

**Avifaunistische Kartierung
Potenzialflächen Windenergie**

Avifaunistische Kartierung

Potenzialflächen Windenergie

Kartierbericht Avifauna

erstellt im Auftrag Landkreis Nienburg/Weser
Stabstelle Regionalentwicklung 54
Kreishaus am Schloßplatz
31582 Nienburg

Projektnummer: 2093
Projektleitung: **M. Sc. Johannes Stegemann, Landschaftsarchitekt**
Bearbeitung: Markus Fietz
Ing. Golo Peters M.Sc.
Dipl.-Geogr. Marco Schilz
M. Sc. Volker Herfert
Techn. Bearbeitung: Michael Schirmacher
Frauke Böhning

September 2020

ALAND - Landschafts- und Umweltplanung
Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH
Gerberstraße 4 30169 HANNOVER
Telefon: 0511 / 1210836-0 Telefax: 0511 / 12108379
e-Mail: hannover@aland-nord.de Internet: www.aland-nord.de



Inhaltsangabe

1 Aufgabenstellung	1
2 Untersuchungsgebiet und Methodik	2
2.1 Untersuchungsgebiet (UG)	2
2.1.1 Gebietsbeschreibung	2
2.1.2 Angaben zur wesentlichen Landnutzung	2
2.2 Methodik der Raumnutzungsanalyse	4
2.3 Methodik der Erfassung und Auswertung der Brutvogelarten	4
2.4 Methodik der naturschutzfachlichen Bewertung	4
3 Ergebnisse der Bestandsaufnahme	5
3.1 Witterungsverhältnisse an den Erfassungstagen	5
3.2 Überblick über die festgestellten Brutstandorte	5
3.3 Überblick der Raumnutzung von Greif- und Großvogelarten	6
3.3.1 Potenzialfläche 1 (nördlich Eitzendorf)	7
3.3.2 Potenzialfläche 3 (nordöstlich Hämelhausen)	8
3.3.3 Potenzialfläche 6 (westlich Bühren)	8
3.3.4 Potenzialfläche 13 (Nördlich Loccum)	9
3.3.5 Potenzialfläche 16 (Südlich Bohnhorst)	10
3.4 Anwendung der Kriterien der Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen	12
4 Fazit	18
5 Literatur	19

Tabellen

Tabelle 1: Potenzialfläche 1, 3 und 6 Flächennutzung	2
Tabelle 2: Potenzialfläche 13, 16 und Gesamtergebnis Flächennutzung	3
Tabelle 3: Anzahl der Raumnutzungsflüge innerhalb des Untersuchungszeitraums	6
Tabelle 4: Im gesamten UG nachgewiesen Groß- und Greifvogelarten	6
Tabelle 5: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 1	7
Tabelle 6: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 3	8
Tabelle 7: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 6	9
Tabelle 8: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 13	10
Tabelle 9: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 16	10
Tabelle 10: Auszug aus dem Leitfaden zum Windenergieerlass: WEA- empfindliche Brut- und Rastvogelarten in Niedersachsen (NMU 2016) 13	

Anlagen 5 Kartenwerke

1 Aufgabenstellung

Der Landkreis Nienburg/Weser erarbeitet derzeit einen Entwurf zur 4. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RRÖP) 2003 zum Teilabschnitt „Windenergienutzung“. Ziel ist ein gesamtträumliches Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung im übrigen Planungsraum. Der Planungsbedarf ergibt sich vor dem Hintergrund, dass mit Urteil vom 07.11.2017 das Obergerverwaltungsgericht Lüneburg die 1. Änderung des RRÖP für unwirksam erklärt hat. Dieses Urteil ist durch Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 30.01.2019 bestätigt worden. Das Planverfahren zur 4. Änderung der RRÖP ist mit Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten am 07.01.2019 eingeleitet worden. Auf der Grundlage ausgewählter Planungskriterien sind zwischenzeitlich Potenzialflächen für Vorranggebiete der Windenergienutzung ermittelt worden. Diese umfassen sowohl einige bereits ausgewiesene Gebiete als auch neue Potenzialflächen, in denen bisher keine Windenergieanlagen errichtet worden sind. Die neuen, noch unbebauten Flächen sollen hinsichtlich des Vorkommens windenergieempfindlicher Vogelarten vertieft untersucht werden. Durch die vorliegende Untersuchung soll eine Voreinschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials getroffen werden.

2 Untersuchungsgebiet und Methodik

2.1 Untersuchungsgebiet (UG)

Die folgenden Abschnitte enthalten die Beschreibung der Potenzialflächen und Angaben zur wesentlichen Landnutzung im Untersuchungsraum der Potenzialflächen

2.1.1 Gebietsbeschreibung

Das UG umfasst fünf Potenzialflächen im Landkreis Nienburg/Weser (entsprechend Vergabeunterlagen):

- Potenzialfläche Nr. 1 Nördlich Eitzendorf, 1.969 ha
- Potenzialfläche Nr. 3 Nördöstlich Hämelhausen, 1.140 ha
- Potenzialfläche Nr. 6 Westlich Bühren, 1.470 ha
- Potenzialfläche Nr. 13 Nördlich Loccum, 1.850 ha
- Potenzialfläche Nr. 16 Südlich Bohnhorst, 1.456 ha

Untersucht wurde gemäß Vorgabe des Auftraggebers neben den Potenzialflächen selbst auch ein Radius von 1.500 m um die Potenzialflächen (im Folgenden Untersuchungsgebiet (UG) genannt).

2.1.2 Angaben zur wesentlichen Landnutzung

Die Landnutzungskartierung wurde mithilfe eines geographischen Informationssystems (ArcGIS 10.6.1) durchgeführt, weswegen die summarischen Flächengrößen geringfügig von denen aus den Vergabeunterlagen abweichen können. In allen Potenzialflächen waren die dominierenden Flächennutzungen Getreide, Grünland, Mais und Raps (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2). Die Potenzialflächen 3, 6 und 13 wiesen Bewaldungsgrade von 20-30 % auf, Fläche 16 wies eine Bewaldung von über 40 % auf.

Die Landnutzungsdarstellungen sind in der Anlage integriert.

Tabelle 1: Potenzialfläche 1, 3 und 6 Flächennutzung

Potenzialfläche	Fläche 1		Fläche 3		Fläche 6	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Binnengewässer	36,7	1,9%	0,1	0,0%	4,0	0,3%
Blühstreifen	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%
Futterleguminosen	12,0	0,6%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen	62,0	3,1%	27,5	2,4%	83,7	5,7%
Gebüsche und Gehölzbestände	21,6	1,1%	25,6	2,2%	11,2	0,8%
Gemüse/Salat/einjährige Feldfrüchte	3,5	0,2%	2,2	0,2%	0,0	0,0%
Getreide	673,1	34,1%	277,3	24,3%	359,9	24,5%

Potenzialfläche	Fläche 1		Fläche 3		Fläche 6	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Getreide mit Blühstreifen	4,2	0,2%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Grünland	514,9	26,1%	249,2	21,8%	233,4	15,9%
Hackfrüchte	24,6	1,2%	84,5	7,4%	2,7	0,2%
Kulturheidelbeere	0,0	0,0%	2,8	0,2%	0,0	0,0%
Mais	196,3	9,9%	194,7	17,1%	296,8	20,2%
mehnjährige Sonderkulturen	11,4	0,6%	25,9	2,3%	4,7	0,3%
Raps	321,2	16,3%	0,0	0,0%	48,6	3,3%
Schwarzbrache	7,1	0,4%	6,2	0,5%	1,6	0,1%
Wald	75,4	3,8%	244,4	21,4%	421,6	28,7%
Weihnachtsbaum	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%
Wildacker/ Bienenfutteransaaten	11,4	0,6%	0,7	0,1%	0,5	0,0%
Trockene bis feuchte Stau- den- und Ruderalfluren	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1,5	0,1%
Gesamtergebnis	1975,4	100,0%	1141,6	100,0%	1470,8	100,0%

Tabelle 2: Potenzialfläche 13, 16 und Gesamtergebnis Flächennutzung

Potenzialfläche	Fläche 13		Fläche 16		Gesamtergebnis	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Binnengewässer	1,7	0,1%	0,0	0,0%	42,5	0,5%
Blühstreifen	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%
Futterleguminosen	0,0	0,0%	0,0	0,0%	12,0	0,2%
Gebäude, Verkehrs- und In- dustrieflächen	41,9	2,3%	41,2	2,8%	256,3	3,2%
Gebüsche und Gehölzbestände	10,8	0,6%	7,5	0,5%	76,7	1,0%
Gemüse/Salat/einjährige Feld- früchte	0,0	0,0%	0,0	0,0%	5,7	0,1%
Getreide	602,4	32,5%	248,0	17,0%	2160,6	27,4%
Getreide mit Blühstreifen	0,0	0,0%	0,0	0,0%	4,2	0,1%
Grünland	352,4	19,0%	279,2	19,2%	1629,1	20,6%
Hackfrüchte	90,3	4,9%	16,2	1,1%	218,3	2,8%
Kulturheidelbeere	0,0	0,0%	0,0	0,0%	2,8	0,0%
Mais	263,9	14,3%	256,2	17,6%	1207,9	15,3%
mehnjährige Sonderkulturen	0,0	0,0%	0,0	0,0%	42,0	0,5%
Raps	43,6	2,4%	2,9	0,2%	416,3	5,3%
Schwarzbrache	3,9	0,2%	2,3	0,2%	21,1	0,3%
Wald	408,0	22,0%	599,2	41,1%	1748,7	22,1%
Weihnachtsbaum	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%
Wildacker/Bienenfutteransaaten	24,7	1,3%	2,5	0,2%	39,8	0,5%
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	7,4	0,4%	1,7	0,1%	10,6	0,1%
Gesamtergebnis	1851,1	100,0%	1456,8	100,0%	7895,7	100,0%

2.2 Methodik der Raumnutzungsanalyse

An insgesamt drei Terminen wurde eine jeweils einstündige Raumnutzungskartierung für jede der fünf Probeflächen durchgeführt. Die Kartierungen fanden während der für Großvögel thermikgünstigen Vormittags- und Nachmittagsstunden statt. Aufgrund der Heterogenität der UGs wurden hierfür jeweils drei Beobachtungsstandorte in geeigneten Biotopen mit guter Rundumsicht über die Untersuchungsgebiete und die Potenzialflächen ausgewählt. Raumnutzungsbewegungen und Verhaltensweisen, wie Streckenflug, Nahrungsflug, Balz, Beutetragen etc., aller Groß- und Greifvogelarten wurden systematisch protokolliert und in Tageskarten eingetragen.

2.3 Methodik der Erfassung und Auswertung der Brutvogeldata

Die Auswertung erfolgte wie die Erfassung auf der Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005), d.h. es wurden die dortigen Statusdefinitionen für Brutnachweis und Brutverdacht angewandt. Der Brutbestand einer Art ergibt sich aus der Summe der jeweiligen Papierreviere mit Brutverdacht oder Brutnachweis. Gewertet werden dabei nur Feststellungen innerhalb der nach ANDRETTZKE et al. (2005) zugelassenen artspezifischen Wertungszeiträume (Erstbrut).

2.4 Methodik der naturschutzfachlichen Bewertung

Grundlage zur Bewertung der Ergebnisse insbesondere im Hinblick auf windenergieempfindliche Arten ist der Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMU 2016).

3 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

3.1 Witterungsverhältnisse an den Erfassungstagen

Die Temperatur lag am 05. April zwischen 6 und 16°C bei sonnigen Verhältnissen und vorwiegendem Wind aus Südost. Am 23. Mai war es stark bewölkt, die Temperatur lag zwischen 12-18 °C bei Südwestwind. Am 18 Juli. lagen die Temperaturen zwischen 18 und 25 °C mit konstantem Südwind und mittlerer Bewölkung.

3.2 Überblick über die festgestellten Brutstandorte

Insgesamt wurden in den UG sieben Brutnachweise und neun Brutverdachte erbracht. Einen Überblick über alle festgestellten Brutreviere ist in den Anlagen 1-5 im Anhang zu finden.

Potenzialfläche 1 (Nördlich Eitzendorf):

Im 1500 m-Radius der Potenzialfläche 1 gab es je einen Brutnachweis für Mäusebussard (*Buteo buteo*), Kolkkrabe (*Corvus corax*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*), letzterer lag knapp außerhalb des UGs. Für Letzteren bestand zusätzlich Brutverdacht bei Dahlhausen. Hinzu kommt noch ein weiterer Brutverdacht eines Baumfalken (*Falco subbuteo*) auf einem Strommast nördlich Eitzendorf.

Potenzialfläche 3 (Nordöstlich Hämelhausen):

Im 1500 m-Radius der Potenzialfläche 3 ergaben sich zwei Brutverdachte für Mäusebussarde im westlichen und nördlichen Teil der Fläche.

Potenzialfläche 6 (Westlich Bühren):

Für die Potenzialfläche 6 ergaben sich ebenfalls zwei Brutverdachte für den Mäusebussard. Einer innerhalb der Potenzialfläche und einer im 1.500 m-Radius.

Potenzialfläche 13 (Nördlich Loccum):

Eine Brut eines Mäusebussards lag westlich der Potenzialfläche. Ein weiterer Brutnachweis für einen Fischadler lag am Rand des 1500 m-Radius.

Potenzialfläche 16 (Südlich Bohnhorst):

Im 1500 m-Radius der Potenzialfläche 16 ergaben sich zwei Brutnachweise sowie ein Brutverdacht des Mäusebussards. Hinzu kommen zwei Brutverdachte des Rotmilans (*Milvus milvus*), von denen einer außerhalb des 1500 m-Radius liegt, sowie ein Brutverdacht des Schwarzmilans (*Milvus migrans*).

3.3 Überblick der Raumnutzung von Greif- und Großvogelarten

Die folgende Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Gesamtzahl der in den Untersuchungsgebieten erfassten Raumnutzungsflüge. Eine kartografische Darstellung der Flugbewegungen findet sich in den Anlagen 1-5 im Anhang.

Tabelle 3: Anzahl der Raumnutzungsflüge innerhalb des Untersuchungszeitraums

Potenzialfläche	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Fläche 1	12	16	20	48
Fläche 3	18	24	30	72
Fläche 6	24	26	32	82
Fläche 13	26	35	23	84
Fläche 16	32	43	30	105
Summe	112	144	135	391

Innerhalb der vollständigen Untersuchungsdauer wurden 391 Flüge registriert. Auf der Potenzialfläche 16 wurden mit 105 Flügen, was etwa 27 % der Gesamtzahl entspricht, die höchste Flugaktivität erfasst. Auf Fläche 1 wurde die geringste Flugaktivität mit 48 Flugbewegungen registriert, welche etwa 12 % der Gesamtdaten ausmacht.

Insgesamt konnten 18 Groß- und Greifvogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, welche in Tabelle # aufgeführt sind. Einige Arten nutzten das Gebiet regelmäßig, andere wurden lediglich bei einmaligen Überflügen beobachtet.

Tabelle 4: Im gesamten UG nachgewiesenen Groß- und Greifvogelarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL T-O	Schutzstatus
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	3	§§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	2	2	§§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	§§
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	§
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	1	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	*	§§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	V	V	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	2	2	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	2	2	§§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	§§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	V	§§

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL T-O	Schutzstatus
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3	3	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	3	§§
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	2	§§

RL Nds.: Gefährdungskategorie nach "Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel" (8. Fassung, Stand 2015) (KRÜGER & NIPKOW 2015)

RL T-O.: Gefährdungskategorie in den Naturräumlichen Region „Tiefend-Ost“ nach „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel“ (8. Fassung, Stand 2015) (KRÜGER & NIPKOW 2015)

RL D: Gefährdungskategorie nach "Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, 30. November 2015, GRÜNEBERG et al. 2015)

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Vorwarnliste
- * Ungefährdet

Schutzstatus Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz
 § besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 §§ streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

In den folgenden Abschnitten werden die erhobenen Raumnutzungsdaten für die einzelnen Potenzialflächen detailliert ausgewertet.

3.3.1 Potenzialfläche 1 (nördlich Eitzendorf)

Der Mäusebussard war mit insgesamt 23 Flugbewegungen während der Erfassungen die am häufigsten registrierte Art innerhalb des UGs zur Potenzialfläche 1. Am 18. Juli wurde mit 14 Flügen die höchste Aktivität registriert, was möglicherweise auf die höheren Temperaturen zurückzuführen ist. Der größte Teil der Flugbewegungen konzentrierte sich auf den westlichen und nordwestlichen Teil des UGs. Mit großem Abstand bezüglich der Häufigkeit folgen hinter dem Mäusebussard der Weißstorch mit fünf Flügen sowie Rotmilan und Turmfalke mit jeweils vier Flügen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 1

Fläche 1	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			2	2
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		1		1
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	4	5	14	23
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)		2		2
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	1		4
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	2	1		3
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1			1
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		2	2	4
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1	2	2	5
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		2		2
Summe	11	16	20	47

Der deutlich größte Anteil der Flüge fand über Getreide- und Rapsfeldern sowie über Grünlandflächen statt. Insbesondere die Nahrungsflüge des Rotmilans konzentrierten

sich auf diese Bereiche. Bei den anderen Arten ließ sich keine Flächenpräferenz erkennen.

3.3.2 Potenzialfläche 3 (nordöstlich Hämelhausen)

Auch im UG zur Potenzialfläche 3 wurde der Mäusebussard mit 14 Flugbeobachtungen mit Abstand am häufigsten registriert (vgl. Tabelle 6). Die zweithäufigste Art war der Rotmilan mit zwölf Flugbewegungen. Auch hier lag das Aktivitätsmaximum für beide Arten am 18. Juli 2020.

Tabelle 6: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 3

Fläche 3	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)		1		1
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	1			1
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			1	1
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	9	14	18	41
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	2	1		3
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	5		7	12
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1			1
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		1	1	2
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		2	2	4
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		2		2
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		3	1	4
Summe	18	24	30	72

Die Flüge des Mäusebussards konzentrierten sich zu etwa gleichen Anteilen über Wald-, Getreide- und Grünlandflächen. Flugbewegungen des Rotmilans fanden im Wesentlichen oberhalb von Grünlandflächen statt. Zu kleineren Anteilen wurden auch Nahrungsflüge oberhalb von Mais- und Getreideflächen beobachtet. Die Raumnutzung des Mäusebussards konzentriert sich auf die Horstbereiche (vgl. Abschnitt 3.2), mit Nahrungsflügen auf den Ackerflächen im Westen des UGs.

Die Potenzialfläche selbst wurde insbesondere von Mäuse- und Wespenbussard sowie vom Rotmilan befliegen, 16 der 72 Flüge wurden in diesem Gebiet registriert. Im Wesentlichen handelte es sich bei den beobachteten Flügen um Überflüge. Jagdflüge der Rohrweihe und des Rotmilans über den Acker- und Grünlandflächen des UGs wurden jedoch auch registriert.

Die Flüge des Wespenbussards fanden primär über Getreideflächen statt. Bei den anderen Arten ließ sich keine Flächenpräferenz erkennen.

3.3.3 Potenzialfläche 6 (westlich Bühren)

Im UG zur Potenzialfläche 6 wiesen die beiden Arten Mäusebussard – mit 53 Flügen – und Rotmilan – mit 13 Flügen – im während der Untersuchung die höchste Erfassungshäufigkeit auf (vgl. Tabelle 7). Die hohe Anzahl der Mäusebussard-Flugbewegungen korreliert mit zwei bestätigten Brutnachweisen (vgl. Abschnitt 3.2).

Tabelle 7: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 6

Fläche 6	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)			1	1
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			1	1
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)		2		2
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	15	19	19	53
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	5	3	5	13
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	2		1	3
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1		1	2
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		1	2	3
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		1	1	2
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)			1	1
Summe	23	26	32	81

Die beobachteten Rotmilanflüge fanden im Wesentlichen über Getreide- und Maisflächen, zu geringeren Teilen auch über Grünland und Wald statt.

Die Potenzialfläche selbst wurde vor allem vom Mäusebussard durchflogen, weitere Flugbewegungen stammen vom Rotmilan, welcher die Ackerflächen zur Nahrungssuche nutzte. Die übrigen Arten zeigten keine erkennbaren Flächenpräferenzen. Bei den Flügen von Fischadler, Seeadler, Wespenbussard und Weißstorch handelte es sich um hohe Überflüge.

3.3.4 Potenzialfläche 13 (Nördlich Loccum)

Mäusebussard und Rotmilan waren auch im UG zur Potenzialfläche 13 die dominierenden Arten (vgl. Tabelle 8). Die Potenzialfläche wurde insbesondere von Rotmilan, Rohrweihe und Mäusebussard zur Nahrungssuche genutzt. Das UG wurde insgesamt sehr homogen von Greifvögeln genutzt.

Tabelle 8: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 13

Fläche 13	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			1	1
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	1		3	4
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	2		2	4
Korn-, Wiesenweihe (<i>Circus cyaneus</i> oder <i>pygargus</i>)			1	1
Kranich (<i>Grus grus</i>)	5			5
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	5	23	4	32
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1			1
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	12	4	5	21
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)		5		5
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		3		3
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)			3	3
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)			1	1
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)			1	1
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)			2	2
Summe	26	35	23	84

Rotmilane waren überwiegend über Wald-, Getreide-, Mais- und Grünlandflächen aktiv. Die Mäusebussarde zeigten ähnliche Flächenpräferenzen, jedoch hielten sie sich weniger über Mais-, dafür mehr über Rapsflächen auf. Schwarzmilane nutzten im Wesentlichen Getreidefelder zur Nahrungssuche. Bei den anderen Arten ließen sich keine Flächenpräferenzen feststellen.

3.3.5 Potenzialfläche 16 (Südlich Bohnhorst)

Im UG zur Potenzialfläche 16 trat der Schwarzmilan mit insgesamt 18 Flugbeobachtungen auf. Neben dem Mäusebussard mit 44 Flugbeobachtungen und dem Rotmilan mit 23 Flugbeobachtungen ist der Schwarzmilan somit die dritthäufigste Art des UGs zur Probestfläche 16 (vgl. Tabelle 9). Die beobachtete Aktivität konzentrierte sich auf den nördlichen und nordöstlichen Bereich. Insbesondere die Umgebung der festgestellten Horststandorte (vgl. Abschnitt 3.2) wurde häufig befliegen.

Tabelle 9: Ergebnisse der Raumnutzung auf der Potenzialfläche 16

Fläche 16	05.04.2020	23.05.2020	18.07.2020	Summe
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)		1		1
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)			1	1
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		1	1	2
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	1			1
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	14	20	10	44
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	7	10	6	23
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	6	6	6	18

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1			1
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		1		1
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)			2	2
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	3	3		6
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		1	4	5
Summe	32	43	30	105

Rotmilan und Schwarzmilan zeigten eindeutige Präferenzen für Grünland und Maisflächen, Weißstörche präferierten Grünlandflächen. Bei den anderen Arten ließen sich keine eindeutigen Flächenpräferenzen erkennen.

3.4 Anwendung der Kriterien der Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen

Der Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (NMU 2016), im Folgenden „Leitfaden“ genannt, dient der Schaffung von Planungssicherheit und Transparenz im Ausbau der Windenergienutzung in Niedersachsen. Der Leitfaden definiert hierbei drei Zugriffsverbote, an denen sich die Beurteilung im Weiteren orientiert. Verboten ist:

1. Verletzen oder Töten von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht
2. Störung der lokalen Population
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore.

Der Leitfaden legt daher windenergieempfindliche Arten und Artengruppen fest, die als durch Windenergieanlagen (WEA) überdurchschnittlich gefährdet eingestuft werden und für die, die oben genannten Zugriffsverbote gelten.

Die nachstehende Tabelle 10 stellt die im Leitfaden empfohlenen Prüfradien und die durch WEA ausgelösten Verbotstatbestände für die, in den untersuchten Potenzialflächen und den zugehörigen Untersuchungsgebieten (1.500 m-Radien) angetroffenen, und im Leitfaden als WEA-empfindlich geführten Vogelarten dar.

Tabelle 10: Auszug aus dem Leitfaden zum Windenergieerlass: WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten in Niedersachsen (NMU 2016)

Lfd. Nr.	Art	Untersuchungsradien Radius 1 [m] des Untersuchungsgebiets um die geplante WEA für vertiefende Prüfung	Betroffenheit Radius 2 [m] erweitertes Untersuchungsgebiet (bei relevanten Hinweisen auf regelmäßig genutzte, essenzielle Nahrungshabitats und Flugkorridore)	Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1	Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2	Brutstatus Potenzialfläche + 1.500 m-Radius
1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	500	3000	x		Brutverdacht
4	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	1000	4000	x	x	Brutnachweis
9	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	500	1000	(x)	x	-
10	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1000	3000	x		-
11	Kranich (<i>Grus grus</i>)	500		x		-
16	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1000	3000	x		-
17	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1500	4000	x		Brutverdacht
19	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1000	3000	x		Brutverdacht

Lfd. Nr.	Art	Untersuchungsradien		Betroffenheit		Brutstatus Potenzialfläche + 1.500 m-Radius
		Radius 1 [m] des Untersuchungsgebiets um die geplante WEA für vertiefende Prüfung	Radius 2 [m] erweitertes Untersuchungsgebiet (bei relevanten Hinweisen auf regelmäßig genutzte, essenzielle Nahrungshabitate und Flugkorridore)	Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1	Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2	
21	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3000	6000	x		-
29	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	1000		x		-
30	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1000	2000	x		Brutnachweis bzw. Brutverdacht
31	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	1000		x		-
33	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	1000	3000	x		-

Die Bewertung der Betroffenheiten der einzelnen Arten erfolgt auf Grundlage der in Abschnitt 3.2 aufgeführten Brutreviere. Anhand der in Abschnitt 3.3 geschilderten Flugbewegungen der einzelnen Arten wird eingeschätzt, ob WEA-empfindliche Arten die jeweiligen Potenzialflächen und/oder die 1.500 m-Radien regelmäßig als (essenzielle) Nahrungshabitate oder Flugkorridore nutzen. Von den Tabelle 4 aufgeführten Vogelarten werden bis auf Habicht, Kolkrabe, Mäusebussard und Sperber alle Arten als WEA-empfindlich klassifiziert. GRÜNKORN et al. (2016) ermittelten in der „PROGRESS-Studie“ jedoch eine signifikant erhöhte Mortalität für den Mäusebussard durch WEA. Auch bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) wird das artspezifische Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen für den Mäusebussard als sehr hoch eingestuft. In der gleichen Veröffentlichung wird das artspezifische Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen für den Turmfalke ebenfalls als sehr hoch eingestuft. Somit könnten die Arten Mäusebussard und Turmfalke bei der Betrachtung, trotzdem sie nicht im Leitfaden geführt werden, als relevant im Bezug auf WEA gelten.

Vorweg ist festzuhalten, dass die Betroffenheiten der einzelnen Arten aufgrund der sehr geringen Anzahl an Beobachtungsstunden nur sehr schwierig zu beurteilen ist und Verdachtsfälle weitere Überprüfungen zur Bestätigung oder Widerlegung benötigen.

Potenzialfläche 1 (Nördlich Eitzendorf):

Innerhalb des UGs wurde ein Horst mit Brutverdacht des Weißstorchs etwa 800 m östlich der Potenzialfläche 1 registriert. Dieser liegt somit innerhalb des artspezifischen Untersuchungsradius von 1.000 m (NMU 2016) in welcher eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch das geplante Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. Tabelle 10). Etwa 1.900 m nördlich der Potenzialfläche und damit außerhalb des UGs konnte ein Brutnachweis des Weißstorchs erbracht werden. Dieser liegt nach dem Leitfaden in der artspezifischen Distanz, welche bei Vorliegen von regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten als planungsrelevant gilt (vgl. Tabelle 10). Aufgrund der geringen Beobachtungszeit kann keine exakte Aussage zu Nahrungshabitaten und Flugkorridoren getroffen werden. Während der Untersuchung kam es zu einer Weißstorchsichtung auf einem Acker innerhalb auf der Potenzialfläche und zu einer Flugbeobachtung von drei Weißstörchen im Südwesten des UGs. Es ist davon auszugehen, dass diese Beobachtungen nur einen Bruchteil der Aktivitäten des Weißstorchs innerhalb des UGs darstellen, weswegen eine Betroffenheit der Nahrungssuchenden Weißstörche nicht ausgeschlossen werden kann.

Etwa 100 m westlich der Potenzialfläche und somit innerhalb des artspezifischen Prüfradius (vgl. Tabelle 10) wurde ein Horststandort mit Brutverdacht eines Baumfalkepaars registriert.

Innerhalb der Potenzialfläche konnte für den Kiebitz Brutverdacht ausgesprochen werden. Im Leitfaden werden für die Art Kollision und Störung (vgl. Tabelle 10) als Risikoursachen genannt. Eine Bewertung, welche Risikoursache im vorliegenden Fall relevant sein werden, kann erst anhand des genauen Standortes der WEA erfolgen.

Etwa 780 m südöstlich der Potenzialfläche wurde eine Brut des Mäusebussards nachgewiesen. Wie relevant dieser Brutnachweis für die Planung sein wird, ist zum jetzigen

Zeitpunkt nicht abzuschätzen, da die Art - wie eingangs erwähnt – nicht im Leitfaden geführt wird, jedoch als empfindlich gegenüber WEA angesehen werden kann.

Am 23. Mai konnten zwei Rohrweihen, bei denen es sich um ein Männchen und ein Weibchen handelte, im nördlichen Bereich des UGs beobachtet werden. Es lässt sich somit vermuten, dass das UG durch die Art als Nahrungshabitat genutzt wird.

Aufgrund der beiden Flugbeobachtungen des Wespenbussards (vgl. Tabelle 5) ist eine regelmäßige Nutzung der Potenzialfläche als Flugkorridor nicht auszuschließen.

Die Flugbeobachtung des Seeadlers ist auf ein immatures Exemplar zurückzuführen, welches das UG im Zuge eines Streiflugs durchquerte.

Potenzialfläche 3 (Nordöstlich Hämelhausen):

Innerhalb des UGs wurden zwei Horste registriert für die Brutverdacht des Mäusebussards bestand. Ein Horst lag etwa 600 m nördlich der Potenzialfläche, ein weiterer etwa 1.140 m östlicher der Fläche. Inwieweit diese Horste planungsrelevant sein werden ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht abzuschätzen.

Die beiden Flugbeobachtungen des Wespenbussards (vgl. Tabelle 6) lassen vermuten, dass die Potenzialfläche regelmäßig als Flugkorridor genutzt wird.

Aufgrund der an zwei Terminen (vgl. Tabelle 6) beobachteten Flugbewegungen der Rohrweihen, ist nicht auszuschließen, dass diese sowohl die Potenzialfläche, als auch das UG als Nahrungshabitat nutzen.

Potenzialfläche 6 (Westlich Bühren):

Der Mäusebussard wurde an zwei Standorten – innerhalb der Potenzialfläche und etwa 470 m westlich davon – mit Brutverdacht bewertet. Die Planungsrelevanz für die Art ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht einzuschätzen und kann erst im weiteren Planungsverlauf bewertet werden.

Bei den Sichtungen von Wespenbussard und Seeadler (vgl. Tabelle 7) handelte es sich jeweils um ziehende oder herum streifende Vögel ohne spezifischen Flächenbezug.

Potenzialfläche 13 (Nördlich Loccum):

Etwa 500 westlich der Potenzialfläche wurde eine Brut des Mäusebussards nachgewiesen. Die potenzielle Planungsrelevanz des Horststandorts kann erst im weiteren Planungsverlauf bewertet werden.

Für den Fischadler gelang ein Brutnachweis am Rand des zu UGs. Der Fischadler brütete in einem der Hochspannungsmasten. Am 18. Juli wurde ein Individuum fischtragend über der Potenzialfläche gesichtet. Am selben Datum gelang eine weitere Flugbeobachtung (vgl. Tabelle 8). Anhand des beobachteten Flugverhaltens wird der Jagdgrund der Art in der Weserschliefe westlich von Leese vermutet. Der nachgewiesene Brutplatz des Fischadlers liegt somit außerhalb der im Leitfaden geführten Prüfdistanz, aufgrund der regelmäßigen Nutzung der Potenzialfläche als Flugkorridor ist der Fischadler dennoch als planungsrelevant einzustufen, da der Leitfaden für diesen Fall einen Radius von 4.000 m vorsieht (siehe Tabelle 10).

Es wurden am 5. April mehrere Kranichsichtungen dokumentiert (vgl. Tabelle 8), welche vermutlich auf Zugverhalten zurückzuführen sind.

Die Flugbeobachtung des Wanderfalken vom 18. Juli (vgl. Tabelle 8) legt nahe, dass dieser die Potenzialfläche als Jagdgebiet nutzt.

Von der Rohrweihe liegt eine Beobachtung (vgl. Tabelle 8) eines balzenden Individuums vor. Darüber hinaus erfolgten keine weiteren Sichtungen der Art.

Drei Wiesenweihen-Beobachtungen am 18. Juli (vgl. Tabelle 8) lassen den Verdacht zu, dass die Potenzialfläche als Nahrungshabitat genutzt wird.

Potenzialfläche 16 (Südlich Bohnhorst):

Ein Brutnachweis des Mäusebussards gelang etwa 420 m nördlich des westlichen Teils der Potenzialfläche. Südlich dieser Fläche konnte, in ca. 460 m Entfernung, ein Brutverdacht für die Art registriert werden. Am nordöstlichen Rand des UG wurde eine weitere Brut vermutet. Auch hier ist eine Planungsrelevanz nicht auszuschließen, welche sich jedoch erst im weiteren Planungsverlauf bewerten lässt.

Innerhalb des UGs wurde ein Brutverdacht für den Rotmilan im Haßfelder Bahlen in einer Entfernung von etwa 1.400 m zur Potenzialfläche registriert. Dieser liegt somit innerhalb der im Leitfaden aufgeführten Prüfdistanz. Ein weiterer Horststandort wurde knapp außerhalb des UGs in dessen Osten vermutet (Brutverdacht). Die Untersuchung der Flugbewegungen (vgl. Tabelle 9) ergab, dass die potenziell brütenden Rotmilane das UG und die Potenzialfläche regelmäßig als Flugkorridor und zur Nahrungssuche frequentierten. Daher ist auch dieses Pärchen bei der weiteren Planung zu beachten, da hier der im Leitfaden genannte Prüfradius von 4.000 m anzuwenden ist.

Der Horststandort, an dem sich ein Schwarzmilan brutverdächtig verhielt, liegt rund 1.400 m von der nächsten Potenzialfläche entfernt. Der Bereich zwischen Potenzialfläche und Horststandort wurde zur Nahrungssuche (Sichtung mit Beute) regelmäßig frequentiert (vgl. Tabelle 9). Da jedoch nur insgesamt drei Stunden beobachtet wurde, ist zu vermuten, dass weitere Flächen des 1500 m-Radius und die Potenzialflächen als Nahrungshabitat genutzt werden.

Die Seeadlersichtung am 5. April (vgl. Tabelle 9) steht vermutlich nicht im Bezug zu einem Brutplatz, sondern es handelte sich um ein durchziehendes oder herumstreifendes Tier.

Aufgrund von vier Flugbeobachtungen des Wespenbussards (vgl. Tabelle 9) ist davon auszugehen, dass dieser das UG regelmäßig zur Nahrungssuche frequentiert.

4 Fazit

Das vorgegebene Untersuchungsdesign mit dreimal einer Stunde Beobachtungsdauer in den durch viele Wälder, Baum- und Buschreihen sehr unübersichtlichen Potenzialflächen war lediglich dazu geeignet, einen Überblick über mögliche Brutbestände von Groß- und Greifvögeln zu gewinnen. Die Ergebnisse können weder den vollständigen Brutbestand der residenten Arten abbilden, noch können sie als vollständige Raumnutzungsanalyse angesehen werden. Hierzu sind höherfrequente Untersuchungsmethoden in nachgeordneten Planungsebenen anzuwenden (z.B. Raumnutzungsanalysen).

Im Ergebnis konnten zwei Brutnachweise (1 x Weißstorch und 1 x Fischadler) sowie fünf Brutverdachte von WEA-empfindlichen Arten (1 x Weißstorch, 2 x Rotmilan, 1 x Schwarzmilan und 1 x Baumfalke) erbracht werden. Zusätzlich gelangen neun Brutnachweise bzw. -verdachte des Mäusebussards und ein Kolkrabenbrutnachweis. Die Bruten des Mäusebussards sind von bisher nicht abschätzbarer Planungsrelevanz, da die Art nicht im Leitfaden (NMU 2106) geführt wird, jedoch aus anderen Veröffentlichungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016, GRÜNKORN et al. 2016) ersichtlich wird, dass die Art durch WEA potenziell gefährdet ist.

Zudem wurde an allen Standorten, unabhängig zu den Brutrevieren, eine sehr rege Raumnutzung von Greifvögeln festgestellt. Im Durchschnitt wurden in den drei Stunden rund 80 Flugbewegungen auf den Potenzialflächen und in den zugehörigen 1500 m-Radien erfasst. Somit ist es zu empfehlen, eine vertiefte Raumnutzung und Horstkartierung sowie Brut- und Rastvogelkartierungen im Falle weiterer Planungsschritte durchzuführen.

5 Literatur

- ANDRETTZKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3 Fassung – Stand 20.09.2016. Internetquelle [letzter Zugriff: 24.09.2020]: http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2016.pdf
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, 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.
- NMU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“. Gem. Rd.Erl. 24.02.2016, Anlage 2 zum Nds. MBl. Nr. 7/2016, Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover, 2016
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Anlage

Anlage 1: Flugbewegungen und Horste auf Potenzialfläche 1 und dem UG

Anlage 2: Flugbewegungen und Horste auf Potenzialfläche 3 und dem UG

Anlage 3: Flugbewegungen und Horste auf Potenzialfläche 6 und dem UG

Anlage 4: Flugbewegungen und Horste auf Potenzialfläche 13 und de UG

Anlage 5: Flugbewegungen und Horste auf Potenzialfläche 16 und dem UG