

POTENZIELLE WINDEIGNUNGSFLÄCHE  
MORAAS  
LANDKREIS LUDWIGSLUST-PARCHIM



ENDBERICHT VÖGEL & BIOTOPE



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

---

AUFTRAGGEBER

---

SAB WindTeam GmbH

Berliner Platz 1

25524 Itzehoe

BEARBEITER

---

Dipl.-Ing. Joachim Springer

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Endfassung

DATUM

---

08.06.2016

## Inhalt

1.	Anlass und Aufgabe .....	2
2.	Vorgehen .....	3
3.	Ergebnisse .....	4
3.1.	Horstsuche .....	4
3.2.	Brutvögel .....	9
3.3.	Wintergäste, Rast- und Zugvögel .....	13
3.4.	Biotope .....	21
4.	Zusammenfassung .....	25
5.	Anhang .....	26

## 1. Anlass und Aufgabe

Auf der Suche nach neuen Eignungsgebieten zur Windkraftnutzung wurde ein möglicher Bereich südöstlich des Ortes Moraas umgrenzt.

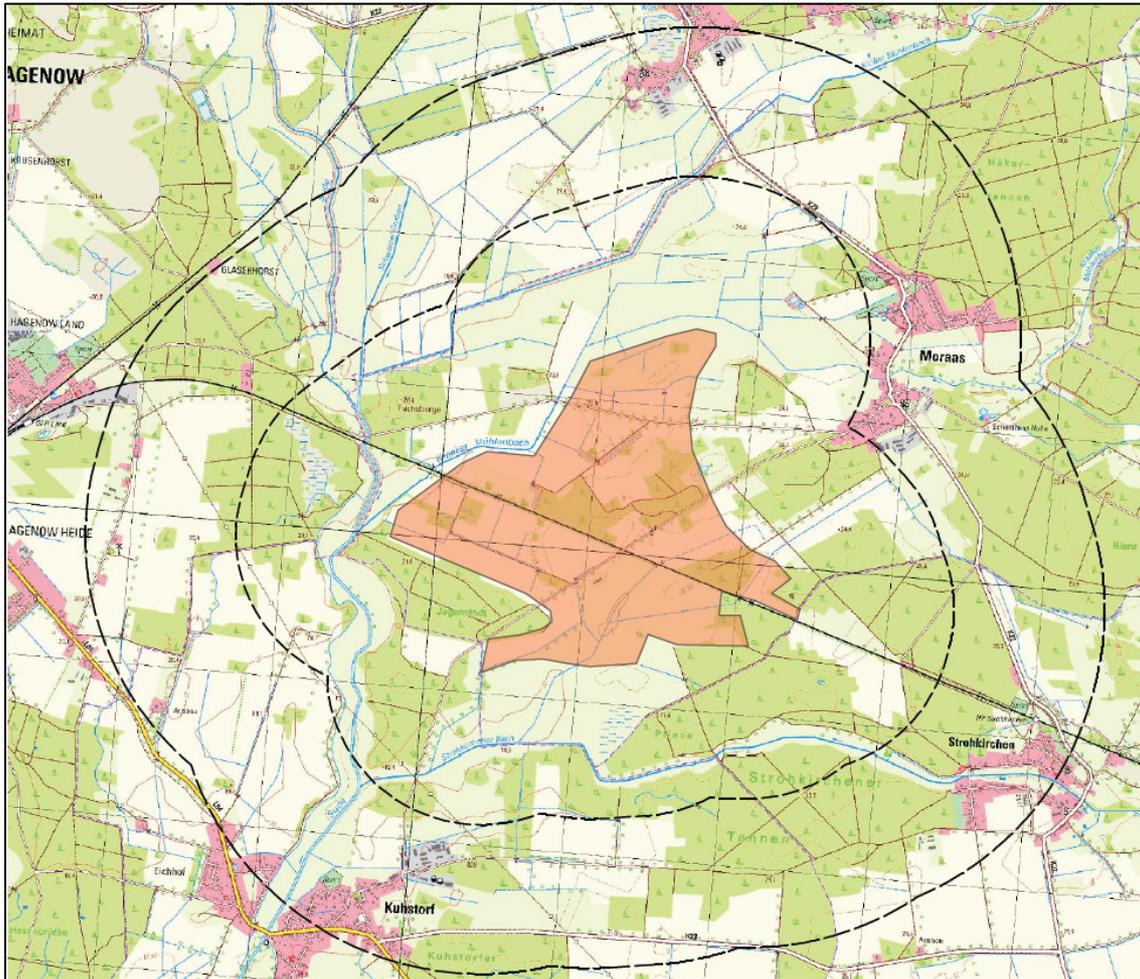


Abbildung 1: Das geplante Windfeld im Zusammenhang mit dem 1000 und 2000m Radius. Kartengrundlage: Umweltkarten M-V.

Nachfolgend werden Daten zu Vögeln zusammengefasst, die 2015 und 2016 im Vorhabenbereich und seiner Umgebung brüteten oder während der Brutzeit als Nahrungsgast oder Durchzügler in Erscheinung traten sowie zu Rast- und Zugvögeln ab Herbst 2015 bis Frühjahr 2016. Dabei werden jene Arten herausgestellt, die im Zusammenhang mit Windkraftnutzung bedeutsam sind.

## 2. Vorgehen

Mit der Suche nach Nestern von Greifvögeln am Jahresbeginn 2015 wurde die Brutvogelkartierung vorbereitet. Wälder, Forste, Feldgehölze und Einzelbäume wurden mit bloßem Auge und mit Hilfe eines Fernglases in unbelaubtem Zustand nach Horsten abgesucht. Dabei galt es Horste zu erfassen, die von Greifvögeln errichtet wurden sowie Nester, die von Greifvögeln als Nistplätze nachgenutzt werden könnten. Vor allem (verlassene) Nester von Rabenvögeln spielen eine Rolle – sie werden z. B. von Falken als Brutstätte verwendet. Gefundene Horste wurden fotografiert, ihre Lage in ein Luftbild eingezeichnet, GPS-Daten aufgenommen und der Zustand der Horste sowie ein möglicher Besatz eingeschätzt. Greifvögel benutzen Nester oft jahrelang, können jedoch mitunter auch in Abhängigkeit des Witterungsverlaufs, des Nahrungsangebotes, der Revierkonkurrenz und anderen standörtlichen Gegebenheiten jährlich wechseln. Ob und von wem die Horste letztendlich besetzt wurden, zeigte der weitere Verlauf der Brutvogelkartierung. In dieser Zeit konnten die (potenziellen) Greifvogelnester aufgrund der vorherigen Suche gezielt beobachtet werden, ohne die Vögel bei ihrem Brutgeschäft unnötig zu stören.

Die Brutvögel im Vorhabenbereich und seinem Umfeld wurden im Frühjahr 2015 an folgenden Terminen untersucht: 19.2., 24./25.3., 9./10.4., 13./14.4., 23.4., 4.5., 13.5., 25.5., 3.6., 12.6., 24.6., 3.7., 13.7. und 23.7.2015.

Die Kartierung der Rast- und Zugvögel fand im Vorhabenbereich und seinem Umfeld im an folgenden Terminen statt: 12.10., 30.10., 11.11., 30.11. und 08.12. 2015 sowie 14.01., 17.02. und 26.03.2015.

Die Aufnahme der Biotope erfolgte hauptsächlich am 23.09.2015.

In den Monaten Februar – Mai 2016 erfolgte eine erneute Horstkontrolle.

Zur Auswertung und Beschreibung der vorliegenden Ergebnisse zu den Brutvögeln werden einheitliche Kriterien zu Grunde gelegt. Diese entstammen den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von SÜDBECK et. al (2005). Optisch mit Hilfe von Fernglas und Spektiv und akustisch wurden die Brutvögel im Untersuchungsgebiet kartiert. Vor Ort wurden die Daten auf Feldkarten notiert, die nach Abschluss der Kartierung ausgewertet wurden.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Horstsuche

Alle Waldbereiche und Gehölze im Vorhabenbereich und einem Radius von 2.000m wurden nach Horsten abgesucht, die (TAK-relevanten) Großvogelarten als Nistplatz dienen könnten. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes werden die gefundenen Horste in vier Abbildungen dargestellt und dann tabellarisch erläutert.



Abbildung 2: Horste im Nordteil des Vorhabenbereichs und seines 1.000m Radius. Luftbild: google earth.

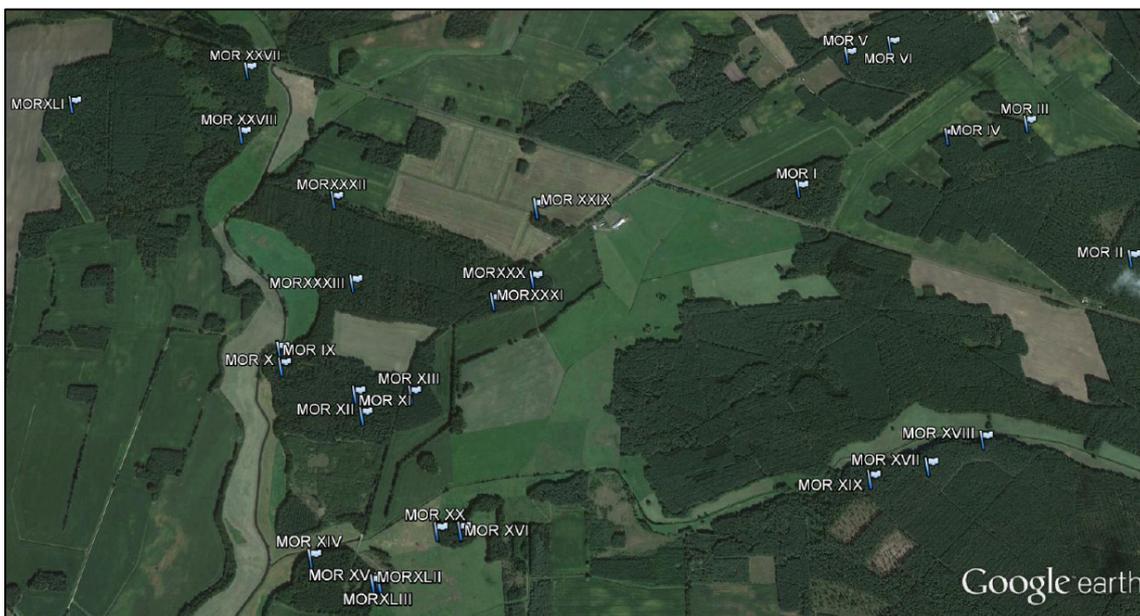


Abbildung 3: Horste im Südteil des Vorhabenbereichs und seines 1.000m Radius. Luftbild: google earth.



Abbildung 4: Horste im nördlichen 1-2km Radius. Luftbild: google earth.



Abbildung 5: Horste im südlichen 1-2km Radius. Luftbild: google earth.

Nr.	Horst-Bezeichnung	Baumart	Besatz/Anmerkungen 2015	Kontrolle April 2016
1	MOR XXV	Eiche/Birke	Nebelkrähe	nicht mehr da
2	MOR XXIV/036	Kiefer	intakt, ungenutzt	defekt
3	MOR XXIII/037	Kiefer	ungenutzt	defekt
4	MOR XXII/038	Kiefer	ungenutzt	ungenutzt
5	MOR XXXIX	Kiefer	ungenutzt, inkakt	Mäusebussard
6	MOR XXXVIII	Kiefer	Ringeltaube	
7	MOR XXI	Kiefer	klein, defekt	
8	MOR XXVI	Kiefer	Mäusebussard	nur noch Reste vorhanden
9	MOR XL	Kiefer	Kolkrabe	ungenutzt
10	MOR XXXVII	Kiefer	Ungenutzt	ungenutzt
11	MOR XXXVI	Kiefer	Nebelkrähe	Mäusebussard
12	MOR VIII	Kiefer	Baumfalke	nicht mehr da
13	MOR VII	Kiefer	defekt	nur noch Reste vorhanden
14	MOR XXXIV	Kiefer	Mäusebussard	nicht mehr da
15	MOR VI	Kiefer	ungenutzt, intakt, Kolkrabenfeder liegt unter Horst	Intakt, ungenutzt
16	MOR V	Kiefer	Kolkrabe	Intakt ungenutzt, unweit daneben neuer Horst (A/16)
17	MOR I	Kiefer	intakt, ungenutzt	Müll verbaut, intakt, zwei Kolkraben auffliegend
18	MOR IV	Kiefer	intakt, ungenutzt	Intakt, ungenutzt
19	MOR III	Kiefer	Mäusebussard	Intakt, am Rand etwas herabhängend, ungenutzt
20	MOR II	Kiefer	defekt/Horstrest	Defekt, nur Reste vorhanden
21	MOR XLI/041	Kiefer	Habicht	Mäusebussard
22	MOR XXVII	Kiefer	Habicht (Wechselhorst?)	defekt
23	MOR XXVIII	Kiefer	ungenutzt	ungenutzt, Habicht ruft in der Nähe
24	MOR XXXII	Kiefer	Mäusebussard	intakt, aber leer
25	MOR XXXIII	Kiefer	Rotmilan	Rotmilan
26	MOR XXXI	Kiefer	Ungenutzt	ungenutzt
27	MOR XXX	Kiefer	Nicht mehr da	nicht mehr da
28	MOR IX	Kiefer	defekt	Mäusebussard
29	MOR X	Kiefer	Ungenutzt, intakt	Eichelhäher
30	MOR XI	Kiefer	Kolkrabe	Kolkrabe
31	MOR XII	Kiefer	defekt	defekt
32	MOR XIII	Kiefer	Sperber	defekt
33	MOR XIV	Kiefer	Ungenutzt, defekt	Mäusebussard
34	MOR XV/XLII	Kiefer	defekt	nur noch Reste vorhanden
35	MOR XLIII	Kiefer	Aufgebaut, Nadelgrün, jedoch kein Vogel in der Nähe	defekt
36	MOR XX	Eiche	Nebelkrähe	nicht mehr da

37	MOR XVI	Kiefer	Nebelkrähe	alt, ungenutzt
38	MOR XIX	Kiefer	Kotspuren am Horstrand	Müll verbaut, am Rand etwas aufgebaut, Kotspur am Horstrand Kolkraben in der Nähe
39	MOR XVII/014	Kiefer	Kolkrabe	Defekt, ungenutzt
40	MOR XVIII/015	Kiefer	Mäusebussard	Horst am Rand defekt, Mäusebussarde balzen und rufen über dem Gehölz, Wechselhorst aufgenommen (G/16)
41	MOR XXIX		Waldohreule	auf GPS an anderer Stelle angezeigt als auf Luftbild. XXIX GPS ist defekt
42	033		Habicht	Hängt etwas herab, ansonsten intakt, aber ungenutzt
43	034		-	intakt, ungenutzt
44	035		Mäusebussard	intakt, ungenutzt
45	032		-	nicht da
46	029		Baumfalke	nur noch Reste vorhanden
47	030		-	Nicht gefunden/nicht mehr da
48	031		Kolkrabe	Kolkrabe
49	039		-	Nicht mehr da
50	040		Habicht (Wechselhorst?)	Noch nicht geprüft
51	028		-	Mittelgroß, defekt
52	027		Kolkrabe	Klein, intakt, ungenutzt
53	026		-	Keinen Horst gefunden, mehrere Kiefern mit Büschelwuchs
54	023		-	Defekt, nur Reste vorhanden
55	024		-	Müll verbaut, intakt, ungenutzt
56	025		-	Defekt, nur Reste vorhanden
57	019		Kolkrabe	Kolkrabe
58	018		-	Defekt, daneben weiterer defekter Horst (F/16)
59	017		Habicht	Intakt, Kotspuren, Dunen und Federn deuten auf erneuten Besatz mit Habicht hin
60	016		-	Defekt, ungenutzt
61	011		-	Rotmilan
62	010		Rotmilan	Ungenutzt, evtl. zuvor durch Kolkrabe genutzt, Polsterung des Horstes deutet darauf hin
63	012		-	Neu aufgebaut mit Nadelgrün, noch lückig
64	013		Waldohreule	Defekt, nur wenige Reste vorhanden
65	021		-	Intakt, ungenutzt
66	020		Mäusebussard	Defekt, daneben neuer Horst mit Mäusebussard besetzt (C/16)

67	MOR B/16		Mäusebussard	ungenutzt
68	MOR1	Kiefer		klein, ungenutzt
69	MOR2	Pappel		Mäusebussard
70	MOR A/16	Kiefer		Kolkrabe
71	MOR C/16	Kiefer		Mäusebussard
72	MOR E/16	Kiefer		Intakt, ungenutzt
73	MOR F/16	Kiefer		defekt
74	MOR G/16	Kiefer		lückig
75	MOR H/16	Kiefer		Intakt, ungenutzt
76	MOR J/16	Kiefer		Intakt, ungenutzt

Tabelle 1: Ergebnisse der Horsterfassung- und Kontrolle 2015 im Untersuchungsgebiet Moraas.

### Ergebnis 2015

Von 67 gefundenen Horsten waren 2015 32 Horste besetzt: acht Paare Mäusebussarde, sieben Paare Kolkraben, fünf Horste wurden von Habichten besetzt (wobei es sich teilweise um Wechselhorste handeln könnte, vermutlich handelt es sich um drei Revierpaare), vier Nester besetzten Nebelkrähen, je zwei Horste wurden von Baumfalke, Rotmilan und Waldohreule besetzt und ein Nest von Sperber und Ringeltaube.

Die anderen Horste waren ungenutzt und teilweise defekt. Nutzungsspuren von Greifvögeln z.B. Kotspuren oder frisch eingetragene Zweige waren an drei Horsten zu erkennen, aufgrund der Beobachtungen kann jedoch ausgeschlossen werden, dass hier weitere Vögel brüteten. Eher kann vermutet werden, dass es sich um Wechselhorste innerhalb eines Brutreviers handelte.

Bis auf wenige Ausnahmen wurden die Horste in der vorherrschenden Baumart Kiefer errichtet.

### Ergebnis 2016

Die beiden 2015 ermittelten Rotmilanreviere sind auch 2016 besetzt. Ein kleinräumiger Horstwechsel erfolgte von Horst 010 zu 011, der Horst MOR XXXIII war 2015 und 2016 vom Rotmilan besetzt. 2016 wurden 8 neu gebaute Horste entdeckt, ebenfalls 8 von den 67 im Jahr 2015 vorgefundenen Horsten waren 2016 nicht mehr vorhanden.

### 3.2. Brutvögel

#### Liste der kartierten Vögel zur Brutzeit

Lfd. Nr.	Art deutsch	Status im UG	Schutzstatus				
			Rote Liste D	Rote Liste MV	VS-RL Anh. I	BArtSchV	TAK
1	Amsel	Brut- & Jahresvogel					
2	Bachstelze	Brut- & Zugvogel					
3	Baumfalke	Brut- & Zugvogel	x				x
4	Baumpieper	Brut- & Zugvogel		x			
5	Blaumeise	Brut- & Jahresvogel					
6	Bluthänfling	Brut- & Jahresvogel					
7	Braunkehlchen	Brut- & Zugvogel	x	x			
8	Buchfink	Brut- & Jahresvogel					
9	Buntspecht	Brut- & Jahresvogel					
10	Dorngrasmücke	Brut- & Zugvogel					
11	Eichelhäher	Brut- & Jahresvogel					
12	Eisvogel	Brut- & Jahresvogel			x	x	
13	Erlenzeisig	Nahrungsgast					
14	Feldlerche	Brut- & Zugvogel	x				
15	Feldsperling	Brut- & Jahresvogel		x			
16	Fitis	Brut- & Zugvogel					
17	Gartenbaumläufer	Brut- & Jahresvogel					
18	Gartengrasmücke	Brut- & Zugvogel					
19	Gebirgsstelze	Brutvogel					
20	Gimpel	Brut- & Jahresvogel		x			
21	Goldammer	Brut- & Jahresvogel					
22	Graummer	Brut- & Jahresvogel	x			x	
23	Graureiher	Nahrungsgast					x
24	Grünfink	Brut- & Jahresvogel					
25	Grünspecht	Brut- & Jahresvogel				x	
26	Habicht	Brut- & Jahresvogel					
27	Haubenmeise	Brut- & Jahresvogel					
28	Hauszsperrling	Brut- & Jahresvogel					
29	Heckenbraunelle	Brut- & Jahresvogel					
30	Heidelerche	Brut- & Zugvogel			x	x	
31	Jagdfasan	Brut- & Jahresvogel					
32	Kernbeißer	Brut- & Jahresvogel					
33	Kiebitz	Brut- & Zugvogel	x	x		x	
34	Kleiber	Brut- & Jahresvogel					
35	Kohlmeise	Brut- & Jahresvogel					
36	Kolkrabe	Brut- & Jahresvogel					
37	Kornweihe	Zugvogel	x	x	x		x
38	Kranich	Brut- & Zugvogel			x		x
39	Kuckuck	Brut- & Zugvogel					
40	Mauersegler	Nahrungsgast					
41	Mäusebussard	Brut- & Jahresvogel					
42	Mehlschwalbe	Nahrungsgast					
43	Misteldrossel	Brut- & Zugvogel					
44	Mönchsgrasmücke	Brut- & Zugvogel					
45	Nebelkrähe	Brut- & Jahresvogel					
46	Neuntöter	Brut- & Zugvogel			x		
47	Ortolan	Brut- & Zugvogel	x	x	x	x	
48	Pirol	Brut- & Zugvogel					
49	Rauchschwalbe	Nahrungsgast					
50	Ringeltaube	Brut- & Jahresvogel					
51	Rohrhammer	Brut- & Jahresvogel					
52	Rohrweihe	Nahrungsgast			x		x
53	Rotdrossel	Nahrungsgast, Zugvogel					
54	Rotkehlchen	Brut- & Jahresvogel					
55	Rotmilan	Brutvogel			x		x
56	Schafstelze	Brut- & Zugvogel					
57	Schwanzmeise	Brut- & Jahresvogel					
58	Schwarzkehlchen	Brut- & Zugvogel					
59	Schwarzspecht	Brut- & Jahresvogel			x	x	
60	Singdrossel	Brut- & Zugvogel					
61	Sommergoldhähnchen	Brut- & Zugvogel					
62	Sperber	Brut- & Jahresvogel					
63	Star	Brut- & Zugvogel					
64	Stieglitz	Brut- & Jahresvogel					
65	Stockente	Brut- & Jahresvogel					x
66	Sumpfmeise	Brut- & Jahresvogel					

Tabelle 2: Liste der angetroffenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet Moraas während der Brutvogelkartierung 2015.

Lfd. Nr.	Art deutsch	Status im UG	Schutzstatus				
			Rote Liste D	Rote Liste MV	VS-RL Anh. I	BArtSchV	TAK
67	Tannenmeise	Brut- & Jahresvogel					
68	Turmfalke	Nahrungsgast					
69	Wacholderdrossel	Nahrungsgast, Zugvogel					
70	Wachtel	Brut- & Zugvogel					
71	Waldbaumläufer	Brut- & Jahresvogel					
72	Waldlaubsänger	Brut- & Zugvogel		x			
73	Waldohreule	Brutvogel					
74	Waldschnepfe	Brut- & Zugvogel		x			
75	Weidenmeise	Brut- & Jahresvogel					
76	Weißstorch	Brut- & Zugvogel	x	x	x	x	x
77	Wespenbussard	Nahrungsgast			x		
78	Wiesenpieper	Brut- & Zugvogel		x			
79	Wintergoldhähnchen	Brut- & Jahresvogel					
80	Zaunkönig	Brut- & Jahresvogel					
81	Zilpzalp	Brut- & Zugvogel					

Tabelle 2 (Fortsetzung): Liste der angetroffenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet Moraas während der Brutvogelkartierung 2015.

## TAK-relevante Arten

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind vor allem jene Vogelarten relevant, für die die Einhaltung tierökologischer Abstandskriterien bei Windkraftanlagen empfohlen wird. Diese werden in der Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“ des LUNG (Stand 6. August 2013) aufgelistet.

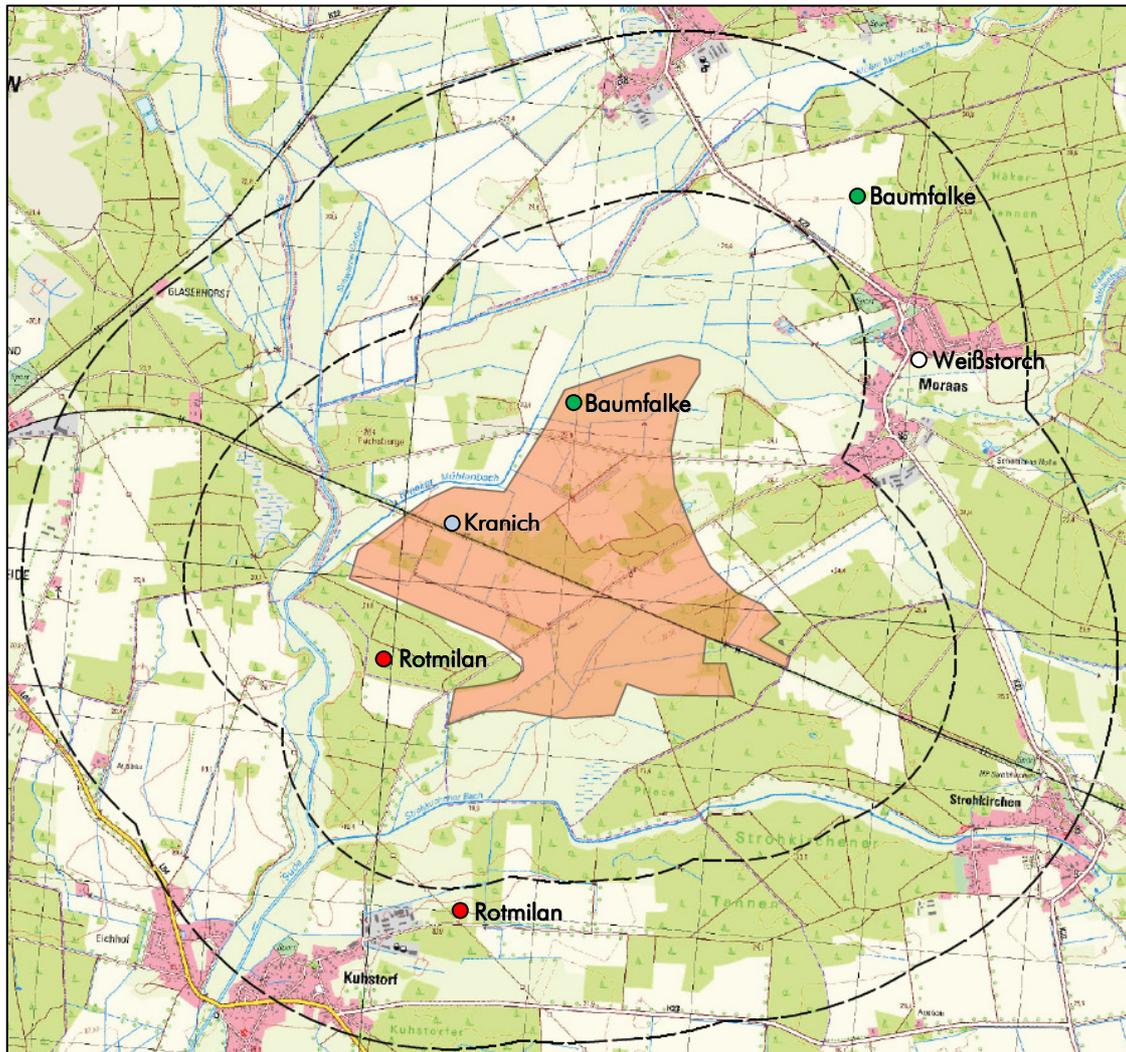


Abbildung 6: Brutplätze (Brutnachweis oder Brutverdacht) von TAK-Arten im 2km Radius des Vorhabens. Punkte geben die Lage der Nester an.

Im Vorhabenbereich brüteten 2015 je ein Paar Kraniche und Baumfalke. Im 0-1km-Radius um das Vorhaben brütete ein Rotmilanpaar, im 1-2km-Radius brütete je ein Brutpaar der Arten Baumfalke, Weißstorch und Rotmilan.

### Baumfalke

Baumfalke bauen keine eigenen Horste, sie nutzen bestehende Nester von Krähen- oder Greifvögeln nach. Im Norden des Vorhabenbereichs und nördlich von Moraas deutlich über 1.000m vom Vorhaben entfernt nutzten Baumfalke bestehende Nester zur Brut. Aufgrund der Entfernung ist nur der im Vorhabenbereich brütende Baumfalke als für das Vorhaben (TAK)relevante Art zu betrachten: Nach den TAK (LUNG 2013) wird ein Ausschlussbereich von 1.000m um die Nester von Baumfalke empfohlen, so dass sich Vorhabenbereich und Ausschlussbereich nur bei dem Brutpaar im Vorhabenbereich überlagern.

In diesem Zusammenhang sei auf die mehrjährige Studie von KLAMMER 2013 zu Baumfalkebruten innerhalb von Windparks in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verwiesen. Dabei wurden in den Jahren 2002 und 2009 bis 2012 insgesamt 459 Baumfalke-Brutpaare im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt. Von diesen 459

Baumfalken-Bruten wurden 76 Brutpaare in bestehenden Windparks im Untersuchungsgebiet festgestellt und untersucht. Bei 54 festgestellten & näher untersuchten Brutpaaren in bestehenden Windparks betrug der Abstand zwischen Brutplatz und WEA weniger als 1.000 m, im Durchschnitt 630 m. Bei den dort untersuchten Paaren und Jungtieren gab es keinen WEA-bedingten Verlust und auch keine Anzeichen für eine WEA-bedingte Störung.

MÖCKEL & WIESNER (2007) ermittelten an 6 Windparks in der Niederlausitz die Entfernungen der Brutplätze vor und nach Errichtung von WEA. Dabei stellten sie auch insgesamt 5 Brutplätze des Baumfalken fest, die in Entfernungen von 200 bis 600 Meter (MW=340 m) zu Windparks erfolgreich brüteten. Dabei zählten die Baumfalken zu den Vögeln, die nach dem Bau von WEA zu ihren Brutplätzen zurückkehrten, während der Bauphase und/oder teilweise des ersten Jahres jedoch empfindlich reagierten.

### Kranich

2015 brütete ein Kranichpaar im Vorhabenbereich.

Nach den TAK (LUNG 2013) wird ein Ausschlussbereich von 1.000m um die Nester von Kranichen empfohlen, so dass sich Vorhabenbereich und Ausschlussbereich überlagern. Bei artspezifischen Untersuchungen zur Brutplatzbesetzung von Kranich und Rohrweihe in und um Windparks in Mecklenburg-Vorpommern stellten SCHELLER & VÖKLER (2007) eine minimale Entfernung von 160 m zwischen einem Kranichbrutplatz und einer WEA fest. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Kranichen ab einer Entfernung von 400 m zu den WEA keine Beeinträchtigung erkennbar ist. Dabei sind die Windparks für die Kraniche oftmals völlig frei vom Brutplatz aus sichtbar.

Mit vorsorglichen Bauzeitenregelungen und CEF-Maßnahmen können mögliche Beeinträchtigungen des Kranichs durch das Vorhaben vermieden werden.

### Rotmilan

Im Umfeld des Vorhabenbereiches besetzten zwei Rotmilanpaare einen Horst. Westlich/südlich des Gebiets liegt ein Nest etwa 400m von der nächsten Gebietsgrenze entfernt, so dass sich Horstschutzzone (1.000m) und Vorhabenbereich überlagern. Der zweite besetzte Horst befand sich 2015 südlich des Vorhabens unweit von Kuhstorf, gut 1.100m vom Vorhabenbereich entfernt.

Im April wurden kreisende oder jagende Rotmilane mehrere Male über dem Grünlandkomplex nördlich des Vorhabens beobachtet. Anfang Mai konnten nördlich des Vorhabens über Grünland zwei balzende Rotmilane kartiert werden. Außerdem flog ein Exemplar südlich des Strohkirchener Bachs gen Süden. Bald landete es am südlichen, weiter entfernt liegenden Horst. Mitte des Monats kreiste ein Rotmilan südöstlich des zuletzt genannten Horstes in etwa 50m Höhe. Schließlich flog er weiter nach Osten und blieb somit während der Beobachtungen stets über 1.000m südlich des Vorhabenbereiches. Weitere Sichtungen gelangen während der Kartierung am 13. Mai südöstlich des Gebiets über dem Grünland entlang der Sude und bei Strohkirchen jeweils etwa in 40m Höhe.

Östlich des Gebiets, westlich von Moraas segelte etwa 30m hoch ein Rotmilan Anfang Juni nach Süden. Später folgte die Sichtung eines Rotmilans nördlich von Moraas, der schließlich entlang des Kraaker Mühlenbachs nach Nordosten flog. Am 12. Juni konnte beobachtet werden, wie ein Rotmilan am nördlichen Horst startete und von dort nach Osten flog. Ziel war vermutlich der Grünlandkomplex südlich der Gleise. Später brach auch vom südlichen Horst ein Rotmilan in Richtung des Grünlandkomplexes nordöstlich von Kuhstorf auf - hier wurde gemäht. Nordwestlich des Vorhabenbereichs wurde an diesem Termin ebenfalls gemäht. Von dort kommend konnte ein Futter tragender Rotmilan kartiert werden, der zu dem nördlich gelegenen Horst flog und dabei den Vorhabenbereich passierte. Ende des Monats jagte ein Rotmilan über den Flächen entlang der Sude bei Kuhstorf.

Aus Richtung des südlichen Horsts kommend steuerte ein Rotmilan Mitte Juli in Richtung Nordwesten. Über dem Grünlandkomplex nördlich des Vorhabens flog ein Rotmilan bei der

Kartierung am 23. Juli nach Nahrung suchend gen Osten, wobei er nördlich des Vorhabenbereiches blieb. Von dem nördlichen Horst aus kommend bog später ein Rotmilan nach Westen ab, wobei er den Vorhabenbereich etwa 30m hoch überflog. Auch westlich Strohkirchen war ein Rotmilan in dieser Höhe unterwegs.

Als Nahrungsgebiete wurden vor allem der Grünlandkomplex nördlich des Vorhabenbereiches und Flächen entlang der Sude zur Nahrungssuche angeflogen. Um zu diesen Arealen zu gelangen, überflogen vor allem die etwa 400m entfernt brütenden Rotmilane den Vorhabenbereich. Ob Flächen im Vorhabenbereich zu wichtigen Nahrungsgebieten von Rotmilanen gehören, sollte durch gezielte Beobachtungen ermittelt werden.

#### Weißstorch

Über 1000m vom Vorhabenbereich entfernt, besetzten Weißstörche in Moraas, östlich des Gebiets, einen Horst. Während der Brutvogelkartierung konnten nahrungssuchende Weißstörche im gesamten Grünlandkomplex nördlich des Vorhabens und östlich Moraas beobachtet werden.

Sogenannte Tabubereiche (1.000m um den Horst, vgl. LUNG 2013) überlagern sich nicht mit dem Vorhabenbereich. Neben den sog. Tabuzonen sind essentielle Nahrungsgebiete - Grünland- im 2.000m Radius der Weißstorchnester zu berücksichtigen - hier findet eine Überlagerung statt.

#### Weitere TAK-relevante Vogelarten

Weitere TAK-relevante Brutvogelarten wie Graureiher und Rohrweihe kamen im Vorhabenbereich überfliegend und als Nahrungsgäste vor.

### **3.3. Wintergäste, Rast- und Zugvögel**

Zu den Wintergästen und Rastvögeln im Vorhabenbereich zählten 2015/2016 Gruppen ( $\leq 200$  Individuen) von Singvögeln (vor allem Star und Wacholderdrossel) und Ringeltauben, einzelne Greifvögel und Silberreiher. An den Fließgewässern fanden sich zudem wenige Stockenten ein, von Zeit zu Zeit konnten dort auch einzelne Eisvögel beobachtet werden.

Der Vorhabenbereich wurde zu keiner Zeit von großen Rasttrupps aufgesucht. Zwar erfolgten im Herbst immer wieder Überflüge, vor allem von Gänsen. Ziele dieser Vögel lagen jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes. Möglicherweise steuerten die Gänse Stoppeläcker bei Groß Krams/Redefin/Bresegard an - hier rasteten im Herbst regelmäßig große Gruppen, die aus Gänsen und Schwänen bestanden. Im Gebiet rasteten an einem Termin vier Singschwäne.

Kraniche bildeten im Herbst und Winter 2015/16 keine großen Rasttrupps im Untersuchungsgebiet. Mehrmals hielten sich ( $< 100$ ) nahrungssuchende Tiere auf einem Stoppelacker bei Kirch Jesar auf.

Unter den Greifvögeln zählten Mäusebussarde zu den regelmäßigsten Gästen bzw. Standvögeln im Vorhabenbereich. Gelegentlich saßen oder überflogen Seeadler, Kornweihe, Wanderfalke, Rotmilan, Sperber und Turmfalke den Vorhabenbereich und sein Umfeld. Bei den Turmfalken war vor allem das Grünland nördlich des Vorhabenbereichs als Jagdareal beliebt. Seeadler, Mäusebussarde und Rabenvögel suchten bei einer Kartierung den Vorhabenbereich auf, da hier Fleischabfälle entsorgt wurden.

Anfang 2016 hielten sich größere Gruppen von Gänsen und Schwänen im Umfeld des Vorhabens auf. Dabei konnten auf einem Maisstoppelacker bei Kuhstorf über 3.000 Saatgänse, über 400 Singschwäne sowie Bläss- und Nonnengänse und Zwergschwäne registriert werden. Infolge dessen kam es zuvor zu zahlreichen Überflügen des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung durch Gänse und Schwäne.

Bei den folgenden Kartierungen überflogen wieder kaum Zug- und Rastvögel den Vorhabenbereich, Rastvögel hielten sich kaum im Untersuchungsgebiet auf - für den Frühjahrszug spielte das Gebiet keine Rolle.

Abschließend aufgeführt sind die Protokolle der einzelnen Kartierungen zum Zug- und Rastvogelgeschehen von Oktober 2015 bis März 2016:

Erfassung am 12.10.2015, 11:15 bis 14:15 Uhr, 6,5°C, sonnig, windstill, Christian

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
11:35	Star	100	SW	30	Westen des Gebietes querend
11:37	Mäusebussard	1	kreisend	80	westlich des Gebietes
11:43	Wacholderdrossel	9	SW	30	Norden des Gebietes querend
11:53	Rotmilan	1	kreisend	100	am Westrand des Gebietes
12:04	Mäusebussard	1	W	20	nördlich des Gebietes
12:07	Mäusebussard	1	ansitzen		nördlich des Gebietes
12:13	Mäusebussard	1	kreisend	100	nördlich des Gebietes
12:47	Kranich	70	kreisend	100	weit westlich des Gebietes, vmtl. Höhe Hagenow
12:53	Mäusebussard	1	kreisend	80	westlich des Gebietes
13:30	Mäusebussard	1	W	20	1 km südlich des Gebietes
13:47	Seeadler ad.	1	sitzend/ auffl.	10	ca. 1,5 km westlich des Gebietes

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Misteldrossel, Buchfink, Kohlmeise, Kolkrabe, Star, Stieglitz, Eichelhäher, Buntspecht, Ringeltaube, Feldsperling, Goldammer, Erlenzeisig

Erfassung am 30.10.2015, 07:20 bis 11:20 Uhr, 7°C, bedeckt, neblig, windstill, Joachim

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
07:24	Star	200	SW	<20	im Westen des Gebietes
07:25	Star	60	SW	<20	im Süden des Gebietes
07:25	Mäusebussard	1		i. Nebel	rufend im Gebiet südlich der Gleise
07:40	Saatgans	x, >0	SW	i. Nebel	Gebiet zentral querend
08:00	Saatgans	x, >0	SW	i. Nebel	Gebiet zentral querend
08:25	Saatgans	x, >3	SW	i. Nebel	Gebiet im Westen querend
08:32	Saatgans	x, >0	SW	i. Nebel	Gebiet im Westen querend
08:35	Saatgans	x, >100	SW	i. Nebel	Gebiet im Westen querend
08:35	Wacholderdrossel	10	SW	<20	Gebiet im Westen querend
08:39	Saatgans	x, >20	SW	i. Nebel	Gebiet im Westen querend
08:46	Stockente	1			Nahrungssuche im Kraaker Mühlenbach westlich des Gebietes südlich der Gleise
09:00	Mäusebussard	2	ansitzen		Stromleitung nordwestlich des Gebiets
09:04	Saatgans	x, >0	ONO	i. Nebel	westlich des Gebietes
09:17	Saatgans	x, >0	?	i. Nebel	Gebiet querend
09:21	Saatgans	x, >4	SW	i. Nebel	nordwestlich des Gebiets
09:25	Saatgans	x, >50	?	i. Nebel	Gebiet querend
09:39	Saatgans	x, >0	W	i. Nebel	Gebiet nördlich der Gleise querend
09:40	Saatgans	x, >20	SW	i. Nebel	Gebiet querend
09:42	Saatgans	x, >0	SO	i. Nebel	Gebiet querend
09:43	Stockente	3			Nahrungssuche im Kraaker Mühlenbach westlich des Gebietes nördlich der Gleise
09:47	Saat- & Blässgans	x, >50	SW	i. Nebel	westlich des Gebietes
09:58	Wacholderdrossel	30			sitzen in Pappel im Gebiet (am alten Postweg)
10:01	Grau-, Saat- & Blässgans	x, >100	SW	i. Nebel	Gebiet querend

10:20	Saatgans	x, >2	S	i. Nebel	östlich des Gebiets
10:24	Grau-, Saat- & Blässgans	x, >50	SW	i. Nebel	Gebiet im Osten querend
10:25	Saatgans	x, >50	SW/NO	i. Nebel	östlich des Gebiets
10:33	Saat- & Blässgans	x, >100	SW	i. Nebel	Gebiet querend
10:33	Eisvogel	1			rufend an Graben knapp nordöstlich des Gebiets
10:51	Saat- & Blässgans	x, >20	NO/SW	i. Nebel	Gebiet überfliegend
10:56	Saatgans	x, >10	SW	i. Nebel	Gebiet überfliegend
11:02	Saatgans	x, >2	SW	i. Nebel	Gebiet überfliegend
11:04	Saat- & Blässgans	x, >100	SW	i. Nebel	Gebiet überfliegend
11:19	Singschwan	4			rastend auf Maisstoppelacker im Gebiet südlich der Gleise

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Kolkrabe, Buchfink, Goldammer, Amsel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Grauammer, Wacholderdrossel, Erlenzeisig, Feldlerche, Eichelhäher, Gimpel, Ringeltaube, Kohlmeise, Wintergoldhähnchen, Bergfink, Kernbeißer, Stieglitz, Grünfink, Wiesenpieper, Grünspecht, Buntspecht, Fasan, Kleiber, Singdrossel, Schwarzspecht, Blaumeise, Nebelkrähe, Misteldrossel, Haubenmeise, Rohrammer,

Erfassung am 11.11.2015, 07:05 bis 12:00 Uhr, 14°C, bedeckt, regnerisch, W4, Christian

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
08:13	Mäusebussard	1	auffl.		im Westen des Gebietes
08:23	Mäusebussard	1	auffl.		im Süden des Gebietes
08:24	Saatgans	4	NW	70	Südwesten des Gebietes querend
08:29	Wacholderdrossel	30	auffl.		an Eisenbahnbrücke im Süden des Gebietes
08:35	Mäusebussard	1	ansitzen		Eiche östlich des Gebietes
09:10	Saatgans	26	W	50	nördlich des Gebietes
09:11	Kranich	<10	rufend		> 2km nördlich des Gebietes
09:15	Ringeltaube	100	auffl./landend		nördlich des Gebietes
09:29	Kranich	20	N	60	nördlich des Gebietes
09:31	Saatgans, Blässgans	48	O	80	Nordzipfel des Gebietes querend
09:34	Saatgans, Blässgans	25	NO	30	Norden des Gebietes querend
09:40	Raubwürger	1	ansitzen		Stromleitung im Norden des Gebietes
10:07	Mäusebussard	1	O	10	westlich des Gebietes
10:16	Saatgans, Blässgans	80	W	60	nördlich des Gebietes
10:19	Saatgans, Blässgans	29	O	50	Norden des Gebietes querend
10:24	Saatgans, Blässgans	7	O	80	nördlich des Gebietes
10:26	Nebelkrähe	30	fressend		Acker im Norden des Gebietes
10:27	Gans ( <i>Anser spec.</i> )	40	W	50	weit nördlich des Gebietes
10:28	Gans ( <i>Anser spec.</i> )	80	O	60	nördlich des Gebietes
10:30	Saatgans, Blässgans	50	S	40	Norden des Gebietes querend
10:36	Saatgans, Blässgans	48	S	50	Westzipfel des Gebietes querend
11:28	Seeadler ad.	1	NW	60	Süden des Gebietes querend
11:30	Singschwan	5	S	70	Westen des Gebietes querend
11:39	Saatgans	42	N	60	Gebiet zentral querend
11:45	Sperber	1	jagend	30	im Süden des Gebietes

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Goldammer, Kohlmeise, Rotkehlchen, Feldsperling, Amsel, Buntspecht, Kolkrabe, Buchfink, Erlenzeisig, Bergfink, Grünfink, Wacholderdrossel, Bluthänfling, Eichelhäher, Nebelkrähe, Ringeltaube, Blaumeise, Wintergoldhähnchen, Kleiber, Star, Zaunkönig, Rohrammer, Kormoran.

Erfassung am 30.11.2015, 08:00 bis 11:30 Uhr, 6°C, wechselhaft, Schauer, WSW 3-5, Joachim

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
08:00	Mäusebussard	1	SW	<10	entlang der Straße Moraas - Kuhstorf
08:27	Saatgans	5	S	<50	Gebiet zentral querend
08:32	Wacholderdrossel	17	W	<30	im Gebiet
08:43	Graugans	5	SW	<50	Gebiet zentral querend
08:55	Saatgans	38	SW	<60	Gebiet zentral querend
09:10	Wacholderdrossel	200			im Norden des Gebiets auf Grünland
09:30	Singschwan	12			nördlich des Gebietes auf Grünland
09:30	Silberreiher	1			nördlich des Gebietes auf Grünland
09:30	Seeadler juv.	1			Ansitz Feldgehölz, nördlich der Schwäne
09:35	Mäusebussard	1	kreisend	<40	nördlich des Gebiets
09:44	Saatgans	9	SW	<70	Gebiet zentral querend
09:51	Raubwürger	1	ansitzen		Stromleitung im Gebiet
09:52	Kolkrabe, Nebelkrähe	18			Nahrungssuche Acker im Norden des Gebiets
09:58	Singschwan	1	SW	<70	westlich des Gebietes
09:58	Mäusebussard	1			Ansitz Strommast nördlich des Gebiets
10:01	Turmfalke	1		<30	rüttelnd, im Norden des Gebiets
10:05	Saatgans	4	SW	<70	nördlich des Gebiets
10:07	Saatgans	23	SSW	50-70	Gebiet zentral querend
10:28	Mäusebussard	1		landend	im Westen des Gebiets in Wäldchen
10:34	Ringeltaube	50	S	<50	Gebiet im Westen querend
10:40	Raubwürger	1			Ansitz auf Bahnleitung im Westen des Gebiets
10:42	Eisvogel	1	N	<1	entlang des Kraaker Mühlenbachs
10:42	Silberreiher	1			am Kraaker Mühlenbach, der von 9:30 steht immer noch (weiter nördlich) da
10:50	Mäusebussard	1	SW	<50	Gebiet zentral querend
10:59	Kolkrabe	14	kreisend	<40	über Fleischabfällen im Gebiet
11:15	Seeadler juv.	1	kreisend	<60	über Fleischabfällen im Gebiet

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Amsel, Eichelhäher, Kolkrabe, Kohlmeise, Haubenmeise, Schwanzmeise, Goldammer, Kernbeißer, Nebelkrähe, Gimpel, Grünfink, Buchfink, Kleiber, Wintergoldhähnchen, Ringeltaube, Buntspecht, Rotkehlchen, Gartenbaumläufer.

Erfassung am 8.12.2015, 12:00 bis 15:00 Uhr, 10,5°C, heiter, sonnig, S 1, Joachim

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
12:16	Saatgans	39	SO	100	südwestlich des Gebiets bei Kuhstorf
12:22	Mäusebussard	1			rufend am südlichen Gebietsrand
13:00	Kornweihe w.	1		<30	im Norden des Gebiets
13:00	Ringeltaube	30			sitzen in Kiefernwäldchen
13:10	Wanderfalke ad.	1			Ansitz auf Strommast nordwestlich des Gebiets
13:10	Silberreiher	1			an Graben westlich des Gebiets
13:14	Eisvogel	1			Kraaker Mühlenbach
13:14	Silberreiher	1			Graben nördlich des Gebiets
13:16	Feldsperling	21			in Busch westlich des Gebiets
13:17	Mäusebussard	1	O	<30	auffliegend, fliegt von Westen ins Gebiet ein
13:41	Mäusebussard	1			sitzt in Pappel westlich des Gebiets (an der Sude)
13:57	Ringeltaube	26			Nahrungssuche Acker westlich des Gebiets bei Hagenow Heide

14:20	Seeadler	1			sitzt in Pappel knapp nordöstlich des Gebiets
14:22	Kornweihe m.	1	NNO	<50	nördlich des Gebiets
14:29	Raubwürger	1			Ansitz junger Straßenbaum nördlich des Gebiets zwischen Moraas u Kirch Jesar
14:33	Turmfalke	1		<30	rüttelnd, knapp westlich des Gebietsnordens
14:34	Mäusebussard	1			Ansitz Zaunpfahl nördlich des Gebiets
14:35	Graureiher	1			Nahrungssuche Wiese nördlich des Gebiets
14:50	Kranich	12			Nahrungssuche Maisstoppelacker bei Kirch Jesar

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Kolkkrabe, Wacholderdrossel, Kohlmeise, Feldsperling, Amsel, Buchfink, Blaumeise, Ringeltaube, Kernbeißer, Goldammer, Eichelhäher, Nebelkrähe, Erlenzeisig, Gimpel, Graumammer, Buntspecht, Schwanzmeise.

Erfassung am 14.01.2016, 8:20 bis 12:30 Uhr, 2°C, sonnig, Bodennebel, windstill, Joachim + Christian

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
08:25	Singschwan	5	NW	30	Süden des Gebietes querend
08:30	Saatgans	13	SO	80	Gebiet zentral querend
08:35	Saatgans, Blässgans	114	W	50	Süden des Gebietes querend
08:35	Saatgans	39	W	70	Gebiet querend
08:37	Saatgans, Blässgans	86	SW	60	Osten des Gebietes querend
08:42	Saatgans, Blässgans	49	W/SW	50	Gebiet querend
08:44	Saatgans	4	NO	60	Osten des Gebietes querend
08:44	Saatgans, Blässgans	36	W/SW	50	Gebiet querend
08:45	Saatgans, Blässgans	144	W	70	Gebiet zentral querend, parallel zu Bahngleisen
08:45	Saatgans, Blässgans	185	W	50	nördlich des Gebiets
08:48	Singschwan	1	N	50	Gebiet zentral querend
08:49	Saatgans	39	S	70	Gebiet zentral querend
08:52	Saatgans, Blässgans	106	SO	80	Westzipfel des Gebietes querend
08:54	Saatgans, Blässgans	42	S	70	Westzipfel des Gebietes querend
08:54	Kormoran	2	S	50	Gebiet querend
08:54	Silberreiher	2	W	10	nördlich des Gebiets landend
08:55	Seeadler juv.	1	W	30	Gebiet im Norden querend
08:55	Singschwan	9	W	60	nördlich des Gebiets
08:55	Saatgans, Blässgans	44	NO	60	nördlich des Gebiets
08:59	Singschwan	12	S	60	Westen des Gebietes querend
09:00	Saatgans	8	W	60	Süden des Gebietes querend
09:01	Saatgans	21	NO	70	Gebiet im Westen überfliegend
09:02	Mäusebussard	1	ansitzen		Strommast an der Bahnbrücke im Zentrum des Gebietes
09:02	Singschwan, Zwergschwan	1, 2	S, dann O	70	im Osten des Gebietes
09:03	Singschwan	6	W	30	nördlich des Gebiets
09:04	Wacholderdrossel	25	W	30-40	nördlich des Gebiets
09:06	Saat- & Blässgans	137	W/SW	50-60	Gebiet im Norden querend
09:10	Singschwan	7	NO	30	Gebiet querend
09:11	Saatgans	ca. 100	S	40	westlich des Gebietes
09:11	Singschwan	10	S	40	westlich des Gebietes
09:14	Saatgans, Blässgans	417	S	40	westlich des Gebietes
09:15	Saatgans	39	N	50	Gebiet zentral querend

09:18	Saatgans	16	S	40	Westzipfel des Gebietes querend
09:22	Saatgans, Blässgans	56	O	80	Süden des Gebietes querend
09:23	Saatgans, Blässgans	126	N	60	Westzipfel des Gebietes querend
09:24	Singschwan	4	O	50	Gebiet zentral querend
09:25	Saatgans, Blässgans	ca. 800	auffl.?, N		Süden und Westen des Gebietes querend
09:28	Saatgans, Blässgans	88	S	50	Westen des Gebietes querend
09:28	Saatgans, Blässgans	17	NO	50	Gebiet zentral querend
09:28	Kornweihe, w.	1	<10		jagt nordwestlich des Gebiets
09:28	Silberreiher	1			steht nordwestlich des Gebiets
09:29	Saatgans, Blässgans	25	SW	50	Osten des Gebietes querend
09:30	Stockente	6			schwimmen auf Kraaker Mühlenbach
09:31	Singschwan	2	NW	60	Gebiet zentral querend
09:31	Singschwan	5	W	30	Gebiet im Norden querend
09:33	Saatgans, Blässgans	33	N	40	Westen des Gebietes querend
09:38	Singschwan	71	S	50	westlich des Gebietes
09:38	Saatgans	27	S	60	westlich des Gebietes
09:39	Mäusebussard	1	ansitzen		an der Straße im zentrum des Gebietes
09:40	Singschwan	135			nordwestlich des Gebiets, rasten auf Maisstoppelacker, fliegen z.T. entlang Sude nach Süden
09:40	Saatgans	90			nordwestlich des Gebiets, rasten auf Maisstoppelacker, fliegen z.T. entlang Sude nach Süden
09:40	Silberreiher	1			an Mühlenbach im Gebiet/Gebietsrand
09:47	Saatgans, Blässgans	ca. 100	S	40	westlich des Gebietes
09:53	Singschwan	25	SO	40	westlich des Gebietes
09:54	Singschwan	6	S	50	Gebiet zentral querend
09:54	Singschwan	7	SW	50	Osten des Gebietes querend
09:59	Saatgans	15	S	80	Osten des Gebietes querend
10:03	Saatgans	68	S	70	Osten des Gebietes querend
10:03	Singschwan	20	S	60	Osten des Gebietes querend
10:05	Singschwan	2	NW	70	Norden des Gebietes querend
10:10	Mäusebussard	1	NW		dunkle Morphe südlich des Gebiets
10:30	Saatgans	3.220 + x	fressend		Acker 1,5km südwestlich des Gebietes bei Kuhstorf
10:30	Blässgans	60 + x	fressend		Acker 1,5km südwestlich des Gebietes bei Kuhstorf
10:30	Weißwangengans	1	fressend		Acker 1,5km südwestlich des Gebietes bei Kuhstorf
10:30	Singschwan	447 + x	fressend		Acker 1,5km südwestlich des Gebietes bei Kuhstorf
10:30	Zwergschwan	9 + x	fressend		Acker 1,5km südwestlich des Gebietes bei Kuhstorf
11:00	Ringeltaube	22	auffl.		Feldgehölz 2km südwestlich des Gebietes
14:36	Kranich	2	fressend		Acker >1,5km nördlich des Gebietes bei Kirch Jesar
14:36	Silberreiher	1	jagend		1,5km nördlich des Gebietes bei Kirch Jesar

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Buchfink, Kohlmeise, Kolkrabe, Nebelkrähe, Feldsperling, Goldammer, Eichelhäher, Wintergoldhähnchen, Blaumeise, Grünfink, Erlenzeisig, Schwanzmeise, Amsel, Kernbeißer, Ringeltaube, Buntspecht, Kleiber, Rotkehlchen, Zaunkönig, Haussperling, Grünspecht.

Erfassung am 26.02.2016, 07:00 bis 11:30 Uhr, 0-2°C, bedeckt, zeitweise Schneefall, W 2, Joachim

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
07:00	Mäusebussard	1	S	<10	im Gebiet
07:43	Singschwan	3	S	<30	im Norden des Gebiets auffliegend
07:46	Star	10			sitzen singend in Baumreihe am Postweg im Norden des Gebiets
07:52	Nebel-/Rabenkrähe	17			Nahrungssuche Grünland nördlich des Gebiets
08:25	Buchfink	200			Nahrungssuche Acker im Westen des Gebiets
08:53	Saatgans	x (>20)	SW	?	nur gehört, im Süden des Gebiets
09:12	Kiebitz	17			nördlich des Gebietes auf Grünland
09:14	Zwergschwan	6	N	40	Gebiet querend
09:36	Singschwan	17	S	40	westlich des Gebietes
09:42	Kranich	1			rufend westlich des Gebiets
09:45	Mäusebussard	1			sitzt auf Pappel westlich des Gebiets
09:50	Mäusebussard	1			Ansitz auf Strommast nordwestlich des Gebiets
10:05	Star	50			sitzen auf Stromleitung knapp nördlich des Gebiets
10:05	Mäusebussard	1			Ansitz in Eiche nördlich des Gebiets
10:05	Mäusebussard	1			Ansitz auf Strommast nordöstlich des Gebiets
10:11	Raubwürger	1			Ansitz auf Stromleitung nordöstlich des Gebiets
10:16	Star	10			sitzen in Busch nordöstlich des Gebiets
10:33	Mäusebussard	1	S	<20	im Osten in das Gebiet fliegend und in Kiefer landend
10:48	Rotmilan	2	S	<80	kreisend im Gebiet, ein Rotmilan fliegt Richtung letztjährigem Brutwald der andere niedriger werdend zum Grünland, wo er jagt
10:50	Wacholderdrossel	10			auf Grünland im Süden des Gebiets
10:51	Star	20			in Baumreihe im Süden des Gebiets
10:51	Mäusebussard	1			sitzt auf Grünland im Süden des Gebiets
10:55	Mäusebussard	1			sitzt in Baum südwestlich des Gebiets
10:55	Mäusebussard	1	SW	<50	südlich des Gebiets
11:10	Kranich	2			Pärchen, Nahrungssuche auf Grünland südlich des Gebiets
11:10	Graureiher	1			steht am Strohkirchener Bach südlich des Gebiets
11:15	Mäusebussard	1	kreisend	<50	über Grünland südwestlich des Gebiets

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Kolkrabe, Star, Grünfink, Erlenzeisig, Nebelkrähe, Wacholderdrossel, Gimpel, Buchfink, Goldammer, Feldsperling, Kleiber, Wintergoldhähnchen, Wiesenpieper, Kernbeißer, Schwarzspecht, Buntspecht, Blaumeise, Misteldrossel, Gartenbaumläufer, Feldlerche, Eichelhäher, Ringeltaube, Kohlmeise, Zaunkönig, Sumpfmeise

Erfassung am 17.03.2016, 5:45 bis 11:45 Uhr, -5°C, Bodennebel, später heiter, windstill, Christian

Zeit	Art	Anzahl	Richtung	Höhe[m]	Anmerkung
06:03	Graureiher	1	N	80	Südosten des Gebietes querend
06:17	Saatgans	11	N	> 100	Südosten des Gebietes querend

06:28	Rotmilan	1	N	40	im Westen des Gebietes
06:43	Wacholderdrossel	23	auffl./ landend		Grünland im Süden des Gebietes
06:48	Saatgans	89	N	> 100	Osten des Gebietes querend
07:15	Seeadler juv. (fast ad.)	1	ansitzen		Gehölz westlich des Gebietes am Kraaker Mühlenbach
08:13	Mäusebussard	2	W		landend im Gehölz im Gebietszentrum
08:18	Stockente	5	schwimm end		westlich des Gebietsnordens im Kraaker Mühlenbach
08:28	Saatgans	8	SW		in Gebietswesten einfliegend
08:35	Kranich	1	fressend		1 km westlich des Gebietsnordens
08:35	Kiebitz	4	balzend		1 km nordwestlich des Gebietes
08:44	Kiebitz	1	W		500 m nordwestlich des Gebietes
08:53	Wacholderdrossel	27	landend		Gehölz 500 m nordwestlich des Gebietes
08:57	Rotmilan	1	O		in Nordwesten des Gebietes einfliegend
09:05	Seeadler ad. Seeadler juv. (s.o.)	2 1	N W	auffl.	200 m westlich des Gebietes am Postweg
09:22	Graugans	1	SW		100 m westlich des Gebietssüdens
09:28	Saatgans, Blässgans	120	O		in Westen des Gebietssüdens einfliegend
10:31	Wacholderdrossel, Star	ca. 50	fressend		Grünland 1 km südlich des Gebietes
10:35	Kranich	11	kreisend	80	1 km südlich des Gebietes, zwischen Gebiet und Kuhstorf
11:12	Mäusebussard	1	landend		Wald im Nordosten des Gebietes
11:12	Mäusebussard	1	auffl.		Wald im Nordosten des Gebietes
11:20	Mäusebussard	1	ansitzen		an Bahngleisen im Westen des Gebietes

Einzel oder in Kleingruppen (<10 Vögel) überfliegende Vögel und Standvögel: Amsel, Singdrossel, Ringeltaube, Kolkrabe, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Goldammer, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Star, Buntspecht, Kernbeißer, Misteldrossel, Eichelhäher, Gimpel, Wacholderdrossel, Heidelerche, Bachstelze, Feldlerche, Zaunkönig, Rotdrossel, Schwarzspecht, Wintergoldhähnchen, Grünspecht, Erlenzeisig.

### 3.4. Biotope

Abbildung 4 zeigt die im Vorhabenbereich und seinem näheren Umfeld (500m-Radius) kartierten Biotope. Zur besseren Übersicht ist die dargestellte Biotopkarte in einem größeren Format noch einmal im Anhang aufgeführt.

Das Planungsgebiet liegt in intensiv bewirtschafteten Ackerflächen und ökologisch bewirtschaftetem Weideland, grenzt an Kiefernwald und wird von Gräben oder grabenartigen Fließgewässern durchzogen. Hinzu kommen Feldgehölze, Baumreihen und Hecken, die häufig Gräben, Wege, feuchte oder sehr sandige Stellen markieren. Überwiegend bestehen die Gehölze aus Kiefern, an den Rändern stehen teilweise Eichen und Birken, feuchte Stellen werden von Nässe tolerierenden Arten (Espe, Weide, Birke) dominiert. Von Nordwesten nach Südosten verläuft eine zweigleisige Bahntrasse mitten durch das Gebiet. Eine schmale Teerstraße verbindet die Orte Kuhstorf und Moraas und verläuft von Südwest nach Nordost durch den Vorhabenbereich.

Prägend für den Vorhabenbereich ist sein halboffener Charakter, der durch die zahlreichen Wälder und Feldgehölze hervorgerufen wird. Überwiegend treffen dabei jedoch intensiv genutzte Maisäcker auf Kiefernforste.

Nördlich stellt sich die Landschaft offener dar, Felder und Wiesen dominieren. Östlich des Vorhabenbereiches fließt die Sude, angrenzende Flächen stellen sich als Grünland z. T. mit Feuchtezeigern da.

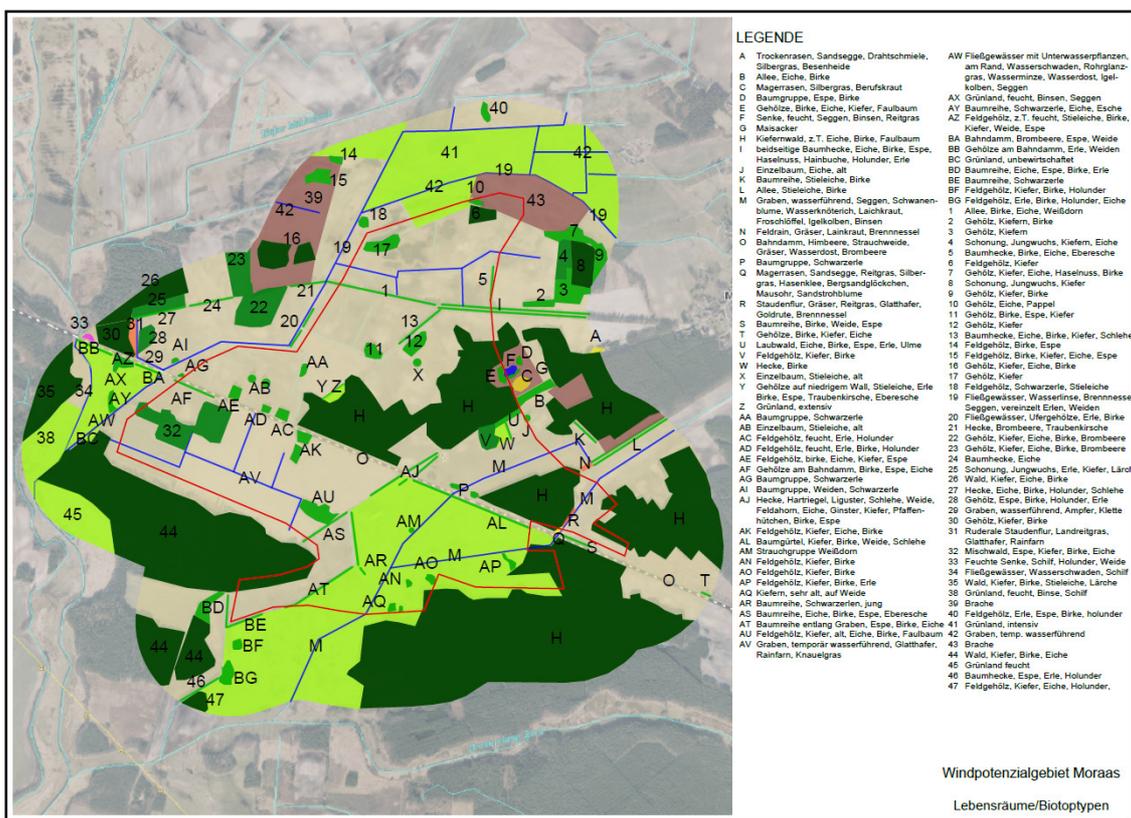


Abbildung 7: Kartierte Biotope im Vorhabenbereich (durchgehend rote Linie) und seinem 500m-Umfeld. Kartengrundlage: Luftbild, Umweltkarten M-V



Abbildung 8: Ein für das Gebiet repräsentativer Blick, hier in den Westen des Gebiets: Maisäcker, Kiefernwald (am feuchten Rand mit Weiden u. Birken) und die Bahntrasse Berlin-Hamburg. Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015



Abbildung 9: Blick auf das ökologisch bewirtschaftete Grünland im Süden des Gebiets. Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015



Abbildung 10: Im Norden des Gebiets: Acker, Graben, Feldgehölze aus Kiefer und Baumreihen/-hecken (Laubgehölze) entlang des alten Postwegs (links im Bild). Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015



Abbildung 11: Nördlich des Vorhabenbereiches prägen Wiesen und Äcker die weite, ebene Landschaft. Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015



Abbildung 12: Östlich des Vorhabenbereiches setzt sich die Mischung aus (Mais)Äckern, Kiefernwald und grabenartigen Fließgewässern fort. Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015



Abbildung 13: Westlich des Vorhabenbereiches fließt die Sude, an deren Ufer unmittelbar Grünlandflächen anschließen. Foto: STADT LAND FLUSS 23.09.2015

#### 4. Zusammenfassung

In einem möglichen Bereich für die Windkraftnutzung und seinem Umfeld wurden 2015/2016 die Zug- & Rastvögel und im Frühjahr 2015 die Brutvögel kartiert. Relevant in Bezug auf die Planung von Windparks sind vor allem jene Vogelarten, bei denen tierökologische Abstandskriterien (TAK) zu berücksichtigen sind.

Im 1000m Radius des Vorhabenbereiches brüteten 2015 als TAK-relevante Vogelarten Kranich, Rotmilan und Baumfalke; im 2.000m Radius ebenfalls Rotmilan und Baumfalke sowie Weißstörche. 2016 änderte sich das Bild nicht wesentlich.

Weitere TAK-relevante Vogelarten nutzen den Vorhabenbereich als Nahrungsgebiet.

Eine stetig hohe Bedeutung des Raums für rastende oder ziehende Vögel konnte während der Kartierungen nicht festgestellt werden, rastende Vögel hielten sich entsprechend der Nahrungsverfügbarkeit im Umfeld des Vorhabens auf.

Rabenhorst, den 08.06.2016



Oliver Hellweg

## 5. Anhang

- Karte Biotope