

Erfassung der Brutvögel

potenzielle Windparkfläche (Nr. 17)

„Welperort“

Erfassungsergebnisse

2018

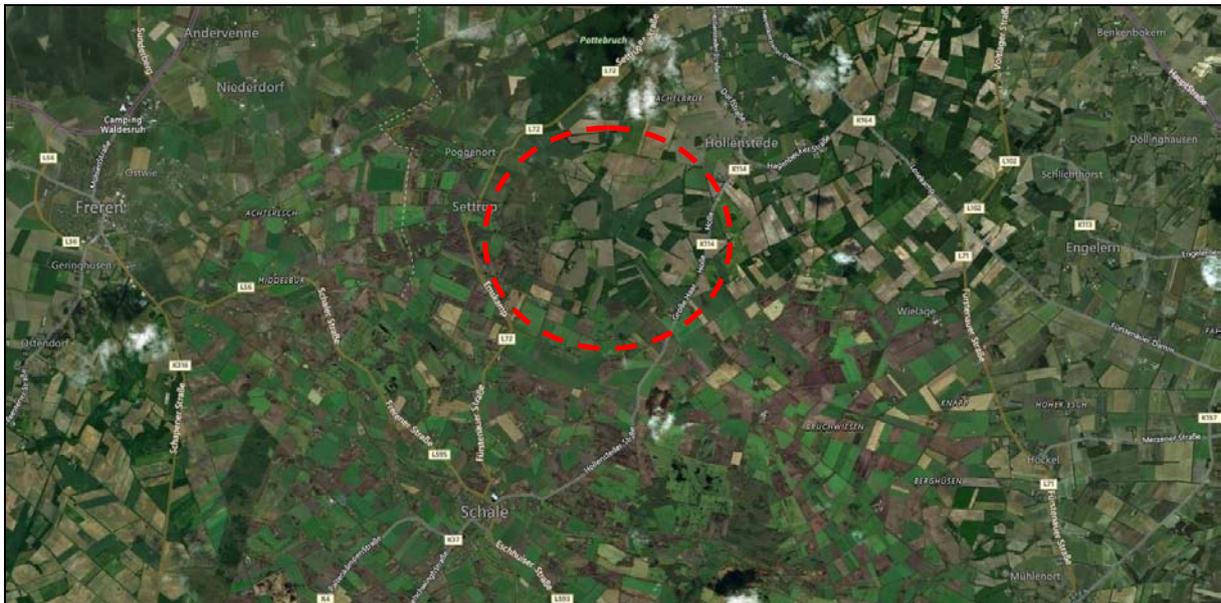


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes der faunistischen Erfassungen 2018 im potenziellen Windpark (Quelle: bing maps vom 30.10.2018)

Windenergie Hollenstede 17
Planungsgesellschaft mbH

Dorfstraße 6
49584 Hollenstede



regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	1
3	BESTANDSERFASSUNGEN	2
3.1	Brutvogelkartierung nach dem Leitfaden zum WindEnergieErlass (WEE)	2
3.1.1	Erfassungsmethode der Brutvogelkartierung im gesamten UG	2
3.1.2	Ergebnisse der Brutvogelkartierung im gesamten UG	3
3.2	Raumnutzungsanalyse der Groß- und Greifvögel	6
3.2.1	Erfassungsmethode der Raumnutzungsanalyse.....	6
3.2.2	Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse	7
3.3	Revierkartierung im Bereich der Zuwegung	10
3.3.1	Erfassungsmethode im Bereich der Zuwegung	10
3.3.2	Ergebnisse der Erfassungen im Bereich der Zuwegung	12
4	LITERATUR UND QUELLEN.....	14
5	ANHANG	15

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung ...</i>	<i>2</i>
<i>Tabelle 2: Auflistung der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 festgestellten Vogelarten</i>	<i>3</i>
<i>Tabelle 5 : Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung</i>	<i>7</i>
<i>Tabelle 3: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung ..</i>	<i>10</i>
<i>Tabelle 4: Auflistung der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 festgestellten Vogelarten im 10 m breiten Korridor entlang der Zuwegung.....</i>	<i>12</i>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes der faunistischen Erfassungen 2018 im potenziellen Windpark (Quelle: bing maps vom 22.10.2018).....</i>	<i>1</i>
<i>Abbildung 2: Anwesenheit (in Minuten) von Groß- und Greifvögeln im UG während der Raumnutzungsanalyse.....</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 3: Verteilung der erfassten Flugsequenzen des Mäusebussards auf die unterschiedlichen Höhenklassen</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 4: Verlauf der Zuwegung.....</i>	<i>11</i>

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Südwestlich von Hollenstede wird die Realisierung eines Windparks angestrebt. Um mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Fauna herausstellen zu können, wurden hier über einen längeren Zeitraum faunistische Bestandserfassungen durchgeführt. In den Jahren 2014 und 2015 wurden erstmalig die Brutvögel erfasst. Um den aktuellen Anforderungen bei der Umsetzung des Artenschutzes im Rahmen von Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen zu genügen, wurden im Jahr 2018 die zurückliegenden Erfassungen der Brutvögel aktualisiert.

Der vorliegende Bericht erläutert die verwendete Methodik der Kartierungen und stellt die aktualisierten Erfassungsergebnisse dar.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich in der niedersächsischen Gemeinde Hollenstede (Samtgemeinde Fürstenau) im Landkreis Osnabrück. Die genauen Abgrenzungen des UG sind den Karten Blatt Nr. 1, Blatt Nr. 2 bzw. Blatt Nr. 3 zu entnehmen.

Der im Mittelpunkt der Untersuchung stehende potenzielle Windparkstandort nimmt eine Fläche von insgesamt ca. 39 ha ein und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Das Untersuchungsgebiet (UG) schließt das potenzielle Windgebiet (Planfläche) zzgl. eines Radius ca. 1.000 m ein. Potenzielle Brutvorkommen des Rotmilans wurden darüber hinaus auch in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Planfläche untersucht. In dem Gesamtuntersuchungsraum kommen neben den dominierenden Ackerflächen auch Gehölzbestände, Einzelgehöfte, Stillgewässer und Grünlandflächen vor.

3 BESTANDSERFASSUNGEN

3.1 Brutvogelkartierung nach dem Leitfaden zum WindEnergieErlass (WEE)

3.1.1 Erfassungsmethode der Brutvogelkartierung im gesamten UG

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen von 12 Begehungen zwischen Mitte März und Mitte Juli 2018.

Die Termine der Erfassungen mit einer jeweiligen kurzen Wetterschreibung sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen.

Tabelle 1: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung

Datum	Wetter	Bemerkung
20.03.2018	leicht bewölkt, 2° - 6°C, leichte Brise (2 Bft)	Horstsuche
29.03.2018	bewölkt, 4° - 11°C, leichte Brise (2 Bft)	
11.04.2018	sonnig-bedeckt, 11°-18°C, leiser Zug – mäßige Brise (1-4 Bft)	
20.04.2018	sonnig, 9° - 14°C, leichte Brise (2Bft)	
30.04.2018	bewölkt, z.T. Nieselregen, 7° - 15°C, leichte – mäßige Brise (2-4 Bft)	
08.05.2018	sonnig, 11° - 18°C, schwache Brise (3 Bft)	
23.05.2018	sonnig- bewölkt, 15° - 24°C, schwache Brise (3 Bft)	Waldschnepfenerfassung
30.05.2018	leicht bewölkt, 16° - 24°C, leichte – mäßige Brise (2-4 Bft)	
07.06.2018	sonnig, 16° - 19°C, leiser Zug - leichte Brise (1-2 Bft)	
21.06.2018	leicht bewölkt, 17° - 24°C, leiser Zug – schwache Brise (1-3Bft)	
05.07.2018	sonnig, 18° - 21°C, schwache Brise (3 Bft)	Horstkontrolle
13.07.2018	bewölkt, 15° - 17°C, leiser Zug (1Bft)	

Bei der Erfassung der Brutvögel wurden die im Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ formulierten Anforderungen an Untersuchungen der Avifauna berücksichtigt.

Im Wesentlichen erfolgte die Kartierung nach der halbquantitativen Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1992, SÜDBECK et al. 2005). Alle in Niedersachsen und Deutschland gefährdeten Brutvögel sowie alle streng geschützten Arten und Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden reviergenau erfasst. Der Schwerpunkt der Erfassungen wurde in Hinblick auf die planerische Fragestellung auf die Arten gelegt, die gegenüber Windenergieanlagen als besonders empfindlich gelten. Die weiteren Arten wurden lediglich registriert, in einer Artenliste zusammengefasst und hinsichtlich ihres Status im UG bewertet. Alle Feststellungen

streng geschützter, gefährdeter Arten (Rote Liste Arten) sowie Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Niedersachsen wurden punktgenau in Feldkarten vermerkt. Die Erfassung und Wertung von Brutrevieren der Vögel erfolgte grundsätzlich angelehnt an die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den „Methodenstandards“ für sinnvoll erachtet wird.

Die Aufnahme der Daten im Gelände erfolgte mittels GPS-gestütztem Handheld-PC (Modell Trimble Juno mit ArcPad 10) digital.

3.1.2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung im gesamten UG

Alle im Zuge der Brutvogelerfassung 2018 im UG festgestellten Vogelarten werden in der folgenden Tabelle 2 mit Gefährdung und Schutzstatus sowie einer Einstufung des Status im UG aufgelistet. Die Lage und Verteilung der Reviere können den Blättern Nr. 1 bis Nr. 3 des Anhangs entnommen werden.

Tabelle 2: Auflistung der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 festgestellten Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*			•	NG, GVA
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◇	◇	-			•	NG,
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◇	◇	-				NG,
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*			•	NG, GVA
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*			•	BV, GVA
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*			•	NG, GVA
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V			•	BV, GVA
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◇	◇	-			•	BV
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*			•	BN, GVA
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*			•	NG, GVA
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	◇	◇	*		A	Anh. I	NG, GVA
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	V		A	Anh. I	Ü, GVA
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	V	*		A	Anh. I	NG, GVA
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	*		A	•	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*		A	•	BZF
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	2	3		A	Anh. I	Ü, GVA
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*		A	•	BN
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	*		A	•	NG
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V	*			•	BN, GVA
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	V	SG		•	BV, GVA
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	V			•	BV, GVA
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*	*	SG		•	NG, GVA
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*			•	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*			•	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*			•	BV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	-		A	•	BN

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im Untersuchungs- gebiet/ Bemerkungen
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	V	-		A	•	BZF
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	SG		•	BV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	-	SG		Anh. I	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*			•	BN
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*			•	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*			•	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*			•	BN
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			•	BN
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	*			•	BV
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*	-			•	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	*			•	BV, GVA
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	*			•	BN
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	*			•	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*			•	BZF
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*			•	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			•	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			•	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	V	*			•	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*			•	BZF
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			•	BV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*			•	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*			•	BN
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			•	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*			•	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	*			•	BV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*			•	rD
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			•	BN
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*			•	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	3	*			•	BZF
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	V			•	BZF
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	V			•	BZF, GVA
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			•	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	*			•	BV, GVA
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*			•	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-			•	BN
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	*			•	BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*			•	BV, GVA
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*			•	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			•	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*			•	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	*			•	BZF
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*			•	rD

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	*			•	BV

LEGENDE**Fett-Druck**

streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

RL D**Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)****RL Nds****Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)**

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- ◇ Nicht bewertet

RL W**Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)**

Gefährdungskategorien der RL W:

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- Nicht als in Deutschland „wandernd und regelmäßig auftretend“ (Status I^w) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)

D AV**Bundesartenschutzverordnung**

- SG In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)

EG AV**EG-Artenschutzverordnung**

- A In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)

VS RL**Vogelschutzrichtlinie**

- Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL
- Anh. I In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)

Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen

- | | | | | | |
|-----|---|----|-----------------------|-----|----------------------------|
| BP | Brutpaar | BN | Brutnachweis | BV | Brutverdacht |
| NG | Nahrungsgast | rD | rastender Durchzügler | üD | überfliegender Durchzügler |
| Ü | Überflieger | W | Wintergast | BZF | Brutzeitfeststellung |
| GVA | Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 | | | | |

Im Rahmen der Erfassungen 2018 wurden 69 Vogelarten im UG und unmittelbar angrenzend festgestellt. Davon waren 47 Arten Brutvögel und weitere 14 Vogelarten Nahrungsgäste, bzw. Überflieger oder rastende Durchzügler. Von acht Arten liegen Brutzeitfeststellungen (einzelne Beobachtungen innerhalb der Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005)) aus dem UG vor.

Als streng geschützte Arten wurden im UG Silberreiher, Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Sperber, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Kiebitz, Waldwasserläufer, Schleiereule, Waldkauz, Grünspecht und Schwarzspecht beobachtet.

Mit Feldlerche, Rauchschwalbe, Star, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, und Braunkehlchen wurden darüber hinaus 6 Arten nachgewiesen, die in der Roten Liste Niedersachsens geführt werden. Weiterhin wurden mit Blässhuhn, Waldschnefpe, Mehlschwalbe, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Haussperling, Baumpieper, Stieglitz und Goldammer 9 Arten festgestellt, die sich auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Niedersachsens befinden.

Die Reviermittelpunkte der als eingriffsrelevanten erachteten Arten können dem Blatt-Nr.: 1 „Erfassungsergebnisse planungsrelevante Arten“, dem Blatt-Nr. 2 „Erfassungsergebnisse streng geschützte und gefährdete Arten“ und dem Blatt-Nr. 3 „Erfassungsergebnisse Arten der Vorwarnliste“ - entnommen werden.

3.2 Raumnutzungsanalyse der Groß- und Greifvögel

3.2.1 Erfassungsmethode der Raumnutzungsanalyse

Zur Bewertung des Kollisionsrisikos bewertungsrelevanter Groß- und Greifvogelarten wurden Kartierungen der Flugbewegungen im Bereich der geplanten Anlagenstandorte durchgeführt. Zusätzlich zur Kartierung der Revierstandorte und Brutplätze in einem Radius von 1.000 m bzw. 1.500 m (Rotmilan) um die WKA (Horstsuche am 20.03.2018) fand eine Dokumentation der funktionalen Habitatnutzung eingriffsrelevanter Groß- und Greifvögel im brutzeitlichen Aktionsraum statt.

Die Datenaufnahme zur Erfassung der Aufenthalts- und Aktivitätsorte für die Aktionsraumanalyse erfolgte mittels repräsentativer Stichprobenkontrollen, als Feldbeobachtungen. Im Rahmen dieser Beobachtungstermine wurden die Flugbewegungen (Imponier- und Streckenflüge, Balz- und Nahrungsflüge, Thermikkreisen) und die Parameter des Flugverhaltens von eingriffsrelevanten Groß- und Greifvogel erfasst und kartografisch lokalisiert. Als eingriffsrelevant wurden vor allem die WEA-empfindlichen Vogelarten, die im Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ aufgelistete sind, angesehen.

Die Beobachtungen erfolgten von einem festgelegtem „Fixpunkt“, der eine gute Sicht auf den Planungsraum ermöglichte. Der Gesamt-Erfassungsaufwand betrug 24 h im Rahmen von 8 Beobachtungsböcken wobei die Beobachtungsböcke jeweils 4 Std./Erfassung umfassten und sich wenn möglich an den Hauptaktivitätszeiten/-bedingungen der Groß- und Greifvögel (warmes Wetter mit guter Thermik/Flugbedingungen) orientierten. Die Beobachtungen wurden zu den tageszeitlich geeignetsten Aktivitätsperioden – jedoch durchaus in unterschiedlichen Tagesphasen durchgeführt, um einen umfassenden Gesamteindruck zu erhalten.

Die einzelnen Termine der durchgeführten Erfassungen im Rahmen der Raumnutzungsanalyse werden im Folgenden aufgeführt.

Tabelle 3 : Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung

Datum	Zeit	Wetter	Bemerkung
20.03.2018	6:00 – 17:30	leicht bewölkt, 2° - 6°C, leichte Brise (2 Bft)	Horstsuche
11.04.2018	13:00 – 17:00	sonnig-leicht bewölkt, 17°-19°C, leiser Zugmäßige Brise (1-4 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 1
20.04.2018	7:00 – 11:00	sonnig, 9° - 14°C, leichte Brise (2Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 2
09.05.2018	9:00 – 13:00	sonnig, 19° - 23°C, schwache Brise (3 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 3
25.05.2018	9:00 – 13:00	bedeckt, 18° - 23°C, leichte – schwache Brise (2-3 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 4
07.06.2018	8:15 – 12:15	sonnig, 18° - 25°C, leichte Brise (2 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 5
21.06.2018	8:00 – 12:00	bedeckt, 13° - 16°C, leichte – mäßige Brise (2-4 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 6
05.07.2018	8:00 – 12:00	sonnig, 18° - 20°C, leichte – mäßige Brise (2-4 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 7
16.07.2018	11:00 – 15:00	sonnig, 26° - 30°C, leichte – mäßige Brise (2-4 Bft)	Raumnutzung / Beobachtungsblock 8

3.2.2 Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse

Im Rahmen der Erfassungen zur Raumnutzungsanalyse konnten im UG vier verschiedene Greifvogelarten beobachtet werden. Hauptsächlich handelte es sich bei den Beobachtungen um die ortsansässige Mäusebussardpopulation. Neben Mäusebussarden konnten auch ein Turmfalke, Rohrweihen und ein Wespenbussard beobachtet werden. Folgende Abbildung verdeutlicht den gering ausfallenden Anteil der dokumentierten Anwesenheitszeiten von Greifvögeln im Vergleich zu der Zeit in der keine Flugbewegungen im UG registriert werden konnten.

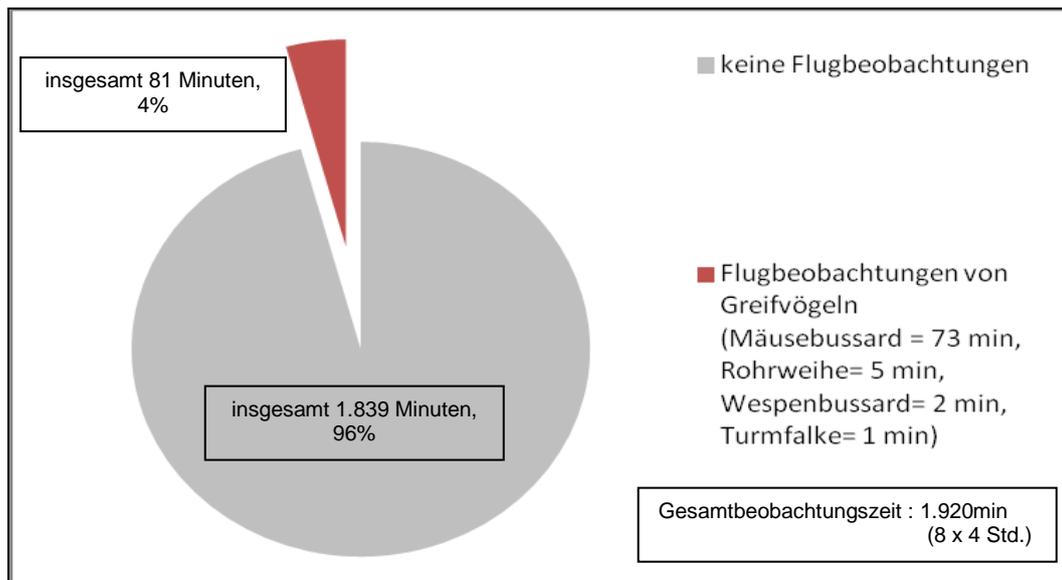


Abbildung 2: Anwesenheit (in Minuten) von Groß- und Greifvögeln im UG während der Raumnutzungsanalyse

Im Rahmen der Raumnutzungskartierung wurden lediglich in 4% der Gesamtbeobachtungszeit Flugbewegungen von Groß- und Greifvögeln verzeichnet. Hauptsächlich handelte es sich dabei um Beobachtungen von Mäusebussarden. Darüber hinaus wurde am 11.04.2018 ein Turmfalke und ein Rohrweiheweibchen, am 25.05.2018 Männchen und Weibchen der Rohrweihe und am 07.06.2018 und 21.06.2018 jeweils ein Wespenbussard dokumentiert. Die Flughöhe der beobachteten Rohrweihen wurde mit <50m geschätzt und die Flughöhen des Turmfalke und des Wespenbussard mit >50-100m. Beide registrierten Wespenbussardbeobachtungen waren zielgerichtete Flüge in Richtung Südwest bzw. Nordost über das UG hinweg.

Die dokumentierten Flugbeobachtungen des Mäusebussards können wie folgt klassifiziert werden. Als Parameter des Flugverhaltens wurde die Flughöhe geschätzt und dokumentiert. Hierbei wurde in 4 unterschiedliche Klassen unterteilt: 0-50 m, >50-100 m, >100-200 m, >200 m. Die Verteilung der erfassten Flugsequenzen (insgesamt 24 Flugsequenzen) auf die unterschiedenen Höhenklassen, zeigt die folgende Abbildung.

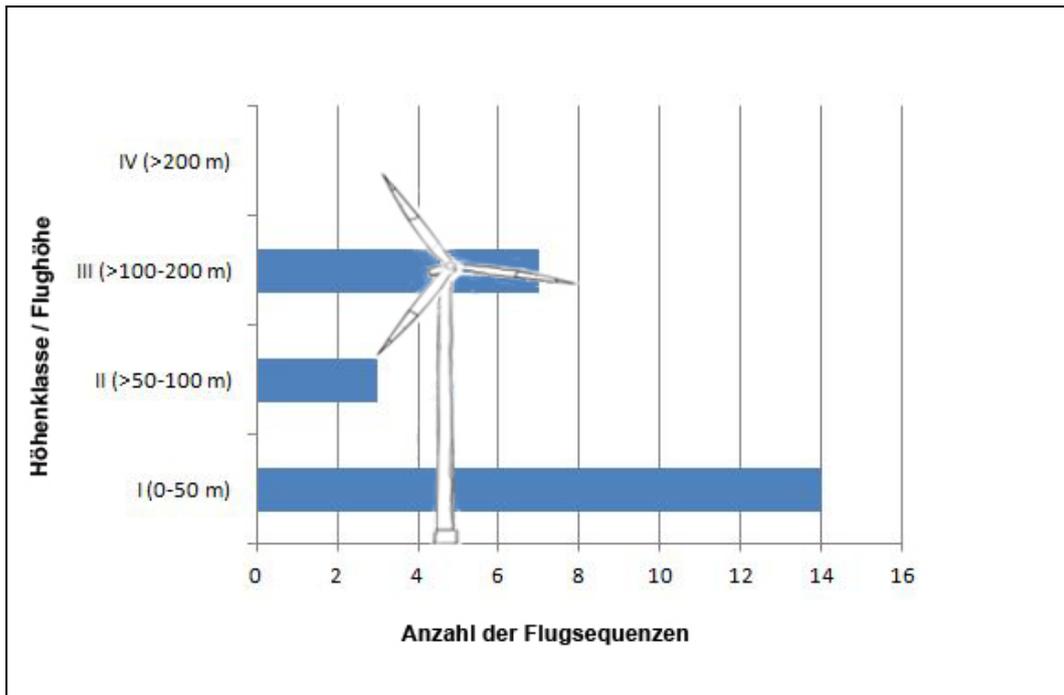


Abbildung 3: Verteilung der erfassten Flugsequenzen des Mäusebussards auf die unterschiedenen Höhenklassen

Mehr als die Hälfte der dokumentierten Flugbeobachtungen befanden sich in einer Höhe zwischen 0-50 m. 10 registrierte Flugsequenzen lagen in einer Höhe (Höhenklasse II und III), in der ein Schlagrisiko mit den geplanten Windenergieanlagen gegeben wäre.

3.3 Revierkartierung im Bereich der Zuwegung

3.3.1 Erfassungsmethode im Bereich der Zuwegung

Die Erfassung der Brutvögel im Bereich der Zuwegung erfolgte im Rahmen von 7 Begehungen zwischen Mitte März und Ende Juni 2018.

Die Termine der Erfassungen mit einer jeweiligen kurzen Wetterschreibung sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen.

Tabelle 4: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung

Datum	Wetter	Bemerkung
29.03.2018	bewölkt, 4° - 11°C, leichte Brise (2 Bft)	
11.04.2018	sonnig-bedeckt, 11°-18°C, leiser Zug – mäßige Brise (1-4 Bft)	
20.04.2018	sonnig, 9° - 14°C, leichte Brise (2Bft)	
08.05.2018	sonnig, 11° - 18°C, schwache Brise (3 Bft)	
23.05.2018	sonnig- bewölkt, 15° - 24°C, schwache Brise (3 Bft)	
07.06.2018	sonnig, 16° - 19°C, leiser Zug - leichte Brise (1-2 Bft)	
21.06.2018	leicht bewölkt, 17° - 24°C, leiser Zug – schwache Brise (1-3Bft)	

Als Kartiermethode wurde die Transekt- oder Linienkartierung gewählt, die sich methodisch an die Revierkartierung anlehnt (z. B. BIBBY et al. 1995, JEDICKE 2003, SÜDBECK et al. 2005). Der Verlauf der Zuwegung bzw. der Transektroute sind in der folgenden Abbildung nachvollziehbar.

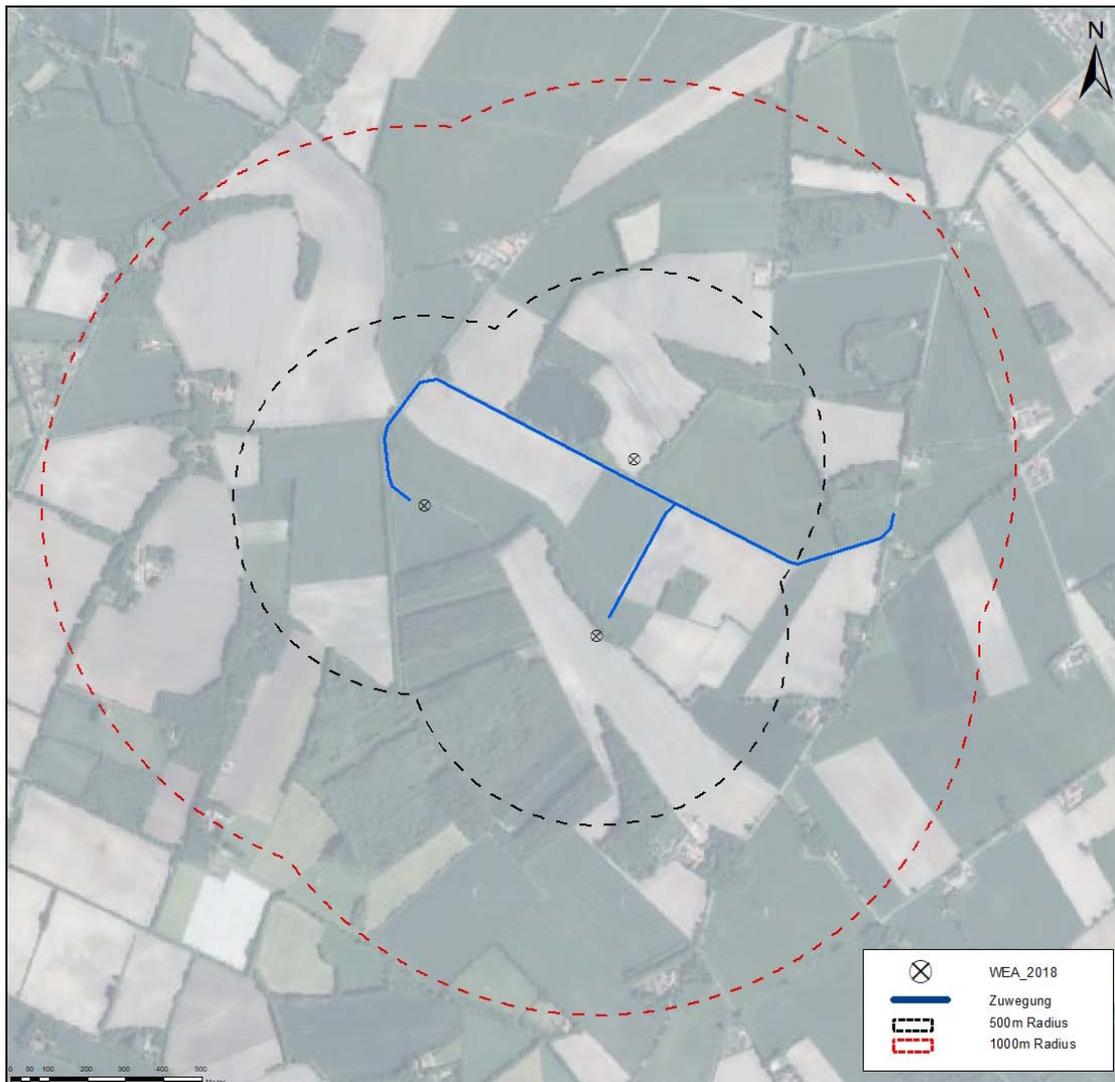


Abbildung 4: Verlauf der Zuwegung

Die Erfassungen begannen bei Dämmerungsbeginns jeweils gut 30 min. vor Sonnenaufgang. Der Transekt wurde an den einzelnen Erfassungsterminen jeweils ausgehend von unterschiedlichen Startpunkten langsam zu Fuß abgegangen. Die Wahl unterschiedlicher Startpunkte ermöglicht eine Begehung möglichst vieler Teilbereiche auch zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität. Die Erfassungen wurden grundsätzlich nur bei gutem Wetter (kein starker Wind, kein Regen) und in einem Abstand von mindestens 7 und höchstens 26 Tagen durchgeführt.

Während der Begehungen wurde auf revieranzeigende Verhaltensweisen wie z.B. Reviergesang, balzrufende Männchen, Paare, Nistmaterial tragende oder warnende Vögel geachtet und diese mit Hilfe des Trimbles Juno® 5 Series und der Software ArcPad 10.2 von ESRI, unter Verwendung standardisierter Artkürzel und Verhaltenssymbole, direkt im Gelände punktgenau und digital erfasst.

3.3.2 Ergebnisse der Erfassungen im Bereich der Zuwegung

Da die Erfassung aller Brutvogelarten entlang der geplanten Zuwegungen als Ergänzung zu der Brutvogelkartierung nach dem Leitfaden zu WEE (siehe Kap. 3.1) zu verstehen ist, werden hier folglich nur die ergänzenden Ergebnisse dargestellt (siehe Tabelle 4).

Tabelle 5: Auflistung der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 festgestellten Brutvögel im 10 m breiten Korridor entlang der Zuwegung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			●	BV, 3 Reviere
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			●	BV, 2 Reviere
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			●	BV, 2 Reviere
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*			●	BV, 1 Revier
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	*			●	BV, 1 Revier

LEGENDE

Fett-Druck

streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

RL D

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL Nds

Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- ◇ Nicht bewertet

RL W

Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)

Gefährdungskategorien der RL W:

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- Nicht als in Deutschland „wandernd und regelmäßig auftretend“ (Status I^w) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)

D AV

Bundesartenschutzverordnung

- SG In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)

EG AV

EG-Artenschutzverordnung

VS RL	A	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)			
	Vogelschutzrichtlinie				
	•	Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL			
	Anh. I	In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)			
Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen					
	BP	Brutpaar	BN	Brutnachweis	BV Brutverdacht
	NG	Nahrungsgast	rD	rastender Durchzügler	üD überfliegender Durchzügler
	Ü	Überflieger	W	Wintergast	BZF Brutzeitfest- stellung
	GVA	Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2			

In dem 10 m breiten Korridor entlang der geplanten Zuwegung liegen insgesamt 15 Reviermittelpunkte 11 verschiedener europäischer Brutvogelarten.

Die Goldammer als betroffene Art ist in der Vorwarnliste zur Roten Liste Niedersachsens geführt. Die übrigen Arten sind weit verbreitet und ungefährdet.

Die Reviermittelpunkte der betroffenen Arten können dem Blatt-Nr.: 4 „Erfassungsergebnisse – Brutvogelreviere im Bereich der Zuwegung“ entnommen werden.

4 LITERATUR UND QUELLEN

Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zum Themenbereich Windkraft und Avifauna

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- DÜRR, T. (2018): Vogel- und Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Funddatei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand: 01.06.2015 (Vögel), Stand: 12.09.2013 (Fledermäuse).
- DÜRR, T. & LANGGEMACH, T. (2018): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. LUGV, Staatl. Vogelschutzwarte Brandenburg.
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaft Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eiching.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNKORN, T., J.BLEW, T.COPPACK, O.KRÜGER, G.NEHL, A.POTIEK, M.REICHENBACH, J.VON RÖNN, H.TIMMERMANN & S.WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31.12.2012, Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 49/50.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/15): 181-256.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & B. OLTMANN (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Vogelkd. Ber. Niedersachs. 41: 251-274.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens – Biologie, Kennzeichen, Bestände, Kosmos Naturführer, Franck-Kosmos, Stuttgart
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013a): Leitfaden „Umsetzung

des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ Fassung: 12. November 2013

MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013b): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2016): Windenergieerlass von Niedersachsen gem. RdErl. 24.02.2016, Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2016): Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen

NLWKN (Hrsg.): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Online im Internet: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8083&article_id=46103&psmand=26.

NLWKN (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005–2008 - Heft 48 der Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen

REGIONALPLAN & UVP (2015): Erfassung der Brutvögel – potenzielle Windparkfläche (Nr. 18) südlich Hörsten Erfassungsergebnisse 2014/2015 2014, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Agrowea GmbH & Co. KG.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

5 ANHANG

Blatt Nr. 1: Brutvogelerfassung 2018 - WEA-sensible Arten

Blatt Nr. 2: Brutvogelerfassung 2018 - streng geschützte und gefährdete Arten

Blatt Nr. 3: Brutvogelerfassung 2018 - Arten der Vorwarnliste

Blatt Nr. 4: Brutvogelerfassung 2018 - Brutvogelreviere im Bereich der Zuwegung