

**Avifaunistischer Fachbeitrag zur
Potenzialstudie Windenergie
in der Stadt Friesoythe
Neuberechnung Potenzialfläche 8**



Büro
Sinning



Avifaunistischer Fachbeitrag zur Potenzialstudie Windenergie in der Stadt Friesoythe Neuberechnung Potenzialfläche 8

Landkreis Cloppenburg

Projektnummer: P-2116

Projektleitung: Dr. Hanjo Steinborn



Bearbeitung: Dr. Hanjo Steinborn

Dipl. Biologin Julia Lopau

Ornithologe Torsten Penkert

Dipl. Landschaftsökologe Dennis Schabelreiter

Stand 13. März 2024

Auftraggeber		<p>PNE AG Peter-Henlein-Straße 2-4 27472 Cuxhaven</p>
Auftragnehmer		<p>Büro Sinning, Inh. Silke Sinning Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung Ulmenweg 17, 26188 Edewecht-Wildenloh info@buero-sinning.de</p>

Inhaltsverzeichnis

1.....	Anlass und Aufgabenstellung	4
2.....	Methodik	5
3.....	Ergebnis der Neuberechnung	5
4.....	Literatur	7
	Anhang	8

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Neue Ausdehnung der Potenzialfläche 8 und konstruierte „Nettofläche“ für die Neuberechnung.	4
---------	--	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Zusammenstellung der avifaunistischen Bewertung (grün: geeignet, weiß: neutral, rot: eher ungeeignet) sowie weiteres Konfliktpotenzials in Bezug auf eine potenzielle Windenergienutzung für 13 Potenzialflächen in der Stadt Friesoythe.....	5
---------	---	---

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Anwendung des Bewertungssystems zum Konfliktpotenzial - WEA-sensible Brutvogelarten	8
Anhang 2:	Anwendung des Bewertungssystems zum Konfliktpotenzial - weitere Rote-Liste-Arten	9

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Stadt Friesoythe wurde die 76. Änderung des Flächennutzungsplanes (Sondergebiete für Windenergieanlagen) durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurden 13 Potenzialflächen herausgearbeitet. Für diese 13 Flächen (Potenzialflächen 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17 und 18) wurden die zu erwartenden avifaunistischen Beeinträchtigungen verglichen, wobei die Potenzialfläche 1 aufgrund ihrer Größe in zwei Teilflächen untergliedert wurde. Die Ergebnisse sind in BÜRO SINNING (2022) aufbereitet worden.

Für die Potenzialfläche 8 ist es inzwischen zu einer Veränderung in der Ausdehnung der Potenzialfläche gekommen (Abb. 1). Diese neue Fläche ist in Abb. 1 als pinke Umrandung dargestellt. Für die neue Potenzialfläche lässt sich das Bewertungsmodell nicht anwenden, da es sich nicht ausschließlich um eine Reduktion handelt, sondern sich die Fläche auch nach Westen hin erweitert. Das Bewertungssystem kann nur dort angewendet werden, wo die Erfassung vollständig durchgeführt wurde. Daher wurde für die Neuberechnung eine „Nettofläche“ konstruiert, die lediglich die Reduktion berücksichtigt, nicht aber die Erweiterung Richtung Westen (blau dargestellt mit blau gestrichelten Radien). Für diese Fläche erfolgt die Neuberechnung.

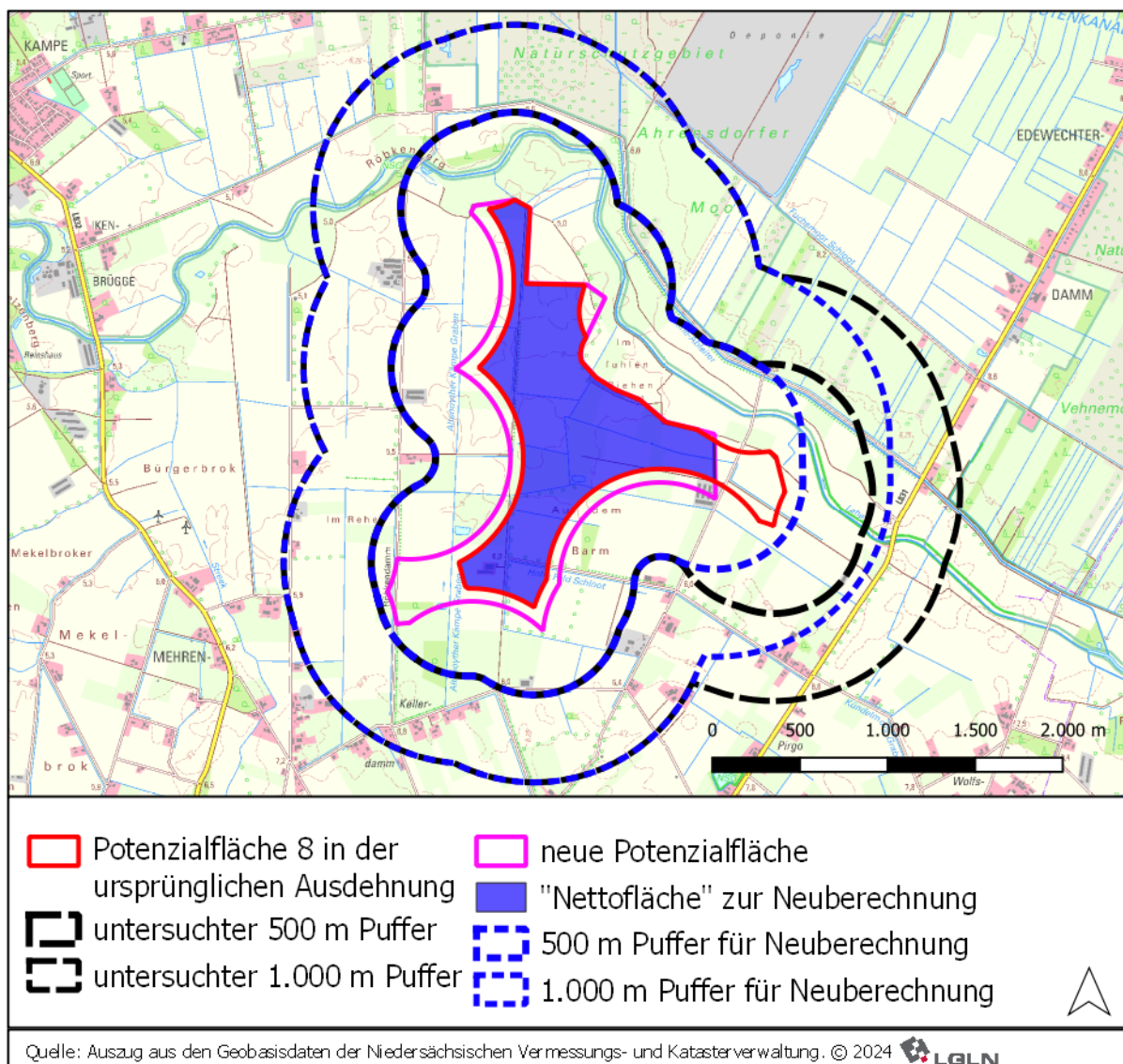


Abb. 1: Neue Ausdehnung der Potenzialfläche 8 und konstruierte „Nettofläche“ für die Neuberechnung.

2 Methodik

Für die Untersuchungsgebietsbeschreibung, die Bestandsbeschreibung der Brutvogelerfassung und die Herleitung des Berechnungsmodells wird auf den Avifaunistischen Fachbeitrag verwiesen (BÜRO SINNING 2022).

3 Ergebnis der Neuberechnung

Durch die Reduktion der Potenzialfläche im Osten fallen für die Berechnung des Konfliktpotenzials bei den windenergiesensiblen Arten zehn Revierzentren der Feldlerche und sechs Revierzentren des Kiebitz weg. Außerdem werden drei Revierzentren des Bluthänflings und das Revier des Kuckucks nicht mehr berücksichtigt. **Im Ergebnis liegt der Punktwert für windenergiesensible Arten bei 0,77 (vorher 2,08) und der Wert für die sonstigen Rote Liste Arten bei 4,6 (vorher 4,6).** Da die Punktebewertung flächenbezogen durchgeführt wird, ergibt sich für die sonstigen Rote Liste Arten aufgrund der kleineren Fläche keine Veränderung.

Zur Einordnung gegenüber den übrigen Potenzialflächen sind alle Werte in Tab. 1 zusammengestellt.

Tab. 1: Zusammenstellung der avifaunistischen Bewertung (grün: geeignet, weiß: neutral, rot: eher ungeeignet) sowie weiteres Konfliktpotenzials in Bezug auf eine potenzielle Windenergienutzung für 13 Potenzialflächen in der Stadt Friesoythe gemäß BÜRO SINNING (2022)

Potenzialfläche	Punktwert Brutvögel	Punktwert sonstige RL-Arten	sonstige kritische Faktoren	weitere Faktoren
UG 1.1	0,70	1,7	landesweite Bedeutung für Saatgans in westlicher Teilfläche	Repowering und Windparkerweiterung, kein regelmäßig genutzter Korridor von Zwerg- und Singschwan
UG 1.2	0,24	1,1	Lage im potenziellen Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne: Der Korridor ließ sich in den Untersuchungen 2019/2020 nicht bestätigen -> neutrale Wertung, regionale Bedeutung für Saatgans und Zwergschwan, lokale Bedeutung für Singschwan	Repowering und Windparkerweiterung, lokale Bedeutung für Reiherente, aber Vorkommen außerhalb der Störreichweite
UG 2	0,29	n.v.		Repowering
UG 3	3,17	5,4		
UG 4	1,10	2,8		Repowering
UG 6	4,74	2,2	Lage in räumlicher Nähe zum potenziellen Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne	
UG 8 „Nettofläche“	0,77	4,6	Lage im potenziellen Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne	



Potenzialfläche	Punktwert Brutvögel	Punktwert sonstige RL-Arten	sonstige kritische Faktoren	weitere Faktoren
			Nahrungsfläche von Sing- und Zwergschwan gemäß DIEKMANN & MOSEBACH (2016) und eigener Beobachtungen	
UG 9	1,74	2,5	nationale Bedeutung Zwergschwan, regionale Bedeutung für Singschwan und lokale Bedeutung für Saatgans als Rastvogel, Lage im potenziellen Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne Seeadler in der Esterweger Dose	
UG 10	0,74	0,9	Lage direkt neben potenziellem Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne: Wenn WP Gehlenberg erweitert wird, hier ggf. mehr Aktivität, Nahrungsfläche von Sing- und Zwergschwan gemäß DIEKMANN & MOSEBACH (2016)	
UG 12	0,65	0,0	Lage direkt neben potenziellem Flugkorridor Sing- und Zwergschwäne: Wenn WP Gehlenberg erweitert wird, hier ggf. mehr Aktivität, landesweite Bedeutung für Zwergschwan gemäß DIEKMANN & MOSEBACH (2016)	
UG 14	2,34	3,2		
UG 15	0,25	2,1	Lage entlang eines großen Waldes, hohes Potenzial für Wespenbussard und andere WEA-sensible Waldarten Empfehlung: Ost- und Südzipfel abschneiden	keine Nahrungsflächen von Sing- und Zwergschwan gemäß DIEKMANN & MOSEBACH (2016)
UG 17	2,86	0,0	Baggersee mit lokaler Bedeutung für Flussuferläufer, Graugans und Zwergschwan, Potenzieller Flugkorridor Sing- und Zwergschwan zum Schlafgewässer, aber wenige Flüge im Vergleich zum Bestand auf der Talsperre, Hauptaktivität westlich der Potenzialfläche, nur ca. 2,2 % der Sing- und ca. 1,2 % der Zwergschwäne über der Potenzialfläche. -> neutrale Wertung	Windparkerweiterung
				Maßnahmen zur Vermeidung Kollisionsrisiko Rohrweihe bereits mit UNB besprochen
UG 18	2,53	0,0	Lage zwischen zwei Wäldern, hohes Potenzial für Wespenbussard und andere WEA-sensible Waldarten	keine Nahrungsflächen von Sing- und Zwergschwan gemäß DIEKMANN & MOSEBACH (2016)



4 Literatur

BÜRO SINNING (2022): Avifaunistischer Fachbeitrag Potenzialstudie Windenergie in der Stadt Friesoythe. unveröffentlichtes Gutachten, Edewecht, 95 Seiten.

DIEKMANN & MOSEBACH (2016): Bestandsgrößen, Raumnutzung und Flugbewegungen nordischer Schwäne 2015/16 im Einzugsbereich der Thülsfelder Talsperre (Landkreis Cloppenburg).

https://www.garrel.de/downloads/datei/OTA4MDAxODQ5Oy07L3Vzci9sb2NhbC9odHRwZC92aHRkb2NzL2dhcnJlbC9nYXJyZWwvbWVkaWVvL2Rva3VtZW50ZS8yNV9mYWNoYmVpdHJhZ19zY2h3YWVvZV8yMDE1XzE2X3JlZC5rb3JyZWt0dXJfMjEuMDQuMjAxNi5wZGY=/25_fachbeitrag_schwaene_2015_16_red.korrektur_21.04.2016.pdf.

Anhang 1: Anwendung des Bewertungssystems zum Konfliktpotenzial - WEA-sensible Brutvogelarten

Flächengrößen	Untersuchungsgebiete													
	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
1.000 m-Radius	971	1328	588	834	813	644	1094	764	632	916	732	1065	619	504
500 m-Radius	451	677	232	384	361	267	532	329	258	432	318	504	248	182
500 -1.000 m-Radius	520	651	356	450	452	377	562	434	374	484	414	561	371	322

Kollision														
500 m-Radius Anzahl Brutpaare ASL-Arten														
Artnamen	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
Graureiher														
Lachmöwe					1									
Rohrweihe						2							1	
Silbermöwe													1	
Sturmmöwe					1								1	
Wespenbussard														
500 m-Radius Anzahl Brutpaare sonst. kollisionsgefährdete Arten														
Feldlerche	8	12	5	38	8	35	25	6	5	14	19	9	14	19
Heidelerche											1	2		
Mäusebussard	2	2		3	4	2	3	3	2	3	3	3	2	1
Turmfalke				1			1							2
500 m - 1.000 m-Radius Anzahl Brutpaare ASL-Arten														
Graureiher		1							1					
Lachmöwe					1	3								
Rohrweihe					2	2								
Silbermöwe														
Sturmmöwe														
Wespenbussard								2						
500 - 1.000 m-Radius Anzahl Brutpaare sonst. kollisionsgefährdete Arten														
Mäusebussard	1	3	1	3	2	3	5	4	2	1	2	3	3	2
Turmfalke	1				1									

Störung														
500 m-Radius Anzahl Brutpaare														
Bekassine						1								
Brachvogel	4	1		2	1	1	1	3	1	1	2		1	
Kiebitz	7	1	3	13	2	9	11	9	3	9	10		2	
Waldschnepfe		1						1						
Wachtel		2		3		2	3	5	4		1			1

Dichte Kollision (je 10 ha) z.T. mit Faktor 10 (siehe Anmerkung oben rechts)														
500 m-Radius Dichte ASL-Arten														
Graureiher														
Lachmöwe					0,28									
Rohrweihe						0,75							0,40	
Silbermöwe													0,40	
Sturmmöwe					0,28								0,40	
Wespenbussard														
500 m-Radius Dichte sonst. kollisionsgefährdete Arten														
Feldlerche	0,18	0,18	0,22	0,99	0,22	1,31	0,47	0,18	0,19	0,32	0,60	0,18	0,56	1,04
Feldlerche				1,98		2,62					1,19		1,13	2,09
Heidelerche											0,06	0,08		
Mäusebussard	0,09	0,06		0,16	0,22	0,15	0,11	0,18	0,16	0,14	0,19	0,12	0,16	0,11
Turmfalke				0,05			0,04							0,22
500 - 1.000 m-Radius Dichte ASL-Arten														
Graureiher		0,02							0,03					
Lachmöwe					0,02	0,08								
Rohrweihe					0,04	0,05								
Silbermöwe														
Sturmmöwe														
Wespenbussard								0,46						
500 - 1.000 m-Radius Dichte sonst. kollisionsgefährdete Arten														
Mäusebussard	0,02	0,05	0,03	0,07	0,04	0,08	0,09	0,09	0,05	0,02	0,05	0,05	0,08	0,06
Turmfalke	0,02				0,02									

Dichte Störung (je 10 ha) mit Rote Liste Faktor (siehe rechts)														
Bekassine						0,15								
Brachvogel	0,27	0,04		0,16	0,08	0,11	0,06	0,27	0,12	0,07	0,19		0,12	
Kiebitz	0,31	0,03	0,26	0,68	0,11	0,67	0,41	0,55	0,23	0,42	0,63		0,16	
Waldschnepfe		0,01								0,03				
Wachtel		0,03		0,08		0,07	0,06	0,15	0,16		0,03			0,05

Untersuchungsgeb.	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
Summe Kollision	0,13	0,12	0,03	2,25	0,91	3,73	0,24	0,73	0,24	0,16	1,49	0,25	2,58	2,48
Summe Störung	0,58	0,12	0,26	0,91	0,19	1,01	0,53	1,00	0,50	0,49	0,85		0,28	0,05
Gesamtsumme	0,70	0,24	0,29	3,17	1,10	4,74	0,77	1,74	0,74	0,65	2,34	0,25	2,86	2,53

Sonderfälle:
Bei Kolonien wird nicht jedes Brutpaar gezählt, das würde zu einer falschen Gewichtung führen.
Jede Kolonie wird einzeln gezählt, aber nicht jedes Brutpaar - es werden drei Klassen gebildet:

Koloniegröße	Setzung
Kolonie: 1 - 10	1
Kolonie: 11 - 30	2
Kolonie: > 30	3

Gewichtung Kollision
Da Kollisionsgefährdungen eher zu Standortverschiebungen, Standortverzicht und Abschaltzeiten führen als Störungen, soll die Kollisionsgefährdung von Arten des Artenschutzleitfadens (ASL) höher gewichtet werden:

Art/Artengruppe	Radius	Faktor
ASL-Arten mit Kollisionsgefährdung	0 - 500 m	10
ASL-Arten aus folgenden Gruppen: Weihe, Möwe, Reiher oder Wiesenlimikole	500 - 1.000 m	1
übrige ASL-Arten	500 - 1.000 m	10
Sonstige kollisionsgefährdete Art (Mb, Tf, Fl, Hei)	0 - 500 m	2
Sonstige kollisionsgefährdete Art (Mb, Tf)	500 - 1.000 m	1

Sonderfall Feldlerche
Da Feldlerchen nicht ab dem ersten Brutpaar eine Rolle spielen, sondern eine gewisse Dichte erforderlich ist, um von einer Kollisionsgefährdung zu sprechen, werden nur Dichten von über 0,5 BP / 10 ha betrachtet

Gewichtung Rote Liste:
Da vom Aussterben bedrohte Vögel meistens schwerer zu kompensieren sind als Arten der Vorwarnliste, wird beim Thema Störung die Rote Liste als Gewichtungsfaktor eingefügt:

Faktor Rote Liste Niedersachsen:	
Rote Liste Status	Faktor
RL 1	4
RL 2	3
RL 3	2
RL V	1

Feldlerche Sonderfall
Dichte <0,5 = 0; Dichte >0,5 = Dichte*2

**Anhang 2: Anwendung des Bewertungssystems zum Konfliktpotenzial - weitere Rote-Liste-Arten**

Flächengrößen	Untersuchungsgebiet													
	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
1.000 m-Radius	971	1328	588	834	813	644	1094	764	632	916	732	1065	619	504
500 m-Radius	451	677	232	384	361	267	532	329	258	432	318	504	248	182
500 -1.000 m-Radius	520	651	356	450	452	377	562	434	374	484	414	561	371	322
200 m-Radius	210	337	93	189	162	115	261	141	109	214	141	238	99	64

Brutbestände weiterer Rote Liste Arten im 200 m-Radius														
Artname	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
Bluthänfling				5	5	3	8				3			
Feldschwirl							1							
Flussregenpfeifer				2										
Grauschnäpper		1			1		5	3			1	1		
Kuckuck				1					1		1	1		
Löffelente				1										
Neuntöter				2										
Pirol								1						
Rauchschwalbe	2	1					1							
Star	2	2					2					1		
Turteltaube												1		

Punktebewertung nach Behm & Krüger im 200 m-Radius														
Artname	1.1	1.2	2	3	4	6	8	9	10	12	14	15	17	18
Bluthänfling				3,6	3,6	2,5	4,6				2,5			
Feldschwirl							1							
Flussregenpfeifer				1,8										
Grauschnäpper		1			1		3,6	2,5			1	1		
Kuckuck				1					1		1	1		
Löffelente				2										
Neuntöter				1,8										
Pirol								1						
Rauchschwalbe	1,8	1					1							
Star	1,8	1,8					1,8					1		
Turteltaube												2		
Flächenfaktor	2,10	3,37	1	1,89	1,62	1,15	2,61	1,41	1,09	2,14	1,41	2,38	1	1
Punkte	1,7	1,1	0,0	5,4	2,8	2,2	4,6	2,5	0,9	0,0	3,2	2,1	0,0	0,0