

**FFH-Verträglichkeitsprüfung
für das
SPA „Frøslev Mose“
(DK009X070)**

**zur Teilaufstellung der Regionalpläne
in Schleswig-Holstein
(Sachthema Windenergie)**

**Stand
Juni 2018**

Auftraggeber:	Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanungsbehörde	Düsternbrooker Weg 92 24105 Kiel
Auftragnehmer:	Bosch & Partner GmbH	Lortzingstraße 1 30177 Hannover
	Trüper Gondesen Partner mbB	An der Untertrave 17 23552 Lübeck
	Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH	Oststraße 92 32051 Herford
Bearbeitung:	Dipl.-Geogr. Alexandra Rohr Dr.-Ing. Stefan Balla Dipl.-Ing. Janine Sybertz	

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Abbildungsverzeichnis.....	III
0.2	Tabellenverzeichnis	III
1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1	Verwendete Quellen, durchgeführte Untersuchungen und weitere Datengrundlagen.....	3
2.2	Übersicht über das Schutzgebiet.....	3
2.3	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	6
2.4	Erhaltungszustand der Arten und des Gebietes	7
2.5	Managementplan / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	9
2.6	Zusammenhang des SPA mit anderen Gebieten.....	10
3	Beschreibung der zu prüfenden potenziellen Windvorranggebiete des Regionalplans im Zusammenhang mit dem SPA.....	11
3.1	PR1_SLF_009.....	12
3.2	Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	12
4	Detaillierte Betrachtung der erhaltungszielrelevanten windkraftsensiblen Arten	14
4.1	Wachtelkönig	15
4.2	Sumpfohreule.....	16
4.3	Rohrweihe.....	16
4.4	Wiesenweihe.....	17
4.5	Kranich.....	18
5	Beurteilung der durch die potenziellen Windvorrangflächen zu erwartenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	20
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	20
5.2	Vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfungen und weitere Gutachten	21
5.3	Vermeidungsgrundsätze	22
5.4	Prognose der Beeinträchtigungen für Vogelarten des Anhang I der VS- Richtlinie	22

6	Summationswirkungen.....	27
7	Zusammenfassung.....	28
8	Literatur, Quellen	30

0.1 Abbildungsverzeichnis Seite

Abb. 2-1: LRT im Natura-2000-Gebiet „Frøslev Mose“ (Rigkær: LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore, Nedbrudt højmose: LRT 7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, Tidvis våd eng: LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden, Hængesæk: LRT 7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoore, Stilkege-krat: LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche, Surt overdrev: LRT 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen, Skovbevokset tørvemose: LRT 91D0 - Moorwälder) (Miljø- og Fødevareministeriet 2018) 4

Abb. 2-2: Übersicht SPA „Frøslev Mose“ und zu prüfende Windpotenzialflächen 5

Abb. 2-3: Potenzielle Lebensstätten für Bruchwasserläufer (Tinksmed) und Rohrweihe (Rørhøg) (Miljøministeriet 2014) 9

0.2 Tabellenverzeichnis Seite

Tab. 2-1: Wertgebende Brutvogelarten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (fett) im SPA „Frøslev Mose“ (Standarddatenbogen 2015) 7

Tab. 2-2: Wertgebende Brutvogelarten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (fett) im SPA „Frøslev Mose“ aus dem NOVANA-Monitoringprogramm 2004-2012 (Miljøministeriet 2014) 8

Tab. 4-1: Windkraftsensible Arten (Selektion aus den wertgebenden Arten des SPA) und ihre zu prüfende kritische Distanz für bekannte Vorkommen (Angaben MELUR, Stand 08/2016) 14

Tab. 7-1: Ergebnisübersicht über die FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die vorgeschlagenen Windvorranggebiete 29

1 Anlass und Aufgabenstellung

Soweit ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein europäisches Vogelschutzgebiet bei der Aufstellung bzw. der Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind gemäß § 7 Abs. 6 und 7 ROG FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen. Diese richten sich nach den Vorschriften des § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG, die für Pläne nach Maßgabe des § 36 BNatSchG anzuwenden sind.

Demnach sind Regionalpläne, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebiets zu prüfen. Die Prüfung bezieht sich nicht nur auf die Festlegungen innerhalb dieser Schutzgebiete, sondern auch auf Festlegungen, die von außerhalb in die Schutzgebiete hineinwirken können. Mögliche Beeinträchtigungen können allerdings auf der Ebene der Regionalplanung nur soweit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Plangenaugigkeit auf der jeweiligen Planungsstufe möglich ist.¹ Die Anforderungen an die FFH-Prüfung hängen von den im Rahmen der Planung verfügbaren Detailkenntnissen und den Leistungsgrenzen der Regionalplanung ab.²

Bei der Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein zum Sachthema Wind wird der Schutz der EU-Vogelschutzgebiete über die Tabukriterien des Kriterienkatalogs sowie den Umgang mit Vogelschutzkriterien bereits weitestgehend gesichert. EU-Vogelschutzgebiete nebst Umgebungsbereich von 300 m sind als weiches Tabukriterium für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Der Umgang mit weiteren Vogelschutz-Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3) führt ebenfalls zu einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen innerhalb sowie außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete.

Aus diesem Grund beziehen sich die FFH-Vorprüfungen und ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfungen nur auf solche Wind-Vorranggebietsvorschläge, die mindestens 300 m von EU-Vogelschutzgebieten entfernt liegen. Die Prüfungen werden darüber hinaus beschränkt auf solche Windvorranggebietsvorschläge, die näher als 1.200 m an EU-Vogelschutzgebiete heranrücken. Unter Berücksichtigung der ohnehin freigehaltenen potenziellen Beeinträchtigungszonen um bekannte Horststandorte der besonders windkraftsensiblen Großvogelarten Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan sowie der bekannten Lachseeschwalbenkolonie bei Neufeld können außerhalb des Umgebungsbereiches von 300 – 1.200 m Konfliktfälle allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden.

¹ OVG Lüneburg, Urt. v. 17.10.2013, 12 KN 277/11.

² vgl. BVerwG, B. v. 24.03.2015, 4 BN 32/13.

Bei der Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein zum Sachthema Wind wird die FFH-Prüfung der Vorranggebietsvorschläge gestuft vorgenommen. Als Grundlage hat das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) eine Liste von relevanten windkraftsensiblen Arten mit artspezifischen Prüfabständen sowie Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Schlag und Meidung zusammengestellt (vgl. Kap. 4).

1. Stufe: FFH-Vorprüfung

Eine einzelflächenbezogene FFH-Vorprüfung wird für Vorranggebietsvorschläge durchgeführt, die ganz oder teilweise im Umgebungsbereich von 300 bis 1.200 m um solche EU-Vogelschutzgebieten liegen, in denen die oben genannten windkraftsensiblen Vogelarten Bestandteil der Erhaltungsziele sind.

2. Stufe: FFH-Verträglichkeitsprüfung

Falls im Rahmen der FFH-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass der potenziell betroffene Raum ein bedeutsamer Teillebensraum einzelner windkraftsensibler Vogelarten ist oder erhebliche Störeffekte auftreten, werden in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ausgehend von den aktuell bekannten und potenziellen Brut- und Rastvorkommen der relevanten Vogelarten im Vogelschutzgebiet mögliche Beeinträchtigungen geprüft. Dabei wird das Potenzial möglicher Brut- und/oder Rastvorkommen innerhalb des Vogelschutzgebietes anhand einer Habitatanalyse ermittelt. Für die Prüfung der möglichen Betroffenheit von Hauptnahrungsräumen oder Funktionsbeziehungen außerhalb des Vogelschutzgebietes sind wiederum die in der o.g. Liste des MELUR genannten Prüfabstände relevant.

3. Stufe: FFH-Abweichungsverfahren

Für den Fall, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes in der FFH-Prüfung der 2. Stufe nicht sicher ausgeschlossen werden können, ist die Planung unzulässig, soweit nicht die Voraussetzungen nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG dargelegt werden können (FFH-VP der Stufe III: Abweichungsverfahren). Da allerdings in diesen Fällen der Vogelschutz gegenüber der Windkraftnutzung in dem betroffenen Bereich höher gewichtet wird, bleibt diese Möglichkeit theoretisch.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist das im Rahmen der Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein zum Sachthema Windenergie vorgeschlagene Windvorranggebiet PR1_SLF_009. Es liegt innerhalb des 300 bis 1200 m-Umgebungsbereiches des Vogelschutzgebietes (SPA) DK009X070 „Frøslev Mose“. Da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes nicht ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Verwendete Quellen, durchgeführte Untersuchungen und weitere Datengrundlagen

Zur Darstellung der Erhaltungsziele und des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes wurden folgende Quellen herangezogen:

- Standard-Datenbogen für das SPA DK009X070 „Frøslev Mose“, Ausfülldatum Februar 1998, Aktualisierung Dezember 2015; Quelle: European Environment Agency: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DK009X070>, abgerufen im Mai 2018.
- Staatlicher Managementplan: Natura 2000-plan 2016-2021, Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, April 2016, Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen
- Kommunal Managementplan: Natura 2000-handleplan 2016-2021, Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, 2017, Aabenraa Kommune
- Basisanalyse: Natura 2000 basisanalyse 2016-2021, Revideret udgave, Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, Dezember 2014, Miljøministeriet, Naturstyrelsen
- Projekt Wiesenweihe: Projekt Hedehøg 2015. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg, 2015, Dansk Ornitologisk Forening
- Angaben zu Artbeschreibung und Verbreitung. Quelle: Danmarks Fugle og Natur: <https://www.fugleognatur.dk>, abgerufen im Mai 2018.

2.2 Übersicht über das Schutzgebiet

Das SPA DK009X070 „Frøslev Mose“ ist ein Wiesen- und Moorgebiet südwestlich von Padborg in der Gemeinde Aabenraa, das mit dem Jardelunder Moor auf der deutschen Seite der Grenze zusammenhängt. Das gesamte Gebiet ist etwa 800 ha groß. Frøslev Mose ist ein degradiertes Hochmoor mit Torfgräben und dystrophen Seen. An einigen Stellen hat die Entwicklung einer charakteristischen Hochmoorstruktur begonnen. In der Umgebung des Moors gibt es verbreitet Gehölzaufwuchs, u.a. von Birken. Nördlich des Moores liegen Eichenkrattwälder. In der Vergangenheit fanden umfassende Entwässerungs- und Torfabbaubarbeiten im Moor statt, die zu einem Aufwuchs u.a. von Pfeifengras geführt haben. Seit 1985 ist das Gebiet geschützt. Ziel der Unterschutzstellung ist die Schaffung und Bewahrung des Charakters des Gebiets mit seinen Hochmooren und den umliegenden Offenlandbereichen sowie dem Eichenkrattwald. Durch die Unterschutzstellung wird die Bewirtschaftung der Flä-

che beschränkt, darunter die Entwässerung. Beweidung und andere Formen der Landschaftspflege sind jedoch erlaubt. Mit Hinblick auf die Unterschutzstellung wurde ein umfassendes Renaturierungsprojekt ins Leben gerufen. Durch Rodung, Veränderung der Entwässerungsbedingungen und durch Beweidung wurden günstige Bedingungen für die Entwicklung hochmoortypischer Strukturen geschaffen. Diese Entwicklung dauert weiterhin an (Miljøministeriet 2014).

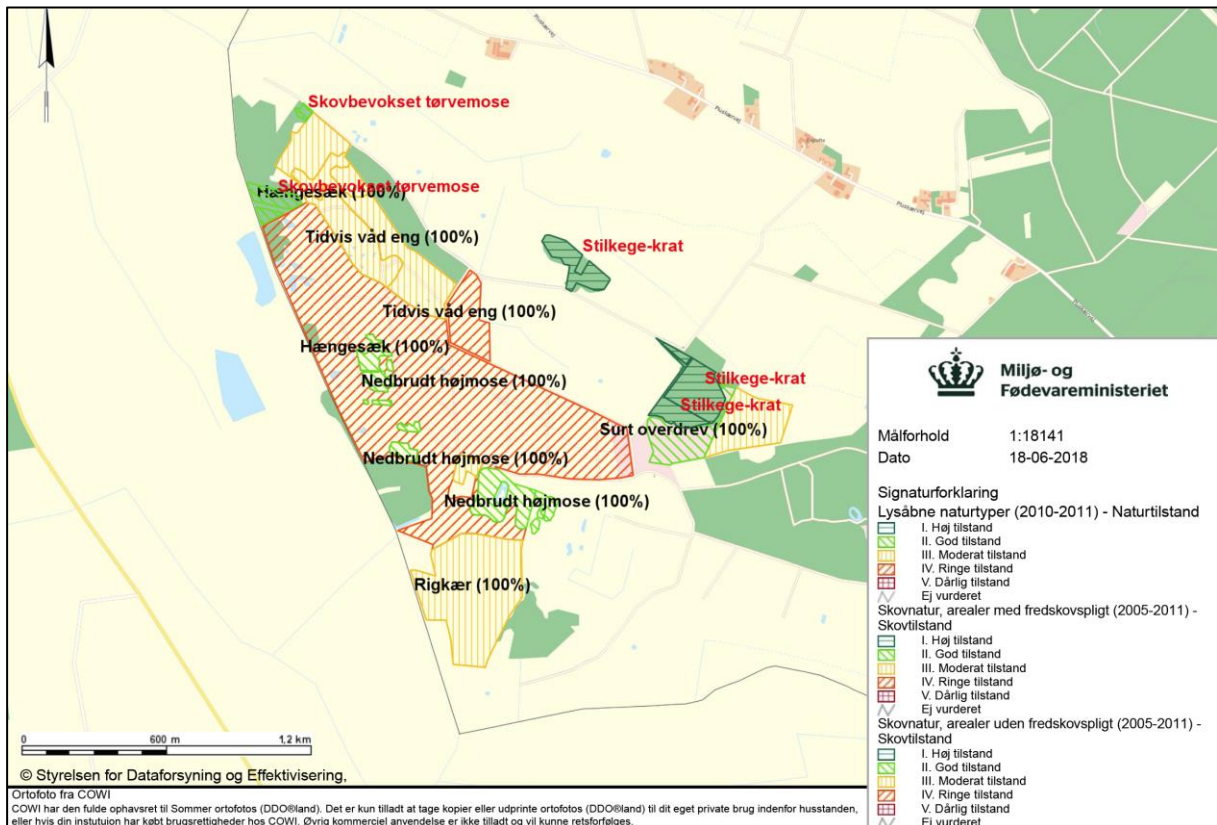


Abb. 2-1: LRT im Natura-2000-Gebiet „Frøslev Mose“ (Riggær: LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore, Nedbrudt højmosé: LRT 7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, Tidvis våd eng: LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden, Hængesæk: LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore, Stilkege-krat: LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche, Surt overdrev: LRT 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen, Skovbevokset tørvemose: LRT 91D0 - Moorwälder) (Miljø- og Fødevareministeriet 2018)

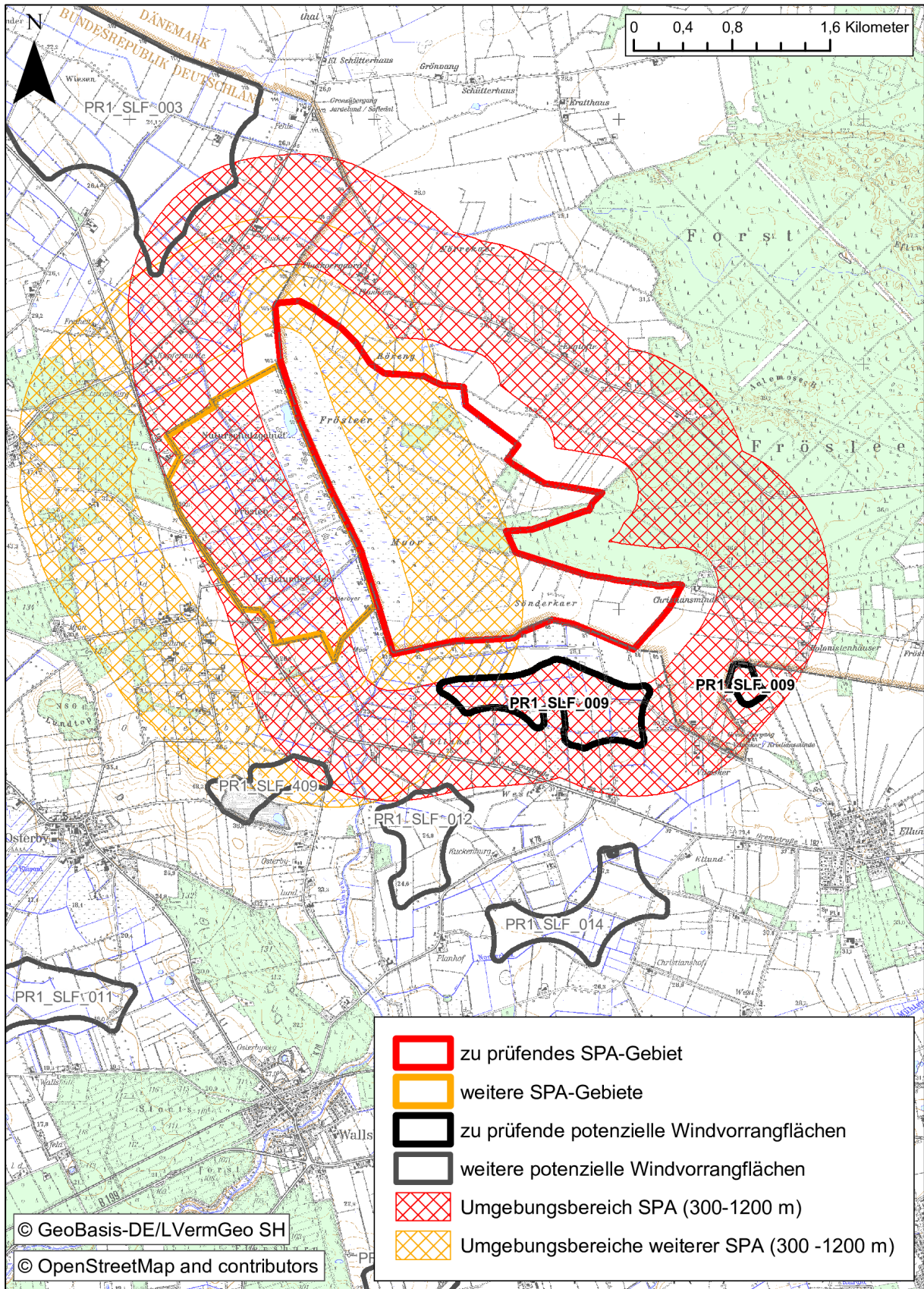


Abb. 2-2: Übersicht SPA „Frøslev Mose“ und zu prüfende Windpotenzialflächen

2.3 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Das SPA „Frøslev Mose“ wurde gemäß Standard-Datenbogen (2015) für die Brutvogelarten **Sumpfohreule (*Asio flammeus*)**, **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**, **Wiesenweihe (*Circus pygargus*)**, **Wachtelkönig (*Crex crex*)**, **Kranich (*Grus grus*)**, **Neuntöter (*Lanius colurio*)** und **Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)** ausgewiesen (fett: Arten Anhang I der Vogelschutzrichtlinie).

Übergreifende Ziele sind gemäß Managementplan (Miljø- og Fødevarerministeriet 2016):

- Die Sicherung der Zustandsklasse I-II (entspricht dem günstigen Erhaltungszustand) für die Wald- und Offenland-Lebensraumtypen des Gebiets und die Sicherung ihrer Funktion als Lebensstätten für die Vogelarten, für die das Gebiet ausgewiesen wurde.
- Eine hohe Priorisierung des LRT „Artenreiche Borstgrasrasen“, da der Lebensraumtyp national gefährdet ist und EU-weite Priorität hat.
- Eine hohe Priorisierung der Wiederherstellung von lebenden Hochmooren auf degradierten Hochmoorflächen. Flächen mit degradiertem Hochmoor oder waldbestandene Torfmoosbereiche werden zu lebenden Hochmooren entwickelt, wo dies möglich scheint.
- Die Schaffung/ Wiederherstellung/ Verbesserung der Lebensgrundlage für die Vogelarten, für die das Gebiet ausgewiesen wurde, besonders für die gefährdete Art Sumpfohreule.
- Die ökologische Funktionsfähigkeit des Gebiets wird durch eine den Lebensraumtypen entsprechende Pflege/ Bewirtschaftung und Hydrologie, eine niedrige Nährstoffbelastung und gute Ausbreitungs- und Besiedlungsmöglichkeiten für die Arten gesichert.

Konkrete Erhaltungsziele sind:

- Die Lebensraumtypen und Arten sollen einen günstigen Erhaltungszustand erreichen.
- Für Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten, die mit der Zustandsklasse I oder II bewertet wurden, ist die Zielsetzung Stabilität oder Verbesserung ihres Zustands und ihrer Flächengröße.
- Für Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten, die mit der Zustandsklasse III-V bewertet wurden, ist das Ziel, dass sich die Entwicklung ihres Zustands verbessert, so dass auf lange Sicht die Zustandsklasse I-II bzw. der günstige Erhaltungszustand erreicht wird, sofern die natürlichen Bedingungen dies ermöglichen.
- Die Gesamtfläche der Lebensraumtypen/ Lebensstätten soll stabil bleiben oder sich verbessern, sofern die natürlichen Bedingungen dies zulassen.
- Die kartierten Lebensstätten für Bruchwasserläufer und Rohrweihe im Natura-2000-Gebiet werden in der Zustandsklasse I oder II (entspricht dem günstigen Erhaltungszustand) gehalten bzw. in diese entwickelt. Die geographische Lage der Lebensstätten ist der Basisanalyse (Miljøministeriet 2014) zu entnehmen.

- Das Natura-2000-Gebiet trägt dazu bei, Lebensstätten für überlebensfähige Populationen der Arten, für die das Gebiet ausgewiesen wurde, auf nationaler und/ oder internationaler Ebene zu sichern oder wiederherzustellen. Der Zustand und die Gesamtfläche der Lebensstätten für Wachtelkönig, Wiesenweihe, Kranich, Sumpfohreule und Neuntöter als Brutvögel ist zu sichern bzw. zu erhöhen, so dass genügend geeignete Brutplätze für die Arten im Gebiet zur Verfügung stehen.

2.4 Erhaltungszustand der Arten und des Gebietes

Die Basisanalyse 2016-2021 (Miljøministeriet 2014) beruht auf qualitätsgesicherten, landesweiten Daten, die überwiegend aus dem staatlichen Monitoring-Programm NOVANA stammen. Für einige Arten wurden diese Daten durch Daten aus der „DOF-basen“, der Datenbasis der Dänischen Ornithologischen Vereinigung, ergänzt.

Dem Standarddatenbogen (2015) sind folgende Angaben über die Arten zu entnehmen:

Tab. 2-1: Wertgebende Brutvogelarten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (fett) im SPA „Frøslev Mose“ (Standarddatenbogen 2015)

Art	Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
	Typ	Größe		Einheit	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
		Min	Max					
Wachtelkönig	r	0	1	Paar	A	A	C	A
Wiesenweihe	r	0	1	Paar	B	B	B	B
Sumpfohreule	r	0	0	Paar	C	C	C	C
Neuntöter	r	5	10	Paar	C	A	B	A
Rohrweihe	r	0	1	Paar	C	A	C	B
Bruchwasserläufer	r	0	0	Paar	C	B	B	B
Kranich	r	0	1	Paar	C	A	B	B

Typ: r= Brut/ Fortpflanzung (reproducing); Population (relative Größe oder Dichte der Population im Gebiet im Vergleich zu der nationalen Population): A: 100 % ≥ p > 15 %; B: 15 % ≥ p > 2 %; C: 2% ≥ p > 0%; Erhaltung (Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatsselemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten): A: hervorragende Erhaltung; B: gute Erhaltung; C: durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand; Isolierung (Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art): A: Population (beinahe) isoliert; B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets; Gesamt (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert.

Für die Arten, für die das SPA „Frøslev Mose“ ausgewiesen wurde, liegen folgende Bestandsdaten aus dem NOVANA-Monitoringprogramm vor:

Tab. 2-2: Wertgebende Brutvogelarten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (fett) im SPA „Frøslev Mose“ aus dem NOVANA-Monitoringprogramm 2004-2012 (Miljøministeriet 2014)

Art/ Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Wachtelkönig									
Wiesenweihe	0	0	0	0	0	0		0	
Sumpfohreule		0		0		0		0	
Neuntöter									
Rohrweihe									
Bruchwasserläufer						0		0	
Kranich		1		1		1		0	

Rohrweihe und Neuntöter werden im NOVANA-Programm 2011-2015 zum ersten Mal mit überwacht. Erst nach Abschluss des Programms wird ein landesweiter Überblick über die Verbreitung der Art vorliegen (Miljøministeriet 2014).

Dänemarkweit werden Lebensstätten samt Erhaltungszustand für insgesamt 16 Brutvogelarten kartiert und bewertet. Im Gebiet wurde bei einer Kartierung 2013-2014 jeweils eine potenzielle Lebensstätte für Rohrweihe und Bruchwasserläufer festgestellt (s. Abb. 2-3).

Die potenzielle Lebensstätte der Rohrweihe weist die Zustandsklasse II, die potenzielle Lebensstätte des Bruchwasserläufers die Zustandsklasse IV auf. Die Lebensstätten der übrigen wertgebenden Arten wurden dänemarkweit nicht erfasst (Miljøministeriet 2014).

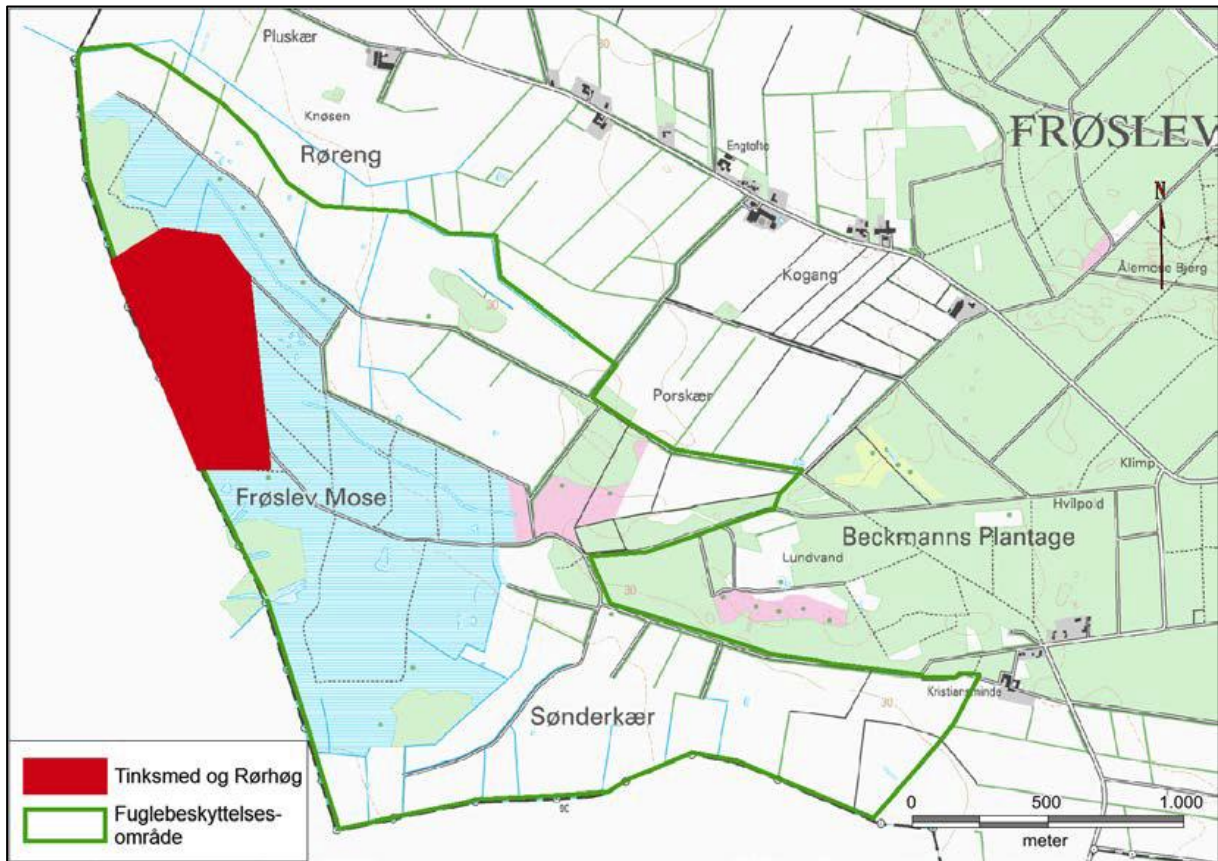


Abb. 2-3: Potenzielle Lebensstätten für Bruchwasserläufer (Tinksmed) und Rohrweihe (Rørhøg) (Miljøministeriet 2014)

2.5 Managementplan / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet DK009X070 „Frøslev Mose“ ist im Jahr 2016 durch das Miljø- og Fødevareministeriet (Umwelt- und Ernährungsministerium), Naturstyrelsen, aufgestellt worden.

Die Maßnahmen aus dem Plan 2010-2015 werden fortgeführt, soweit noch nicht umgesetzt.

Als generelle Richtlinien für das Gebiet wurden festgelegt:

1. Die zuständigen Behörden orientieren sich an den Zielsetzungen für das Natura-2000-Gebiet und sichern somit den grundlegenden Schutz der Arten und Lebensräume, für die das Gebiet ausgewiesen wurde.
2. Es wird an der Sicherung der Offenland-Lebensraumtypen durch eine entsprechende Hydrologie, Bewirtschaftung und Pflege gearbeitet.
3. Es wird an der Sicherung geeigneter Lebensstätten für die Arten des Gebiets gearbeitet.

4. Es wird daran gearbeitet, eine größtmögliche natürliche Resilienz und eine größtmögliche Kohärenz im Gebiet zu erreichen, indem größere zusammenhängende Bewirtschaftungseinheiten von Offenlandlebensraumtypen gesichert werden.
5. Hydrologieprojekte, begonnene LIFE-Projekte und die Entwicklung/ Sicherung der Lebensstätten aus dem Natura-2000-Plan 2010-2015 werden abgeschlossen.
6. Für Wald-Lebensraumtypen soll eine geeignete, den Lebensraumtyp bewahrende Bewirtschaftung und Pflege sichergestellt werden. In besonderen Fällen kann eine dauerhafte Aufgabe der Bewirtschaftung notwendig sein, um den Verpflichtungen der Richtlinie nachzukommen.
7. Während des ersten Planungszeitraums durchgeführte Maßnahmen werden beibehalten, z.B. die Instandhaltung von Gebieten, in denen bereits Natura 2000-Maßnahmen durchgeführt wurden.

Als spezifische Richtlinien für das Gebiet wurden festgelegt:

1. Der Zustand der Lebensstätte des Bruchwasserläufers ist zu verbessern, so dass die kartierte Lebensstätte einen guten Zustand erreicht, der mit den Ansprüchen der Art an ein Bruthabitat übereinstimmt.

Es ist gemeinsame Aufgabe von Kommunen und Grundbesitzern abzustimmen, in welchen Gebieten konkret Maßnahmen vorzusehen sind. Eine Konkretisierung des Plans auf kommunaler Ebene liegt ebenfalls für den Zeitraum 2016-2021 vor (Aabenraa Kommune 2017). Für die Wiesenweihe gibt es zusätzlich ein eigenes Schutz-Projekt (DOF 2015).

Die konkreten Maßnahmen beziehen sich auf Flächen innerhalb des Schutzgebiets und werden dementsprechend durch die Windplanungen außerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich nicht beeinträchtigt. Aus diesem Grund werden sie hier nicht weiter ausgeführt, aber soweit relevant bei den einzelnen Arten (s. Kap. 4) erläutert.

2.6 Zusammenhang des SPA mit anderen Gebieten

Im Standarddatenbogen werden keine Zusammenhänge mit anderen Gebieten benannt.

Direkt angrenzend auf deutscher Seite befindet sich das SPA „NSG Frøslev-Jardelunder Moor“, das ebenfalls die Arten Kranich und Neuntöter zum Schutzzweck hat. Für beide Gebiete wurde ein länderübergreifendes Renaturierungsprogramm in Form von Wiedervernäsungsmaßnahmen durchgeführt. Ziel des grenzüberschreitenden Moorprojektes war es, das nährstoffarme Niederschlagswasser länger im Hochmoor zu halten und damit die Entwässerung, Sackung und weitere Mineralisation des Moorbodens einzuschränken (vgl. MELUR 2017).

Da beide Gebiete direkt ineinander übergehen, ist von funktionalen Beziehungen zwischen den Gebieten auszugehen.

3 Beschreibung der zu prüfenden potenziellen Windvorranggebiete des Regionalplans im Zusammenhang mit dem SPA

Mit der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2010 Sachthema Windenergie und der Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der raumordnerischen Steuerung der Windenergienutzung anhand der Grundsätze der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts neu festgelegt und an diese angepasst. Die Landesregierung verfolgt im Rahmen eines gesamträumlichen Konzeptes die Absicht, die Windenergienutzung im Sinne der Energiewende und der Klimaschutzpolitischen Perspektiven aber gleichermaßen auch unter Wahrung der Interessen der Bevölkerung und der Erhaltung von Natur und Landschaft voranzutreiben (Plankonzept 2018).

Die raumordnerische Ausweisung von Gebieten für Windenergienutzung erfolgt auf der Basis einheitlicher Kriterien und Abwägungsbelange. Die räumliche Planung erfolgt dabei in einem sich schrittweise verdichtenden Prozess. Zur Festlegung der Vorranggebiete hat die Landesplanungsbehörde zunächst sog. harte Tabukriterien ermittelt, nach denen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen Windkraft ausgeschlossen ist. Zudem hat sie sog. weiche Tabukriterien festgelegt. Hierbei handelt es sich um selbständig gesetzte, abstrakte, typisierte und für den gesamten Planungsraum einheitlich anzuwendende Kriterien, die die Windenergienutzung ausschließen. Aus diesen Tabukriterien ergaben sich Tabuzonen für die Windkraft, die auch die Vogelschutzgebiete (SPA) betreffen. Hierbei sind vor allem folgende Tabukriterien relevant:

- *EU-Vogelschutzgebiete*
- *Umgebungsbereich von 300 m bei EU-Vogelschutzgebieten*
- *FFH-Gebiete*
- *Dichtezentrum für Seeadlervorkommen*
- *Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld*
- *Bedeutende Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen und Schwänen; 3 km Abstandsradius um wichtige Schlafgewässer der Kraniche*
- *Waldflächen mit einem Abstandspuffer bis 100 m*

Nach Abzug aller harten und weichen Tabukriterien verbleiben die sogenannten Potenzialflächen. Auf ihnen ist zumeist eine Vielzahl von Nutzungen gegeben, die zueinander in Beziehung gesetzt werden müssen. Für diese Abwägung wurden weitere Kriterien herangezogen – unter anderem der *Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten*. In diesem Umgebungsbereich liegt die hier zu untersuchende Windpotenzialfläche (Plankonzept 2018).

3.1 PR1_SLF_009

Die vorgeschlagene Windvorrangfläche besteht aus zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 72 ha. Die Flächen befinden sich südlich und südöstlich des SPA, nördlich der L 192 und nordwestlich des Ortes Ellund, an der deutsch-dänischen Grenze. Die westliche und deutlich größere der beiden Teilflächen liegt in 300 m Entfernung zum SPA „Frøslev Mose“, die östliche liegt in etwa 700 m Entfernung.

Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. In beiden Teilflächen überwiegt ackerbauliche Nutzung, in der größeren Teilfläche gibt es einen kleineren Grünland-Bereich. Entlang von Wegen und Gräben befinden sich vielerorts Hecken, an einigen Stellen zudem kleinflächige Gehölze.

Zwischen dem SPA und den Potenzialflächen befinden sich ebenfalls landwirtschaftliche Flächen, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden mit graben- bzw. wegbegleitenden Hecken.

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Im Folgenden werden – soweit dies auf der Ebene des Regionalplans absehbar ist - die durch Windvorrangflächen zu erwartenden Wirkfaktoren und Wirkprozesse dargestellt, durch die Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des SPA zu erwarten sind. Die Projektwirkungen werden nach ihren Ursachen in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Sämtliche Planungen beruhen auf einer Windenergie-Referenzanlage von 150 m Gesamthöhe mit einem Rotordurchmesser von 100 m und 3 MW Leistung (Plankonzept 2018).

Baubedingte Auswirkungen:

- Störungen von windempfindlichen Vogelarten durch Lärm, Erschütterungen, visuelle Wirkungen.
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von Habitaten durch Baubetrieb und Bauflächen.

Aufgrund der Entfernung der vorgeschlagenen Windvorrangflächen über 300 m zu den Grenzen des SPA können baubedingte Beeinträchtigungen der als Erhaltungs- und Schutzziele genannten Vogelarten ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Anlagebedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Habitaten.
- Barrierewirkungen: Unterbrechung von Funktionsbeziehungen zum Umland des SPA und zu den Nahrungshabitaten landeinwärts für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde Vögel des SPA (vgl. Hötker et al. 2005).

Die vorgeschlagenen Windvorrangflächen liegen vollständig außerhalb des SPA, so dass anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen von für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen wie die Habitate der Vogelarten des Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie innerhalb des Schutzgebiets ausgeschlossen werden können.

Verluste von wesentlichen, funktional bedeutsamen Lebensräumen der Vogelarten außerhalb des SPA können sich auch auf das SPA selbst auswirken. Relevant sind dabei insbesondere Hauptnahrungsräume innerhalb der für die regionalplanerische Prüfung vom MELUR 2016 vorgegebenen Prüfabstände. Diese Prüfabstände werden an die in den SPA liegenden bekannten und potenziellen Brut- oder Rastgebieten angelegt. In Bezug auf potenzielle Brut- und Rastgebiete wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen außerhalb des Umgebungsbereiches von bis zu 1.200 m um das EU-Vogelschutzgebiet allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden.

Die Prüfung der einzelnen vorgeschlagenen Windvorrangflächen in Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen von potenziellen Nahrungsflächen und wahrscheinlichen Flugkorridoren (Barrierewirkungen) ist der Einzelflächenbetrachtung zu entnehmen (vgl. Kap. 5).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Kollisionsbedingte Individuenverluste windenergieempfindlicher Vogelarten.
- Störung von Brut- und Nahrungshabitaten windenergieempfindlicher Vogelarten, z.B. durch drehende Rotoren und Schattenwurf.

Aufgrund der Entfernung der vorgeschlagenen Windvorrangflächen von weniger als 1.200 m zum SPA sind mögliche Beeinträchtigungen auf die in den gebietsspezifischen Erhaltungszielen gelisteten und in Schleswig-Holstein relevanten windenergieempfindlichen Großvogelarten zu berücksichtigen. Relevant sind dabei insbesondere potenzielle Hauptnahrungsräume innerhalb der für die regionalplanerische Prüfung vom MELUR 2016 vorgegebenen Prüfabstände. Diese Prüfabstände werden an die in den SPA liegenden bekannten und potenziellen Brut- oder Rastgebieten angelegt. In Bezug auf potenzielle Brut- und Rastgebiete wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen außerhalb des Umgebungsbereiches von bis zu 1.200 m um das EU-Vogelschutzgebiet allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden.

Die Prüfung der einzelnen vorgeschlagenen Windvorrangflächen in Bezug auf Schlaggefährdung sowie Meideverhalten und Funktionsverluste durch betriebsbedingte Störwirkungen der genannten Arten ist der Einzelflächenbetrachtung zu entnehmen (vgl. Kap. 5).

4 Detaillierte Betrachtung der erhaltungszielrelevanten windkraftsensiblen Arten

Es sind solche Vogelarten nicht weiter zu betrachten, die im Wirkungsbereich der vorgeschlagenen Windvorrangflächen als Brut- oder Rastvogel nicht nachgewiesen wurden und für die im Wirkungsbereich keine als Brut- oder Rasthabitat bzw. Nahrungshabitat geeigneten Flächen liegen. Weiterhin sind die Vogelarten nicht vertieft zu betrachten, für die negative Auswirkungen durch Windkraftanlagen im Vorfeld mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Als Grundlage für die regionalplanerische FFH-Prüfung hat das MELUR eine Liste von relevanten windkraftsensiblen Arten mit artspezifischen Prüfabständen sowie Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Schlag und Meidung zusammengestellt. Diese Liste enthält alle Arten, die

- in mindestens einem der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) Schleswig-Holsteinischer Vogelschutzgebiete enthalten sind,
- für die eine Beeinträchtigung bei Errichtung von WKA im Abstand von mehr als 300 m zum EU-Vogelschutzgebiet nicht auszuschließen ist (EU-Vogelschutzgebiet selbst sowie 300 m-Puffer um EU-Vogelschutzgebiet sind weiches Tabukriterium; geringere Abstände müssen hier also nicht betrachtet werden) und
- die aufgrund ihrer Vorkommensgebiete für diese Fragestellung relevant sind (z.B. sind Hochseevögel wie Trottellumme und Baßtöpel als WKA-sensible Arten nicht in die Liste aufgenommen, da auf Helgoland WKA ausgeschlossen sind.)

Die angegebenen Prüfabstände sind speziell für die regionalplanerische FFH-Prüfung definiert und stellen keine Festlegung von Mindestabständen oder Irrelevanz-Schwellen in anderen Verfahren dar.

Unter den für das SPA als Erhaltungs- und Schutzziele genannten Vogelarten befinden sich fünfzehn windkraftsensible Arten, die auch auf größere Distanz (Abstand von mehr als 300 m zum EU-Vogelschutzgebiet) störempfindlich reagieren können oder Funktionsbeziehungen (Flugkorridore) nutzen und kollisionsgefährdet sind. Sie sind in Tab. 4-1 mit ihren jeweils zu prüfenden Abständen dargestellt.

Tab. 4-1: Windkraftsensible Arten (Selektion aus den wertgebenden Arten des SPA) und ihre zu prüfende kritische Distanz für bekannte Vorkommen (Angaben MELUR, Stand 08/2016)

Art	Potenzieller Beeinträchtigungsbereich; zu prüfender Abstand in Meter	Schlag (S) Meidung (M)	Brut (B) / Rast (R)
Wachtelkönig	500	M	B/R
Sumpfhöhreule	1000	S	B
Rohrweihe	1000	S	B/R
Wiesenweihe	1000	S	B/R
Kranich	500	M	B

In Bezug auf diese Arten ergibt sich die Notwendigkeit der Prüfung einer potenziellen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch die vorgeschlagenen Windvorrangflächen.

Innerhalb der zu prüfenden Abstände spielen weiterhin der Brutplatz, die Habitatansprüche und der Erhaltungszustand der Arten eine Rolle, um eine Beurteilung der potenziellen Beeinträchtigungen vornehmen zu können. Dies wird im Folgenden artbezogen kurz dargestellt.

4.1 Wachtelkönig

Der Wachtelkönig brütet in Dänemark in baum- und gebüschfreien Feuchtwiesen mit relativ hoher Grasvegetation sowie stellenweise in Getreidefeldern. Die Art ist in Europa weit verbreitet und überwintert in Afrika. Der Wachtelkönig war früher ein recht häufiger Brutvogel in Dänemark und im ganzen Land verbreitet. Im Laufe des letzten Jahrhunderts ging die Art immer mehr zurück und war für einen kurzen Zeitraum am Ende des Jahrhunderts wahrscheinlich vollständig aus Dänemark verschwunden. Die Art ist seitdem in eine Reihe von Gebieten zurückgekehrt, besonders im südlichen Teil des Landes sowie in Nordjylland. Der dänische Bestand wurde 2011 auf etwa 100 bis 200 Brutpaare geschätzt. Der Bestand war im Zeitraum 2004-2010 schwankend, hat aber gesamt gesehen im Zeitraum 1980-2011 zugenommen (Miljøministeriet 2014).

Die Standorte rufender Männchen sind insgesamt relativ vielseitig, beschränken sich aber derzeit fast ausschließlich auf extensives Dauergrünland, bevorzugt auf feuchte Wiesen. Hohe Vegetationsdeckung und geringer Laufwiderstand sind Voraussetzung für eine Besiedlung ebenso die geeignete Vegetationsstruktur am Rufplatz der Männchen wie z. B. Altschilfstreifen, Büsche und Hochstaudenfluren (Bezzel et al. 2005). Die Hauptbrutzeit dauert von Mai bis August, zudem weist diese Art eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue auf (BMVBS 2011).

Im SPA „Frøslev Mose“ ist der Wachtelkönig bislang nicht beobachtet worden (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „A“ ein; die Bestandsgröße ist mit 0-1 Paaren angegeben. Geeignete Habitate könnten in den feuchten Wiesen und im extensiven Dauergrünland des Gebiets liegen.

Der Wachtelkönig ist durch Meidung gefährdet; für ihn wird ein 500-m-Prüfradius angewendet (MELUR 2016). Nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen weist er eine mittlere Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Meideverhalten gegenüber WEA sind bis 500 m dokumentiert, ebenso die Aufgabe von Rufplätzen, möglicherweise auch Revieren. Da die Art auf akustische Kommunikation angewiesen ist, sind Beeinträchtigungen aufgrund der Geräuschkulisse von WEA sehr wahrscheinlich und bei Windparks größer als bei Einzelanlagen (LAG VSW 2014). Regelmäßig besetzte Brutgebiete des Wachtelkönigs sollten nach LAG VSW (2014) daher zusammenhängend einschließlich eines Schutzraumes von 500 m von WEA freigehalten werden.

4.2 Sumpfohreule

In Dänemark brüten Sumpfohreulen z.B. in Marschen, Strandwiesen, Mooren, Heidelandschaften und Flusstälern (Miljøministeriet 2014, Danmarks Fugle og Natur 2018). Früher ein verbreiteter Brutvogel, ist die Sumpfohreule in Dänemark nach 1950 stark zurückgegangen und weist heute nur noch lokale Vorkommen auf. Die meisten Brutpaare wurden im Gebiet des Wattenmeeres festgestellt. Die Vorkommen der Sumpfohreule in Dänemark schwanken, was sich auch in den nationalen Monitoringergebnissen widerspiegelt. So wurden zwischen 0 und 13 Brutpaare in den Jahren 2005, 2007, 2009 und 2011 registriert. Trotz des schwankenden Vorkommens ist der Bestand in Dänemark als stabil anzusehen (Miljøministeriet 2014).

Der frühe Brutvogel ist ein Teilzieher und Nomadisierer. Die Wanderungen können abhängig von der Witterung weit reichen. Aufgrund fehlender Brutplatztreue sind auch große Umsiedlungsdistanzen möglich. Sein Nest baut der Bodenbrüter bevorzugt an trockenen Stellen mit mindestens 15 - 50 cm hoher, lückiger Vegetation, meist in der Nähe von Erhebungen (Ansitz für das wachende Männchen) (LFU 2012; Andretzke et al. 2005). Die Hauptbrutzeit liegt zwischen März bis Mai, zudem weist diese Art eine hohe Ortstreue auf (BMVBS 2011).

Im SPA „Frøslev Mose“ konnte die Sumpfohreule im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramm bislang nicht beobachtet werden (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „C“ ein; als Bestandsgröße sind 0 Paare angegeben. Geeignete Habitats könnten in den Hochmoor- und Niedermoorbereichen des Gebiets liegen.

Die Sumpfohreule ist durch Schlag gefährdet; für sie wird ein 1.000-m-Prüfradius angewendet (MELUR 2016). Nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen weist sie eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Im Brutgebiet sind Einzelverluste der Sumpfohreule wegen ihrer geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant (LAG VSW 2014).

4.3 Rohrweihe

Die Rohrweihe brütet vor allem in Feuchtgebieten mit gut ausgeprägten Röhrichten und jagt über bewirtschafteten Feldern, Wiesen und Grünland. Die Rohrweihe ist ein Zugvogel. Der dänische Bestand überwintert überwiegend in Südwesteuropa und Westafrika. Die Rohrweihe kommt am häufigsten im südlichen Teil des Landes vor und zahlreicher auf den Inseln als in Jylland. Der gesamte dänische Brutbestand beläuft sich auf etwa 650 Paare. Die Bestandsentwicklung und Verbreitung der Art kann seit Ende der 1980er Jahre als stabil angesehen werden (Miljøministeriet 2014).

Bevorzugt baut die Rohrweihe ihre Nester in dichten und hohen Schilfkomplexen über Wasser, aber mitunter auch in Getreidefeldern, Viehweiden, Wiesen oder Sümpfen (ebd.). Die

Nahrungsgebiete sind meist 900 ha, jedoch auch bis zu 1.500 ha groß, nur bei sehr günstigen Bedingungen kleiner als 100 ha. Zum Nahrungsspektrum gehören insbesondere kleine Vögel und Säuger, zur Brutzeit vor allem auch Küken, Nestlinge und Eier. Gelegentlich werden auch Schlangen, Eidechsen oder Frösche erbeutet (Bauer et al. 2005). Die Hauptbrutzeit dieser Art erstreckt sich von März bis Juli. Die Rohrweihe zählt zu den Schilfbrütern, seltener auch zu den Bodenbrütern und zeigt eine geringe bis durchschnittliche Ortstreue (BMVBS 2011).

Für das SPA „Frøslev Mose“ ist die Rohrweihe im Standarddatenbogen (2015) mit minimal keinem und maximal einem Paar verzeichnet. Ergebnisse aus dem nationalen Monitoringprogramm liegen für die Art noch nicht vor (Miljøministeriet 2014). Eine potenziell geeignete Lebensstätte der Art wurde im Nordwesten des Gebiets an der deutsch-dänischen Grenze kartiert (s. Abb. 2-3). Weitere potenziell geeignete Habitate konnten in eigenen Luftbildanalysen nicht festgestellt werden. Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „B“ ein; die Bestandsgröße ist mit 0-1 Paaren angegeben.

Die Rohrweihe ist durch Schlag gefährdet; für sie wird ein 1.000-m-Prüfradius angewendet (MELUR 2016). Nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen weist sie eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Potenzielle Brutplätze werden nach LAG VSW (2014) gemieden, wenn Windenergieanlagen im Nahbereich (< 200 m) errichtet werden. Darüber hinaus gibt es in der Brutzeit keine deutliche Meidung von WEA. Im Umfeld der Brutplätze treten Flugbewegungen in größeren Höhen (bis zu mehrere Hundert m) und damit im Gefahrenbereich von WEA-Rotoren auf. Nahrungsflüge über große Distanzen (bis zu mehrere km) können in nicht unerheblichem Anteil ebenfalls in kritischen Höhen erfolgen und zu Kollisionen führen (ebd.).

4.4 Wiesenweihe

Die Wiesenweihe brütet in Dänemark vor allem in Feldern mit Wintergetreide sowie in Heidemooren und Marschgebieten. Die bevorzugten Brutplätze haben im Laufe der Zeit einen Wandel erfahren. Seit 2000 brütet der Hauptteil der dänischen Wiesenweihenpaare in Feldern mit z.B. Winterweizen, Wintergerste und Raps. Die dänischen Brutplätze liegen mit Schwerpunkt in Südwest-Jylland, wo die Art an offene Landschaften mit geringem Baum- und Buschbestand gebunden ist, beispielsweise in den Marschen entlang des Wattenmeeres und auf Rømø. Die Wiesenweihe ist Zugvogel und überwintert in Afrika südlich der Sahara. Sie ist eng an Sønderjylland gebunden, wo der bei weitem größte Teil der 22-25 dänischen Brutpaare brütet. Die Wiesenweihe ist als Brutvogel in Dänemark, sowohl was den Bestand als auch was das Verbreitungsgebiet betrifft, im Rückgang. Dies bezieht sich auf den Zeitraum von 2004 – 2011 ebenso wie auf den Zeitraum von 1980 - 2011. Dänemark liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Wiesenweihe (Miljøministeriet 2014; Danmarks Fugle og Natur 2018). In den Jahren 2014 und 2015 wurden erstmals seit 2002 wieder höhe-

re Brutbestände verzeichnet, so dass der langfristige negative Bestandstrend möglicherweise gestoppt ist (DOF 2015).

Der Bodenbrüter legt sein Nest in früh aufwachsender Vegetation an, welche genügend Deckung bietet. Nach BMVBS (2011) dauert die Hauptbrutzeit von April bis August, zudem weist diese Art eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue auf.

Die Wiesenweihe wurde in den letzten zehn Jahren nicht als Brutvogel im SPA „Frøslev Mose“ festgestellt (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „B“ ein; die Bestandsgröße ist mit 0-1 Paaren angegeben. Geeignete Habitate könnten in den Mooren und in den Getreidefeldern des Gebiets liegen. Die Sicherung von Brutplätzen der Wiesenweihe gegen Zerstörung infolge der Flächenbewirtschaftung wird durch kommunale Mittel im Rahmen der Teilnahme am „Projekt Wiesenweihe“ gefördert (Aabenraa Kommune 2017).

Die Wiesenweihe ist durch Schlag gefährdet; für sie wird ein 1.000-m-Prüfradius angewendet (MELUR 2016). Nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen weist sie eine sehr hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Ein Kollisionsrisiko besteht nach LAG VSW (2014) vor allem bei Aktivitäten in größerer Höhe, die sich auf die nähere Horstumgebung konzentrieren (z.B. Balz, Thermikreisen), aber auch auf Flügen zu den teils einige Kilometer entfernten Nahrungsgebieten. Attraktive Strukturen und Nahrungsreichtum unter Windenergieanlagen können Wiesenweihen anziehen. Zu Auswirkungen auf die Lebensraumnutzung gibt es regional unterschiedliche Beobachtungen: In Schleswig-Holstein konzentrieren sich die Brutplätze in Räumen mit höchsten WEA-Dichten, in Nordrhein-Westfalen ist eine Meidung und Abnahme nach Errichtung von WEA belegt (LAG VSW 2014). Die LAG VSW (2014) empfiehlt aufgrund der Mobilität der Art bei der Brutplatzwahl insbesondere stabile Brutkonzentrationen sowie regelmäßig genutzte Einzelbrutbereiche gänzlich von WEA freizuhalten.

4.5 Kranich

Der Kranich brütet in Dänemark in offenen, störungsarmen Mooren und in kleineren Waldmooren. Die Art ist Zugvogel und überwintert in Spanien. Mitte des 19. Jahrhunderts ist der Kranich aus Dänemark als Brutvogel verschwunden. 1980 gab es ein einziges dänisches Brutpaar und bis ins Jahr 2000 blieb der Bestand klein. Hiernach konnte eine sehr auffällige Bestandszunahme brütender Kraniche beobachtet werden und der dänische Gesamtbestand wird heute auf 102-114 Brutpaare geschätzt. Der Kranich ist derzeit vor allem in Nord- und Syddjylland sowie auf Bornholm anzutreffen, darüber hinaus in geringer Anzahl auf den Inseln. Im nationalen Monitoring-Programm NOVANA wird die Art jedes dritte Jahr überwacht, zuletzt in 2011. Sowohl auf längere als auch auf kürzere Sicht sind die Bestandszahlen bezogen auf die Daten des Überwachungsprogramms konstant angestiegen (Miljøministeriet 2014).

Der Kranich brütet bevorzugt in feuchten bis nassen Flächen, z. B. in Verlandungszonen, Nieder- und Hochmoorflächen, Waldbrüchen und -seen, Feuchtwiesen oder Seggenrieden. In einigen Gebieten werden allerdings auch zunehmend Kleinstbiotope inmitten größerer Ackerschläge besiedelt, meist Ackersölle. Wesentliche Voraussetzung für die Eignung eines Bruthabitates ist die Störungsfreiheit (NLWKN 2011, Bauer et al. 2005). Die Nahrungssuche erfolgt meist auf Wiesen oder Feldern sowie auf Brachflächen (ebd.).

Kraniche weisen eine durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nistplatztreue auf (BMVBS 2011). Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von April bis Juli (ebd.). Der Kranich weist insbesondere während des Zeitraumes der Jungenführung eine besondere Störungsempfindlichkeit auf (Garniel et al. 2010). Flade (1994) gibt dabei einen Wert von 200 – 500 m für die Fluchtdistanz an.

Im SPA „Frøslev Mose“ wurde in den letzten zehn Jahren, mit Ausnahme des Jahres 2011, regelmäßig ein Kranich-Brutpaar festgestellt (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „B“ ein; die Bestandsgröße ist mit 0-1 Paaren angegeben. Eine mögliche Gefährdung des Kranichs im Gebiet könnte von Störungen in der Brutzeit ausgehen (Miljøministeriet 2014). Geeignete Habitate könnten in den Niedermooren, Hochmooren und Moorwäldern des Gebiets liegen.

Der Kranich ist durch Meidung gefährdet; für ihn wird ein 500-m-Prüfradius angewendet (MELUR 2016). Nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen weist er eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016).

Nach LAG VSW (2014) gibt es in Einzelfällen Bruten in weniger als 200 m Entfernung zu WEA, wobei Brutdichte und Reproduktion in bzw. an Windparks tendenziell niedriger lagen als auf Vergleichsflächen ohne WEA. Dies weist auf ein im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Windparks existierendes Störpotenzial hin, das zu Brutverlusten oder erhöhter Prädation von Gelegen führen kann.

5 Beurteilung der durch die potenziellen Windvorrangflächen zu erwartenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Maßstab für die Bewertung, ob die Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet in seinen maßgeblichen Bestandteilen erheblich sind, sind die Erhaltungsziele. Diese sehen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in Anhang I der Vogelschutz-RL aufgeführten und der in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume vor. Mit Bezug zur Rechtsprechung des BVerwG erfolgt die Bewertung der Erheblichkeit darüber hinaus mit Blick auf die Stabilität des Erhaltungszustands der Population der geschützten Arten (vgl. BVerwG, Urteil v. 12.03.2008 - 9 A 3.06 - Rn 133).

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt auf der Basis der vorliegenden Bestandsdaten und Bestandsbeschreibungen der windkraftsensiblen Arten anhand einzelfallbezogener Prognosen, die auf die derzeitige Ausprägung und die Erhaltungszustände der Populationen und Habitate der Vogelarten gem. Anhang I, bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL abstellen (vgl. Kap. 2.1).

Die Datengrundlagen zu den aktuellen Brut- und Rastvorkommen stammen im Regelfall aus Kartierungen im Zuge der Managementplanung und des behördlichen Gebietsmonitorings. Für die Prüfung werden aber nicht nur die kartierten Vorkommen, sondern auch die potenziellen Brut- und Rastgebiete anhand einer Habitatanalyse im Vogelschutzgebiet herangezogen.

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt unter Berücksichtigung der revierbezogenen sowie der flächenbezogenen Beeinträchtigungen. Vor dem Hintergrund der zugrunde zu legenden Erhaltungszustände und Bestandstrends der Arten sowie der definierten Erhaltungszustände werden zwei grundsätzliche Prüfschritte durchgeführt:

- **Prüfung der Beeinträchtigung von konkreten Brut- oder Rastvorkommen**
Für die Prüfung einer erheblichen Beeinträchtigung eines konkreten Brut- oder Rastvorkommens werden die in der o. g. Liste des MELUR genannten Prüfabstände für die windkraftsensiblen Arten herangezogen. Liegt die potenzielle Windvorrangfläche außerhalb des Prüfabstandes um das konkrete Vorkommen, so können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Liegt die jeweilige potenzielle Windvorrangfläche innerhalb des Prüfabstandes, so wird anhand einer Habitatanalyse geprüft, ob relevante Funktionsbeziehungen (insbesondere Flugbeziehungen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat oder zwischen verschiedenen Teilbereichen eines Rastvorkommens) erheblich betroffen sein können. Kann dies nicht verneint werden, ist von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Auf der nachfolgenden Zulassungsebene kann ggf. eine vertiefende Prüfung mittels einer Raumnutzungsanalyse durchgeführt werden, um nachzuweisen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf-

grund der konkreten Raumnutzung der vorkommenden Individuen ausgeschlossen werden können.

- **Prüfung der Beeinträchtigung von potenziellen Brut- oder Rastvorkommen**
Neben den bekannten Vorkommen werden anhand einer Habitatanalyse im Vogelschutzgebiet auch potenzielle Brut- oder Rastvorkommen betrachtet. Ausgehend von diesen Räumen werden ebenfalls die in der o. g. Liste des MELUR genannten Prüfabstände für die windkraftsensiblen Arten bis 1.200 m Abstand von den äußeren Grenzen des jeweiligen EU-Vogelschutzgebietes herangezogen. Außerhalb des Umgebungsbereiches von bis zu 1.200 m um das EU-Vogelschutzgebiet wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden. Liegt die potenzielle Windvorrangfläche außerhalb des Prüfabstandes um die potenziellen Brut- oder Rastvorkommen, so können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Liegt die potenzielle Windvorrangfläche innerhalb der Prüfabstände, wird für die Bewertung erheblicher Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen (insbesondere Flugbeziehungen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat oder zwischen verschiedenen Teilbereichen eines Rastvorkommens) ebenfalls eine Habitatanalyse durchgeführt. Hierbei werden essentielle Nahrungshabitate oder Teillebensräume (z.B. Schlafplätze) im Kontext der Habitatausstattung des Gesamtgebietes (Schutzgebiet und Umgebungsbereiche) sowie relevante potenzielle Flugkorridore ermittelt. Auch die unterschiedliche Gefährdung mittels „Schlag“ oder „Meidung“ wird in die Beurteilung einbezogen. Liegt das Vorhaben bzw. die potenzielle Windvorrangfläche in einem Bereich innerhalb der Prüfabstände, der aufgrund der Habitatausstattung nicht als entsprechender Teillebensraum bzw. Flugkorridor der betreffenden Art genutzt wird, so kann eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. Liegt das Vorhaben bzw. die potenzielle Windvorrangfläche in einem Bereich, der aufgrund der Habitatausstattung als essentieller Teillebensraum bzw. Flugkorridor der betreffenden Art genutzt werden kann, ist im Regelfall von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

5.2 Vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfungen und weitere Gutachten

Im Rahmen des Vorhabens WP Ellund, Gemeinde Handewitt, wurde von GFN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH eine Natura-2000-Vorprüfung für das SPA „Frøslev Mose“ durchgeführt. Das geplante Vorhaben liegt im Südosten des SPA „Frøslev Mose“; für die Prüfung wurde ein Abstand der geplanten Anlagen zum SPA von etwa 430 m angenommen. Die Prüfung kommt zu dem Schluss, dass der Erhaltungsgegenstand bzw. die Erhaltungsziele (Erhalt bzw. Entwicklung der Lokalpopulationen mehrerer Vogelarten des Anhangs I VSchRL) des VSchG „Frøslev Mose F70“ (DK009X070) durch das benachbart geplante Vorhaben WP Ellund nicht erheblich beeinträchtigt bzw. eingeschränkt werden (GFN 2016).

5.3 Vermeidungsgrundsätze

Eine unmittelbare Inanspruchnahme von EU-Vogelschutzgebieten (SPA) und eine unmittelbare Benachbarung zu Vorranggebieten Windenergie ist ausgeschlossen, da die SPA-Gebietskulisse einschließlich eines Umgebungsbereiches von 300 m als Tabukriterien definiert sind. Damit werden mögliche Gebietsbeeinträchtigungen bereits sehr weitgehend vermieden (vgl. Kap. 3).

Auch in den Dichtezentren für Seeadlervorkommen, bedeutsamen Nahrungsgebieten für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie im 1.000-m-Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und im 3.000-m-Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld und im Bereich bedeutender Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen und Schwänen sowie im 3-km-Abstandsradius um wichtige Schlafgewässer der Kraniche wird der vorsorgende Artenschutz grundsätzlich höher gewichtet als das Interesse an einer Windkraftnutzung (weiche Tabubereiche). Daher werden diese Bereiche bereits aus Gründen des Artenschutzes für die Windkraftnutzung ausgeschlossen.

5.4 Prognose der Beeinträchtigungen für Vogelarten des Anhang I der VS-Richtlinie

Nachfolgend werden die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL durch die geplante Windvorrangfläche PR1_SLF_009 artbezogen hinsichtlich ihrer maßgeblichen Bestandteile ermittelt und bewertet.

Wachtelkönig

Der Wachtelkönig ist im SPA „Frøslev Mose“ bislang nicht beobachtet worden (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) gibt eine Bestandsgröße von 0-1 Paaren an.

Der Prüfabstand für den Wachtelkönig liegt aufgrund seines artspezifischen Aktionsradius bei 500 m (MELUR 2016). Der Wachtelkönig ist durch Meidung gefährdet und weist nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen eine mittlere Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Meideverhalten gegenüber WEA sind bis 500 Meter dokumentiert, ebenso die Aufgabe von Rufplätzen, möglicherweise auch Revieren. Da die Art auf akustische Kommunikation angewiesen ist, sind Beeinträchtigungen aufgrund der Geräuschkulisse von WEA sehr wahrscheinlich und bei Windparks größer als bei Einzelanlagen (LAG VSW 2014).

Potenzielle Lebensräume könnten vor allem in den Feuchtwiesen und im extensiven Dauergrünland des Gebiets liegen. Solche Lebensräume liegen u.a. im Süd-Westteil des SPA „Frøslev Mose“ in etwa 300 m Entfernung zur vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann eine Bedeutung der vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009 als Brut- und Nahrungshabitat ausgeschlossen werden.

Bewertung der Erheblichkeit:

Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „A“ ein. Anlagebedingt kommt es nicht zu direkten Verlusten von Brutvorkommen bzw. potenziellen Bruthabitaten des Wachtelkönigs. Betriebsbedingt ist er allerdings aufgrund der räumlichen Nähe des SPA „Frøslev Mose“ zur Fläche PR1_SLF_009 durch Meidung gefährdet. Dies betrifft jedoch nur das Dauergrünland im Südwesten des SPA. Insgesamt können **erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden**. Erhebliche Beeinträchtigungen könnten aber voraussichtlich durch eine Verkleinerung des Gebietes ausgeschlossen werden, wenn dadurch ein Abstand zum Dauergrünland im Südwesten des SPA von mindestens 500 m eingehalten wird.

Sumpfohreule

Die Sumpfohreule konnte im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramm bislang im SPA „Frøslev Mose“ nicht beobachtet werden (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) gibt eine Bestandsgröße von 0 Paaren an.

Der Prüfabstand für die Sumpfohreule liegt aufgrund ihres artspezifischen Aktionsradius bei 1.000 m (MELUR 2016). Potenzielle Habitate könnten in den Hochmoor- und Niedermoorbereichen des SPA „Frøslev Mose“ liegen. Solche Lebensräume liegen in einem Abstand von etwa 600 m zum westlichsten Teil der vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009.

Die Sumpfohreule ist durch Schlag gefährdet und weist nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016). Im Brutgebiet sind Einzelverluste der Sumpfohreule wegen ihrer geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant (LAG VSW 2014). Die Sumpfohreule steht bei den Erhaltungszielen des SPA „Frøslev Mose“ besonders im Fokus (vgl. Kap. 2.3).

Da die vorgeschlagene Windvorrangfläche PR1_NFL_002 landwirtschaftlich, überwiegend ackerbaulich, genutzt wird, kann ein Brutvorkommen auf der Fläche ausgeschlossen werden.

Bewertung der Erheblichkeit:

Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „C“ ein. Betriebsbedingt ist die Sumpfohreule aufgrund der räumlichen Nähe des SPA „Frøslev Mose“ zur Fläche PR1_SLF_009 durch Schlag gefährdet. Da Einzelverluste der Sumpfohreule wegen ihrer geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant sind, können **erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden**. Erhebliche Beeinträchtigungen könnten aber voraussichtlich durch eine Verkleinerung des Gebietes ausgeschlossen werden, wenn damit

ein Abstand zu den Moorbereichen des Gebiets (vgl. Abb. 2-1) von zumindest 1.000 m eingehalten wird.

Rohrweihe

Für die Rohrweihe lagen zur Zeit der Erstellung der Basisanalyse noch keine Ergebnisse aus dem nationalen Monitoringprogramm vor (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) geht von einer Bestandsgröße von 0-1 Paaren aus.

Der Prüfabstand für die Rohrweihe liegt aufgrund ihres artspezifischen Aktionsradius bei 1.000 m (MELUR 2016). Eine potenziell geeignete Lebensstätte der Art liegt im Nordwesten des SPA an der deutsch-dänischen Grenze in ca. 1,5 km Entfernung vom vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SLF_009 (Miljøministeriet 2014). Weitere potenziell geeignete Habitate konnten in eigenen Luftbildanalysen nicht festgestellt werden.

Die Eignung der vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009 als Brutplatz ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gering; aufgrund der Entfernung zu potenziellen Brutplätzen ist auch eine Bedeutung der Fläche als Nahrungshabitat nicht anzunehmen.

Die Rohrweihe ist durch Schlag gefährdet und weist nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016).

Bewertung der Erheblichkeit:

Da potenzielle Brutplätze der Rohrweihe im SPA „Frøslev Mose“ in ausreichender Entfernung zur vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009 liegen und die vorgeschlagene Windvorrangfläche selbst kein essenzielles Nahrungshabitat darstellt, **können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Art im Gebiet ausgeschlossen werden.**

Wiesenweihe

Die Wiesenweihe wurde in den letzten zehn Jahren nicht als Brutvogel im SPA „Frøslev Mose“ festgestellt (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) gibt die Bestandsgröße mit 0-1 Paaren an. Der Prüfabstand für die Wiesenweihe liegt aufgrund ihres artspezifischen Aktionsradius bei 1.000 m (MELUR 2016).

Potenziell geeignete Lebensräume können u.a. in den Mooren des Gebiets liegen. Solche Lebensräume liegen in einem Abstand von etwa 600 m zum westlichsten Teil der vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009. Da seit 2000 der Hauptteil der dänischen Wiesenweihenpaare in Feldern mit z.B. Winterweizen, Wintergerste und Raps brütet (Danmarks Fugle og Natur 2018, vgl. auch DOF 2015), sind auch Bruten in den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ostteil des SPA „Frøslev Mose“ möglich. Im Rahmen der Teilnahme am „Projekt Wiesenweihe“ kann der Schutz solcher Brutplätze durch kommunale Mittel gefördert werden (Aabenraa Kommune 2017). Derartige Flächen reichen bis an die Gebiets-

grenze des SPA, liegen also in einem Abstand von 300 m zum vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SLF_009. Auch eine Nutzung des vorgeschlagenen Windvorranggebiets selbst ist als Brutplatz oder Nahrungshabitat grundsätzlich möglich. Um erhebliche Auswirkungen, vor allem Individuenverluste, zu vermeiden, wird daher ein regelmäßiges Monitoring des Vorkommens der Wiesenweihe im Umgebungsbereich um das vorgeschlagene Windvorranggebiet PR1_SLF_009 empfohlen, um bei Brutversuchen in benachbarten Ackerflächen geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Abschaltzeiten veranlassen zu können.

Die Wiesenweihe ist durch Schlag gefährdet und weist nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen eine sehr hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016).

Bewertung der Erheblichkeit:

Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „B“ ein. Betriebsbedingt ist die Wiesenweihe aufgrund der räumlichen Nähe des SPA „Frøslev Mose“ zur Fläche PR1_SLF_009 durch Schlag gefährdet. Daher können **erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden**. Erhebliche Beeinträchtigungen könnten aber voraussichtlich durch eine Berücksichtigung der oben aufgezeigten Empfehlungen für Vermeidungsmaßnahmen sowie durch eine Verkleinerung des Gebietes ausgeschlossen werden, wenn damit ein Abstand zu den Moorbereichen des Gebiets (vgl. Abb. 2-1) von zumindest 1.000 m eingehalten wird

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einer Ansiedlung der Art auf der Vorrangfläche entsprechende Maßnahmen im Windpark getroffen werden müssen (Monitoring, Abschaltzeiten etc.).

Kranich

In den letzten zehn Jahren, mit Ausnahme des Jahres 2011, wurde im SPA „Frøslev Mose“ regelmäßig ein Kranich-Brutpaar festgestellt (Miljøministeriet 2014). Der Standarddatenbogen (2015) geht von einer Bestandsgröße von 0-1 Paaren aus.

Der Prüfabstand für den Kranich liegt aufgrund seines artspezifischen Aktionsradius bei 500 m (MELUR 2016). Der Kranich ist durch Meidung gefährdet und weist nach der artspezifischen Einstufung des Kollisionsrisikos von Brutvogelarten an Windenergieanlagen eine hohe Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2016).

Potenziell geeignete Brutplätze der Art liegen in den Niedermooren, Hochmooren und Moorwäldern des Gebiets in mindestens 560 m Abstand zum vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SLF_009. Eine Nutzung der Potenzialfläche PR1_SLF_009 als Nahrungshabitat für einzelne Individuen ist grundsätzlich denkbar. Aufgrund ausreichend anderer geeigneter Flächen in der Umgebung ist jedoch nicht von einem für die Art essentiellen Nahrungshabitat auszugehen.

Bewertung der Erheblichkeit:

Der Standarddatenbogen (2015) stuft den Erhaltungszustand der Art mit „A“ ein. Da potenzielle Brutplätze des Kranichs im SPA „Frøslev Mose“ in ausreichender Entfernung zur vorgeschlagenen Windvorrangfläche PR1_SLF_009 liegen und die vorgeschlagene Windvorrangfläche selbst kein essentielles Nahrungshabitat darstellt, **können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Art im Gebiet ausgeschlossen werden.**

6 Summationswirkungen

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern ob es in Zusammenwirkung mit anderen Planfestlegungen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte (Summationseffekte).

Innerhalb des 1.200 m Radius zum SPA „Frøslev Mose“ liegen keine weiteren Potenzialflächen, von denen erhebliche Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet zu erwarten sind. Auch sind keine bestehenden Windenergieanlagen im Radius von 1.200 m bekannt.

In der summarischen Betrachtung sind zusätzliche Auswirkungen auf das SPA durch die Zusammenwirkung mit anderen Planfestlegungen somit nicht zu erwarten.

7 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist das im Rahmen der Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein zum Sachthema Windenergie vorgeschlagene Windvorranggebiet PR1_SFL_009. Die Fläche besteht aus zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 72 ha. Beide Teilflächen liegen beinahe vollständig innerhalb des 300 bis 1.200 m-Umgebungsbereiches des dänischen Vogelschutzgebietes (SPA) DK009X070 „Frøslev Mose“. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes können in der regionalplanerischen FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausgeschlossen werden.

In der Verträglichkeitsprüfung werden artspezifisch die möglichen Beeinträchtigungen der nachweislich und potenziell vorkommenden und im Standarddatenbogen geführten wertgebenden und windkraftsensiblen Vogelarten ermittelt und bewertet.

Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich für das geprüfte potenzielle Windvorranggebiet für die Arten Wachtelkönig, Sumpfohreule und Wiesenweihe. Ausschlaggebend für die Wiesenweihe sind die Lage potenzieller Lebensräume in der Nähe des vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SFL_009 sowie eine mögliche Nutzung von Ackerflächen als Brutplatz verbunden mit der sehr hohen Gefährdung durch Schlag. Erhebliche Auswirkungen können allerdings, vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung auf der Zulassungsebene, durch ein regelmäßiges Monitoring des Vorkommens der Wiesenweihe im Umgebungsbereich um das vorgeschlagene Windvorranggebiet PR1_SFL_009 und bei etwaigen Brutversuchen durch die Ergreifung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. Abschaltzeiten, vermieden werden. Hinsichtlich möglicher Bruten in den Moorbereichen des Gebiets können erhebliche Auswirkungen, vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung auf der Zulassungsebene, durch eine Verkleinerung der Fläche PR1_SFL_009 vermieden werden. Dazu sollte ein Abstand von mindestens 1.000 m zu den Moorbereichen des Gebiets (vgl. Abb. 2-1) eingehalten werden.

Beim Wachtelkönig ist die Lage potenzieller Lebensräume in der Nähe des vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SFL_009 und die Gefährdung der Art infolge einer Meidung windparknaher Flächen dafür verantwortlich, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Art im Gebiet nicht ausgeschlossen werden können. Allerdings besteht die Möglichkeit, vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung auf der Zulassungsebene, erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verkleinerung der Fläche PR1_SFL_009 zu vermeiden, indem ein Abstand von mindestens 500 m zu den Dauergrünlandflächen im Südwesten des SPA „Frøslev Mose“ eingehalten wird.

Bei der Sumpfohreule ist ebenfalls die Lage potenzieller Lebensräume in der Nähe des vorgeschlagenen Windvorranggebiet PR1_SFL_009 ausschlaggebend., verbunden mit der großen Seltenheit und hohen Mortalitätsgefährdung der Art durch Schlag, wodurch selbst Einzelverluste populationsrelevant werden. Die Sumpfohreule hat zudem eine hervorragende Stellung in den Erhaltungszielen des Gebiets. Für die Sumpfohreule besteht ebenfalls die Möglichkeit, vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung auf der Zulassungsebene, erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Verkleinerung der Fläche PR1_SFL_009 zu vermeiden.

Dazu sollte ein Abstand von mindestens 1.000 m zu den Moorbereichen des Gebiets (vgl. Abb. Abb. 2-1) eingehalten werden.

Tab. 7-1: Ergebnisübersicht über die FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die vorgeschlagenen Windvorranggebiete

Flächenbezeichnung	Erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Arten
PR1_SFL_009	X	für Teilflächen nicht auszuschließen Wiesenweihe, Sumpfohreule, Wachtelkönig

8 Literatur, Quellen

- Aabenraa Kommune (2017): Natura 2000- Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, 2017, Aabenraa Kommune.
- Andretzke, H., Schikore, T & K. Schröder (2005): Artensteckbriefe. In: Südbek, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 135 - 695 S. Radolfzell.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (Hrsg.) (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Aufl. 808 S. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Berndt, K. R. & Koop, B. & Struwe-Juhl, B. (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Neumünster.
- Bernotat, D. & Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G., & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer, Stuttgart.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Bonn.
- Danmarks Fugle og Natur (2018). Angaben zu Artbeschreibung und Verbreitung; <https://www.fugleognatur.dk>, abgerufen im Mai 2018.
- DOF (Dansk Ornitologisk Forening) (2015): Projekt Hedehøg 2015. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg (Projekt Wiesenweihe).
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.
- Garniel, A., Mierwald, U. & U. Ojowski (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 115 S.
- GFN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (2016): WP Ellund, Gemeinde Handewitt, Natura-2000-Vorprüfung für das SPA „Frøslev Mose“.
- Glutz v. Blotzheim, U. N. & Bauer, K. M. & E. Bezzel (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.
- Hötker, H, Thomsen, K-M und H. Köster (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. BfN-Skripten 142. Bonn - Bad Godesberg.
- LAG VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). In: Berichte zum Vogelschutz 51: 15-42.

- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein, Arten und Schutzgebiete. Flintbek.
- Landesportal Schleswig-Holstein (Stand September 2016). Vogelschutzgebiete. online verfügbar unter:
<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete.html>, zuletzt abgerufen im Juni 2018.
- LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten. online verfügbar unter: <http://www.LFU.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, zuletzt abgerufen im Juni 2018.
- MELUND - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2017): Interner Vermerk „Anforderungen an eine FFH-Verträglichkeitsprüfung im Umgebungsbereich von 300 bis 1.200 m bei EU-Vogelschutzgebieten“.
- MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2017): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat und Europäische-Vogelschutz-Gebiet DE-1121-391 NSG Frøslev-Jardelunder Moor, April 2017.
- MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2016): Liste „Windkraftsensible Arten für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung“ Stand 08/2016.
- MELUR & LLUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2016): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Potenziellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten - Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA -, Stand September 2016.
- Miljøministeriet (2014): Natura 2000 basisanalyse 2016-2021, Revideret udgave, Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, Dezember 2014, Miljøministeriet, Naturstyrelsen
- Miljø- og Fødevareministeriet 2016: Natura 2000-plan 2016-2021 Frøslev Mose, Natura 2000-område nr. 97, Habitatområde H87, Fuglebeskyttelsesområde F70, April 2016, Naturstyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet
- Miljø- og Fødevareministeriet 2018: Natura 2000 planer 2016. online verfügbar unter:
<http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&&profile=natura2000planer2-2016>, zuletzt abgerufen im Juni 2018.
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2010): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen Teil I: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2010.
- Standard-Datenbogen für das SPA DK009X070 „Frøslev Mose“, Ausfülldatum Februar 1998, Aktualisierung Dezember 2015. Quelle: European Environment Agency. online verfügbar unter:
<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DK009X063>, zuletzt abgerufen im Mai 2018.

Gesetze, Richtlinien und Rechtsprechung

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

BVerwG, Urteil v. 12.03.2008 - 9 A 3.06.

BVerwG, Beschluss v. 24.03.2015 - 4 BN 32/13.

OVG Lüneburg, Urt. v. 17.10.2013, 12 KN 277/11.