: HÖTKER, H. (Hrsg.): *Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions*, S. 44-49. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.
- LAG VSW - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014):** Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species. *Ber. Vogelschutz* 51: 15–42.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2022):** Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. (Stand 17.06.2022). <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Dokumentation-Voegel-Windkraft.pdf>
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, N4, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (o. J.):** Regelmäßige Brutvogelarten Brandenburgs mit einem Bestandsanteil von mindestens 17 Prozent am nationalen Bestand - Verantwortungsarten-VSW
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015):** Standarddatenbogen und Erhaltungsziele für das EU-Vogelschutzgebiet „Uckerniederung“.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022):** Karte Brutgebiete der Wiesenbrüter, Stand: 10.01.2022.
- LFU N4 - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2023):** Avifaunistische Daten für die Planung von WKA im WPP Malchow Göritz im Landkreis Uckermark vom 06.04.2023 durch das Referat N4 (Herr Segebrecht).
- MAMMEN, U., T. BAHNER, J. BELLEBAUM, W. EIKHORST, S. FISCHER, I. GEIERSBERGER, A. HELMECKE, J. HOFFMANN, G. KEMPF, O. KÜHNAST, S. PFÜTZKE & A. SCHOPPENHORST (2005):** Grundlagen und Maßnahmen für die Erhaltung des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvögel in Feuchtgrünlandgebieten. *BfN-Skripten* 141, 271 S.
- MELDE, M. (2004):** Der Mäusebussard. *Die Neue Brehm-Bücherei* Bd.185, VerlagsKG Wolf, 6. Aufl., 106 S.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006):** Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 495 S.

- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018a):** Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des „Windkrafteerlasses“ (MUGV 2011).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018b):** Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg. - Anlage 2 zum Windkrafteerlass (MUGV 2011), Stand 15.09.2018.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018c):** Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass). - Anlage 4 zum Windkrafteerlass (MUGV 2011), Stand 02.10.2018
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007):** Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – Otis 15 (Sonderheft), 113 S.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011):** Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen („Windkrafteerlass“ vom 01.01.2011).
- OLIVER, P. (2013):** Flight heights of Marsh Harriers in a breeding and wintering area. *British Birds* 106: 405-408.
- ORTLIEB, R. (1995):** Der Rotmilan. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 532, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 160 S.
- OZGO, M. & Z. BOGUCKI (1999):** Homerange and intersexual differences in the foraging habitat use of a White Stork (*Ciconia ciconia*) breeding pair. - In: SCHULZ, H. (Hrsg.): Weißstorch im Aufwind? Proc. Internat. Symp. White Stork, Hamburg 1996, NABU, Bonn: 481-492.
- PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2015):** GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. *J. Ornithol.* 156: 963-975
- PRANGE, H. (1989):** Der Graue Kranich. Neue Brehm-Bücherei 229. Wittenberg.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011):** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - OTIS 19 (Sonderheft), 448 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & W. MÄDLow (2019):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28. Beilage zu Heft 4. 231 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13–112.
- SEYBOLD, W.-H. (2020):** Vogelarten und Vogelbeobachtungen im Altkreis Templin/UM 1980-2019. Herausgegeben von der Fachgruppe Ornithologie/Artenschutz im NABU Regionalverband Templin e. V.
- SCHÄFFER, N. (1999):** Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. *Ökol. Vögel* 21: 1-267.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- TRAXLER, A., WEGLEITNER, S., JAKLITSCH, H., DAROLOVÁ, A., MELCHER, A., KRIŠTOFÍK, J., JUREČEK, R., MATEJOVIČOVÁ, L., PRIVREL, M., CHUDÝ, A., PROKOP, P., TOMEČEK, J. & VÁCLAV, R. (2013):** Untersuchungen zum Kollisionsrisiko von Vögeln und Fledermäusen an Windenergieanlagen auf der Parndorfer Platte 2007 – 2009, Endbericht. Unveröffentlichtes Gutachten: 1-98.

- ULBRICHT, J. (2020):** Zum Verhalten der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* mit Hinweisen zur Erfassung der Art. Orn. Mitt. 72: 291-308.
- VRL - VOGELSCHUTZRICHTLINIE:** Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- WALZ, J. (2005):** Rot- und Schwarzmilan. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 150 S.

8 Anhang

8.1 Übersicht der Begehungen

Tab. 7: Begehungstermine und Witterungsbedingungen

Datum	Kartierung	Zeitraum	Wetter		
			Temperatur in °C	Wind in Bft	Bewölkung in %
28.01.2023	Horstsuche (3.000 m-Radius)	09:50 - 15:15	1 - 2	2 - 3	stark bewölkt
16.02.2023	Eulenkartierung	18:05 - 23:15	8 - 7	2	bedeckt
28.02.2023	Eulenkartierung	18:15 - 23:30	2 - (-3)	2	klar
13.03.2023	Gewässerbegutachtung	08:05 - 13:30	5 - 16	3 - 4	bedeckt
18.03.2023	Eulenkartierung	18:50 - 23:45	14 - 10	2 - 3	bedeckt
14.03.2023	Revierkartierung	07:05 - 13:20	10 - 13	3	bedeckt
15.03.2023	Revierkartierung	06:30 - 12:45	1 - 6	2	bedeckt - leicht bewölkt
16.03.2023	Revierkartierung	06:20 - 12:00	0	1 - 2	wolkenlos
17.03.2023	Revierkartierung	06:30 - 12:25	5 - 9	3 - 4	bedeckt
27.03.2023	Revierkartierung	07:05 - 13:15	0 - 4	2 - 3	wolkenlos - leicht bewölkt
28.03.2023	Revierkartierung	06:45 - 13:05	-1 - 3	3	wolkenlos - bedeckt
29.03.2023	Revierkartierung	06:25 - 13:05	1 - 8	1	bedeckt
30.03.2023	Revierkartierung	07:05 - 13:20	7	2	bedeckt
31.03.2023	Horstsuche (1.200 m-Radius)	06:55 - 13:15	8 - 14	2 - 3	stark bewölkt - bedeckt
03.04.2023	Horstsuche (1.200 m-Radius)	08:10 - 13:20	-1 - 5	2 - 3	wolkenlos
04.04.2023	Revierkartierung	07:10 - 13:00	-3 - 6	1 - 2	leicht bewölkt - stark bewölkt
05.04.2023	Revierkartierung	06:40 - 12:30	1	1	bedeckt
06.04.2023	Revierkartierung	06:45 - 13:00	3 - 9	1	wolkenlos
08.04.2023	Revierkartierung	07:10 - 13:20	4	2	bedeckt
10.04.2023	Horstsuche (1.200 m-Radius)	10:30 - 17:10	5 - 16	1 - 3	leicht bewölkt
24.04.2023	Revierkartierung	06:15 - 13:10	12 - 18	2	bedeckt - stark bewölkt
25.04.2023	Revierkartierung	06:05 - 12:50	9	2 - 3	bedeckt
26.04.2023	Revierkartierung	06:20 - 13:40	6 - 8	3	wolkig
27.04.2023	Revierkartierung	06:20 - 14:10	2 - 9	1 - 2	wolkenlos
28.04.2023	Gewässerbegutachtung	08:45 - 15:20	5 - 16	1 - 2	wolkenlos - stark bewölkt
08.05.2023	Revierkartierung	05:55 - 12:10	3 - 17	1 - 3	wolkenlos
09.05.2023	Revierkartierung	06:05 - 12:35	8 - 18	2 - 4	wolkenlos
10.05.2023	Revierkartierung	05:50 - 13:20	9 - 20	2 - 4	wolkenlos
11.05.2023	Revierkartierung	05:45 - 13:10	13 - 22	2 - 3	leicht bewölkt
12.05.2023	Horstkontrolle	08:10 - 16:45	14 - 20	2 - 3	wolkenlos
15.05.2023	abendliche Revierkartierung	20:10 - 02:50	14 - 9	1 - 2	klar
16.05.2023	abendliche Revierkartierung	19:10 - 02:45	15 - 6	2	leicht bewölkt - klar
17.05.2023	abendliche Revierkartierung	18:35 - 02:15	12 - 3	2 - 1	leicht bewölkt - klar
18.05.2023	Revierkartierung	05:15 - 11:55	8 - 18	2	leicht bewölkt

Datum	Kartierung	Zeitraum	Wetter		
			Temperatur in °C	Wind in Bft	Bewölkung in %
22.05.2023	Horstkontrolle	07:50 - 16:00	13 - 16	2 - 3	leicht bewölkt
23.05.2023	Revierkartierung	05:05 - 13:15	13 - 26	1	bedeckt - stark bewölkt
24.05.2023	Revierkartierung	05:15 - 14:50	10 - 14	2	bedeckt
25.05.2023	Revierkartierung	05:05 - 14:45	8 - 19	2	wolkenlos - stark bewölkt
26.05.2023	Revierkartierung	05:15 - 14:20	9 - 17	2	leicht bewölkt
29.05.2023	abendliche Revierkartierung	15:45 - 23:30	22 - 13	2	leicht bewölkt
30.05.2023	abendliche Revierkartierung	15:00 - 23:10	21 - 13	2	wolkenlos
31.05.2023	abendliche Revierkartierung	15:10 - 23:50	24 - 13	1 - 2	leicht bewölkt
01.06.2023	abendliche Revierkartierung	14:25 - 23:10	21 - 15	1 - 2	wolkenlos
	Eulenkartierung	23:10 - 03:35	15 - 14	1 - 2	klar
05.06.2023	Horstkontrolle	07:10 - 17:25	13 - 25	1	leicht bewölkt
06.06.2023	Revierkartierung	04:55 - 12:35	11 - 22	1 - 2	wolkenlos - leicht bewölkt
07.06.2023	Revierkartierung	04:45 - 13:20	13 - 24	1 - 2	wolkig - wolkenlos
08.06.2023	Revierkartierung	05:05 - 13:45	14 - 26	1 - 2	leicht bewölkt
09.06.2023	Revierkartierung	05:00 - 14:10	13 - 24	2	wolkenlos
12.06.2023	abendliche Revierkartierung	15:05 - 23:30	26 - 15	2	wolkenlos - leicht bewölkt
13.06.2023	abendliche Revierkartierung	14:55 - 23:00	21 - 14	3 - 1	wolkig
14.06.2023	abendliche Revierkartierung	15:10 - 23:30	24 - 13	1 - 2	wolkig - stark bewölkt
15.06.2023	abendliche Revierkartierung	14:50 - 22:30	22 - 14	1	bedeckt

8.2 Fotodokumentation

