

Anhang

Kartier-/Erfassungsberichte

„Repowering Windpark Hohe Börde“

Teil I	Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse
Teil II	Erfassung der Brutvögel
Teil III	Erfassung der Gastvögel
Teil IV	Erfassung der Fledermäuse

Auftraggeber:

Prokon Regenerative Energien eG

Büro Potsdam

Tuchmacherstraße 47

14482 Potsdam



Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Auftraggeber:

Prokon Regenerative Energien eG

Büro Potsdam

Tuchmacherstraße 47

14482 Potsdam

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanung

Dr. Friedhelm Michael

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Projektleitung:

Dr. Friedhelm Michael

Bearbeiter:

Dorothee Wolf-Dolata

Marco Jede (Kartierarbeiten)

Wernigerode

10. März 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Methodik	5
2.1	Methodisches Vorgehen Teil I - Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse	5
2.2	Methodisches Vorgehen Teil II - IV - Erfassung der Brutvögel inkl. Neststandorte störungsempfindlicher Arten, ziehender und rastender Vögel sowie Fledermäuse	6
3	Ergebnisse.....	10
3.1	Ergebnisse der Datenabfrage	10
3.2	Ergebnisse Teil I – Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse	12
3.3	Ergebnisse Teil II – Erfassung der Brutvögel und Horststandorte.....	18
3.3.1	Erfassung der Brutvögel	18
3.3.2	Erfassung der Horststandorte	21
3.4	Ergebnisse Teil III – Erfassung der Gastvögel.....	25
3.5	Ergebnisse Teil IV – Erfassung der Fledermäuse	27
4	Literaturverzeichnis	28
4.1	Rechtliche Grundlagen.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	methodische Vorgaben entsprechend Leitfaden Artenschutz an WEA in LSA	6
Tabelle 2:	Übersicht der übermittelten Artinformationen der Datenabfrage	11
Tabelle 3:	Übersicht der ermittelten Biotop-Codierungen sowie deren Bewertung von Status (entsprechend Biotopschutz), Biotopwert (BW, nach Bewertungsmodell LSA zur Eingriffsbilanzierung) und Wertstufe (WSt, 5 Kategorien entwickelt nach BW des Bewertungsmodell LSA)	13
Tabelle 4:	Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung	18
Tabelle 5:	im Rahmen der Begehungen ermittelte Vogelarten Art – Sortierung nach wissenschaftl. Namen; K – Artkürzel; B – Brutbiologie; BS – Brutstatus; RL Dtl. - Rote Liste Deutschland; RL ST – Rote Liste Sachsen-Anhalt	18
Tabelle 6:	Übersicht zur Erfassung der Horststandorte im Windpark Bornstedt „Hohe Börde“, grün eingefärbt sind besetzte Horststandorte	22
Tabelle 7:	Begehungstermine der Zug- und Rastvogel-Erfassung	25
Tabelle 8:	Übersicht zur Erfassung der Rast- und Brutvögel im Windpark Bornstedt „Hohe Börde“	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Untersuchungsräume für Brutvögel sowie die Struktur- bzw. Biotopkulisse.....	8
Abbildung 2: Übersicht der Untersuchungsräume für Neststandorte störungsempfindlicher Arten, ziehender/ rastender Arten sowie Fledermäuse.....	9
Abbildung 3: Darstellung der relevanten Prüfradien zur Datenabfrage.	10
Abbildung 4: Bereich der Datenabfrage entsprechend artbezogener Prüfradien (vgl. Abb. 3)	10

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gesellschaft PROKON Regenerative Energien eG plant für den Raum ‚Hohe Börde‘ zwischen den Ortschaften Bornstedt, Schackensleben und Rottmersleben das Repowering nördlich der A 2.

Auf der Bestandsfläche soll ein Repowering durch vierzehn neue WKA umgesetzt werden.

Diesem Vorhaben gehen die Erfassung der vorhandenen Biotop- und Strukturkulisse, die Kartierung von Brut- und Gasvögeln sowie eine Erfassung der Fledermäuse voraus.

In den nachfolgenden Unterlagenteilen werden die entsprechenden Ergebnisse dieser Erfassungen zusammengestellt und dargelegt.

2 Methodik

2.1 Methodisches Vorgehen Teil I - Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse

Die Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse orientiert sich an dem Untersuchungsraum für Brutvögel. Dieser nimmt einen jeweiligen Untersuchungsradius von 500 m um jede WKA ein. Die so erzeugten Untersuchungsradien wurden miteinander verschnitten und bilden so den Erfassungsraum für die Kartierung der Biotopkulisse ab (s.a. Abbildung 1).

Als Grundlagen der Erfassung dienen die folgenden Leitfäden:

- Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt (RdErl. des MULE vom 15.02.2020 – 24.2-2247)
- Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland (Stand 11.05.2010, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, LAU), einschließlich der Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 22 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope
- Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Wald (Stand 05.08.2014, LAU)

Die Kartierung erfolgte auf mit luftbilduntersetzten Geländekarten. Während des Kartierprozesses wurden erkennbare Struktur- und Vegetationseinheiten voneinander abgegrenzt. Die Kartierung wurde flächendeckend innerhalb des Untersuchungsraumes durchgeführt

Die Digitalisierung der Daten wurde im Nachgang mit Hilfe eines GIS-gestützten Programmes umgesetzt. Erstellt wurde ein Flächen-Shape innerhalb des Untersuchungsraumes.

2.2 Methodisches Vorgehen Teil II - IV - Erfassung der Brutvögel inkl. Neststandorte störungsempfindlicher Arten, ziehender und rastender Vögel sowie Fledermäuse

Die faunistische Arterfassung folgt den folgenden Anforderungen:

- Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (2018, Hrsg. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt)
- SÜDBECK et al (2005) – Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

Tabelle 1: methodische Vorgaben entsprechend Leitfaden Artenschutz an WEA in LSA

Begehungen	Untersuchungsgebiet	Methodik	Zeitraum
Brutvögel			
6 Tagesbegehungen	auf ausgewählten Transekten innerhalb eines 500 m-Radius um die geplanten Neuanlagen	punktgenaue Erfassung der Reviere/ Brutplätze der nach VS-RL Anh. I-Arten sowie der gemäß RL gefährdeter Arten, sowie eine halb-Quantitative Erfassung aller sonstigen Brutvogelarten	April bis Ende Juni
2 Nachtbegehungen		Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Brutvogelarten.	Mitte Mai bis Ende Juni
Erfassung von Neststandorten störungsempfindlicher Arten			
Ersterfassung	umliegende Baumreihen und -bestände bis etwa 2.000 m Entfernung zu den geplanten Neuanlagen	Ersterfassung aller Greif- und Rabenvogelnester möglichst noch vor dem Laubaustrieb der Bäume	bis Ende April
1. Kontrolle	erfasste Greif- & Rabenvogelnester	Kontrolle der erfassten Nester auf Brutnutzung nachdem die Erstbesetzung stattgefunden hat	Ende April/ Anfang Mai
2. Kontrolle	Erfasste Greif- & Rabenvogelnester	Besatzkontrolle & mögliche Zweitbesetzung (z.B. Baumfalke)	Ende Juni/ Anfang Juli

Begehungen	Untersuchungs- gebiet	Methodik	Zeitraum
Erfassung von ziehenden und rastenden Vögeln			
24 Begehungen	Planungsraum bis ca. 2.000 m Entfernung zu den geplanten Neuanlagen	Erfassung von Vogel-Trupps mit Fokus auf die Hauptzugzeiten von Herbst bis Frühjahr	Ende August bis Anfang April
Fledermäuse			
11 Detektorbegehungen	mind. 1.000 m um den Eingriffsbereich, mit Quartiersuche	Erfassung von Fledermäusen mittels computergestützter Analyse der bioakustischen Aufzeichnungen mittels Spektogrammen und Oszillogrammen	5 Begehungen Mitte Mai bis Ende Juli 6 Begehungen Anfang August bis Ende Oktober
Gondelmonitoring	Windpark an einzelnen bestehenden WKA/WEA	Ein bis fünf WEA - Gondelmonitoring an mind. 2 WEA Je weitere ein bis vier WEA – fordert ein weiteres Gondelmonitoring an einer zusätzl. WEA	5 Gondelmonitoring
2 Netzfänge	Bei geeigneten Netzfangstandorten 2 Abfänge an 2 räumlich getrennten Standorten		2. Maihälfte zw. 01. und 20. Juli



Abbildung 1: Übersicht der Untersuchungsräume für Brutvögel sowie die Struktur- bzw. Biotopkulisse.

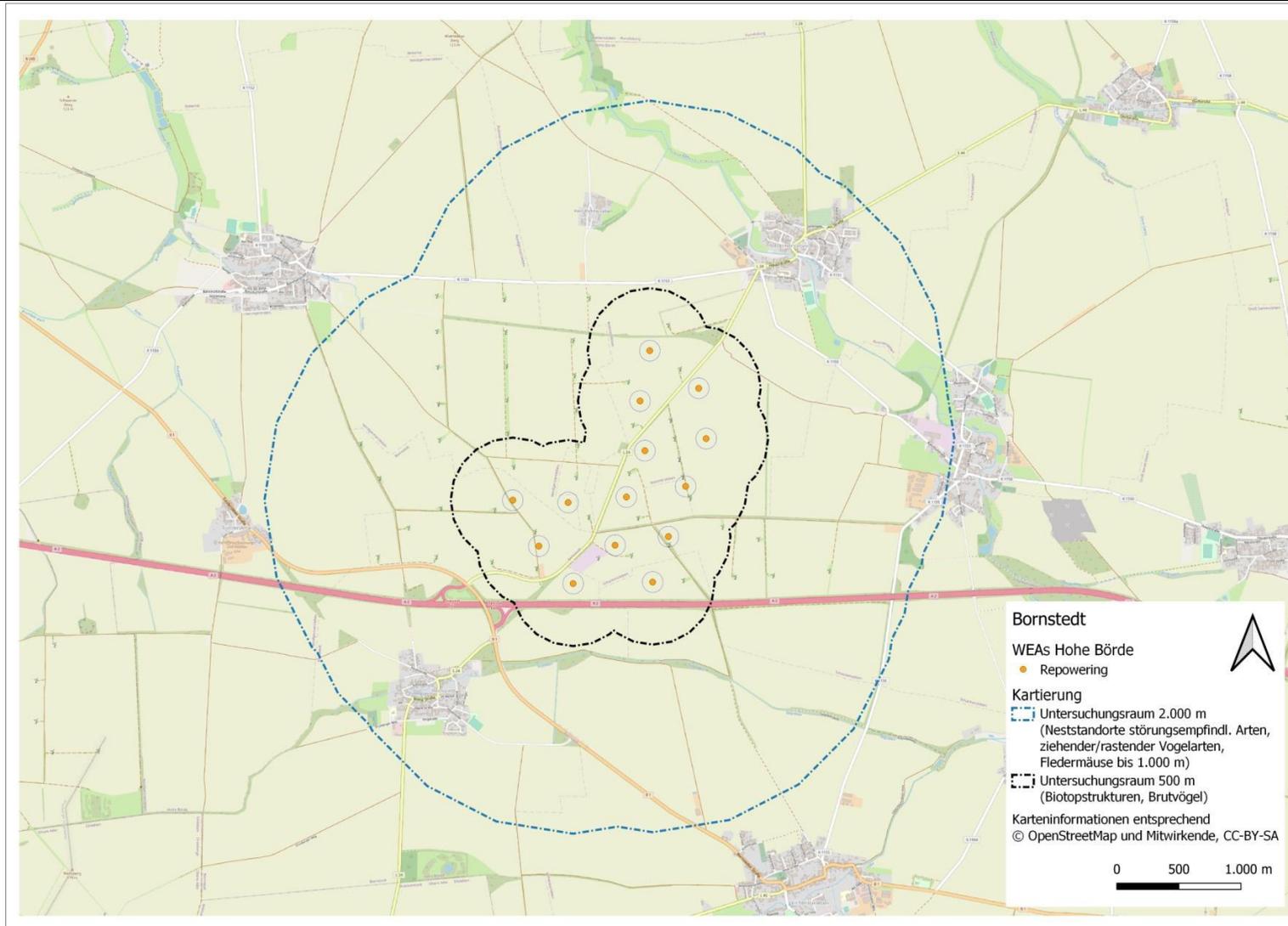


Abbildung 2: Übersicht der Untersuchungsräume für Neststandorte störungsempfindlicher Arten, ziehender/ rastender Arten sowie Fledermäuse.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Datenabfrage

Mit Stand vom September 2020 erfolgte eine offizielle Datenabfrage beim Dachverband Deutscher Avifaunisten zu wertgebenden Vogelarten für die Windparke ‚Hohe Börde‘ sowie ‚Hakenstedt‘ mit ‚Eilsleben-Ovelgünne‘. Es wurden digital verwertbare Informationen von der Meldeplattform www.ornitho.de zur Verfügung gestellt. Dabei wurden artbezogene Prüfradien bis 10 km berücksichtigt.

BRUT			RAST		
Prüfradius MULE (2018)	Abfrage ornitho	Arten/Artengruppen	Prüfradius MULE (2018)	Abfrage ornitho	Arten/Artengruppen
500 m	1.000 m	Kranich, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Ziegenmelker	1.200 m	5.000 m	Kranich-Rastplätze, Gänse-Schlafplätze, Sing- und Zwergschwan (Rast, Schlafplätze)
1.000 m		Baumfalke, Bekassine, Brachvogel, Kiebitz, Rohrweihe, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wanderfalke, Wespenbussard, Zwergdommel			
1.500 m	Wiedehopf				
2.000 m	4.000 m	Weißstorch	3.000 m	5.000 m	Rotmilan-Schlafplätze, Zwergschwan-Schlafplätze
3.000 m		Flusseeschwalbe, Graureiher, Großtrappe, Möwen, Rohrdommel, Schwarzmilan, Sumpfroheule, Trauerseeschwalbe, Uhu, Wanderfalke (Baumbrüter), Wiesenweihe			
4.000 m		Fischadler, Rotmilan			
6.000 m	10.000 m	Schreiadler, Seeadler	5.000 m	6.000 m	Einschätzung des Rastgeschehens (Schwäne, Gänse, Enten, Limikolen, Greifvögel, Kranich)
10.000 m		Schwarzstorch	6.000 m		

Abbildung 3: Darstellung der relevanten Prüfradien zur Datenabfrage.

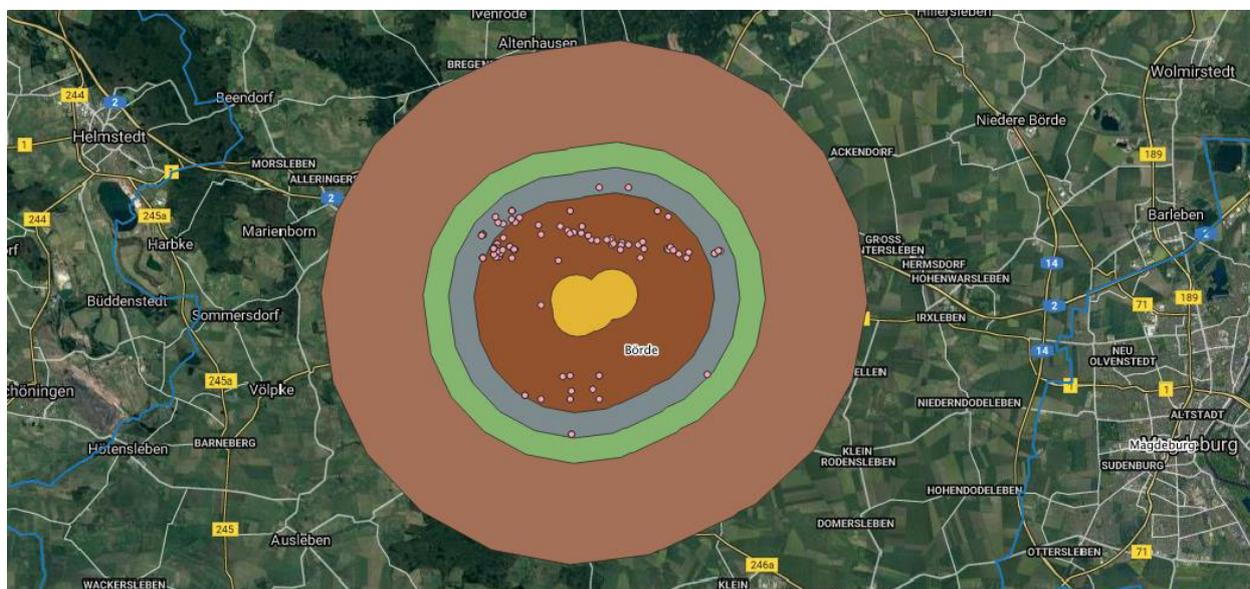


Abbildung 4: Bereich der Datenabfrage entsprechend artbezogener Prüfradien (vgl. Abb. 3)

Tabelle 2: Übersicht der übermittelten Artinformationen der Datenabfrage

Art	K	VS-RL Anh. I	RL		geringste Entfernung zu WP Bornstedt ¹	
			Dtl. ²	ST ³		
Brutvögel (Feststellung zw. Februar/März bis Juli in artbezogener Hauptzeit der Wertungsgrenzen)						
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	sp	-	*	*	> 9,3 km
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Kn	-	2	2	> 8,5 km
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Lö	-	3	1	> 8,5 km
Krickente	<i>Anas crecca</i>	Kr	-	3	2	> 9,1 km
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	-	*	*	> 9,3 km
Graugans	<i>Anser anser</i>	Gra	-	*	*	> 8,5 km
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	-	*	V	> 9,3 km
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	-	*	*	> 1 km
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ws	x	3	*	> 9,3 km
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Sst	x	*	*	> 9,3 km
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Row	-	*	*	> 4,6 km
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Hö	-	*	*	> 8,7 km
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Be	-	1	1	> 9,3 km
Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch	x	*	*	> 8,5 km
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sea	x	*	*	> 9,3 km
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	-	*	*	> 8,7 km
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Us	-	1	1	> 9,3 km
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zsn	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	x	*	*	> 3 km
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	x	*	V	> 0,7 km
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Ht	-	*	*	> 9,2 km
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Rht	-	*	V	> 9,2 km
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zt	-	*	*	> 9,1 km
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Brg	-	*	*	> 9,3 km
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Bwl	x	1	k.A.	> 9,3 km
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Güs	-	k.A.	k.A.	> 9,2 km
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki	-	2	2	> 9,3 km
Rast- und Gastvögel (Feststellung zwischen Juli/August und Ende Februar/März in artbezogenen Nebenzeit der Wertungsgrenzen bzw. Durchzugszeit)						
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ful	-	2	2	> 9,3 km
Spießente	<i>Anas acuta</i>	Spe	-	3	1	> 9,3 km
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Pfe	-	R	k.A.	> 9,2 km
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sn	-	*	*	> 8,5 km
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	-	*	*	> 8,7 km
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Blg	x	k.A.	k.A.	> 9,8 km
(Tundra-) Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Sag	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Stw	-	2	k.A.	> 9,2 km

¹ Bezug zu den geplanten Neuanlagen² <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>, abgerufen am 23.05.2022³ Rote Liste Sachsen-Anhalt: Schönbrodt, M. & M. Schulze - Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck. Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.

Art	K	VS-RL Anh. I	RL		geringste Entfernung zu WP Bornstedt ¹
			Dtl. ²	ST ³	
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	Ta	-	*	*	> 9,3 km
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	Rei	-	*	*	> 9,2 km
Raufußbussard <i>Buteo lagopus</i>	-	-	k.A.	k.A.	> 8,1 km
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>	-	x	1	k.A.	> 9,2 km
Sichelstrandläufer <i>Calidris ferruginea</i>	-	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Zwergstrandläufer <i>Calidris minuta</i>	-	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Temminckstrandläufer <i>Calidris temminckii</i>	-	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	Frp	-	3	V	> 9,3 km
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	Srp	-	1	0	> 9,3 km
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	Kw	x	1	1	> 3,5 km
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Tf	-	*	*	> 8,7 km
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	Bf	-	3	3	> 9,3 km
Kranich <i>Grus grus</i>	Kch	x	*	*	> 9,3 km
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Gbv	-	1	1	> 9,3 km
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Fia	x	3	*	> 8,6 km
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	Ka	x	1	0	> 9,3 km
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	-	-	k.A.	k.A.	> 9,3 km
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	Waw	-	*	*	> 9,3 km
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	Ros	-	3	k.A.	> 9,3 km
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Ki	-	2	2	> 8 km

Der überwiegende Teil der aus Ornitho stammenden Daten beschränkt sich auf das Feuchtgebiet „Seelsches Bruch“. Dieses Gebiet nimmt im ansonsten landwirtschaftlich geprägten Umfeld der Magdeburger Börde eine Sonderstellung ein und wird von Vögeln, insbesondere Arten mit einer Präferenz für Flächen mit hohen Grünland- und Gewässeranteilen, bevorzugt aufgesucht. Die angrenzenden bruchartigen Pappelwälder verstärken diesen Effekt. Dieser Umstand führt dazu, dass hier auch verstärkt Beobachtungen durch Hobby-Ornithologen durchgeführt werden, welche ihre Daten bei Ornitho melden. Diese Daten sind jedoch in der Regel lediglich Momentaufnahmen und sind damit eher als Zufallsbeobachtungen zu werten.

Zwischen dem Seelschen Bruch und dem Windpark Hohe Börde besteht ein Abstand von über 8 Kilometern. Die meisten im Seelschen Bruch über die Ornitho-Meldungen registrierten Vogelarten sind an diesen Lebensraum gebunden und verlassen diesen nur selten. Eine Gefährdung der im Seelschen Bruch brütenden und rastenden Vogelarten durch den Windpark ist nicht zu erwarten.

3.2 Ergebnisse Teil I – Kartierung der Struktur- und Biotopkulisse

Es konnten insgesamt 33 verschiedene Codierungen vergeben werden. Diese Codierungen finden sich zudem regelmäßig in Verzahnung und Komplexbildungen wieder. Nachfolgend wer-

den diese Codierungsverbindungen⁴ aufgrund eines fehlenden Mehrwertes an Information nicht separat aufgeführt.

FFH-Lebensraumtypen wurden im Rahmen der Kartierung nicht ermittelt. Daneben besitzen sieben Biotoptypen einen Status als § 22 oder § 21-Biotop (nach NatSchG LSA).

Die Biotoptypen können insgesamt auf folgende Kategorien verteilt werden:

- Gehölze
- Grünland
- Ackerbaulich genutzte Biotope
- Ruderalfluren
- Sonstige Biotope und Objekte
- Siedlungsbiotope
- Bebauung
- Befestigte Fläche/ Verkehrsfläche

Tabelle 3: Übersicht der ermittelten Biotop-Codierungen sowie deren Bewertung von Status (entsprechend Biotopschutz), Biotopwert (BW, nach Bewertungsmodell LSA zur Eingriffsbilanzierung) und Wertstufe (WSt, 5 Kategorien entwickelt nach BW des Bewertungsmodell LSA)

Biotop-Code	Biotop-Name	Hinweise	Status	BW	WSt
Gehölze (H**)					
HEC	Baumgruppe/ -bestand aus überwiegend heimischen Arten	Die Baumbestände heimischer Arten grenzen im Untersuchungsraum anthropogene Nutzflächen voneinander ab. Dabei wurden auch lineare (mehreihige) Gehölzstrukturen diesem Biotopcode zugeordnet. Diese befinden sich randlich zur Deponie bei Rottmersleben, bilden die Grenze eines ehemals bewirtschafteten Gartens, umgeben eine ehemalige Kiesentnahmestelle und begleiten abschnittsweise die L24 im Bereich der gestalteten Auffahrten zur A2. Bestimmende Gehölzarten sind <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> mit <i>Quercus robur</i> und <i>Salix caprea</i>	-	18 jung	III
HEX	Sonstiger Einzelbaum	Die Biotop-Codierungen HEX und HEY sind ausschließlich im Rahmen von Komplex-Biotopen aufgegriffen worden.	-	10	II
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	So z.B. im Bereich der aufgelassenen Bahntrasse. In diesem Bereich haben sich Gehölze durch Anflug z.T. sehr locker etabliert. (z.B. <i>interessant als Ansitzwarten, aber ungenügender Schutz für Bruten</i>)	-	7	II
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	Die Baumreihen heim. Gehölzarten sind vereinzelt im UG vorhanden. Es besteht ein Bezug zu untergeordneten oder sogar aufgelassenen Wegstrukturen sowie zur L24. Ein weiteres Element befindet sich im Böschungsbereich der A2 (ackerseitig). Regelmäßig vertreten sind Arten wie	§ 21	16	III

⁴ Bsp.: Darstellung in der Biotopübersicht entsprechend ‚GMF/GSB‘ – es handelt sich um kleinräumig miteinander verzahnte Biotopstrukturen, welche nicht immer flächenscharf voneinander zu trennen sind und daher als Komplex auskartiert wurden.

Repowering Windpark Hohe Börde

Biotop-Code	Biotop-Name	Hinweise	Status	BW	WSt
		<i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> , weitere Arten sind beigemischt. Aufgrund der Ausprägung werden nicht alle Elemente dem § 21 geschützten Biotopen zugeordnet. Die Elemente 109, 189 und 220 sind nicht geschützt nach § 21 NatSchG LSA.			
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht-heimischen Gehölzen	Baumreihen nicht heimischer Gehölzarten sind im UG regelmäßig vertreten. Sie begleiten Verkehrswege wie die L24 sowie Feldwegstrukturen zum Windschutz. Es dominiert die Hybrid-Pappel (<i>Populus x canadensis</i>). Laut Biotoptypenrichtlinie sind die bestehenden einseitigen Baumreihen (unabhängig ihrer Arten) als geschützt (§ 21 NatSchG LSA) einzustufen.	§ 21	10	II
HAB	Alte Obstallee	Die L24 wird auf einer Länge von knapp 1,8 km von einer alten Obstbaumallee aus v.a. Birne (<i>Pyrus communis</i>) begleitet.	§ 21	18	III
HAD	Alte Allee aus überwiegend heimischen Gehölzen	Südwestl. Rottmersleben ist eine alte Allee aus v.a. <i>Acer pseudoplatanus</i> & <i>A. platanoides</i> ausgeprägt. Die durchführende Wegstruktur ist ungenutzt. An den Gehölzen waren Rindenabplatzungen erkennbar (SoQu-Potential für Fledermäuse). Durch Astabbrüche waren z.T. Totholzansammlungen in die Reihenstruktur integriert. Aufgrund der vorhandenen Wegstruktur handelt es sich um ein § 21-Biotop.	§ 21	18	III
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	Die Feldgehölze überwiegend heim. Arten sind benachbart zu Verkehrswegen (L24, A2) angesiedelt. Die Gehölzbestände mit Bezug zur A2 wurden anteilig durch diese fragmentiert oder vereinzelt neu etabliert. Heimische Gehölze sind hier dominant (<i>Acer campestre</i>) oder bilden einen vielschichtigen Bestand (<i>Populus tremula</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Tilia platyphyllos</i>) z.T. untersetzt mit nicht-heimischen Arten, wie Balsam-Pappel, Eschenblättriger Ahorn.	§ 22	20 Jung	IV
		Ein Bestand an der L24 ist vermutl. aus einem aufgelassenen Gartengrundstück hervorgegangen. In diesem Bestand ist <i>Acer negundo</i> regelmäßig enthalten, daneben sind v.a. Sträucher wie <i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Prunus spinosa</i> und <i>Cornus sanguinea</i> regelm. enthalten.		22	IV
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	Reine Strauch-Hecken sind im Untersuchungsraum selten vertreten. Drei Biotopflächen sind im südöstlichen Teil des UG angesiedelt. Von diesen sind zwei Elemente v.a. durch <i>Cornus sanguinea</i> bestimmt. Die Dritte Struktur wird besonders durch Weißdorn und Schw. Holunder geprägt.	§ 22	18	III
HHB	Strauch-Baumhecke aus überw. heimischen Arten	Die mit Bäumen durchsetzten Heckenstrukturen sind im UG regelmäßig vorkommend und sind v.a. entlang von Feldwegen etabliert. Häufige Arten sind: <i>Acer campestre</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Crataegus monogyna</i> agg., <i>Cornus sanguisorba</i> , <i>Malus domestica</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Sambucus nigra</i> und <i>Tilia cordata</i>	§ 22	20	IV
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimi-	Als Gebüsche frischer Standorte wurden Anpflanzungen an zwei WKA sowie auf der Nordseite der A2 auskartiert.	-	20	IV

Repowering Windpark Hohe Börde

Biotop-Code	Biotop-Name	Hinweise	Status	BW	WSt
	sche Arten)	Zusammengesetzt sind diese u.a. aus <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> agg., <i>Prunus mahaleb</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa spec</i> sowie <i>Sambucus nigra</i> .			
HYB	Gebüsch stickstoffreicher Standorte (überwiegend heimische Arten)	Ein Gebüsch stickstoffreicher Standorte wurde an der Böschung zur A2 auskartiert. Es handelt sich um einen diffusen und lockeren Gehölzbestand aus heimischen und nicht-heimischen Gehölzen mit <i>Acer campestre</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Prunus spinosa</i> und <i>Viburnum opulus</i> mit einer ruderalisierten Gras- und Staudenflur.	-	15	III
Grünland (G**)					
GMF	Ruderales mesophiles Grünland	Der Biotopcode wurde nur in Kombination zu Ruderalflur (URA) und Scherrasen (GSB) vergeben, da es sich nicht um typische Grünlandstandorte handelt. Es werden vereinzelte begrünte Böschungsfüße von WKA mit GMF/... angesprochen.	-	15 (URA)	III
				12 (GSB)	II
GMX	Mesophile Grünlandbrache	Benachbart zur Deponie bei Rottmersleben, befindet sich ein Grünland-Brachbestand. Der Bestand ist verhältnismäßig hochwüchsig, bultig, verfilzt, vermoost und weist Spuren von Wildwechsel/ Trampelpfade auf. Der artenarme Bestand ist anteilig stark ruderalisiert und von Brennesselflur begleitet.	-	14	III
GSA	Ansaatgrünland	Gräser-dominierte Flächen i.S. eines monotonen Ansaatgrünlandes wurde an zwei Standorten auskartiert. Diese befinden sich östlich parallel, ackerseitig der L24 verlaufend sowie im Bereich einer schwer mit großem Gerät zugänglichen Acker-Teilfläche.	-	7	II
GSB	Scherrasen	Als Scherrasen (anteilig in Kombination mit einer Ruderalflur - URA) wurde der überwiegende Teil der WKA-Böschungsfüße auskartiert. Die Flächen erweckten einen überwiegend gepflegten Eindruck. <i>Aufgrund der zudem starken anthropogenen Überprägung des Biotops wurde der Code GSB vergeben.</i>	-	7	II
GSX	Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden	<i>entsprechend vorheriger Erläuterung</i> Die Bestände sind stärker geschädigt und weisen keine geschlossene Grasnarbe auf.	-	6	I
Ackerbaulich genutzte Biotope (A**)					
AIB	Intensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm- oder Tonboden	Der landwirtschaftliche Nutzflächentyp Acker bestimmt das Untersuchungsgebiet (knapp 90 % der Fläche). Es wurden v.a. Getreide- sowie Hackfrucht-Anbau registriert.	-	5	I
Ruderalfluren (U**)					
UDY	Sonstiger Dominanzbestand	Im südlichen Böschungsbereich der A2 hat sich ein Bestand aus <i>Sisymbrium officinale</i> – Weg-Rauke (cf) etabliert und dominiert hier eine Ruderalflur.	-	5	I
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	Ruderalfluren dominieren die Strukturen benachbart zu den Ackerschlägen sowie Verkehrswegen (u. -straßen). Regelmäßig bilden diese auch die Saumstrukturen an den WKA aus. Vertreter des Biotoptyps sind mit regelmäßigem Vorkommen <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Dipsacus fullonum</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Galium apparine</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Rumex</i>	-	14	III

Repowering Windpark Hohe Börde

Biotop-Code	Biotop-Name	Hinweise	Status	BW	WSt
		<i>spex.</i> und <i>Urtica dioica</i>			
URB	Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	URB wurde u.a. zur Kartierung der offenen Flächen (befahrbarer Plätze) vor den WKA gewählt. Diese Standorte sind spärlich, von überwiegend ein- bis zweijährigen Arten bewachsen und durch das Befahren regelmäßig gestört.	-	10	II
Sonstige Biotope und Objekte (Z**)					
ZOY	Sonstiger Offenbodenbereich	Nördlich der A2, befinden sich östlich der ‚Bornstedter Straße‘ die Flächenstrukturen sonstiger Offenbodenbereiche. Im Bereich der WKA handelt es sich um eine ehemalige Ablagerungsfläche mit entsprechenden Materialrelikten. Die vormalige Nutzung der großen und von Gehölzen eingerahmten Fläche ist unklar. Einerseits könnte eine Kiesentnahmestelle vorliegen, aber auch eine Deponie- oder Industriebrache scheint plausibel.	-	0	I
Siedlungsbiotope (P**)					
PYY	Sonstige Grünanlage, nicht parkartig	Als Siedlungsgrünfläche wurde im Untersuchungsraum ein noch gesichertes aber vermutlich aufgelassenes Gartengrundstück aufgenommen.	-	10	II
Bebauung (B**)					
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlage/ Großbetrieb	Als landwirtschaftliche Produktionsanlage wurde ein Silogelager mit benachbartem Regenrückhaltebecken auskartiert. <i>Gegen eine Lagerfläche wurde sich aufgrund des Versiegelungsanteils entschieden.</i>	-	0	I
BEX	Sonstige Deponie	Südlich von Rottmersleben befindet sich mit Anschluss an die L24 (Bornstedter Straße) eine Deponie. Das Gelände war nicht begehbar, weshalb eine weitere Qualifizierung nicht möglich ist.	-	0	I
Befestigte Fläche/ Verkehrsfläche (V**)					
VWA	Unbefestigter Weg	Lediglich ein Polygon entspricht einem unbefestigten Weg und bildet eine landwirtschaftliche Zufahrt zu einem Ackerschlag ab.	-	6	I
VWB	Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)	Befestigte Wegstrukturen entsprechen überwiegend den geschotterten bzw. den durch wassergebundene Decken befestigten Wege zu den einzelnen WKA des UGs. Sofern die Säume (ruderaler Gras- und Staudenfluren) besonders schmal ausgebildet waren, wurden diese im Komplex mit den Wegen auskartiert.	-	3	I
VWC	Ausgebauter Weg	VWC entspricht den versiegelten Wegstrukturen in der Feldflur (häufig sind diese als Betonplatten oder mit Asphaltdecken ausgebildet).	-	0	I
VSB	Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)	Als VSB wurde ausschließlich die ‚Bornstedter Straße‘ kartiert. Diese durchzieht das Untersuchungsgebiet von NNE nach SSW.	-	0	I
VSC	Mehrspurig ausgebaute Straße	Die in Breite, Ausbauzustand und Verkehrssituation am stärksten einschränkende Verkehrsstruktur stellt die A2 dar. Diese führt im Süden durch das Untersuchungsgebiet und stellt eine Ost-West-Verbindung dar.	-	0	I
VPE	Lagerplatz	Der Lagerplatz entspricht einem temporären Element	-	2	I

Repowering Windpark Hohe Börde

Biotop-Code	Biotop-Name	Hinweise	Status	BW	WSt
		z. Zpkt. der Kartierung. Da keine sichere Zuordnung zu einer landwirtschaftlichen Nutzung erfolgen konnte, wurde der Code aus den Siedlungsbiotopen genutzt.			
VPZ	Befestigter Platz	Im Zwickel der Verbindungswege zw. Rottmersleben und Schackensleben (abgehend Bornstedter Straße) befindet sich ein befestigter Platz – mit Ablagerungen/ Schutt	-	0	I
VBB	Gleisanlage stillgelegt	Die Elemente der stillgelegten Gleisanlage konnten südwestl. Rottmersleben, westl. der Bornstedter Straße auskartiert werden. Da die Anlage nicht mehr betrieben wird, konnten sich Ruderalfluren mit Gehölzstrukturen stark verzahnen. Die Bestände (2 Polygone) wurden als Komplexbiotope kartiert.	-	6	I

Status: § 21- und § 22-Biotope Schutz nach Naturschutzgesetz des Landes (NatSchG LSA)

§ 30-Biotope Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Wertstufen: V (sehr hoch) mit 25-30 BW

IV (hoch) mit 19-24 BW

III (mittel) mit 13-18 BW

II (gering) mit 7-12 BW

I (vorhanden) mit 0-6 BW

Eine Zusammenstellung der Biotope kann in der Übersichtskarte eingesehen werden (Anlage 1, eigenständige Unterlage).

3.3 Ergebnisse Teil II – Erfassung der Brutvögel und Horststandorte

3.3.1 Erfassung der Brutvögel

Die Erfassungen zu den Brutvögeln fanden an 8 Terminen im Windpark Hohe Börde statt. Nachfolgend wird eine Übersicht zu den einzelnen Begehungsterminen dargestellt.

Tabelle 4: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung

Datum	Begehungszeit	Witterung	Bemerkungen
09.04.2021	7:15 - 11:45 Uhr	heiter (3/8) bis wolkig (6/8), ca. 2-6°C, schwacher Wind (leichter Zug)	-
09.05.2021	7:30 - 12:30 Uhr	bedeckt (8/8), 10,5°C, schwacher Wind (leichter Zug)	-
11.05.2021	9:15 - 12:00 Uhr	wolkig (4-6/8), schwacher Wind (leichter Zug), 15-20°C	-
26.05.2021	7:30 - 10:00 Uhr	heiter bis wolkig (2-4/8), schwacher Wind (leichter Zug), 12°C	Erfassungsbedingungen suboptimal
03.06.2021	07:45 - 11:30 Uhr	sonnig (0/8), 22-29°C, kein Wind	-
12.06.2021	07:45 - 12:30 Uhr	Bedeckt (8/8), 18°C, schwache Brise	-
16.06.2021	19:30 - 21:15 Uhr 22:00 - 23:45 Uhr	unbewölkt bis heiter (0-2/8), schwacher Wind (leichter Zug), 27-24°C	Abend- und Nachtbegehung
21.06.2021	07:00 - 10:30 Uhr	heiter (2/8), mäßig bis starker Wind aus NW, 17°C	-

Während der benannten Geländebegehungen wurden Vorkommen folgender Vogelarten festgestellt:

Tabelle 5: im Rahmen der Begehungen ermittelte Vogelarten

Art – Sortierung nach wissenschaftl. Namen; K – Artkürzel; B – Brutbiologie; BS – Brutstatus; RL Dtl. - Rote Liste Deutschland; RL ST – Rote Liste Sachsen-Anhalt

Art	K	B	VS-RL Anh. I	RL		BS
				Dtl. ⁵	ST ⁶	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Fl	Bbr	-	3	3	BV
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Mb	Gfbr	-	*	*	NG (BV)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	Hä	Gfbr	-	3	3	BV
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	Sti	Gfbr	-	*	*	BV
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Row	Gbr (Nest in Schilf)	-	*	*	NG
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	Gfbr	-	*	*	BZF
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Rt	Gfbr	-	*	*	BV
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Kra	Gfbr	-	*	*	BZF
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>	Nk	Fbr	-	*	*	NG (BV)
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	Rk	Gfbr	-	*	*	BV
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	Ku	Bs	-	V	3	BZF
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	G	Bbr/	-	*	*	BV

⁵ <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>, abgerufen am 23.05.2022

⁶ Rote Liste Sachsen-Anhalt: Schönbrodt, M. & M. Schulze - Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck. Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.

Repowering Windpark Hohe Börde

Art	K	B	VS-RL Anh. I	RL		BS
				Dtl. ⁵	ST ⁶	
		Gfbr				
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	R	Bbr	-	*	*	BZF
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Tf	Babr	-	*	*	BZF
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	Ts	Gfbr	-	3	*	BZF
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	Gfbr	-	*	*	BV
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	Gp	Gfbr	-	*	V	BV
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Nt	Gfbr	x	*	V	BV
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	N	Gfbr	-	*	*	BV
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Swm	Babr	x	*	*	NG (BV)
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Rm	Babr	x	*	V	NG (BV)
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Ba	Hbr/NBr	-	*	*	BZF
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	St	Bbr	-	*	*	BV
Pirol <i>Oriolus oriolous</i>	P	Gfbr	-	V	*	BZF
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	Bm	Hbr	-	*	*	BZF
Kohlmeise <i>Parus major</i>	K	Hbr	-	*	*	BV
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	H	Hbr/NBr	-	V	V	BZF
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	Fe	Hbr	-	V	V	BV
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	Fa	Bbr	-	ohne Bewertung	ohne Bewertung	BZF
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	Nbr	-	*	*	BZF
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	Bbr	-	*	*	BV
Elster <i>Pica pica</i>	E	Fbr	-	*	*	NG (BV)
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	He	Gfbr	-	*	*	BV
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	Swk	Bbr	-	*	*	BV
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	S	Hbr	-	*	*	BZF
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia attricapilla</i>	Mg	Gfbr	-	*	*	BV
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Gg	Gfbr	-	*	*	BV
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	Dg	Gfbr	-	*	*	BV
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	Kg	Gfbr	-	*	*	BZF
Amsel <i>Turdus merula</i>	A	Gfbr	-	*	*	BV
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Sd	Gfbr	-	*	*	BZF

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste-Status (RL):		Brutstatus (BS):	
1	Vom Aussterben bedroht	BZF	Brutzeitfeststellung
2	Stark gefährdet	BV	Brutverdacht (Brut wahrscheinlich)
3	Gefährdet	BN	Brutnachweis
V	Vorwarnliste	NG	Nahrungsgast
R	extrem selten	ÜF	im Überflug bzw. in Nachbar-Habitaten
*	ungefährdet	()	durch Hoststandorte abgebildet, über-
			wiegend nahrungssuchende Individuen
			benachbarter Brutstandorte außerhalb
			des UGs
Brutbiologie (B)			
Bbr	Bodenbrüter	Babr	Baumbrüter
Gfbr/Gbr	Gehölzfrei-/ Gebüschbrüter	Bs	Brutschmarotzer
Hbr	Höhlenbrüter	Fbr	Freibrüter
NBr	Nischenbrüter		

Von den im Rahmen der Ortsbegehungen erfassten Vogelarten sind der Rotmilan und der Schwarmilan sowie der Neuntöter im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie enthalten und werden bis auf Schwarzmilan in der Vorwarnliste der Roten Liste Sachsen-Anhalt aufgeführt.

Einige der erfassten Arten weisen eine Gefährdungsgrad gemäß den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland und das Land Sachsen-Anhalt auf.

Vorwarnliste D	Kuckuck, Pirol, Haus- und Feldsperling
Vorwarnliste LSA	Gelbspötter, Neuntöter, Rotmilan, Haus- und Feldsperling

Diese Rote-Liste Kategorie bedeutet, dass die Art merklich zurückgegangen ist und in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich ist.

gefährdet nach RL D	Feldlerche, Bluthänfling, Trauerschnäpper, Wiedehopf
gefährdet nach RL LSA	Feldlerche, Bluthänfling, Kuckuck, Wiedehopf

Eine Zusammenstellung der Brutvogel-Erfassung kann in zwei Übersichtskarten eingesehen werden (Anlage 2, Kartenteil A und B, eigenständige Unterlagen).

Im Rahmen der Nachtbegehungen wurde ein besonderes Augenmerk auf die Kontrollen zum Nachweis der Waldohreule gelegt. Der Untersuchungsschwerpunkt lag dabei auf geschlossenen bzw. älteren Waldbeständen. Ein Nachweis der Art gelang nicht.

Hinweis des Kartierers zu den Eulen: *Bei der Begehung im Rahmen der Kartierdurchgänge zeigte sich, dass sich die Erfassung der nachtaktiven Brutvögel im Windpark nicht als zielführend gestaltet. Zur Nachtbegehung wurde ein potenziell geeignetes Bruthabitat im Nahbereich der Autobahn begutachtet (Standort: Gehölz gegenüber altem Silo an der Abfahrt der A2). Ziel der Erfassung war die Überprüfung auf Eulen besonders Waldohreulen. Aufgrund der deutlichen Maskierung des Standortes durch den dauerhaft vorherrschenden Geräuschpegel konnte kein Artnachweis erbracht werden. Aufgrund der starken Maskierung am Potenzialstandort und dem darüber hinaus fehlenden Habitatpotenzial wurde zudem auf eine weitere Nachtbegehung verzichtet. Ein Nachweis von Eulenarten gelang während der Nachtbegehungen nicht.*

Außer dem dicht bewachsenen Gehölzbestand auf dem Bahndamm südlich von Hakenstedt befinden sich im Untersuchungsraum keine weiteren für die Art geeigneten Bruthabitate.

Dass die Nachtbegehungen nicht bereits im März erfolgten, hat den Grund, dass im privaten Wohnumfeld des Kartierers, in einem vergleichbaren Naturraum, die Jahresphänologie der Art Waldohreule durch regelmäßigen Kontakt mit der Art gut bekannt war. Sowohl das Balzgesche-

hen im März/April und die der Brut folgenden Bettelrufe der Jungvögel (Ästlinge) im Mai/Juni konnten gut nachverfolgt und darauf die Kartiergänge abgestellt werden. Die Termine der erfolgten Nachtbegehungen werden daher als ausreichend angesehen, um den erforderlichen Präsenz- oder Absenznachweis zu erbringen.

3.3.2 Erfassung der Horststandorte

Des Weiteren wurde eine Erfassung von Horststandorten⁷ durchgeführt. Die Begutachtung fand an verschiedenen Terminen statt. Wobei jährlich jeweils eine Erst- und Zweitkontrolle erfolgte. Die festgestellten Standorte wurden anteilig durch Nachkontrollen erneut aufgesucht, um die Erkenntnisse zu sichern.

Tabelle 6 stellt hierzu die Standorte mit entsprechenden Erfassungszeiten und -ergebnissen dar.

Eine Zusammenstellung der Horststandorte kann in der entsprechenden Übersichtskarte eingesehen werden (Anlage 3, Kartenteil A und B, eigenständige Unterlage).

⁷ inkl. größerer Nester der Elster

Tabelle 6: Übersicht zur Erfassung der Horststandorte im Windpark Bornstedt „Hohe Börde“, grün eingefärbt sind besetzte Horststandorte

Nr.	Vogelart	Baumart	Bemerkung	Ersterfassung Datum	Zweiterfassung Datum	Nachkontrollen ⁸ Datum
1	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, Besatz durch Rk vermutet, kein Nachweis möglich	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019/ 09.04.2021
2	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, Besatz durch Rk vermutet, kein Nachweis möglich	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019/ 09.04.2021
3	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kleiner Horst, mit Fremdmaterial-eintrag, Fragment, kein Nachweis gelungen	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019/ 09.04.2021
4	-	Pappel	Horst strukturell in 20 m Höhe festgestellt, mit Fremdmaterial-eintrag, kein Nachweis gelungen	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019/ 09.04.2021
5	-	Esche	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
6	-	Eschenahorn	Horst strukturell direkt über dem Hochsitz festgestellt, kein Nachweis möglich	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
7	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
8	Mäusebussard	Esche	Horststandort und Nachweis Mb jeweils gegeben	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
9	Rotmilan	Pappel	Horststandort und Nachweis Rm jeweils gegeben	03.05.2019	09.05.2019	12.06.2019
10	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
11	-		Horst klein bzw. Rest strukturell erkannt, kein Besatz gegeben	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
12	Schwarzmilan	Pappel	Horststandort und Nachweis Swm jeweils gegeben	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
13	Rabenkrähe	Pappel	Horststandort und Nachweis Rk gegeben, Tf, flog im Umfeld	03.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
14	Rotmilan	Pappel	Horststandort und Nachweis Swm jeweils gegeben	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
15	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich, Horst scheinbar unbesetzt	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
16	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich, Horst scheinbar unbesetzt, kleine Struktur	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
17	Mäusebussard	Pappel	Horststandort und Nachweis Mb jeweils gegeben, direkt an Straße gelegen	03.05.2019	09.05.2019	03./12.06.2019
18	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, zum 03.05. 2 Kra in der Nähe beobachtet, kein Nachweis möglich	03.05.2019	09.05.2019	03.06.2019

⁸ Hinweis des Kartierers: Nachkontrollen wurden nur durchgeführt, wenn der Horst für eine der planungsrelevanten Arten geeignet erschien. Die Kontrollen wurden dann entsprechend dokumentiert. Sofern keine Nachkontrolle dokumentiert wurde, war diese nicht erforderlich. Das Erfordernis einer Nachkontrolle ergab sich aus dem Art- bzw. Nutzungsstatus (i.d.R. alte Horste, die in der aktuellen Brutsaison nicht genutzt wurden), welcher sich bereits auf Grundlage der ersten beiden Kartierdurchgänge herausstellte.

Repowering Windpark Hohe Börde

Nr.	Vogelart	Baumart	Bemerkung	Ersterfassung Datum	Zweiterfassung Datum	Nachkontrollen ⁸ Datum
19	-	Spitzahorn	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	-
20	-	Spitzahorn	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	-
21	-	Spitzahorn	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	-
22	Nebelkrähe	Spitzahorn	Horststandort und Nachweis Nk jeweils gegeben	07.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
23	Rabenkrähe	Spitzahorn	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	07.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
24	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
25	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	21.06.2019
26	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	21.06.2019
27	Mäusebussard	Pappel	Horststandort und Nachweis Mb jeweils gegeben	07.05.2019	09.05.2019	03.06.2019
28	Rabenkrähe	Pappel	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	07.05.2019	09.05.2019	03.06.2019
29	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
30	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	07.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
31	Rotmilan	Pappel	Horststandort und Nachweis Rm jeweils gegeben	07.05.2019	03.06.2019	-
32	Rabenkrähe	Esche	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	07.05.2019	03.06.2019	-
33	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	09.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
34	Mäusebussard	Pappel	Horststandort und Nachweis Mb jeweils gegeben	09.05.2019	03.06.2019	-
35	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	09.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
36	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	09.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
37	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, kein Nachweis möglich	09.05.2019	03.06.2019	12.06.2019
38	-	Pappel	Horst strukturell in 10-12 m Höhe festgestellt, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
39	-	Pappel	recht großer Horst strukturell festgestellt, Mb als Art vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
40	-	Pappel	Horst strukturell festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
41	Rabenkrähe	Pappel	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
42	-	-	Horst strukturell festgestellt, Rk als Art vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
43	Rabenkrähe	Eschen-Ahorn	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
44	-	Pappel	Horststruktur festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
45	-	-	Horststruktur festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
46	-	-	Horststruktur festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
47	-	Pappel	frische Horststruktur festgestellt, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
48	-	Pappel	kleine Horststruktur festgestellt, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
49	-	Pflaume	Horst strukturell in 4 m Höhe festgestellt, mit Fremdmaterialeintrag, kein Nachweis gelungen	09.04.2021	11.05.2021	-
50	Elster	Pflaume	Horststandort in 4 m Höhe und Nachweis E jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-

Repowering Windpark Hohe Börde

Nr.	Vogelart	Baumart	Bemerkung	Ersterfassung Datum	Zweiterfassung Datum	Nachkontrollen ⁸ Datum
51	Elster	Weißdorn	Horststandort in 4 m Höhe und Nachweis E jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
52	Rabenkrähe	Haselnuss	Horststandort in 4 m Höhe und Nachweis Rk jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
53	-	Ahorn	Horst strukturell in 6-8 m Höhe festgestellt, Besatz durch Rk oder Mb vermutet, kein Nachweis gelungen	09.04.2021	11.05.2021	-
54	Rabenkrähe	Weißdorn	Horststandort und Nachweis Rk jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
55	-	Pflaume	Horststruktur festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
56	-	Holunder	Horststruktur festgestellt, Rk vermutet, kein Nachweis möglich	09.04.2021	11.05.2021	-
57	Elster	Pflaume	Horststandort und Nachweis E jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-
58	Elster	Ahorn	Horststandort und Nachweis E jeweils gegeben	09.04.2021	11.05.2021	-

Die Abstände der Niststätten windenergiesensibler Arten zu den bestehenden und geplanten Windenergieanlagen betragen zwischen mehreren hundert Metern bis hin zu 1,5 Kilometer⁹. Die Horste befinden sich in der Mehrzahl arttypisch (Rot- und Schwarzmilan) in Hybridpappelreihen bzw. -baumgruppen an den Feldwegen oder in den Ortsrandlagen. Suchflüge in die Umgebung werden vom saisonbedingt vorhandenen Nahrungsangebot bestimmt. Die mit wenigen sich wiederholenden Feldkulturen bestellten Landwirtschaftsflächen bieten nur für einen kurzen Zeitraum auch geeignete Nahrungsbedingungen. Der Beginn der Erntezeit fällt mit den modernen Züchtungen der angebauten Feldfrüchte immer früher aus und überlagert sich mit der Zeit der Jungenaufzucht bzw. den ersten Nahrungsflügen der noch unerfahrenen Jungvögel und stellt damit einen empfindlichen Zeitraum dar, wenn die frisch abgeernteten Felder verstärkt zur Nahrungssuche durch Alt- und/oder Jungvögel aufgesucht werden. Da die Abstände zu den bekannten Horststandorten planungsrelevanter Arten (Rot- [1.000 m] und Schwarzmilan [1.200 m] entsprechend BNatSchG Anlage 1, Abschnitt 1) durch die geplanten Anlagenstandorte eingehalten werden, wird eine Abschaltung für die Repoweringanlagen im Windpark Hohe Börde nicht notwendig werden.

3.4 Ergebnisse Teil III – Erfassung der Gastvögel

Die Erfassungen zu den Zug- und Rastvögeln fanden an 32 Terminen im Windpark Hohe Börde statt. Nachfolgend wird eine Übersicht zu den einzelnen Begehungsterminen dargestellt.

Tabelle 7: Begehungstermine der Zug- und Rastvogel-Erfassung

Datum	Begehungszeit	Witterung	Bemerkungen
11.09.2019	10:15 - 12:35 Uhr	sonnig/ wolkenlos (0/8), 16,5 - 22°C, mäßiger Wind zunehmend auffrischend	-
25.10.2019	15:50 - 17:35 Uhr	sonnig/ wolkenlos (0/8), 16°C, schwacher Wind (leichter Zug)	-
26.10.2019	09:20 - 10:00 Uhr	sonnig/ wolkenlos (0/8), schwacher Wind (leichter Zug), 10°C	-
30.10.2019	15:50 - 16:30 Uhr	sonnig (0/8), schwacher Wind (leichter Zug), 7°C	-
09.11.2019	13:00 - 14:20 Uhr	sonnig (0/8) später zunehmende Bewölkung (5/8), 10°C, kein Wind	-
17.12.2019	16:00 - 17:30 Uhr	bedeckt (8/8), 10-14°C, Wind (leichter Zug)	-
11.01.2020	15:50 - 16:40 Uhr	sonnig (0/8), 10°C, leichter Wind	-
11.03.2020	13:15 - 14:15 Uhr	voll bedeckt (8/8), leicht bis mäßiger Westwind, 12°C	-
26.03.2020	13:35 - 14:40 Uhr	sonnig (0/8), 12°C, schwacher bis leichter Wind	-

⁹ Wobei die Bestandsanlagen den Horststandorten jeweils näher gelegen sind als die geplanten WEA.

Datum	Begehungszeit	Witterung	Bemerkungen
15.08.2021	06:00 - 07:50 Uhr	sonnig (0/8), ca. 13 - 17°C, schwacher bis leichter Wind	-
22.08.2021	06:00 - 07:40 Uhr	bedeckt (7 bis 8/8), 16°C, mäßiger Wind	-
01.09.2021	06:15 - 08:45 Uhr	bedeckt (7 bis 8/8), 14,5°C, mäßiger Wind (später zunehmend bis starker Wind)	-
12.09.2021	06:35 - 08:15 Uhr	wolkig bis stark bewölkt (6/8 – 8/8), 14°C, mäßiger Wind	-
19.09.2021	06:40 - 08:00 Uhr	bedeckt (8/8), 12°C, mäßiger Wind	-
30.09.2021	07:10 - 11:00 Uhr	bedeckt (8/8), starker Wind, 9°C	-
10.10.2021	07:25 09:15 Uhr	leicht bewölkt (3/8) bis wolkig (5/8), 5°C, schwacher Wind	-
17.10.2021	07:15 09:30 Uhr	bedeckt (8/8), 7,5°C, mäßiger Wind	-
24.10.2021	07:35 09:50 Uhr	wolkig (4/8), 6°C, frischer Wind	-
31.10.2021	07:35 10:15 Uhr	stark bewölkt (7/8), 12-14°C, frischer Wind	-
07.11.2021	07:50 10:20 Uhr	bewölkt (8/8), 9°C, starker Wind	-
14.11.2021	08:10 10:35 Uhr	bewölkt (8/8), 6°C, mäßiger Wind	-
21.11.2021	08.30 10:15 Uhr	bewölkt (8/8), 5°C, frischer Wind	-
05.12.2021	08.50 10:20 Uhr	bewölkt (8/8), 2°C, schwacher Wind	-
12.12.2021	09:00 - 10:35 Uhr	bewölkt (8/8), 1°C, mäßiger Wind	-
19.12.2021	08:50 - 10:30 Uhr	bewölkt (8/8), 3°C, starker bis steifer Wind	-
16.01.2022	08:30 10:10 Uhr	bedeckt, -1°C, schwacher bis mäßiger Wind	-
23.01.2022	08:30 - 10:10 Uhr	bedeckt (8/8), 5°C, leichter bis schwacher Wind	-
30.01.2022	08:00 - 09:30 Uhr	bedeckt (8/8), 4°C, schwacher bis mäßiger Wind	-
13.02.2022	07:50 - 09:20 Uhr	Sonnig (0/8), 10°C, leichter bis schwacher Wind	-
20.03.2022	06:10 - 08:00 Uhr	sonnig (0/8), 0°C, schwacher bis leichter Ostwind	-
27.03.2022	07:35 - 09:00 Uhr	sonnig (0/8), z.T. Morgennebel, kein Wind	Zeitumstellung, WKA stehen
10.04.2022	07:15 - 08:00 Uhr	bedeckt + regnerisch (8/8) zunehmend auflockernd (6/8), 3°C, schwacher bis leichter Wind	-

Im Rahmen der Geländebegehungen wurden Vorkommen folgender Zug- und Rastvogelarten festgestellt:

Tabelle 8: Übersicht zur Erfassung der Rast- und Brutvögel im Windpark Bornstedt „Hohe Börde“

Art	K	S	Bemerkung
Graugans <i>Anser anser</i>	Gra	DZ, NG	Einzelindividuen (je 1-2) bei der Äsung, kein Schlafplatz, daher ohne Relevanz
Silber-Möwe <i>Larus argentatus</i>	Sim	DZ, NG	Möwentrupps (ca. 10 – 30 – 100 Indiv.) im Durchzug, sowie auf frisch umgebrochenen

Art	K	S	Bemerkung
			Äckern, keine Brutkolonien, daher ohne Relevanz
Wiedehopf <i>Upupa epos</i>	Wi	DZ, NG	Einzelindividuum bei der Nahrungssuche, Zufallsfund bei Biotopkartierung
Kibitz <i>Vanellus vanellus</i>	Ki	DZ, NG	Kiebitze (ca. 100) im Durchzug, Trupp auf Acker gesichtet im Abstand von > 700 m zur nächstgelegenen WEA

Erläuterungen zur Tabelle:

Status (S):	DZ	Durchzügler	NG	Nahrungsgast
-------------	----	-------------	----	--------------

Aufgrund der erhobenen Artinformationen wird für den Untersuchungsraum keine Relevanz im Rast- und Zuggeschehen nachgewiesen. Es wurden lediglich Einzelindividuen mit einer Bedeutung laut Leitfaden LSA (2018) festgestellt. Relevante Schlafplätze oder Brutkolonien besonders für Gänse und Möwen wurden nicht vorgefunden.

Eine Zusammenstellung der Standorte mit Feststellung der Arten kann in der entsprechenden Übersichtskarte eingesehen werden (Anlage 4, eigenständige Unterlage).

3.5 Ergebnisse Teil IV – Erfassung der Fledermäuse

Es steht zur Erfassung der Fledermäuse eine eigenständige Unterlage zur Verfügung (Anlage 5).

4 Literaturverzeichnis

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN). 2022. Internetseite Rote Liste Zentrum. <https://www.rote-liste-zentrum.de/> , zuletzt eingesehen am 03.06.2022.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT. 2010. Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Offenland. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. 151 Seiten.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT. 2014. Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Wald. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. 88 Seiten.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE. 2018. Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt. 47 Seiten.
- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE. 2017. Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt. 3. Fassung, Stand November 2017. Vorabdruck. Apus 22 - Sonderheft: Seiten 3 – 80.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 Seiten.

4.1 Rechtliche Grundlagen

- BUNDESREGIERUNG (Hrsg.). 2013. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896). Zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert. 42 Seiten.
- BUNDESREGIERUNG. 2021. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908). 71 Seiten.
- NATURSCHUTZGESETZ LSA (NatSchG LSA). 2019. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt. Gesetz vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569). § 15 Abs. 1 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA Nr. 28 vom 08.11.2019 S. 346). 19 Seiten.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES. 2006. Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Richtlinie vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992 S. 7), geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006. 68 Seiten.

Bornstedt

Kartierung

Biotopbestand_Bornstedt

- HEC - Baumbestand überw. heimische Arten
- HRB - Baumreihe überw. heimische Gehölze
- HRC - Baumreihe überw. nicht-heim. Gehölze
- HAB - Alte Obstallee
- HAD - Alte Allee überw. heimischer Gehölze
- HGA - Feldgehölze überw. heimischer Arten
- HHA - Strauchhecke überw. heimischer Arten
- HHB - Strauch-Baumhecke überw. heim. Arten
- HYA - Gebüsch frischer Standorte (überw. heim. A.)
- HYB - Gebüsch stickstoffreicher Standorte (überw. heim. A.)
- GMF - Ruderales mesophiles Grünland
- GMX - Mesophile Grünlandbrache
- GSA - Ansaatgrünland
- GSB - Scherrasen
- GSX - Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden
- AIB - Intensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm-, Tonboden
- UDY - Sonstiger Dominanzbestand
- URA - Ruderalflur (ausdauernder Arten)
- URB - Ruderalflur (ein- bis zweijähriger Arten)
- ZOY - Sonstiger Offenbodenbereich
- PYY - Sonstige Grünanlage, nicht parkartig
- BDC - Landwirt. Produktionsanlage/ Großbetrieb
- BEX - Sonstige Deponie
- VWA - Unbefestigter Weg
- VWB - Befestigter Weg
- VWC - Ausgebauter Weg
- VSF - Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)
- VSC - Mehrspurig ausgebauter Straße
- VPE - Lagerplatz
- VPZ - Befestigter Platz
- VPZ
- VBB - Gleisanlage stillgelegt
- Untersuchungsräum 500 m (Biotopstrukturen, Brutvögel)

WEAs Hohe Börde

- Repowering

Karteninformationen

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA 2022

0 250 500 m



Windpark Hohe Börde

Übersichtskarte zur Biotopkartierung



Windpark Hohe Börde

Übersichtskarte zur Erfassung der Brutvögel - Teil A

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Bornstedt

Kartierung

Übersichtskarte zur Erfassung der Brutvögel - Teil A

Erfassung der Brutvögel

- Brutverdacht
 - A - Amsel
 - B - Buchfink
 - Dg - Dorngrasmücke
 - Fe - Feldsperling
 - Fl - Feldlerche
 - G - Goldammer
 - Gg - Gartengrasmücke
 - Gp - Gelbspötter
 - Hä - Bluthänfling
 - He - Heckenbraunelle
 - K - Kohlmeise
 - Mg - Mönchgrasmücke
 - N - Nachtigall
 - Nt - Neuntöter
 - Sti - Stieglitz
 - Rk - Rabenkrähe
 - Rt - Ringeltaube
 - St - Schafstelze
 - Swk - Schwarzkehlchen
 - Zi - Zilpzalp

- Brutzeitfeststellung
 - Ba - Bachstelze
 - Bm - Blaumeise
 - Fa - Jagdfasan
 - H - Hausperling
 - Hr - Hausrotschwanz
 - Kb - Kernbeißer
 - Kg - Klappergrasmücke
 - Kra - Kolkkrabe
 - Ku - Kuckuck
 - P - Pirol
 - R - Rotkehlchen
 - S - Star
 - Sd - Singdrossel
 - Tf - Turmfalke
 - Ts - Trauerschnäpper

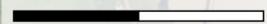
- Nahrungsgäste (überwiegend)
 - Mb - Mäusebussard
 - Nk - Nebelkrähe
 - Rm - Rotmilan
 - ROW - Rohrweihe
 - Swm - Schwarzmilan

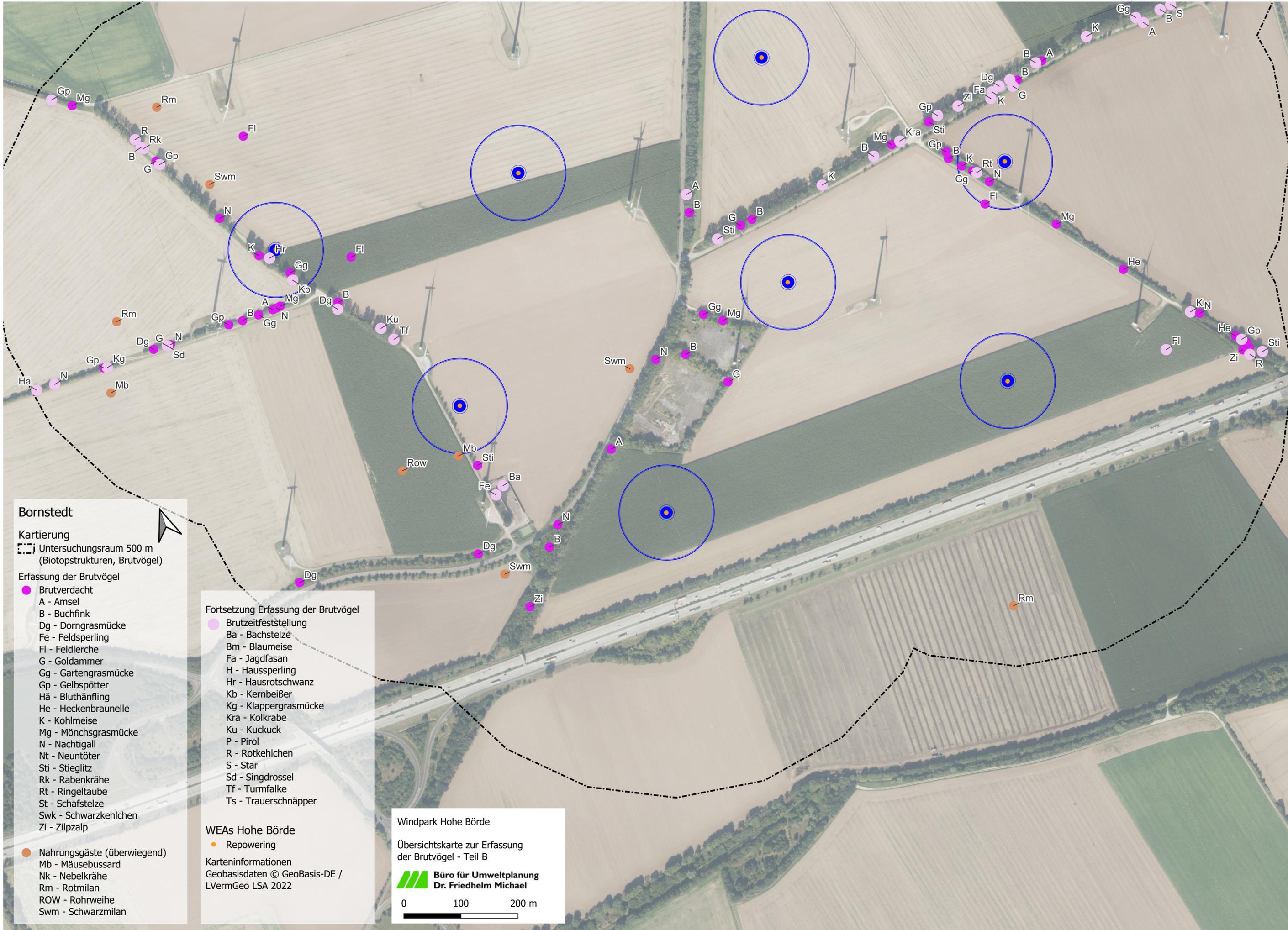
WEAs Hohe Börde

- Repowering

Karteninformationen
Geobasisdaten © GeoBasis-DE /
LVerGeo LSA 2022

0 100 200 m





Bornstedt

Kartierung
 [Dashed line symbol] Untersuchungsraum 500 m
 (Biotopstrukturen, Brutvögel)

Erfassung der Brutvögel

- Brutverdacht
- A - Amsel
- B - Buchfink
- Dg - Dorngrasmücke
- Fe - Feldsperling
- Fl - Feldlerche
- G - Goldammer
- Gg - Gartengrasmücke
- Gp - Gelbspötter
- Hä - Bluthänfling
- He - Heckenbraunelle
- K - Kohlmeise
- Mg - Mönchsgrasmücke
- N - Nachtigall
- Nt - Neuntöter
- Sti - Stieglitz
- Rk - Rabenkrähe
- Rt - Ringeltaube
- St - Schafstelze
- Swk - Schwarzkehlchen
- Zi - Zilpzalp

- Nahrungsgäste (überwiegend)
- Mb - Mäusebussard
- Nk - Nebelkrähe
- Rm - Rotmilan
- ROW - Rohrweihe
- Swm - Schwarzmilan

Fortsetzung Erfassung der Brutvögel

- Brutzeitfeststellung
- Ba - Bachstelze
- Bm - Blaumeise
- Fa - Jagdfasan
- H - Haussperling
- Hr - Hausrotschwanz
- Kb - Kernbeißer
- Kg - Klappergrasmücke
- Kra - Kolkrahe
- Ku - Kuckuck
- P - Pirol
- R - Rotkehlchen
- S - Star
- Sd - Singdrossel
- Tf - Turmfalke
- Ts - Trauerschnäpper

WEAs Hohe Börde

- Repowering

Karteninformationen
 Geobasisdaten © GeoBasis-DE /
 LVermGeo LSA 2022

Windpark Hohe Börde

Übersichtskarte zur Erfassung
 der Brutvögel - Teil B

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

0 100 200 m