

Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten

Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange
in Schleswig-Holstein

Juni 2021

barrierefrei

Herausgeber: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND)
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)

Bearbeitung: WEISSLEDER EWER Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Projektgruppe „Artenschutz und Windenergie“ im LLUR
Referat 52 im MELUND

Stand: 30.06.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Hintergrund	7
1.2	Anwendungsbereich	8
1.3	Ziel und Methodik	9
2	Erfassungsmethoden	12
2.1	Datenabfrage	12
2.2	Horstkartierung	14
2.3	Habitatpotenzialerfassung	16
2.3.1	Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung	16
2.3.2	Revierbezogene Habitatpotenzialerfassung	17
2.4	Raumnutzungserfassung	19
2.4.1	Allgemeine Anforderungen	19
2.4.2	Räumlich gestufte Erfassungsintensität	25
2.4.2.1	Anforderungen im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich ..	25
2.4.2.2	Anforderungen im Prüfbereich	32
2.5	Erfassungsanforderungen bei veränderter Horstnutzung	38
2.5.1	Neuansiedlung	38
2.5.2	Wechselhorste	39
2.5.3	Anthropogene Beeinträchtigungen	39
2.6	Datenaktualität	41

3	Bewertungsmethoden	43
3.1	Allgemeine Grundsätze.....	43
3.1.1	Tötungsverbot	43
3.1.2	Störungsverbot.....	46
3.1.3	Zerstörungsverbot	48
3.2	Abstandsbetrachtung.....	50
3.2.1	Allgemeine Grundsätze	50
3.2.2	Artspezifische Festlegungen	52
3.2.2.1	Überblick	52
3.2.2.2	Rohrweihe	53
3.2.2.3	Uhu.....	54
3.3	Habitatpotenzialanalyse.....	55
3.3.1	Allgemeine Grundsätze	55
3.3.2	Artspezifische Hinweise	55
3.3.2.1	Seeadler	55
3.3.2.2	Rotmilan	56
3.3.2.3	Schwarzmilan	56
3.3.2.4	Weißstorch	57
3.3.2.5	Schwarzstorch.....	57
3.3.2.6	Rohrweihe	58
3.3.2.7	Uhu.....	58
3.4	Raumnutzungsanalyse	60
3.4.1	Ermittlung der relevanten Flugsequenzen.....	60
3.4.1.1	Räumliche Bewertung	60
3.4.1.2	Artspezifische Bewertung	61
3.4.2	Konfliktanalyse	63
3.4.2.1	Anwendbarkeit der Schwellenwerte.....	63
3.4.2.2	Kriterium der „erhöhten Häufigkeit“.....	63
3.4.2.3	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	64

4	Ausnahmeprüfung	69
4.1	Ausnahmegründe	69
4.1.1	Öffentliche Sicherheit	70
4.1.2	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	71
4.2	Alternativenprüfung	74
4.2.1	Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung	75
4.2.2	Ablenkflächen	76
4.2.3	Phänologiebedingte Abschaltung	76
4.2.4	Automatische Abschaltung	77
4.3	Erhaltungszustand	78
4.3.1	Seeadler	79
4.3.2	Rotmilan	79
4.3.3	Schwarzmilan	80
4.3.4	Weißstorch	81
4.3.5	Schwarzstorch	81
4.3.6	Rohrweihe	82
4.3.7	Uhu	83
4.4	FCS-Maßnahmen	84
4.4.1	Rotmilan	84
4.4.2	Schwarzmilan	86
4.4.3	Weißstorch	86
4.4.4	Rohrweihe	87
4.5	Ergebnis der Ausnahmeprüfung	90
5	Evaluierung	93
	Quellenverzeichnis	95
	Anhang	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematischer Prüfablauf.	11
Abbildung 2: Phänologieabbildung Rotmilan (beispielhaft).	23
Abbildung 3: Brutverbreitungsschwerpunkt des Rotmilans in Schleswig-Holstein.	100
Abbildung 4: FCS-Maßnahmenkulisse Rotmilan.	101
Abbildung 5: FCS-Maßnahmenkulisse Weißstorch.	102
Abbildung 6: FCS-Maßnahmenkulisse Rohrweihe.	103

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungsanforderungen Seeadler im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.....	27
Tabelle 2: Erfassungsanforderungen Rotmilan im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.....	28
Tabelle 3: Erfassungsanforderungen Schwarzmilan im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.....	29
Tabelle 4: Erfassungsanforderungen Weißstorch im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.....	30
Tabelle 5: Erfassungsanforderungen Schwarzstorch im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.....	31
Tabelle 6: Erfassungsanforderungen Seeadler im Prüfbereich.....	33
Tabelle 7: Erfassungsanforderungen Rotmilan im Prüfbereich.....	34
Tabelle 8: Erfassungsanforderungen Schwarzmilan im Prüfbereich.....	34
Tabelle 9: Erfassungsanforderungen Weißstorch im Prüfbereich.....	35
Tabelle 10: Erfassungsanforderungen Schwarzstorch im Prüfbereich.....	36
Tabelle 11: Erfassungsanforderungen Rohrweihe im Prüfbereich.....	37
Tabelle 12: Bewertung der Datenaktualität.....	42
Tabelle 13: Artspezifische Abstände zu Brutplätzen.....	52
Tabelle 14: Schwellenwerte zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte.....	67
Tabelle 15: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für den Rotmilan.....	85
Tabelle 16: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für den Weißstorch.....	87
Tabelle 17: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für die Rohrweihe.....	89
Tabelle 18: Ergebnis der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	91

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Die Zulassung von Windenergieanlagen (WEA) kann mit artenschutzrechtlichen Konflikten verbunden sein. Zugleich besteht an einem zügigen Ausbau der Windenergie vor dem Hintergrund ambitionierter Klimaschutzziele ein großes öffentliches Interesse. Die Zulassung der einzelnen WEA erfolgt im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Dabei sind u. a. die Anforderungen des Artenschutzes zu beachten. In der Praxis führt insbesondere der Umgang mit dem individuenbezogenen Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG zu Herausforderungen. Im Zusammenhang mit der Zulassung von WEA ist der Tatbestand erfüllt, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betroffenen Individuen signifikant erhöht. Für den unbestimmten Rechtsbegriff „Signifikanz“ gibt es bislang weder eine normative Untersetzung, noch wissenschaftlich anerkannte Vorgaben, sodass konkrete Kriterien und Bewertungsmaßstäbe fehlen.

In diesem Zusammenhang hat das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) dem Gesetzgeber aufgetragen, zumindest für eine untergesetzliche Maßstabsbildung und für Methoden zu sorgen oder wenigstens Entscheidungskriterien zur Signifikanzbewertung festzulegen.¹ Die vorliegende Arbeitshilfe definiert erstmals quantitative Schwellenwerte zur Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Zulassung von WEA in Schleswig-Holstein. Damit wird sowohl den verfassungsrechtlichen Anforderungen Rechnung getragen, als auch eine beschleunigte Bearbeitung artenschutzrechtlicher Belange im Genehmigungsverfahren ermöglicht. Die Arbeitshilfe basiert maßgeblich auf dem von der Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020 beschlossenen Papier „Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ und enthält insbesondere die dort vorgesehenen landesspezifischen Festlegungen.

¹ BVerfG, Beschluss vom 23. Oktober 2018 – 1 BvR 2523/13 –, BVerfGE 149, 407-421.

1.2 Anwendungsbereich

Die Arbeitshilfe konkretisiert die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG sowie die Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Sie enthält artspezifische Festlegungen für eine Auswahl windkraftsensibler und in Schleswig-Holstein besonders planungsrelevanter Brutvogelarten:

- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*),
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und
- Uhu (*Bubo bubo*).

Darüber hinaus können grundsätzlich weitere Arten relevant sein, sofern sie gemäß dem aktuellen Wissensstand als windkraftsensibel einzustufen sind.

Die Arbeitshilfe richtet sich an Personen und Behörden, die in Schleswig-Holstein für die Beauftragung, die Durchführung oder die Auswertung von avifaunistischen Kartierungen im Rahmen der Planung von WEA zuständig sind. Die Erfassungsanforderungen sind auf andere Vorhabentypen nicht übertragbar. Die Hinweise zur Konfliktbewertung sind spezifisch für die Zulassung von WEA entwickelt.

Die vorliegende Arbeitshilfe führt die Regelungen bestehender Erlasse zusammen.

Folgende Arbeitshilfen werden ersetzt:

- „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“ (MELUR & LLUR 2016),
- „Anforderungen an die Bestandserfassung und Konfliktbewertung im Hinblick auf das Tötungsverbot bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 m und einem Rotordurchmesser größer als 100 m“ (MELUND 2020), mit Ausnahme der Regelungen im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse.

Die Vollzugsarbeitshilfe „Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)“ (MELUND & LLUR 2017) ist in der jeweils aktuellen Fassung weiterhin zu beachten.

1.3 Ziel und Methodik

Ziel der Arbeitshilfe ist die rechtssichere und für alle Beteiligten transparente Bewertung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten sowie die rechtssichere Gestaltung des Wechsels vom Individual- zum Populationsansatz im Rahmen der bestehenden Regelungen §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes. Den Ausgangspunkt der Definition standardisierter Maßstäbe bilden die in Schleswig-Holstein etablierten Erfassungsmethoden. Darüber hinaus werden Bewertungsmethoden eingeführt, die auch die Wirksamkeit zu berücksichtigender Vermeidungsmaßnahmen umfassen. Für besonders konfliktreiche Einzelfälle, die mit zumutbaren Maßnahmen nicht gelöst werden können, wird der Rahmen für eine rechtssichere Ausnahmeprüfung gemäß § 45 BNatSchG definiert.

Die Arbeitshilfe besteht aus drei aufeinander aufbauenden Themenbereichen:

- Erfassungsmethoden (Kapitel 2)

Die Arbeitshilfe dient der Vereinheitlichung der Erfassungen als Grundlage der Planung von WEA in Schleswig-Holstein. Sie beschreibt den spezifischen Datenbedarf, der sich aus den Erfordernissen der Artenschutzprüfung ergibt. Dabei wird der bisher gültige Erfassungsumfang maßgeblich berücksichtigt. Der Untersuchungszeitraum im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich (PBB) wird auf ein Jahr verkürzt, weil das bisher wahlfreie Untersuchungsdesign erweiterter Umfangs nunmehr obligatorisch durchzuführen ist. Darüber hinaus werden Klarstellungen vorgenommen, maßgeblich im Hinblick auf die Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

- Bewertungsmethoden (Kapitel 3)

Die hier im Fokus stehenden Vogelarten weisen große Aktionsräume auf und bewegen sich dynamisch in der Landschaft. Es ist deshalb notwendig, Kriterien zu definieren, mit denen bedeutsame und artenschutzrechtlich relevante Flugsequenzen und Habitate von Aktivitäten und Räumen mit untergeordneter Bedeutung abgegrenzt werden können. Die Arbeitshilfe stellt Schwellenwerte

für Schleswig-Holstein vor, mit deren Hilfe das Eintreten eines vorhabenbedingten signifikant erhöhten Kollisionsrisikos eingeschätzt oder die funktionale Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten bewertet werden kann. Dabei wird die Erforderlichkeit und Wirksamkeit anerkannter Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen.

– Prüfung der artenschutzrechtlichen Ausnahme (Kapitel 4)

Die Prüfung der Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist maßgeblich geprägt durch die Ermessensbetätigung der zuständigen Behörde. Daher gilt es, die rechtlich normierten Ausnahmevoraussetzungen art- und projektspezifisch zu definieren. So werden tragbare Ausnahmegründe im Kontext der schleswig-holsteinischen Landesspezifika benannt. Darüber hinaus werden Alternativen geprüft und in diesem Zusammenhang eine Zumutbarkeitsgrenze definiert. Besonderes Augenmerk liegt auf der Prüfung des Erhaltungszustandes. Für einige Arten kann eine Ausnahme nur unter Berücksichtigung von FCS-Maßnahmen zugelassen werden. Auch für diese Maßnahmen werden Anforderungen definiert, um sowohl die genehmigungsrechtliche Umsetzung als auch die fachlich geforderte Wirksamkeit zu gewährleisten.

Die drei Themenbereiche sind durch eine systematische Prüfabfolge miteinander verbunden (s. Abbildung 1). Dabei wurde insbesondere auf die Formulierung fakultativ gestufter Anforderungen an Erfassung und Bewertung verzichtet. Denn für einen effektiven Verfahrensgang ist maßgeblich, dass Entscheidungen weitgehend gebündelt werden. Die einzelnen Stufen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind durch klare Zuordnung von Kriterien und Schwellenwerte miteinander verbunden, sodass trotz des komplexen Prüfablaufs größtmögliche Transparenz entsteht.

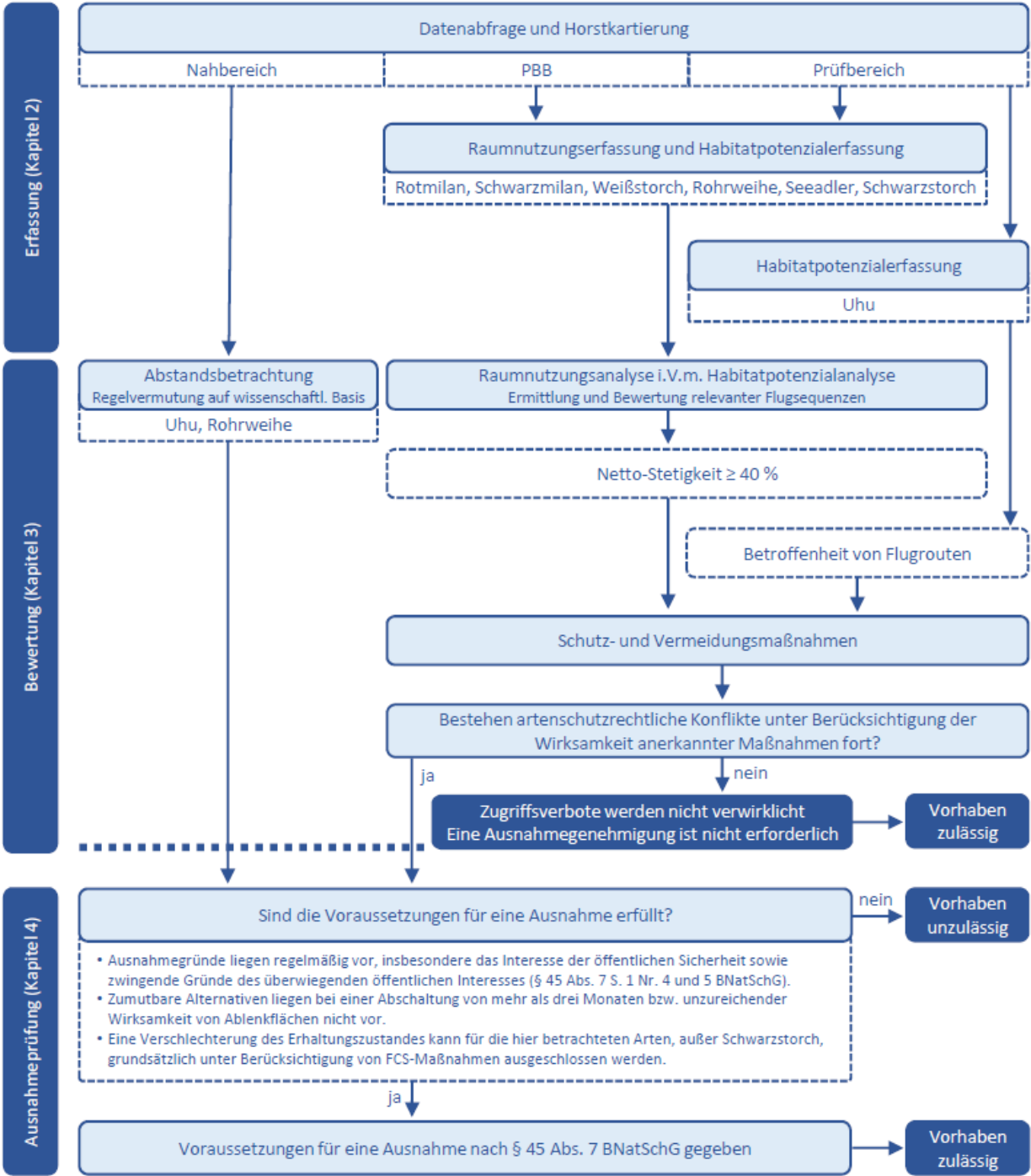


Abbildung 1: Schematischer Prüfablauf

2 Erfassungsmethoden

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) ist eine ausreichende Sachverhaltsermittlung als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.² Insofern bildet die im Rahmen der Erfassungen generierte Datengrundlage die Basis für eine belastbare Zulassungsentscheidung im Lichte des Artenschutzes. Zur effizienten und rechtssicheren Gestaltung von Zulassungsverfahren ist es unabdingbar, dass konkrete Regelungen zu geeigneten Untersuchungsmethoden existieren. Datenabfrage, Horstkartierung, Habitatpotenzialerfassung (HPE) sowie Raumnutzungserfassung (RNE) sind fachlich anerkannte Methoden zur Sachverhaltsermittlung in Bezug auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten.³ Im Folgenden werden Untersuchungsanforderungen definiert, die maßgebend für die Genehmigungsebene sind.

2.1 Datenabfrage

Kenntnisse zur Lage der Fortpflanzungsstätten kollisionsgefährdeter Brutvogelarten sind eine wesentliche Voraussetzung zur Prüfung, ob im Zuge einer WEA-Planung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt. Vor Beginn eigener Untersuchungen muss zunächst eine Abfrage der bekannten Brutplätze windkraftsensibler Arten im Umfeld von 6,0 km um das Vorhaben bei der Oberen Naturschutzbehörde (LLUR Abteilung 5) erfolgen. Die Daten, die im Landesinformationssystem LANIS vorgehalten werden, beziehen sich auf die zurückliegenden Brutzeiten und werden jeweils im Herbst aktualisiert.

Die im LANIS vorhandenen Daten geben bei einigen Arten nur einen ersten Hinweis auf mögliche Konflikte und müssen im Untersuchungsjahr vor Ort im Rahmen einer Horstkartierung (s. Kapitel 2.2) validiert werden. Die Datenabfrage ersetzt nicht die eigene Untersuchung vor Ort.

² BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14.07 – BVerwGE 131, 274, Rn. 54.

³ Vgl. LAG VSW (2020).

Die Datenabfrage sollte mindestens die letzten 3 Jahre umfassen, um auch Informationen zur Besiedlungshistorie zu bekommen. Letztere Information ist hinsichtlich der Beurteilung relevant, ob ein Wechselhorst noch als Fortpflanzungsstätte oder als endgültig aufgegeben⁴ anzusehen ist (zur Bewertung s. Kapitel 3.1.3).

Die Brutplätze von Groß- und Greifvögeln sind naturschutzfachlich sensible Daten. Daher dürfen beim LLUR abgefragte Daten nur für das angefragte Projekt verwendet und nicht an Dritte herausgegeben werden.

Folgende artspezifische Besonderheiten sind bei der Datenabfrage zu berücksichtigen:

- Für Seeadler und Schwarzstorch findet eine alljährliche, landesweite Erfassung des Brutbestandes durch die Projektgruppe Seeadlerschutz bzw. die AG Schwarzstorchschutz statt. Der Datenbestand im LANIS entspricht daher weitgehend dem vollständigen Brutbestand.
- Der Brutbestand des Weißstorchs wird alljährlich landesweit durch die AG Storchenschutz im NABU erfasst. Eine Veröffentlichung der Horste und des aktuellen Brutgeschehens ist auf der Internetseite „Störche im Norden“ zu finden. Die Horststandorte im LANIS werden anhand von Luftbildern verortet und geben den landesweiten Brutbestand wider.
- Für Rotmilan und Schwarzmilan finden keine koordinierten Erfassungen des Brutbestandes statt. Der im Rahmen der Datenabfrage übermittelte Datensatz ist insofern nicht vollständig und entfaltet lediglich Indizwirkung.
- Für die Rohrweihe sind keine Daten im LANIS vorhanden. Der Brutbestand ist im Rahmen der obligatorischen Horstkartierung projektspezifisch zu erfassen.
- Der Brutbestand des Uhus wird alljährlich auf Basis bekannter Brutplätze durch den Landesverband Eulenschutz SH erfasst. Daher ist nur ein Teil des Landesbestandes im LANIS dokumentiert. Der im Rahmen der Datenabfrage übermittelte Datensatz ist insofern nicht vollständig und entfaltet lediglich Indizwirkung.

⁴ vgl. BVerwGE 133, 239 = NVwZ 2010, 44 Rn. 75 zum Neubau von Nestern durch bestimmte Vogelarten; BVerwGE 130, 299 = NuR 2008, 633 (653 f.) Rn. 222; Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann Rn. 18; Lütkes/Ewer/Heugel Rn. 17; BeckOK UmweltR/Gläß, 55. Ed. 1.7.2020, BNatSchG § 44 Rn. 30.

2.2 Horstkartierung

Im Vorfeld weitergehender Erfassungen ist zunächst eine Horstkartierung durchzuführen, um den aktuellen Brutbestand der windkraftsensiblen Arten zu erfassen, für die kein landesweit gültiger Datensatz vorliegt. Die Kartierung ist in folgendem Raum erforderlich:

- Rotmilan: Umkreis von 1,5 km ab Rotorspitze bzw. um das Vorranggebiet,
- Schwarzmilan, Weißstorch, Rohrweihe, Uhu: Umkreis von 1,0 km ab Rotorspitze bzw. um das Vorranggebiet.

Es sind mindestens zwei Begehungen erforderlich:

- Die erste Begehung erfolgt vor dem Laubaustrieb im Zeitraum von Mitte März bis Ende April. Sie dient der visuellen Detektion insbesondere von neu errichteten Horsten.
- Die zweite Begehung wird im Mai durchgeführt und dient der Besatzkontrolle der zuvor lokalisierten Horste. Bleiben Zweifel, ob in einem Horst gebrütet wird, ist ggf. eine dritte Begehung erforderlich.

Der dargestellte Umfang stellt ein Mindestmaß an Erfassungsdurchgängen dar. Bei Betroffenheit mehrerer Arten kann die Nachsuche umfangreicher ausfallen. Wenn sich im Zuge der Erfassung das Erfordernis weiterer Begehungen ergibt, sind diese gutachterlich festzulegen.

Alle besetzten Horste sind möglichst lagegenau zu verorten. Grundsätzlich gilt, dass der Schutz des Brutplatzes und der Brut Vorrang vor einer genauen Lokalisierung hat. Deshalb ist während der Brut ausschließlich ein Abschätzen der Lage des Neststandortes bspw. durch Kreuzpeilung möglich. Vor Beginn (Rotmilan, Weißstorch) oder nach Abschluss (Rohrweihe) des Brutgeschäftes ist die Lage des Nestes möglichst genau zu ermitteln.

Beobachtungen aus der RNE (s. Kapitel 2.4) können Horststandorte bestätigen oder ergänzen. Ergeben sich aus der RNE Hinweise auf einen bislang unbekanntem Brutplatz, so ist diesen nachzugehen. Werden Horste erst spät in der Brutzeit gefunden, was Einfluss auf die RNE haben kann (s. Kapitel 2.5), ist das weitere Vorgehen mit der Oberen Naturschutzbehörde zu klären.

Werden bei der Horstkartierung bisher nicht bekannte Brutplätze von Seeadler, Schwarzstorch, Rot-, Schwarzmilan oder Weißstorch gefunden, so ist es empfehlenswert, dass der Vorhabenträger die Daten unverzüglich an die Obere Naturschutzbehörde weitergibt, um die Nachvollziehbarkeit im Hinblick auf das nachfolgende Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Folgende artspezifische Besonderheiten sind bei der Horstkartierung zu beachten:

- Für Seeadler und Schwarzstorch findet eine alljährliche, landesweite Erfassung des Brutbestandes statt (s. Kapitel 2.1.). Dabei wird auch der Bruterfolg kontrolliert. Um Störungen zu vermeiden ist auf eine projektspezifische Erfassung des Brutstatus zu verzichten. Stattdessen ist diesbezüglich eine Abfrage bei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LLUR durchzuführen.
- Bei der Suche von Rotmilanhorsten sind im o. g. Raum alle als Brutplatz geeigneten Strukturen zu berücksichtigen. In den letzten Jahren gab es vermehrt Bruten in kleinen Feldgehölzen, in der Nähe von Siedlungen oder in Baumreihen, sodass sich eine Horstkartierung nicht ausschließlich auf die größeren Wälder beschränken darf.
- Der Erfassung von Uhubrutplätzen kommt eine besondere Bedeutung zu, wenn WEA mit einem unteren Rotordurchgang von weniger als 30 m geplant sind. Im o. g. Raum sind alle potenziell zum Brüten geeigneten Strukturen zu kontrollieren. Zusätzlich ist auf Anwesenheitszeichen von Uhus (Fraßspuren, Gewölle) zu achten, die Hinweise auf Bruten am Boden oder in anderen Strukturen (bspw. Jagdkanzeln) geben.
- Aus Schutzgründen sind Bruten von Weihen während der Brutzeit nur ungefähr zu lokalisieren. Nach Abschluss des Brutgeschäftes sind die Neststandorte so lagegenau wie möglich zu ermitteln.

Die im Rahmen der Datenabfrage und bei der Horstkartierung lokalisierten Brutplätze einschließlich der Radien des PBB und des Prüfbereichs sind auf topografischen Karten (TK 25) darzustellen. Eine Ausnahme bildet der Schwarzstorch, dessen Brutplätze aus Schutzgründen nicht lagegenau auf öffentlich zugänglichen Karten abgebildet werden dürfen. Um die Betroffenheit der Art darzustellen, ist die Lage des Horstes im Verhältnis zur geplanten WEA überschlägig zu beschreiben (z. B. Lage im Prüfbereich), sodass eine Lokalisierung des Brutplatzes nicht möglich ist.

2.3 Habitatpotenzialerfassung

Die Habitatpotenzialerfassung (HPE) basiert auf den Ergebnissen der Datenabfrage und der Horstkartierung. Liegt die geplante WEA bzw. das Vorranggebiet demnach im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich (PBB) oder Prüfbereich einer der hier in Rede stehenden Arten, ist stets eine HPE durchzuführen. Im Fokus stehen die wesentlichen Geländemerkmale und funktionalen Elemente, die das Raumnutzungsverhalten der windkraftsensiblen Arten voraussichtlich maßgeblich beeinflussen. Im Folgenden wird zwischen der vorhabenbezogenen und der revierbezogenen HPE unterschieden.

2.3.1 Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung

Die vorhabenbezogene HPE dient dazu, eine Datengrundlage zu schaffen, mittels derer die bei der RNE (s. Kapitel 2.4) festgestellten Flugsequenzen im unmittelbaren Bereich der geplanten WEA bzw. des Vorranggebietes unter ökologischen Gesichtspunkten eingeordnet werden können.

Auf der mit WEA überstellten Grundfläche (Rotorradius) sowie im Umkreis von 500 m ab Rotor spitze bzw. um das Vorranggebiet sind die landwirtschaftliche Nutzung, Gewässer, Wälder, relevante Landschaftselemente und andere Nahrungsgebiete zu kartieren. Die Erfassung speist sich regelmäßig aus zwei Quellen: In einem ersten Schritt werden Morphologie, Landschaftsstruktur und Landnutzung aus vorhandenen Datengrundlagen (Karten, Luftbilder, Feldblockfinder) entnommen. In einem zweiten Schritt sind die festgestellten Strukturen mittels einer Geländebegehung zu verifizieren bzw. zu detaillieren. Die Begehung zur Kartierung von Geländemerkmale und funktionalen Elementen in der Landschaft kann im Zusammenhang mit der Horstkartierung erfolgen. Die Ergebnisse der vorhabenbezogenen HPE sind auf einer separaten Karte im geeigneten Maßstab darzustellen.

Bei Betroffenheit von Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe und Weißstorch sind das Vorhandensein und die Standorteigenschaften u. a. von Mahdgrünlandflächen und Ackergras zu berücksichtigen, da Mahdereignisse auf Grünlandflächen eine große Attraktionswirkung für die genannten Arten entfalten.

2.3.2 Revierbezogene Habitatpotenzialerfassung

Die revierbezogene HPE liefert die Datengrundlage zur Interpretation großräumiger funktionaler Beziehungen im gesamten, von der geplanten WEA betroffenen Revier der hier betrachteten Arten. So kann u. a. das Ausbleiben einer Art auf der Planfläche erklärt werden, wenn bspw. wesentliche Nahrungshabitate des Revierpaares abseits der geplanten WEA gelegen sind. Darüber hinaus bilden die Erkenntnisse zur Landnutzung eine wertvolle Basis für die Konzeption von artenschutzrechtlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. So können bspw. geeignete Räume für Ablenkflächen identifiziert werden.

Auf der gesamten, vom Prüfbereich des betroffenen Brutpaares überlagerten Fläche ist auf Basis vorhandener Datengrundlagen die Morphologie, Landschaftsstruktur und Landnutzung herauszuarbeiten. Insbesondere sind Siedlungen, Infrastrukturanlagen, Wälder/Gehölze und Gewässer darzustellen. Die Ergebnisse der revierbezogenen HPE sind auf einer separaten Karte im geeigneten Maßstab darzustellen. Ermittlung und Darstellung des revierbezogenen Habitatpotenzials erfolgt grundsätzlich auf einer abstrakteren Ebene, als dies im Zuge der vorhabenbezogenen HPE erforderlich ist.

Folgende artspezifische Besonderheiten sind bei der revierbezogenen HPE zu berücksichtigen:

- Bei Betroffenheit des Seeadlers sind im Umkreis von 6,0 km um den Horst insbesondere potenzielle Nahrungsgebiete (z. B. Seen, Fischteiche, Baggerseen, Küstenbereiche, Niederungen) kartographisch darzustellen und ihre Eignung als Seeadlernahrungsgebiet zu beschreiben. Die wesentlichen Informationen können aus bereits vorliegenden Daten generiert werden. Ggf. ist eine gezielte Vorort-Kontrolle zur Verifizierung bzw. differenzierten Darstellung erforderlich.
- Bei Betroffenheit des Schwarzstorches sind im Umkreis von 6,0 km um den Horst insbesondere potenzielle Nahrungsgewässer (Fließgewässer, Fischteiche, Bruchwälder etc.) kartografisch darzustellen und ihre Eignung als Schwarzstorchnahrungsgebiet zu beschreiben. Die wesentlichen Informationen können aus bereits vorliegenden Daten generiert werden (Umweltatlas SH, Bewirtschaftungspläne WRRL). Ggf. ist eine gezielte Vorort-Kontrolle zur Verifizierung bzw. differenzierten Darstellung erforderlich.

- Telemetrieuntersuchungen an Uhus haben gezeigt, dass Biogasanlagen und landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung sowie Futtermittel- und Abfalllagerflächen gezielt angefliegen werden.⁵ Daher sind diese Anlagen im Umkreis von 2,0 km um den Brutplatz kartografisch zu verorten. Die Angaben können aus bereits vorliegenden Daten über Karten und Luftbilder zusammengestellt werden.

⁵ Grünkorn & Welcker (2019), S. 26.

2.4 Raumnutzungserfassung

Bei Raumnutzungserfassungen (RNE) handelt es sich um eine systematische Erfassung des Flugverhaltens von Individuen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten.⁶ Ziel ist es, vertiefte Erkenntnisse zur Aufenthaltswahrscheinlichkeit und Raumnutzung von Vögeln im Umfeld der geplanten WEA zu gewinnen. In der Regel erfolgt die Erfassung des Flugverhaltens visuell, d. h. über Sichtbeobachtungen, die im Gelände dokumentiert und digital aufbereitet werden. Telemetrische Untersuchungen kommen nur in Ausnahmefällen, wie bspw. bei Forschungsvorhaben, in Betracht. Demzufolge lassen sich RNE vor allem für Arten durchführen, die im Gelände gut zu beobachten sind. Nicht geeignet sind insbesondere Arten bzw. Artengruppen, die

- dämmerungs- oder nachtaktiv sind,
- zur Brutzeit sehr zurückgezogen leben,
- vergleichsweise geringe Raumansprüche haben,
- ein sehr rasantes Flugverhalten in großen Höhen zeigen.⁷

Insofern ist die RNE im Kontext der hier betrachteten Arten für Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Schwarzstorch und Rohrweihe vorgesehen.

2.4.1 Allgemeine Anforderungen

Ziel der Felduntersuchungen ist die Dokumentation der tatsächlichen Raumnutzung windkraftsensibler Groß- und Greifvogelarten. Insgesamt bilden die vor Ort erfassten Parameter die Grundlage für die artspezifische Bewertung der ökologischen Bedeutung der beplanten Fläche für die im Umfeld brütenden Arten.

Qualifikation der Beobachter

Für die RNE dürfen nur fachlich qualifizierte Personen mit geeigneter optischer Ausrüstung eingesetzt werden. Wichtig ist insbesondere eine gute Artenkenntnis und Erfahrung bei der Artidentifizierung im Flug über größere Entfernungen und bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen. Die Namen und die Qualifikation der Beobachter sind der Behörde bekanntzugeben.

⁶ Vgl. LAG VSW (2020), S. 16.

⁷ Ebd.

Erfassungsbedingungen während der RNE

Erfassungen sind bei Witterung mit geeigneten Sichtbedingungen durchzuführen. Dies ist durch eine Dokumentation der Wetterparameter (Temperatur, Bewölkung, Niederschlag, Windstärke) zu belegen.

Tageszeitliche Verteilung der Erfassungen

Die jahreszeitliche Verteilung der Untersuchungstage wird artspezifisch definiert (s. Kapitel 2.4.2.1 und 0). Daneben sollte eine tageszeitliche Differenzierung der Beobachtungszeit vorgenommen werden. Obwohl insgesamt alle Tageszeiten in den Untersuchungen abgebildet werden sollen, ist der Schwerpunkt der täglichen Untersuchungszeit auf die artspezifischen Aktivitätshöhepunkte zu legen.

Betrachtungsraum und Einsehbarkeit

Der Betrachtungsraum umfasst die mit WEA überstellte Grundfläche (Rotorradius) zzgl. eines Radius von 500 m ab Rotor spitze. Sind die WEA-Standorte noch nicht abschließend festgelegt, ist die Abgrenzung des Vorranggebietes zzgl. eines Radius von 500 m maßgeblich. Bei Wahl der zweiten Option ist sichergestellt, dass die RNE auch bei Umplanungen der Anlagenstandorte ihre Gültigkeit behält.

Die Anzahl der erforderlichen Beobachter ist abhängig von der Einsehbarkeit und der Größe des Betrachtungsraums. Es müssen so viele Beobachter zeitgleich eingesetzt werden, dass Flugbewegungen im Betrachtungsraum während des gesamten Untersuchungszeitraums wie folgt eingesehen werden können:

- mit WEA überstellte Grundfläche (Rotorradius): Sicht weitgehend bis Geländeoberkante,
- Radius von 200 m ab Rotorradius: mindestens Luftraum ab Knickhöhe,
- 200 bis 500 m Radius um WEA bzw. Vorranggebiet: mindestens Luftraum ab Baumhöhe.

Tolerierbar sind jeweils nur kleine Sichtverschattungen, z. B. durch Einzelbäume, Überhänger oder kleine Senken, sodass die Flugbewegungen insgesamt weitgehend vollständig erfasst werden können. Die Beobachtungsstandorte müssen so gewählt werden, dass die Vögel in ihrem Raumnutzungsverhalten nicht durch die Anwesenheit der Beobachter beeinflusst werden. In Gebieten mit weiter Sicht sollten auch Flüge

kartiert werden, die außerhalb des Betrachtungsraumes von 500 m liegen, um die Nutzung der weiteren Umgebung durch die Vögel mit abzubilden. Ziel ist es, Hinweise auf die Herkunft der das Gebiet befliegenden Individuen zu erhalten.

Die Einsehbarkeit des Betrachtungsraums ist auf einer Sichtkarte mittels der folgenden Klassierung darzustellen:

- Einsehbarkeit bis Geländeoberkante,
- Einsehbarkeit ab Knickhöhe,
- Einsehbarkeit ab Baumhöhe (ca. 30 m) und
- keine Einsehbarkeit des Luftraumes.

Erfassung der Flugbewegungen

Im Betrachtungsraum sind alle Flugbewegungen so genau wie möglich in Feldkarten oder über digitale Eingabertools zu erfassen. Die zum Teil sehr differenzierten Flugbewegungen werden schematisch als Flugsequenzen erfasst. Eine Flugsequenz ist der zusammenhängende Flug eines Individuums im Betrachtungsraum. Um eine differenzierte Bewertung langanhaltender Flüge zu ermöglichen, ist jedes fünfminütige Intervall als eine Flugsequenz zu werten. Sind Vögel für kurze Zeit nicht sichtbar, weil sie bspw. hinter einem Baum fliegen, so wird dies nicht automatisch als Unterbrechung der Flugsequenz gewertet. Erst wenn ein Individuum den Flug wesentlich unterbricht (z. B. auf einer Sitzwarte), so ist der Abflug als eine neue Flugsequenz zu werten.

Die Flughöhe ist nur dann zu erfassen, wenn sie über längere Strecken in einer weitgehend konstanten Höhe bleibt. Dies gilt konkret für sehr hohe Distanzflüge beim Seeadler (> 300 m) sowie für niedrige Jagdflüge der Weihen. Bei allen anderen Arten treten in Abhängigkeit von der Witterung und der konkreten Flugsituation im Laufe einer Flugsequenz meist sehr variable Flughöhen auf, die zudem nur mit großer Unsicherheit geschätzt werden können. Deshalb sind die niedrigen Flüge der Weihen in Höhenklassen von 0 bis 5 m, 6 bis 10 m, 11 bis 20 m und 21 bis 30 m einzuteilen.

Erfassung weiterer Parameter

Zu jeder Flugsequenz sollten im Rahmen der Felderfassungen möglichst viele Details notiert werden. Dazu zählt bspw. die Art des Fluges (Nahrungs-, Balz- oder Transferflug), inter- oder intraspezifische Interaktionen (bspw. „Hassen“ durch Krähen) sowie besondere Aktivitäten (bspw. Ansitzen zur Nahrungssuche). Bei einigen Arten ist auch

die Unterscheidung des Alters wichtig, sofern dies die Beobachtungsbedingungen zulassen. Da Großvögel für die Mauser ihres Großgefieders längere Zeiträume brauchen, sind bei sorgfältiger Beobachtung auch einzelne Individuen anhand von charakteristischen Mauserlücken bis zum Abschluss des Gefiederwechsels im Feld erkennbar.

Neben den Vögeln und deren Verhalten sind auch weitere für die Bewertung der Raumnutzung wichtige Ereignisse vor Ort zu erfassen. Dazu zählen landwirtschaftliche Tätigkeiten auf und in der näheren Umgebung des Betrachtungsraums. Besondere Bedeutung für mehrere Vogelarten haben dabei Mahd (Grasschnitt, Wenden/Schwaden, Aufnehmen) und Ernte (Schnitt, Strohaufnahme) aber auch Bodenbearbeitungen wie Pflügen, Grubbern oder das Ausbringen von Gülle. Diese Tätigkeiten sind auch dann zu vermerken, wenn sie gegenüber dem Zeitpunkt der Erfassung bereits einige Tage zurückliegen. Bei der RNE sind gezielt Beobachtungstage in die Zeiträume von Mahd- und Ernteereignissen zu legen. Nur wenn bei der RNE vor Ort möglichst viele biologische Informationen zu den Flugmustern erfasst werden, ist bei der Auswertung eine sinnvolle Interpretation der Raumnutzung möglich. Insofern bestehen hohe Anforderungen an die Qualifikation der Erfassenden.

Darstellung der Ergebnisse

Die Flugsequenzen sind pro Art auf einer geeigneten Kartengrundlage darzustellen, wobei mindestens eine Karte mit sämtlichen Flugsequenzen während des gesamten Erfassungszeitraums zu erstellen ist. Zur Herausarbeitung von zeitlichen Unterschieden in der Raumnutzung können zusätzlich Karten für einzelne biologisch oder kalendarisch abgegrenzte Zeiträume erstellt werden.

Bei Arten mit einem hohen Flugaufkommen und vielen, sich überlagernden Flugsequenzen ist zur besseren Visualisierung zusätzlich die Darstellung der Flugsequenzen auf Rasterkarten erforderlich. Die digitalisierten Flugsequenzen werden dazu im GIS mit einem Raster verschnitten, das sich am Blattschnitt der TK orientiert. Das Rastergitter hat eine Kantenlänge von 250 m. Pro Rasterfeld ist die Summe der Flugsequenzen zu ermitteln. Die Darstellung erfolgt durch die Häufigkeitsklassen 0, 1 bis 5, 6 bis 10, 11 bis 20, ... 101-120, 121-130 ... Flugsequenzen je Rasterzelle. Bei Arten mit nur wenigen Flugsequenzen, die eine einfache Interpretation erlauben, ist eine Rasterdarstellung nicht notwendig.

Je betroffener Art ist mindestens eine Karte zu erstellen, die folgende Informationen enthalten muss:

- Abgrenzung der von WEA überstellten Grundfläche bzw. des Vorranggebietes zzgl. der Radien von 500 m (Betrachtungsraum) sowie 200 m (Gefahrenbereich),
- Standorte von ggf. bereits vorhandenen WEA,
- Beobachtungsstandorte,
- Flugsequenzen mit Darstellung der Flugrichtung sowie Differenzierung nach Altersklassen bzw. einzelner Individuen sowie
- Lage bekannter Horststandorte.

Auf Grundlage der erfassten Flugsequenzen ist darüber hinaus eine Phänologieabbildung als Säulendiagramm zu erstellen (s. Abbildung 2). Die Datengrundlage bilden ausschließlich die Flugsequenzen, die vollständig oder teilweise im Gefahrenbereich (Definition s. Kapitel 3.4.1.1) festgestellt wurden. Die einzelnen Beobachtungstage werden datumsskaliert auf der y-Achse dargestellt, ihnen wird die Anzahl der relevanten Flugsequenzen (zur Ermittlung s. Kapitel 3.4.1) zugeordnet. Zudem sind weitere Besonderheiten darzustellen, wie die landwirtschaftliche Bearbeitung auf oder im unmittelbaren Umfeld des Betrachtungsraumes.

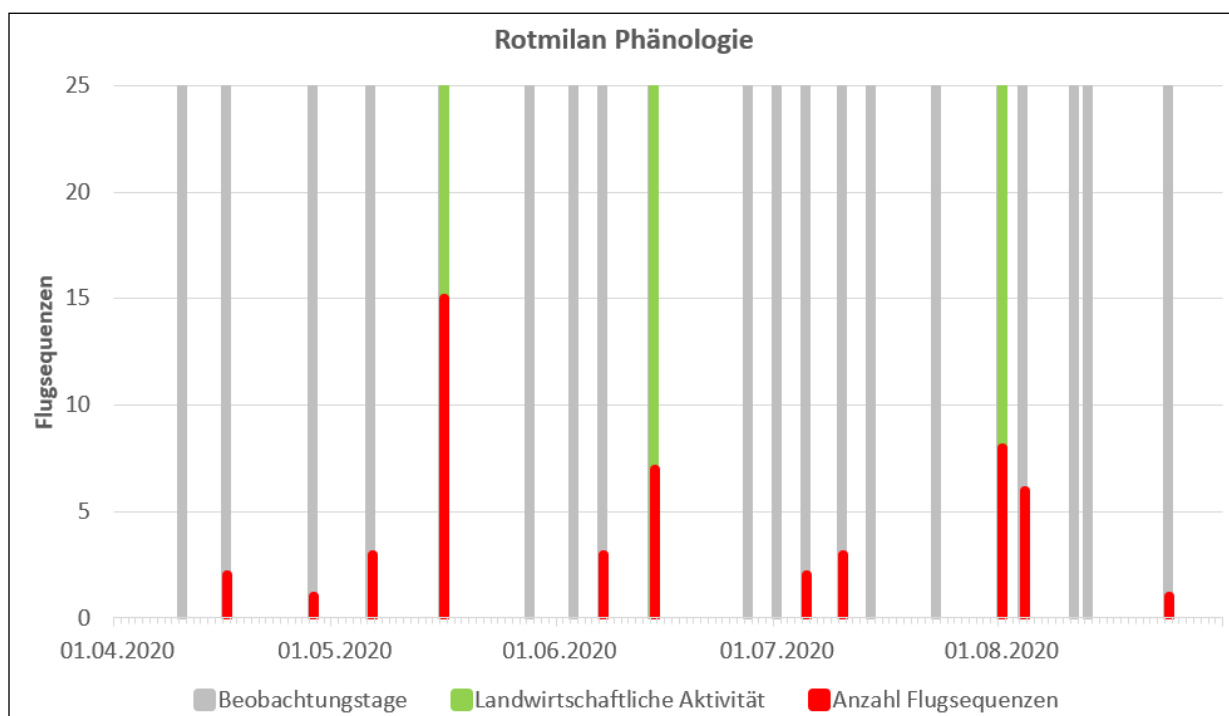


Abbildung 2: Phänologieabbildung Rotmilan (beispielhaft).

Bei Arten mit ausgeprägten Alterskleidern sind die Flugsequenzen den einzelnen Altersklassen (adulte, immature und juvenile Vögel) zuzuordnen.

Die o. g. Details sowie wesentliche Erkenntnisse aus der Phänologieabbildung und der kartografischen Darstellung der Flugsequenzen sind textlich zu beschreiben. Dabei sollte bspw. erläutert werden, welche Teilflächen aus welchen Gründen besonders häufig frequentiert wurden, inwiefern das Flugaufkommen mit welchen landwirtschaftlichen Aktivitäten zusammenfällt oder welche Individuen anhand welcher Kennzeichen identifiziert werden konnten. Ziel der Textanalyse ist es, die ökologische Bedeutung des Betrachtungsraums für die betroffenen Individuen vor dem Hintergrund der Biologie der einzelnen Arten gutachterlich herauszuarbeiten.

2.4.2 Räumlich gestufte Erfassungsintensität

Anhand des Flugaufkommens und der Art der Flüge lassen sich kreisförmig um den Horst räumliche Bereiche unterschiedlicher Aktivität abgrenzen (s. Kapitel 3.2).⁸ Der Potenzielle Beeinträchtigungsbereich (PBB) umfasst den zentralen Aktionsraum einer Art, sodass bei Errichtung und Betrieb einer WEA von einem erhöhten Konfliktpotenzial auszugehen ist. Um Art und Umfang der Beeinträchtigungen mit Sicherheit ermitteln zu können ist eine vertiefte Sachverhaltsermittlung erforderlich. Im Prüfbereich, der abseits des Horstes an den PBB grenzt, kann die Flugaktivität aufgrund räumlich-funktionaler Beziehungen erhöht sein, sodass in bestimmten Räumen ein erhöhtes Konfliktpotenzial nicht ausgeschlossen werden kann. Insofern ist auch in diesem Bereich stets eine RNE erforderlich, die aber grundsätzlich in geringerem Umfang erforderlich ist, als im PBB. Im Folgenden werden die Erfassungsanforderungen für die genannten Bereiche artspezifisch konkretisiert.

2.4.2.1 Anforderungen im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich

Liegt eine geplante WEA bzw. ein Vorranggebiet im PBB der in Rede stehenden windkraftsensiblen Vogelarten gelten folgende Untersuchungsvorgaben:

- Im Zentrum der Untersuchungen steht der Betrachtungsraum, d. h. die im Rahmen der Planung mit WEA überstellte Grundfläche (Rotorradius) bzw. das Vorranggebiet zzgl. eines Radius von 500 m. Zusätzlich werden die weiteren Flüge des betroffenen Brutpaares erfasst, um ergänzend zu den Untersuchungen im Plangebiet zusätzliche Informationen zur Raumnutzung des betroffenen Revierpaares zu generieren.
- Die Anzahl der Beobachter ist abhängig von den Sichtverhältnissen und der Größe der Planfläche. Es muss sichergestellt sein, dass der gesamte Betrachtungsraum während des gesamten Untersuchungszeitraums entsprechend der Anforderungen gem. Kapitel 2.4.1 (S. 20) eingesehen werden kann. Zusätzlich muss mindestens ein Beobachter zeitgleich in der Nähe des betroffenen Horstes stehen, um die Flüge dieses Paares auch abseits des Betrachtungsraumes genauer zu dokumentieren. Eine flächendeckende Erfassung aller Flüge im

⁸ Vgl. LAG VSW (2015).

PBB ist jedoch nicht erforderlich. Zudem wird die Zuordnung von Individuen im Betrachtungsraum verbessert.

- Die Untersuchungen müssen für alle hier betrachteten Arten in der Brutzeit an 40 Tagen à 8 Stunden durchgeführt werden. Diese Zeitvorgabe gilt für jeden Untersuchungspunkt auf der Planfläche sowie für den zusätzlichen Beobachter in der Nähe des betroffenen Horstes. Beim ganzjährig im Brutrevier anwesenden Seeadler sind zusätzlich an 30 Tagen à 8 Stunden in den Monaten außerhalb der Brutzeit RNE nach dem oben genannten Muster durchzuführen.
- Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen. Bei Spätbruten von Weiß- und Schwarzstorch ist eine Rücksprache mit der Oberen Naturschutzbehörde erforderlich.
- Der Bruterfolg ist die wichtigste Voraussetzung, um aussagekräftige Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf Nahrungsflüge, Nahrungsgebiete und Flugaktivitäten der Jungvögel zu generieren. Daher muss bei Untersuchungen im PBB zumindest ein Jungvogel flügge werden, damit die Erfassungsergebnisse gewertet werden können. In Jahren ohne Bruterfolg ist die RNE im Folgejahr und ggf. noch einem weiteren Jahr zu wiederholen. Ist dann noch immer kein Jungvogel flügge geworden, sind die erhobenen Daten als Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung heranzuziehen.
- Wenn die Brut im Verlauf der Untersuchung scheitert, ist unmittelbar Rücksprache mit der Oberen Naturschutzbehörde zu halten. Es ist dann im Einzelfall zu entscheiden, ob die RNE weiter durchgeführt werden sollte.
- Es muss bei Untersuchungen im PBB stets geprüft werden, ob Altdaten (z. B. von Horstbetreuern oder aus älteren Untersuchungen) vorhanden sind, die Hinweise auf bevorzugte Nahrungsgebiete und Flugstrecken geben. Die Altdaten sind hinsichtlich ihrer Qualität und Aussagekraft zu bewerten.

Im PBB umfasst der Untersuchungszeitraum, abweichend von vormals 3 Jahren, nunmehr in der Regel ein Untersuchungsjahr. Unter bestimmten Umständen kann sich jedoch der Untersuchungszeitraum im PBB verlängern, z. B. wenn es keinen Bruterfolg gibt (s. Kapitel 2.5).

Folgend werden die Vorgaben für den PBB artspezifisch konkretisiert.

Seeadler

- PBB: 3,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im PBB: 70 Tage à 8 h (40 Tage in der Brutzeit sowie 30 Tage außerhalb der Brutzeit)
- Erfassungszeitraum: ganzjährig

Tabelle 1: Erfassungsanforderungen Seeadler im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
März – August	40 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge
Brutzeit: März - Juni	ca. 26 Beobachtungstage	
Flüggewerden der Jungen Ende Juni - August	ca. 14 Beobachtungstage	Flüggewerden der Jungvögel
September - November	15 Beobachtungstage	Tage, an denen Drückjagden durchgeführt werden bzw. die Tage danach, an denen die Adler nach Aufbruch und Fallwild suchen und sich davon ernähren, sollten berücksichtigt werden
Dezember - Februar	15 Beobachtungstage	Ist absehbar, dass die Gewässer zufrieren, sodass die Adler vermehrt die gesamte Landschaft nach Nahrung absuchen müssen, sind die Untersuchungstage auf diese Zeit zu konzentrieren

Rotmilan

- PBB: 1,5 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im PBB: 40 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: März bis August

Tabelle 2: Erfassungsanforderungen Rotmilan im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: März - Juli Flüggeworden der Jungen: Juli - August	40 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge, Flüggeworden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
März	5	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen. Untersuchungen müssen den Erntezeitraum Winterweizen umfassen.
April	5	
Mai	5	
Juni	8	
Juli	9	
August	8	

Schwarzmilan

- PBB: 1,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im PBB: 40 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: März bis August

Tabelle 3: Erfassungsanforderungen Schwarzmilan im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: März - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli - August	40 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge, Flüggewerden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
März	5	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeitenräume zu berücksichtigen. Untersuchungen müssen den Erntezeitraum Winterweizen umfassen.
April	5	
Mai	5	
Juni	8	
Juli	9	
August	8	

Weißstorch

- PBB: 1,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im PBB: 40 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: März bis August (bei Spätbruten bis September)

Tabelle 4: Erfassungsanforderungen Weißstorch im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: März - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli - August / September	40 Beobachtungstage Verlängerung bei Spätbruten erforderlich	Identifizierung der Nahrungsflüge, Flüggewerden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
März	5	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen.
April	5	
Mai	5	
Juni	8	
Juli	9	
August	8	
(September)	(5)	

Schwarzstorch

- PBB: 3,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im PBB: 40 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: März bis August (bei Spätbruten bis September)

Tabelle 5: Erfassungsanforderungen Schwarzstorch im Potenziellen Beeinträchtigungsbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: März - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli – August / September	40 Beobachtungstage Verlängerung bei Spätbruten erforderlich	Identifizierung der Nahrungsflüge, Flüggewerden der Jungvögel
Verteilung der Beobachtungstage		
März	2	
April	6	
Mai	6	
Juni	9	
Juli	10	
August	7	
(September)	(5)	bei Spätbruten

2.4.2.2 Anforderungen im Prüfbereich

Liegt eine geplante WEA bzw. ein Vorranggebiet im Prüfbereich einer windkraftsensiblen Vogelart, gelten folgende Untersuchungsvorgaben bei Raumnutzungserfassung:

- Im Zentrum der Untersuchungen steht der Betrachtungsraum, d. h. die im Rahmen der Planung mit WEA überstellte Grundfläche (Rotorradius) und deren unmittelbare Umgebung mit einem Radius von 500 m ab Rotorspitze bzw. das Vorranggebiet mit einem 500 m Puffer.
- Die Anzahl der Beobachter ist abhängig von den Sichtverhältnissen und der Größe der Planfläche. Es muss sichergestellt sein, dass der Betrachtungsraum während des gesamten Untersuchungszeitraums entsprechend der Anforderungen gem. Kapitel 2.4.1 (S. 20) eingesehen werden kann.
- Die Untersuchungen müssen i. d. R. an 20 Tagen à 8 Stunden durchgeführt werden. Diese Zeitvorgabe gilt für jeden Untersuchungspunkt auf der Planfläche.
- Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen. Bei Spätbruten von Weiß- und Schwarzstorch ist eine Rücksprache mit der Oberen Naturschutzbehörde erforderlich.
- Bei bekannter Betroffenheit von zwei oder mehr Paaren im Prüfbereich ist verstärkt auf eine individuelle Identifizierung (z. B. über Mauserlücken) und räumliche Zuordnung der einzelnen Flüge zu den Revieren zu achten.
- Im Prüfbereich ist ein Bruterfolg in der Regel keine zwingende Voraussetzung für die Wertung der Ergebnisse.

Im Prüfbereich umfassen die Untersuchungsanforderungen in der Regel ein Untersuchungsjahr in der Brutzeit. Folgend werden die Vorgaben für den Prüfbereich artspezifisch konkretisiert.

Seeadler

- Prüfbereich: 3,0 bis 6,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im Prüfbereich: 25 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: März bis August

Bei der RNE sollten die verschiedenen Altersklassen der einzelnen beobachteten Seeadler soweit wie möglich anhand des Federkleids und der Schnabelfärbung differenziert werden: frisch ausgeflogene Jungvögel (Vögel im 1. Kalenderjahr bis 31. Dezember), „immature“ Vögel (Tiere im 2. bis 4. Kalenderjahr) und adulte Vögel.

Tabelle 6: Erfassungsanforderungen Seeadler im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: März - Juni Flüggeworden der Jungen: Ende Juni - August	25 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge späte Brutphase mit hohem Nahrungsbedarf der Jungen
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
März	3	
April	3	
Mai	4	
Juni	5	
Juli	5	
August	5	

Rotmilan

- Prüfbereich: 1,5 bis 4,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im Prüfbereich: 20 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: April bis August

Der Rotmilan besiedelt in Schleswig-Holstein einen klar abgrenzbaren Brutverbreitungsschwerpunkt (Abgrenzung s. Anhang, Abbildung 3). In diesem Raum ist die Siedlungsdichte der Art so hoch, dass eine WEA-Planung in der Regel zumindest den Prüfbereich der Art tangieren wird. Insofern ist bei Lage einer geplanten WEA im Brutverbreitungsschwerpunkt der Art stets eine RNE durchzuführen.

Tabelle 7: Erfassungsanforderungen Rotmilan im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: April - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli - August	20 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge Flüggewerden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
April	3	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen. Untersuchungen müssen Erntezeitraum Winterweizen umfassen.
Mai	3	
Juni	4	
Juli	5	
August	5	

Schwarzmilan

- Prüfbereich: 1,0 bis 3,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im Prüfbereich: 20 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: April bis August

Tabelle 8: Erfassungsanforderungen Schwarzmilan im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: April - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli - August	20 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge Flüggewerden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
April	3	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen. Untersuchungen müssen Erntezeitraum Winterweizen umfassen.
Mai	3	
Juni	4	
Juli	5	
August	5	

Weißstorch

- Prüfbereich: 1,0 bis 2,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im Prüfbereich: 20 Tage (25 Tage bei Spätbruten) à 8 h
- Erfassungszeitraum: April bis August (September bei Spätbruten)

Tabelle 9: Erfassungsanforderungen Weißstorch im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: April - Juli	20 Beobachtungstage	Identifizierung der Nahrungsflüge
Flüggewerden der Jungen Juli - August / September	Verlängerung bei Spätbruten erforderlich	Flügge-werden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
April	2	Bei der Verteilung der Beobachtungstage sind auch die zu erwartenden Ernte- bzw. Mahdzeit-räume zu berücksichtigen.
Mai	4	
Juni	4	
Juli	5	
August	5	
(September)	(5)	

Schwarzstorch

- Prüfbereich: 3,0 bis 6,0 km Radius um den Horst
- Erfassungsaufwand im Prüfbereich: 20 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: April bis August (ggf. September bei Spätbruten)

Tabelle 10: Erfassungsanforderungen Schwarzstorch im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungstage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: April - Juli Flüggewerden der Jungen: Juli - August / September	20 Beobachtungstage Verlängerung bei Spätbruten erforderlich	Identifizierung der Nahrungsflüge, Beobachtung der flüggen Jungvögel im Umfeld des Horstes
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
April	3	
Mai	3	
Juni	4	
Juli	5	
August (September)	5 (5)	bei Spätbruten

Rohrweihe

- Prüfbereich: bis 1,0 km um den Horst
- Erfassungsaufwand RNE: 20 Tage à 8 h
- Erfassungszeitraum: April bis August

Bei WEA-Planungen mit einem unteren Rotordurchgang von über 30 m ist für die Rohrweihe mangels Betroffenheit keine RNE erforderlich. Wenn WEA mit unterem Rotordurchgang von weniger als 30 m geplant sind, ist für die Rohrweihe eine eigene RNE erforderlich, wenn:

- im Rahmen der Horstsuche im Umkreis von 1,0 km ab Rotorspitze bzw. um das Vorranggebiet ein besetzter Brutplatz nachgewiesen wird, der aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen eine regelmäßige Brut erwarten lässt (Lage in Verlandungsbereichen, breiten Schilf-/Röhrichtsäumen an Gewässern, Schilffelder in der Marsch). Der Nachweis der regelmäßigen Nutzung erfolgt durch die gutachterliche Analyse der im Rahmen der HPE erfassten Habitatstrukturen.

oder

- bei Planungen insbesondere in der Marsch im Umkreis von 1,0 km ab Rotor- spitze bzw. um das Vorranggebiet im Rahmen einer HPE anhand von Karten und Luftbildern in Kombination mit Geländedaten zahlreiche geeignete Habi- tatstrukturen (Einzelheiten s. Kapitel 3.3.2.6) gefunden wurden, sodass Bruten mit zum Teil wechselnden Brutplätzen in diesen Gebieten stets zu erwarten sind.

Tabelle 11: Erfassungsanforderungen Rohrweihe im Prüfbereich.

Untersuchungsmonate	Untersuchungs- tage	Beobachtungsschwerpunkt
Brutzeit: April - Juli Flüggewerden der Jun- gen: Juli - August	20 Beobachtungs- tage	Identifizierung der Nahrungsflüge Flüggewerden der Jungvögel
Vorschlag für die Verteilung von Beobachtungstagen		
April	3	Bei der Verteilung der Beobach- tungstage sind auch die zu erwar- tenden Ernte- bzw. Mahdzeiträume zu berücksichtigen.
Mai	5	
Juni	5	
Juli	5	
August	2	

Bei Spätbruten kann der Beginn auf Mai verschoben und die Erfassungstage aus April in den folgenden Monaten ergänzt werden.

2.5 Erfassungsanforderungen bei veränderter Horstnutzung

Großvogelarten können ihre Brutstätten aus unterschiedlichen Gründen wechseln oder verlegen. Eine veränderte Horstnutzung wirkt sich in der Regel auf die Erfassungsanforderungen aus, weil deren Bezugspunkt wiederum der Horststandort ist. Maßgeblich für die Beurteilung der Sach- und Rechtslage, ist die Situation zum Zeitpunkt der Genehmigung.⁹ Im Folgenden werden die praxisrelevanten Fallkonstellationen und deren Auswirkungen auf die Erfassungen beschrieben.

2.5.1 Neuansiedlung

Siedelt sich eine windkraftsensible Vogelart nach Abschluss der Erfassungen und vor Erteilung der Genehmigung an, sodass deren PBB oder Prüfbereich durch die WEA-Planung betroffen ist, so ist dies im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Dabei ist maßgeblich, dass es in selbst erbauten Nestern oder künstlichen Nisthilfen zur Eiablage gekommen ist und der Horst insofern als Lebensstätte gewertet wird (vgl. Kapitel 3.1.3). Bei Betroffenheit des PBB entsteht das Erfordernis, nachträglich die entsprechenden Erfassungen durchzuführen (s. Kapitel 2.3 und 2.4). Bei Betroffenheit des Prüfbereiches ist jedenfalls eine revierbezogene HPE durchzuführen. Sofern aufgrund der Betroffenheit des Brutverbreitungsschwerpunktes des Rotmilan (s. Anhang, Abbildung 3) bereits eine RNE durchgeführt wurde, kann im Hinblick auf ein neu bekannt gewordenes Brutpaar im Regelfall auf eine erneute RNE verzichtet werden. Denn grundsätzlich ist davon auszugehen, dass attraktive Nahrungshabitate in diesem Bereich auch durch andere Individuen regelmäßig genutzt werden. Für Seeadler und Weißstorch ist eine erneute RNE hingegen regelmäßig erforderlich, außer die Anwesenheit der Individuen konnte bereits bei der vorherigen RNE belegt werden, sodass Rückschlüsse auf die Raumnutzung möglich sind.

⁹ stRspr, vgl. BVerwG, Urteil vom 09. Februar 2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, S. 1, Rn. 21; zuletzt OVG Koblenz, Urteil vom 06. Oktober 2020 – 1 A 11357/19.OVG.

2.5.2 Wechselhorste

Trotz grundsätzlicher Brutplatztreue ist bei einigen Arten die Nutzung von Wechselhorsten eine übliche Verhaltensweise. Verläuft die vorjährige Brut erfolglos oder kommt es zu Störungen am Horst, werden an anderer Stelle bereits bestehende Nester bezogen oder neue Nester gebaut. In einigen Fällen wird der Brutplatz lediglich für ein Jahr aufgegeben und anschließend wieder genutzt.

Um einen adäquaten Schutz zeitweilig nicht besetzter Horste zu gewährleisten, unterliegen Nester der besonders brutplatztreuen Arten Seeadler, Schwarz- und Weißstorch für weitere 3 Jahre dem Lebensstättenchutz. Für Rot- und Schwarzmilan sowie Uhu, die häufiger den Brutplatz wechseln, ist ein zeitweise unbesetztes Nest solange als Reviermittelpunkt zugrunde zu legen, bis ein neuer Horst nachgewiesen oder die Revieraufgabe festgestellt wird. Die Revieraufgabe kann für diese Arten erst angenommen werden, wenn im Rahmen von Datenabfrage und Horstkartierung (s. Kapitel 2.1 und 2.2) mindestens 2 Jahre nach der letzten Brut keine revieranzeigenden Vögel im Revier nachgewiesen werden. Wird ein neuer Horst nachgewiesen gelten die Ausführungen des Kapitel 2.5.1 (s. o.). In den Jahren, in denen der Horst unbesetzt ist, sind die ansonsten erforderlichen Beobachtungstage der RNE nicht durchzuführen. Der Nicht-Besatz ist plausibel zu dokumentieren.

Bei einer räumlichen Verlagerung des Horstes kann es zu einer Veränderung im Hinblick auf die Betroffenheit im PBB oder Prüfbereich kommen. Im Falle eines Wechsels der Betroffenheit vom Prüfbereich in den PBB, wird die Durchführung des Erfassungsprogramms für den PBB vollumfänglich ausgelöst.

Wird die Nutzung von Wechselhorsten bzw. ein fehlender Besatz festgestellt, sind die Erfassungsanforderungen im Detail mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen, um die Spezifika des Einzelfalls angemessen zu berücksichtigen.

2.5.3 Anthropogene Beeinträchtigungen

Leider kommt es immer wieder zu anthropogenen Beeinträchtigungen in Form von Horstzerstörungen oder gar der Tötung von durch WEA-Planungen betroffenen Revierpaaren. Solche Handlungen verstoßen gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG und werden strafrechtlich verfolgt.

Im Hinblick auf die Planung von WEA bleibt der zerstörte bzw. in Folge von Tötungen unbesetzte Horst für weitere 3 Jahre Bezugspunkt der Erfassungsanforderungen. Denn trotz Zerstörung des Horstes ist davon auszugehen, dass das Revier weiterhin genutzt wird, also Flugaktivität stattfindet und ein neuer Horst errichtet wird. Im Fall einer Tötung des Revierpaares ist mit einer Wiederbesiedlung durch andere Paare zu rechnen. Durch den vormaligen Besatz und die Nutzung ist von einer grundsätzlichen Eignung des Revieres auszugehen. Diese Regelung gilt nicht nur für langjährig genutzte Horste, sondern auch für selbst erbaute Nester und künstliche Nisthilfen mit eigenständigem, substanziellen Nestbau, die nachweislich anthropogen zerstört werden, ohne dass die Vögel die Möglichkeit hatten, Eier zu legen.

Werden anthropogene Beeinträchtigungen während der Erfassungen festgestellt, ist neben der zuständigen Landespolizeidienststelle umgehend die Obere Naturschutzbehörde zu informieren. Das weitere Vorgehen im Hinblick auf die Erfassungen wird dann im Einzelfall mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse der RNE als nicht repräsentativ bewertet werden, wenn eine anthropogene Beeinträchtigung im Untersuchungsjahr stattfand. Erst wenn 3 Jahre nach der Beeinträchtigung keine Wiederbesiedlung stattgefunden hat, entfällt die Relevanz des Revieres für WEA-Planungen.

2.6 Datenaktualität

Grundsätzlich sind möglichst aktuelle Daten zum Vorkommen der relevanten Arten für die artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich. Veraltete Daten erlauben keine rechtsichere Bewältigung von artenschutzrechtlichen Konflikten. Neben den Ergebnissen der eigenen Erfassungen ist stets der aktuelle Datenstand über das Vorkommen windkraftsensibler Arten im Jahr der Antragstellung beim LLUR abzufragen und in die Bearbeitung einzubeziehen. Liegen aus diesem Datenbestand oder anderen belastbaren Erhebungen neue Erkenntnisse vor, sind diese zu prüfen und die Erfassungen ggf. zu aktualisieren. Daneben müssen die Erfassungen stets den aktuell gültigen Methodenstandards entsprechen.¹⁰

Der Rechtsprechung zufolge sollten Daten, die im Rahmen von Genehmigungen herangezogen werden, nicht älter als 5 Jahre sein.¹¹ Maßgeblich ist immer das Jahr in dem die Untersuchung stattgefunden hat. Gezählt werden stets ganze Kalenderjahre. Insofern wird bis zum Ende des 5. Jahres nach der Erfassung eine ausreichende Datenaktualität angenommen.

Da zwischen den faunistischen Erhebungen und der Erteilung der Genehmigung zum Teil längere Zeiträume liegen, wird die 5-jährige Zeitspanne im Laufe des Planungsprozesses gelegentlich überschritten. In diesen Fällen ist eine Plausibilitätskontrolle durchzuführen, auf deren Grundlage im Einzelfall eine Entscheidung über die Notwendigkeit einer erneuten Erfassung getroffen werden muss. Bei der Plausibilitätskontrolle wird geprüft, ob die Ergebnisse der ursprünglichen Kartierungen die aktuelle Situation immer noch adäquat abbilden und weiterhin als geeignete Planungsgrundlage dienen können. Ist dies nicht der Fall, sind erneute Erfassungen durchzuführen.¹² Grundlage der Plausibilitätskontrolle ist eine aktuelle Habitatpotenzialerfassung, eine aktuelle Horstkartierung und eine Überprüfung, ob die Erfassungsmethodik dem aktuell gültigen Standard entspricht.

¹⁰ Vgl. LBV & AfPE (2016).

¹¹ BVerwG, Urteil vom 09. Februar 2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, S. 1, Rn. 149.

¹² Vgl. LBV & AfPE (2016).

Daten, die älter als 10 Jahre sind, können nur in Ausnahmefällen im Rahmen einer zweiten Plausibilitätsprüfung verwendet werden. In der Regel sind neue Erfassungen erforderlich.

Tabelle 12: Bewertung der Datenaktualität.

Datenalter	Bewertung der Datenaktualität zum Zeitpunkt der Genehmigung
bis einschl. 5 Jahre	Die Daten besitzen in der Regel eine ausreichende Datenaktualität für die Erteilung der Genehmigung. Zur Prüfung ist im Jahr der Antragstellung eine aktuelle Datenabfrage beim LLUR vorzunehmen.
6 bis einschl. 10 Jahre	Die Datenaktualität ist im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung zu bewerten. Dazu sind neben einer aktuellen Datenabfrage beim LLUR eine aktuelle Horstkartierung und Habitatpotenzialerfassung durchzuführen.
älter als 10 Jahre	Eine ausreichende Aktualität kann nur ausnahmsweise im Rahmen einer zweiten Plausibilitätsprüfung begründet werden.

3 Bewertungsmethoden

Im Folgenden werden Prüfkriterien und quantifizierte Schwellenwerte zur Beurteilung von artenschutzrechtlich relevanten Konflikten vorgestellt. Die Beurteilung basiert auf den im Rahmen der Erfassung erhobenen Parametern und fokussiert auf die Empfindlichkeit der hier in Rede stehenden Brutvogelarten gegenüber den WEA-typischen Wirkfaktoren Kollision an Rotoren und Meideverhalten.

3.1 Allgemeine Grundsätze

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote sind in § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG definiert. Demnach ist es verboten, Individuen geschützter Arten zu töten, ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören sowie populationswirksame Störungen zu verursachen. Im Folgenden werden allgemeine rechtliche und fachliche Grundsätze in Bezug auf die einzelnen Verbote erläutert.

3.1.1 Tötungsverbot

Grundsätzlich ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jede Tötung von besonders geschützten Arten verboten. Die im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung im Fokus stehenden Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) BNatSchG besonders geschützt und unterliegen somit den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Im Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA ist das einschränkende Tatbestandsmerkmal der Signifikanz i. S. d. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG für die Rechtsanwendung einschlägig.

Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist. Unter „allgemeinem Lebensrisiko“ wird die grundsätzlich immer gegebene Gefahr verstanden, dass Individuen geschützter Arten unvorhersehbar getötet werden könnten. Von einer verbotsrelevanten Zunahme gegenüber dem allgemeinen Risiko durch den Betrieb von

WEA ist auszugehen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die betroffenen Individuen signifikant erhöht. Die Bewertung ist im Einzelfall anhand konkreter Anhaltspunkte vorzunehmen. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist auszugehen, wenn

- a) Exemplare einer aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens als kollisionsgefährdet eingestuften Art (abstraktes Tötungsrisiko)
- b) mit einer erhöhten Häufigkeit im Gefahrenbereich einer WEA anzutreffen sind und
- c) die Wirksamkeit anerkannter Schutzmaßnahmen nicht ausreicht, das Kollisionsrisiko insbesondere unter die Signifikanzschwelle zu senken.¹³

Dabei ist grundsätzlich zu beachten, dass bestehende örtliche Vorbelastungen durch andere WEA bei der Bestimmung des Tötungsrisikos nicht dem allgemeinen Lebensrisiko zuzurechnen sind. Stattdessen bleiben diese als anderweitige Erhöhungen des Tötungsrisikos außer Betracht, denn nach „der oben wiedergegebenen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist in einem Umfeld, in dem bereits aufgrund anderweitiger Vorbelastungen ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht, keine umso größere Gefährdung zulässig. Andernfalls würde das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch immer größere Windparks nach und nach ausgehöhlt.“¹⁴

Ob eine WEA in dieser Weise ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko auslöst, setzt als Vorfrage eine ökologische und damit eine fachliche Spezifizierung der drei o. g. Punkte voraus. Eine solche fachliche Ermittlung muss entweder anhand normativer Konkretisierungen der notwendigen Ermittlungs- und Bewertungsmethoden oder anhand gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis bzw. in Fachkreisen und Wissenschaft allgemein anerkannter fachlicher Zusammenhänge und Ermittlungsmethoden erfolgen.¹⁵ Für eine fachlich ökologische Bewertung des erhöhten Tötungsrisikos fehlt es derzeit an normkonkretisierenden Maßstäben durch Rechtsverordnungen auf Bundesebene, so dass die Ermittlung und die Bewertung von den außerrechtlichen Erkenntnissen der ökologischen Wissenschaft und Praxis abhängig sind. Für die Bewertung des Kollisionsrisikos

¹³ Zuletzt BVerwG, Beschluss vom 07.01.2020 – 4 B 20.19 –, Rn. 5, juris.

¹⁴ OVG Münster, Beschluss vom 01.04.2019 – 8 B 1013/18 –, Rn. 25, juris.

¹⁵ BVerfG, Beschluss vom 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, BVerfGE 149, S. 407-421, Rn. 17.

bei WEA fehlt es bisher aber auch an einer fachwissenschaftlich gesicherten Erkenntnislage auf der Ebene der Bewertung und der Quantifizierung möglicher individuenbezogener Betroffenheiten. Das führt dazu, dass sich, je nachdem welches methodische Vorgehen und welche Kriterien und Maßstäbe angewandt werden, abstrakt und auf der Ebene der konkreten Vorhabenbetrachtung einander widersprechende fachliche Einschätzungen gegenüberstehen können, die gleichwohl jeweils wissenschaftlich vertretbar sind und von denen keine normativ verbindlich wäre.

In dieser Situation obliegt es ausnahmsweise der zuständigen Behörde, ihre Entscheidung über die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auf diejenige von mehreren einander widersprechenden Einschätzungen zu stützen, von deren inhaltlicher Verlässlichkeit sie selbst überzeugt ist. Die zuständige Behörde ist dabei nicht verpflichtet und in einem konkreten Zulassungsverfahren auch praktisch nicht in der Lage, abstrakte wissenschaftliche Unsicherheiten oder Meinungsverschiedenheiten durch Forschungsaufträge oder eigene wissenschaftliche Untersuchungen abschließend und allgemeingültig aufzuklären. Diese Entscheidungsbefugnis der zuständigen Behörde bei gleichzeitig eingeschränkter verwaltungsgerichtlicher Kontrolle ist allerdings nur für eine Übergangszeit hinzunehmen. Der Gesetzgeber darf nicht auf Dauer Entscheidungen vorsehen, die in einem fachwissenschaftlichen „Erkenntnisvakuum“ erfolgen müssen, das weder Verwaltung noch Gerichte abschließend ausfüllen können. Solange anzunehmen ist, dass sich fachliche Wissenslücken durch wissenschaftliche oder praktische Erkenntnisfortschritte oder allgemein anerkannte Fachkonventionen absehbar schließen lassen, kann eine solche Gesetzeslage hingenommen werden. Auf lange Sicht hingegen wäre der Gesetzgeber verpflichtet, eine ausbleibende fachwissenschaftliche oder anerkannte praktische Klärung im Sinne einer einheitlichen Rechtsanwendung durch eine untergesetzliche Maßstabsbildung zu ersetzen.¹⁶ Die vorliegende Ausarbeitung soll einen Beitrag zur Ausgestaltung der Übergangszeit leisten und gleichzeitig erste Ansätze für eine mögliche Fachkonvention liefern.

Eine alleinige Entscheidungsbefugnis der zuständigen Behörde vor dem Entstehen anerkannter Fachkonventionen ist darüber hinaus auf außerrechtliche, fachwissenschaftliche Fragen beschränkt und kann sich nicht auf die Rechtsanwendung erstrecken.

¹⁶ BVerfG, Beschluss vom 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, BVerfGE 149, S. 407-421, Rn. 24.

Nach außerrechtlichen Kriterien werden der Bestand der geschützten Individuen einzelner Vogelarten bestimmt und das allgemeine Lebensrisiko sowie die Wahrscheinlichkeit ermittelt, dass ein geschütztes Tier durch eine Kollision mit der zur Genehmigung stehenden WEA getötet wird. Die Frage, ob die sich aus den einzelnen Einschätzungen ergebende Differenz zwischen dem allgemeinen Lebensrisiko und dem vorhabenbedingten Kollisionsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG signifikant ist, ist hingegen Rechtsanwendung und unterliegt der vollen gerichtlichen Überprüfung,¹⁷ soweit sie nicht ihrerseits dadurch geprägt ist, dass aufgrund der Unschärfe der naturwissenschaftlichen Einschätzungen schon keine tatsächliche Differenz zwischen dem allgemeinen Risiko und dem vorhabenbedingten Kollisionsrisiko ermittelt werden kann.

Nach diesem Maßstab werden im Folgenden quantifizierte Schwellenwerte erarbeitet. Diese Werte beruhen auf der Grundannahme, dass sich das allgemeine Tötungsrisiko einzelner Arten derzeit nicht konkret quantifizieren lässt, aber dass für einzelne Standorte einer WEA ermittelt werden kann, wie sehr sich dieses allgemeine Tötungsrisiko durch das Errichten einer WEA erhöhen würde. Ausgehend von der Bestandserfassung am Standort wird anhand der Schwellenwerte transparent ermittelt, ob es durch eine WEA zu einer signifikant erhöhten Tötungswahrscheinlichkeit kommt. Die Schwellenwerte beruhen auf der tatsächlichen Annahme, dass Revierpaare und ihre Jungvögel erst ab einer bestimmten Häufigkeit von Flugbewegungen Kollisionen erleiden, die einer bestimmten WEA zuzurechnen¹⁸ sind. In Anbetracht dessen beschreibt der im Folgenden benannte Schwellenwert das Maß der Erhöhung des vorhabenbedingten Kollisionsrisikos, bei welchem die Differenz zum allgemeinen Tötungsrisiko als signifikant erhöht i. S. d. § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG bewertet wird.

3.1.2 Störungsverbot

Als Störungen im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen bewertet, die weder zur Tötung von Individuen noch zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen. Hervorgerufen wird letzteres insbesondere durch Lärm, Erschütterungen, Licht oder sonstige optische Störreize. Diese Effekte

¹⁷ BVerfG, Beschluss vom 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, BVerfGE 149, S. 407-421, Rn. 17, 32, 34.

¹⁸ S. zu diesem Maßstab Heugel, in: Lütkes/Ewer (Hrsg.), BNatSchG, 2. Auflage, München 2018, § 44 Rn. 48.

sind erheblich und insofern verbotsrelevant, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Erhebliche Störungen sind während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit von Relevanz und damit nahezu während des gesamten Lebenszyklus der Tiere.

In der Praxis ist die Abgrenzung von lokalen Populationen häufig mit Schwierigkeiten verbunden. Lokale Populationen sind artspezifisch unter Berücksichtigung der räumlichen Besonderheiten im Einzelfall abzugrenzen. Dabei ist maßgeblich, dass die Individuen der lokalen Population eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.¹⁹

Die im Rahmen der Planung von WEA betrachteten Vogelarten leben paarweise in sehr großen Räumen. Die Abgrenzung von lokalen Populationen orientiert sich nach dem Verbreitungsmuster der Art an größeren lebensraumbezogenen, naturräumlichen Einheiten sowie an den Grenzen der verwaltungsrechtlichen Zuständigkeit. Als lokale Population wird die Individuengemeinschaft der jeweiligen Art im Bundesland Schleswig-Holstein definiert (s. Kapitel 4.3). Bei seltenen Arten ist zu beachten, dass sich die Störung eines einzelnen Individuums, Brutpaares bzw. Familienverbands bereits auf die jeweilige lokale Population auswirkt und das Störungsverbot erfüllt.²⁰

Im artenschutzrechtlichen Kontext ist eine Störung als erheblich zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt d. h., wenn sich die Größe der Population und/oder ihr Fortpflanzungserfolg deutlich und nachhaltig verringern. Dies unterscheidet das Störungsverbot grundlegend von den beiden anderen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, die – unabhängig von der Schwere der Beeinträchtigung aus der Sicht des Bestands – grundsätzlich auf dem Niveau der betroffenen Individuen bzw. der einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten.

¹⁹ LANA (2009).

²⁰ Runge et al. (2010), S. 24.

Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population sind insbesondere dann anzunehmen, wenn Tiere störungsbedingt den Wirkraum verlassen bzw. zukünftig meiden oder wenn sich ihre Überlebenschancen, ihre Reproduktionsfähigkeit oder ihr Reproduktionserfolg im gestörten Bereich verschlechtern. Dies ist im Einzelfall artspezifisch unter Berücksichtigung der betroffenen Lebens- und Zeiträume zu beurteilen.

Die Möglichkeit des Ausweichens von Individuen auf benachbarte Lebensräume ohne negative Auswirkungen auf die lokale Population kann grundsätzlich in die Bewertung der Erheblichkeit von Störungen einbezogen werden. Analog zum Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten setzt dieser Argumentationsweg voraus, dass sich plausibel zeigen lässt, dass die Ausweichlebensräume von den betroffenen Individuen tatsächlich genutzt werden können. Die Ausweichhabitatsräume müssen u. a. störungsarm, erreichbar und verfügbar, d.h. nicht schon von Artengenossen oder von Feinden besetzt sein.

3.1.3 Zerstörungsverbot

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind als Fortpflanzungsstätte alle Orte im Gesamtlebensraum einer Art geschützt, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.

Die hier behandelten Arten benötigen unterschiedliche Habitatelemente in ihren z. T. weitläufigen Revieren, die nach einem spezifischen räumlichen und zeitlichen Muster genutzt werden. Von Relevanz sind deshalb diejenigen Habitatelemente, die für die Reproduktion bzw. für das Schlafen oder Ruhen der Arten notwendig sind. Zur erfolgreichen Reproduktion einer Art sind jedoch nicht nur die Fortpflanzungsstätten (hier der Horst)

oder Ruhestätten (z. B. Schlafplätze) im engeren Sinne, sondern darüber hinaus auch weitere Landschaftselemente von Bedeutung, die wesentliche Voraussetzungen für die Erfüllung der Funktionen „Fortpflanzung“ und „Ruhen“ sind. So kann der Reproduktionserfolg unmittelbar von bestimmten hochwertigen Nahrungsräumen und von freien Verbindungswegen zwischen Horst und Nahrungsraum abhängig sein. Von Relevanz für die Artenschutzprüfung sind diejenigen Habitatelemente, die entscheidend die

Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sichern. Bei den hier behandelten Arten umfasst die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten neben der physischen Beschädigung des Nestes grundsätzlich auch die Zerstörung des Brutbiotops, wenn dadurch der Nistplatz als solcher nicht mehr nutzbar ist.

Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird beschädigt bzw. zerstört, wenn eine oder mehrere wesentliche Funktionen quantitativ und/oder qualitativ nicht mehr erfüllt werden. Dieses ist so zu verstehen, dass sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verschlechtert.

Eine Fortpflanzungsstätte im engeren Sinne liegt vor, wenn es in selbst erbauten Nestern oder künstlichen Nisthilfen zur Eiablage gekommen ist. Der Eintrag von Nistmaterial auf eine Nistplattform oder wenige zusammengesteckte Äste auf einem Baum führen allein noch nicht zur Bewertung als Fortpflanzungsstätte im rechtlichen Sinne. Aufgrund der Brutplatztreue einiger Arten, entfällt die Funktion als Fortpflanzungsstätte nicht sofort, wenn es in einem Jahr nicht zur Eiablage gekommen ist. Die Horste der besonders brutplatztreuen Arten Seeadler, Schwarz- und Weißstorch behalten den rechtlichen Status als Fortpflanzungsstätte nach einer Brut für weitere 3 Jahre. Für Rot- und Schwarzmilan sowie für den Uhu, die häufiger das Nest wechseln, gilt der Status als Lebensstätte für weitere 2 Jahre nach der letzten Brut. Auch für die Rohrweihe gilt der Zeitraum von 2 Jahren. Weil die Art aber jährlich ein neues Bodennest errichtet und dabei auch Ackerstandorte nutzt, bezieht sich diese Regelung ausschließlich auf dauerhaft nutzbare Bruthabitate in Form von Verlandungsbereichen, breiten Schilf-/Röhrichtsäumen an Gewässern sowie Schilffelder in der Marsch (s. Kapitel 3.3.2.6).

3.2 Abstandsbetrachtung

3.2.1 Allgemeine Grundsätze

Die Methode der Abstandsbetrachtung beinhaltet ein System von Regelvermutungen, die ausgehend vom Horst kreisförmig abgegrenzten Bereichen zugeordnet werden. Dabei gilt die fachlich anerkannte Grundannahme, dass das Flugaufkommen von Individuen eines Brutpaares mit Annäherung an den Brutplatz steigt.²¹ Daher ist ein umso größeres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zu prognostizieren, je näher eine WEA am Horststandort einer windkraftsensiblen Art geplant wird. Die Methode umfasst allerdings nicht die Berücksichtigung spezieller Umstände des Einzelfalls. Der Anwendungsschwerpunkt liegt insofern bei der Abschätzung artenschutzrechtlicher Betroffenheit im Zusammenhang mit örtlichen oder überörtlichen Gesamtplanungen. Je nach artspezifischem Erkenntnisstand können bis zu drei Bereiche grundsätzlich erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeit unterscheiden werden:

a) Nahbereich

Der Nahbereich ist der räumliche Bereich unmittelbar um den Brutplatz einer windkraftsensiblen Art. Die Abgrenzung erfolgt kleinräumig sowie ausschließlich auf Basis einschlägiger wissenschaftlicher Erkenntnisse. Diese liegen in Schleswig-Holstein aktuell nur für Weihen²² und den Uhu²³ vor. Der Nahbereich ist geprägt durch eine besonders große Zahl an Flugbewegungen, die sich insbesondere auf artspezifische Bewegungsmuster, allgemeine Brutbiologie, Territorialverhalten und häufige Anwesenheit in der Reproduktions- und Jungenaufzuchtphase zurückführen lassen. Insgesamt wird der Bereich derart häufig sowie in einer Art und Weise genutzt, dass durch Errichtung oder Betrieb einer WEA stets artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden, die mit Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht lösbar sind.

²¹ Vgl. LAG VSW (2015).

²² Hötker et al. (2013).

²³ Grünkorn & Welcker (2019).

b) Potenzieller Beeinträchtigungsbereich (PBB)

Der Potenzielle Beeinträchtigungsbereich stellt den „zentralen Aktionsraum“ einer Art dar und ist damit der Bereich, in dem der überwiegende Teil der Aktivitäten zur Brutzeit stattfindet (i. d. R. > 50 % der Flugaktivitäten).²⁴ Insgesamt wird der Bereich derart häufig sowie in einer Art und Weise genutzt, dass durch Errichtung oder Betrieb einer WEA artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden können. Diese sind mit Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in Abhängigkeit von deren artspezifischer Wirksamkeit häufig nicht lösbar. Die abschließende Beurteilung erfolgt auf der Grundlage von Erfassungen im Einzelfall.

c) Prüfbereich

Als Prüfbereich ist der Bereich definiert, in dem die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Individuums aufgrund artspezifischer funktionaler Beziehungen erhöht sein kann. Dies ist bspw. der Fall bei häufig genutzten Nahrungshabitaten sowie regelmäßig genutzter Flugkorridore zu diesen. Die Größe des weiteren Aktionsraums ergibt sich aus der sogenannten Homerange. Bei Errichtung oder Betrieb einer WEA im Prüfbereich können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden. Diese sind allerdings regelmäßig durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen lösbar. Die abschließende Beurteilung erfolgt auf der Grundlage von Erfassungen im Einzelfall.

Im Kontext von räumlichen Gesamtplanungen begründen die Abstandsbetrachtungen Prognosen im Hinblick auf die Frage, ob artenschutzrechtliche Verbote verwirklicht werden. Im Zusammenhang mit der Zulassung konkreter Vorhaben steht hingegen die Betrachtung des Einzelfalls anhand konkreter Erfassungen im Vordergrund. Dabei gilt gleichwohl die Regelvermutung, dass außerhalb des Prüfbereiches kein artenschutzrechtlicher Konflikt zu erwarten ist. Daneben erweisen sich die Abstandsbetrachtungen auf der Zulassungsebene als probates Mittel zur Herleitung der konkreten Anforderungen an die Erfassungen (s. insbes. Kapitel 2.4.2).

²⁴ LAG VSW (2015).

3.2.2 Artspezifische Festlegungen

3.2.2.1 Überblick

Den Ausgangspunkt für artspezifische Festlegungen von Abstandsradien bildet das aktuelle „Helgoländer Papier“.²⁵ Die dort vorgeschlagenen Abstände werden im Wesentlichen übernommen (s. Tabelle 13). Es gelten aber die o. g. Regelvermutungen. Für den Schwarzstorch wird bereits seit 2008 ein Prüfbereich von 6,0 km angenommen,²⁶ um einen verhältnismäßigen Aufwand der nachfolgenden Prüfschritte zu gewährleisten. Auch der Prüfbereich des Uhu wurde gegenüber den Empfehlungen des „Helgoländer Papiers“ reduziert. Maßgeblich dafür sind die Erkenntnisse aus einer schleswig-holsteinischen Telemetriestudie.²⁷ Für Rohrweihe und Uhu wurde ein Nahbereich auf Basis einschlägiger wissenschaftlicher Erkenntnisse²⁸ abgegrenzt.

Tabelle 13: Artspezifische Abstände zu Brutplätzen.

Artnamen deutsch, <i>wissenschaftlich</i>	Nahbereich	Potenzieller Beeinträchtigungsbereich (PBB)	Prüfbereich
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	–	bis 3.000 m	3.000 – 6.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	–	bis 1.500 m	1.500 – 4.000
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	–	bis 1.000 m	1.000 – 3.000 m
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	–	bis 1.000 m	1.000 – 2.000 m
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	–	bis 3.000 m	3.000 – 6.000 m
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	bis 330 m	–	330 – 1.000 m
Uhu <i>Bubo bubo</i>	bis 1.000 m	–	1.000 – 2.000 m

²⁵ LAG VSW (2015).

²⁶ LANU (2008).

²⁷ Grünkorn & Welcker (2019).

²⁸ Hötter et al. (2013) und Grünkorn & Welcker (2019).

3.2.2.2 Rohrweihe

Die folgenden Aussagen zur Rohrweihe beruhen auf Erkenntnissen aus telemetrischen Untersuchungen von Hötker et al. (2013) an Wiesenweihen. Diese sind auf die Rohrweihe vollständig übertragbar, da artspezifische Verhaltensweisen und insofern auch die allgemeine Kollisionsgefahr der Arten sehr ähnlich sind. Kritisches Flugverhalten tritt entfernungsabhängig zum Neststandort auf.²⁹ Grundsätzlich finden 50 % der Flugaktivität in einem Radius von 343 m um das Nest statt.³⁰ Aus diesem Wert leiten die Autoren der in Rede stehenden Studie ab, dass zwischen WEA und Bruthabitaten ein Abstand von 300 m eingehalten werden sollte.³¹ Die Abgrenzung des Nahbereichs von 330 m basiert auf dem Median-Wert in Kombination zum genannten Mindestabstand von 300 m. In dem so abgegrenzten Nahbereich finden häufig Balz- und Kreisflüge in Höhen von bis zu 100 m statt.³²

Werden Rohrweihenbrutplätze in dauerhaft nutzbaren Habitatstrukturen im Nahbereich von 330 m ab Rotor spitze nachgewiesen, ist bei der Zulassung von WEA in der Regel von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen. Aufgrund der Betroffenheit von Balzflügen ist zudem eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätte zu prognostizieren. Eine Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten kann durch das sog. Micrositing gewährleistet werden. Alternativ können CEF-Maßnahmen in Verbindung mit Vergrämungsmaßnahmen im begründeten Einzelfall durchgeführt werden. Als CEF-Maßnahme sind drei dauerhaft geeignete Bruthabitate im Umfang von jeweils 100 m² herzustellen (vgl. Kapitel 4.4.4). Die Vergrämung ist auf kleinräumige Bruthabitate beschränkt und soll in Form von regelmäßigen Begehungen in der Vorbrutzeit stattfinden. Die Maßnahme ist ab dem Jahr des Baubeginns durchzuführen und für die entsprechende Brutperiode abzubrechen, wenn die Rohrweihe trotzdem mit der Brut beginnt. Dadurch kann die Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verboten durch die Maßnahme selbst ausgeschlossen werden.³³

²⁹ Hötker et al. (2013), S. 141.

³⁰ Ebd., S. 145.

³¹ Ebd., S. 153.

³² Ebd., S. 137.

³³ Vgl. BVerwG, Urteil vom 27.11.2018 – 9 A 8.17 – BVerwGE 163, 380, Rn. 124 ff.

Die Bewertung von Betroffenheiten im Prüfbereich erfolgt auf Basis der RNA (s. Kapitel 3.4).

3.2.2.3 Uhu

Telemetrieuntersuchungen von Grünkorn & Welcker (2019) zeigen, dass Uhus in Schleswig-Holstein ganzjährig standorttreu sind und Flughöhen von überwiegend < 30 m aufweisen (über 90 % aller Flugpositionen).³⁴ Uhus meiden WEA nicht und sind daher grundsätzlich kollisionsgefährdet, wenn die Rotoren in den Flugraum des Uhus (< 30 m) hineinragen. Im näheren Horstumfeld von 1,0 km wurden ganzjährig knapp 60 % aller Flugpunkte aufgezeichnet.³⁵ Darüber hinaus konnte im Rahmen der Telemetriestudie nicht bestätigt werden, dass die Art unter den landschaftlichen Gegebenheiten in Schleswig-Holstein ein strukturgebundenes Flugverhalten aufweist.³⁶

Wird ein Uhubrutplatz im Nahbereich von 1,0 km ab Rotorspitze nachgewiesen, ist bei einer WEA mit einem unteren Rotordurchgang < 30 m in der Regel von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen. Über die Zulässigkeit des Vorhabens ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung (s. Kapitel 4) zu entscheiden.

Die Bewertung von Betroffenheiten im Prüfbereich erfolgt auf Basis der HPA (s. Kapitel 3.3.2.7).

³⁴ Grünkorn & Welcker (2019), S. 39 ff.

³⁵ Ebd., S. 20 ff.

³⁶ Ebd., S. 34 ff.

3.3 Habitatpotenzialanalyse

3.3.1 Allgemeine Grundsätze

Ziel der Habitatpotenzialanalyse (HPA) ist es, die voraussichtliche Raumnutzung der relevanten Vogelarten auf Basis der im Rahmen der Habitatpotenzialerfassung (s. Kapitel 2.3) generierten Datengrundlage fachgutachterlich zu prognostizieren. Im Gegensatz zur Raumnutzungsanalyse (s. u.) erfolgt die Bewertung nicht anhand quantitativer Schwellenwerte. Vielmehr wird eine verbal argumentative Bewertung der kartierten Geländemerkmale und funktionalen Elemente durchgeführt.³⁷

Durch die unterschiedlich ausgeprägte Bindung verschiedener Arten an bestimmte Habitatstrukturen ist die Prognosesicherheit dieser Methode artspezifisch sehr variabel. Hinzu kommt, dass in Schleswig-Holstein eine ausgeprägte Landschaftsmorphologie mit deutlichen Effekten auf das Flugverhalten fehlt. Insofern dient die Methode zur ökologischen Einordnung der im Zuge der RNE erfassten Flugbewegungen von Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Schwarzstorch und Rohrweihe. Ob artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf den Uhu vorliegen, ist hingegen ausschließlich anhand der HPA in Verbindung mit der Abstandsbetrachtung zu beurteilen.

3.3.2 Artspezifische Hinweise

Im Folgenden werden artspezifische Hinweise zur Bewertung von Geländemerkmalen und funktionalen Elementen gegeben.

3.3.2.1 Seeadler

Die essenziellen Habitatrequisiten eines Seeadlerreviers sind in der Regel statisch und wenig variabel. Dies beginnt bereits bei der Wahl des Neststandortes. In der Regel finden sich die Horste in wenig gestörten Laubholz-Altbeständen größerer Wälder. Ist eine Störungsarmut auch anderweitig gewährleistet, nutzen Seeadler auch Altbäume in kleineren Gehölzbeständen. Nadelbäume werden eher selten genutzt.

Die Hauptnahrungsgebiete stellen fisch- und wasservogelreiche Still- und Fließgewässer dar. Mit zunehmender Größe und Zugänglichkeit steigt deren Bedeutung an. Hier ist auch die generelle Verfügbarkeit dieser Landschaftsstrukturen im Horstumfeld zu

³⁷ Vgl. LAG VSW (2020), S. 14.

prüfen. Bei Fehlen von Stillgewässern kann die Bedeutung weiterer Nahrungsgebiete wie Niederungen, Moorflächen oder ähnlichem deutlich steigen. Auch werden in gewässerarmen Gebieten deutlich weitere Flugwege in Kauf genommen, die Homorange steigt.

3.3.2.2 Rotmilan

Klassische Rotmilanbrutplätze finden sich in Schleswig-Holstein in Altholzbeständen, vornehmlich Buchen. Dies liegt aber eher in der Verfügbarkeit begründet, denn die Baumart spielt grundsätzlich eine untergeordnete Rolle.³⁸ Die Horste liegen entweder am Rande größerer Wälder, aber auch in Feldgehölzen und Knicks. Wie beim Seeadler ist eine Störungsfreiheit wichtig. Die Art tendiert dazu, Vorjahresnester erneut zu nutzen, es kommt aber regelmäßig auch zum Bau von neuen Nestern. Diese liegen im Regelfall in der Nähe des letzten Horstes. Es besteht eine hohe Reviertreue.

Besonders gut geeignete Nahrungsgebiete bilden Offenlandkomplexe mit hoher Nutzungsvielfalt und einem hohen Anteil an Strukturelementen wie Säumen, Knicks und Brachen (reich strukturierte Agrarflächen). Grünland kann eine erhöhte Bedeutung besitzen, genau wie Sonderkulturen wie Kleegrasanbau. Besonders ergiebige Nahrungsquellen können auch Gewässer, Deponien, Biogasanlagen oder weitere Orte mit hoher Nagerdichte darstellen.

3.3.2.3 Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist ein seltener Brutvogel in Schleswig-Holstein, der fast ausschließlich im Südosten des Landes auftritt. Auf Grund der Seltenheit sind Aussagen zu einer möglichen Variabilität in der Brutplatzwahl kaum möglich. Die Tiere im Land nutzen Laubholz-Altbestände in ruhiger Lage. Die Brutstandorte befinden sich häufig in Gewässernähe.³⁹ Große Stillgewässer, Fischteiche oder Fließgewässer und Kanäle sind Schlüsselemente des Reviers. Neben diesen Nahrungsgebieten nutzen die Schwarzmilane, wie auch Rotmilane, Deponien und andere anthropogen geschaffene Nahrungsquellen. Auch reich strukturierte Agrarflächen mit Grenzlinien und Säumen haben eine erhöhte Bedeutung für die Vögel.

³⁸ DVL (2020).

³⁹ Mebs & Schmidt (2006).

3.3.2.4 Weißstorch

Weißstörche nutzen in Schleswig-Holstein ausschließlich künstliche Nisthilfen als Brutplätze. Diese finden sich vorrangig in Siedlungen oder im unmittelbaren Siedlungsumfeld auf Gebäuden oder aber auf eigens hierfür aufgestellten Masten. Weißstörche sind brutplatztreu, d. h. sie kehren regelmäßig zu ihrem angestammten Brutplatz zurück und wechseln diesen relativ selten. Neben der Bindung an den Brutplatz besteht auch eine starke Paarbindung.

Das Kernrevier der Art ist relativ klein, so beträgt der Radius des PBB lediglich 1.000 m. Vielfach finden sich wichtige Nahrungsflächen im direkten Horst- bzw. Siedlungsumfeld. Bei einem Mangel an geeigneten Nahrungsflächen oder aber im Falle von besonders geeigneten Nahrungsquellen werden auch weiter entfernt liegende Bereiche regelmäßig genutzt. Bevorzugte Nahrungsgebiete sind feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen, Feuchtwiesen, Niedermoore sowie Sümpfe. Schlüsselemente stellen flache Kleingewässer oder flache Ufer größerer Fließ- und Stillgewässer dar. Die Art reagiert stark auf Mahdereignisse und nutzt dann auch Intensivgrünland zur Nahrungssuche. Darüber hinaus können auch Ackerflächen mit geringer Vegetationshöhe oder nach Ernte und Umbruch eine gewisse Attraktion auf die Vögel ausüben.

3.3.2.5 Schwarzstorch

Der seltene Vogel brütet ausschließlich in ungestörten naturnahen Laub- und Mischwald-Altholzbeständen mit geeigneten Altbäumen (insbesondere Eichen) oder Nisthilfen. Der Schwarzstorch ist am Horst extrem störungsempfindlich.

Hauptnahrungsgebiete sind vor allem geschützte Bäche und Fischteiche sowie Feuchtwiesen. Es besteht eine sehr starke Bindung an Gewässer. Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschützten Ufern. Klassisch sichtgeschützt sind bspw. Fließgewässer in Kerbtälern oder aber auch durch Gehölze abgeschirmte aber trotzdem für den Schwarzstorch zugängliche Fließgewässer. Im Zuge der HPA ist insbesondere zu bewerten, ob es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt, diese also entscheidend die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte sichern. Eine Beeinträchtigung der Nutzbarkeit ist jedenfalls dann zu konstatieren, wenn der Abstand zwischen

Nahrungshabitat und geplanter WEA die artspezifische Stördistanz von 500 m⁴⁰ unterschreitet. Zudem kann auch die Erreichbarkeit essenzieller Nahrungshabitate beeinträchtigt sein. Diesbezüglich ist gutachterlich zu prüfen, ob durch die geplanten WEA unter Berücksichtigung der Abgrenzung des Vorranggebietes eine Barrierewirkung entsteht.

3.3.2.6 Rohrweihe

Als besonders bedeutend für die Brutplatzwahl der Rohrweihe sind solche Strukturen zu werten, die sich dauerhaft als Brutplatz für Rohrweihen eignen. Hierbei handelt es sich um Verlandungsbereiche oder Röhrichte an Stillgewässern, breite Schilf-/Röhrichtsäume an Gräben oder Schilffelder in der Marsch. Als wenig bedeutend sind dagegen mit schmalen Röhricht (weniger als 1 m Breite) bewachsene Grabensysteme einzustufen.

Die Rohrweihe ist ein Nahrungsopportunist und ist entsprechend flexibel in der Wahl ihrer für die Nahrungssuche genutzten Habitate. Als Jagdhabitat geeignet ist das an das Bruthabitat angrenzende Offenland mit Röhricht, offenen Wasserflächen und Brachen, wobei lineare Strukturen wie Wegränder oder Grenzstrukturen bevorzugt abgeflogen werden. Diese Strukturen werten die Agrarlandschaft deutlich auf und führen zum Teil zu einer hohen Nutzungsdichte auf Grünland aber auch Äckern.

3.3.2.7 Uhu

Die Brutplatzwahl des Uhus in Schleswig-Holstein ist recht variabel und reicht von alten Greifvogelhorsten, über große Baumhöhlen, diverse Gebäudetypen (von der Jagdkanzel bis zum Kirchturm) bis zu Bodenbruten. In vielen Bereichen hat der Landesverband Eulenschutz Uhu-Brutplattformen installiert, die regelmäßig angenommen werden. Viele Brutplätze liegen in Wäldern, wobei oft deckungsreiche Nadelwälder bevorzugt werden. Es gibt aber auch Bruten in Kiesgruben oder auf einzelnen Bäumen, sowie bei Gebäudebruten auch in Ortschaften. Die Jagdflüge führen ins Offenland, wobei Telemetrieuntersuchungen zeigen, dass zwischen zwei Sitzwarten oft nur kurze Flugstrecken liegen.⁴¹ Eine besondere Attraktion haben Biogasanlagen sowie Offenställe

⁴⁰ Gassner et al. (2010).

⁴¹ Grünkorn & Welcker (2019), S. 26 ff.

an Höfen,⁴² wo die Uhus vermutlich vornehmlich Ratten jagen. Im Offenland sind niedrigwüchsige Flächen für die Jagd besser geeignet als hoch aufgewachsene Felder.

Telemetrieuntersuchungen von Grünkorn & Welcker (2019) zeigen, dass Uhus grundsätzlich kollisionsgefährdet sind, wenn die Rotoren einer WEA einen Abstand zwischen Rotor spitze und Geländeoberkante von 30 m unterschreiten und damit in den Flugraum der Art hineinragen. Liegt die WEA-Planung in einer Entfernung von 1,0 bis 2,0 km Entfernung im Prüfbereich der Art, ist daher im Zuge der HPA vertieft zu prüfen, ob potenzielle Flugwege zwischen dem Uhubrutplatz und einer attraktiven Nahrungsquelle (Biogasanlage, Gehöft mit Offenställen) betroffen sind. Bei der Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen ist zu beachten, dass der Uhu ganzjährig standorttreu ist. Insofern sind jahreszeitlich differenzierte Abschaltzeiten fachlich nicht ableitbar.

⁴² Grünkorn & Welcker (2019), S. 26.

3.4 Raumnutzungsanalyse

Die Raumnutzungsanalyse (RNA) basiert maßgeblich auf der im Rahmen der RNE generierten Datengrundlage (s. Kapitel 2.4). Durch die Dokumentation von Art, Anzahl und räumlichem Verlauf der Flugsequenzen existiert ein geeigneter Datensatz zur Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte unter Berücksichtigung spezieller Umstände des Einzelfalls.

Im Folgenden steht sowohl die Bewertung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos als auch der anlagebedingten Beeinträchtigung essenzieller Nahrungshabitate im Fokus. Dazu wird in einem ersten Schritt die Gesamtheit aller Flugsequenzen anhand verschiedener Kriterien auf ihre Konfliktrichtigkeit hin bewertet. Der so ermittelte Nettowert relevanter Flugsequenzen wird in einem zweiten Schritt mit quantitativen Schwellenwerten abgeglichen. In Verbindung mit anerkannten Vermeidungsmaßnahmen kann schließlich festgestellt werden, ob ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote vorliegt.

3.4.1 Ermittlung der relevanten Flugsequenzen

Die relevanten Flugsequenzen werden durch eine Bewertung anhand räumlicher und artspezifischer Kriterien ermittelt. Das Ergebnis ist als Verhältnis der Anzahl flugaktiver Tage zur Gesamtzahl der maßgeblichen Untersuchungstage in Prozent anzugeben. Dieser Wert wird im Folgenden als Netto-Stetigkeit bezeichnet. Außerdem ist die durchschnittliche Anzahl an relevanten Flugsequenzen je Erfassungstag bezogen auf den gesamten Erfassungszeitraum⁴³ darzustellen.

3.4.1.1 Räumliche Bewertung

Flugaktivitäten sind für die Signifikanzbewertung nur dann relevant, wenn sie im Gefahrenbereich einer geplanten WEA festgestellt werden (s. Kapitel 3.1.1). Aufgrund des artspezifischen Verhaltens besteht eine gewisse Variabilität der Flugverläufe. Der Gefahrenbereich beinhaltet insofern nicht nur den vom Rotor umfassten Luftraum, sondern auch einen Puffer von 200 m. Flugsequenzen, die vollständig oder teilweise im Gefahrenbereich festgestellt wurden, sind grundsätzlich relevant und müssen weiteren Prüfschritten unterzogen werden.

⁴³ Unter Berücksichtigung der Anwesenheit im Brutrevier (s. u., S. 52).

3.4.1.2 Artspezifische Bewertung

Im zweiten Schritt werden die im Gefahrenbereich festgestellten Flugsequenzen unter artspezifischen Aspekten auf ihre Relevanz hin bewertet.⁴⁴ Dabei handelt es sich um eine gutachterliche Einschätzung, die nachvollziehbar dargelegt werden muss. Im Folgenden werden die wesentlichen Kriterien und ihre artspezifische Aussagekraft erläutert:

Identifizierung

Durch die Identifizierung der beobachteten Exemplare soll die Zuordnung der Flugsequenzen zu einem betroffenen Brutpaar ermöglicht werden. Dadurch wird insbesondere dem Individuenbezug des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots Rechnung getragen. Die Unterscheidung von Individuen der hier betrachteten Arten ist im Wesentlichen anhand der Bestimmung von Altersklassen, individuellen Merkmalen sowie Erkenntnissen durch den Einsatz eines zusätzlichen Horstbeobachters im PBB möglich.

Die Auswertung nach Altersklassen dient der Abgrenzung revierfremder Durchzügler von dem betroffenen Revierpaar. Revierfremde Tiere nutzen den Bereich der geplanten WEA nur zeitweise, sodass sie den vorhabenbedingten Auswirkungen nicht bzw. im rechtlich nicht relevanten Umfang betroffen sind. Bei der Bestimmung von Altersklassen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Die Bestimmung von Altersklassen ist insbesondere beim Seeadler möglich. Anhand des Federkleides sowie der Schnabelform können adulte, subadulte und juvenile Exemplare unterschieden werden. Subadulte Individuen sind in der Regel als revierfremd einzustufen.
- Die Altersklassen von Rohrweihe und Schwarzmilan können durch geschulte Erfasser im Gelände bestimmt werden.⁴⁵ So ist es möglich Flüge relevanter Individuen zur Ermittlung der Netto-Stetigkeit einzugrenzen.

⁴⁴ Zum Erfordernis der artspezifischen Untersuchung vgl. BVerwG, Urteil vom 21. 1. 2016 – 4 A 5.14, Rn. 89 ff.

⁴⁵ Mebs & Schmidt (2006).

- Beim Rotmilan und Weißstorch lassen sich Altersklassen nicht bzw. nur durch besonders geschulte Erfasser bei guten Sichtbedingungen im Gelände bestimmen. So ist es im Regelfall nicht möglich revierfremde Individuen zu identifizieren.

Anwesenheit im Brutrevier

Die Netto-Stetigkeit sowie die durchschnittliche Anzahl relevanter Flugsequenzen je Erfassungstag beziehen sich auf die Untersuchungstage mit tatsächlicher Anwesenheit der betroffenen Individuen im Revier. Insofern sind Erfassungstage vor Ankunft oder nach Abzug aus dem Brutrevier bei der Berechnung dieser Werte nicht zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere, sollte eine Erfassung früher im Jahr beginnen, bspw. bei gleichzeitiger Betroffenheit des Seeadlers. Können Ankunft und Abzug nicht ermittelt werden, sind die Untersuchungstage maßgeblich, die innerhalb des vorgegebenen Erfassungszeitraums der jeweiligen Art (s. Kapitel 2.4.2) liegen. Die Berücksichtigung der Anwesenheit im Revier ist im Hinblick auf Rot- und Schwarzmilan, Weiß- und Schwarzstorch sowie die Rohrweihe relevant. Für den ganzjährig reviertreuen Seeadler hat das Kriterium hingegen keine Bedeutung.

Flughöhen

Darüber hinaus können relevante Flugsequenzen anhand der Flughöhe ermittelt werden. Allerdings weisen die meisten der hier betrachteten Arten in der Höhe sehr variable Flugverläufe auf, welche die Rotoren moderner WEA regelmäßig kreuzen. Darüber hinaus ist eine Flughöhenschätzung ohne technische Hilfsmittel nur begrenzt möglich.⁴⁶ Folgende artspezifische Hinweise sind bei der Bewertung zu beachten:

- Seeadler nutzen regelmäßig den Höhenbereich der Rotoren moderner WEA. Nur im Ausnahmefall wird es möglich sein, Flüge auf Grund der Höhe auszuschließen.
- Rotmilane nutzen schwerpunktmäßig den Luftraum auf Höhe der Rotoren moderner WEA. Dies gilt auch für solche mit großer lichter Höhe. So führen Langemach & Dürr (2020) u. a. mehrere Funde von Kollisionsopfern an WEA mit Rotor-Boden-Abständen von 90 bis 110 m. Dementsprechend ist die Flughöhe bei der Ermittlung der Netto-Stetigkeit im Regelfall nicht heranzuziehen.

⁴⁶ KNE (2020).

- Rohrweihen fliegen abseits ihres Brutplatzes ganz überwiegend in geringen Höhen.⁴⁷ Entsprechend ist es zulässig in Abhängigkeit der Dimension der geplanten WEA die Flughöhen bei der Auswahl relevanter Flüge zur Ermittlung der Netto-Stetigkeit zu berücksichtigen. Dies gilt auch deshalb, da die Flüge vornehmlich in Höhen stattfinden, für die eine hohe Schätzgenauigkeit erreicht wird.

3.4.2 Konfliktanalyse

Im Folgenden werden quantifizierte Schwellenwerte vorgestellt, die zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte anhand der zuvor ermittelten relevanten Flugsequenzen dienen. Die Werte basieren auf der fachbehördlichen Erfahrung im Umgang mit Ergebnissen von RNE, die gemäß dem Methodenstandard MELUR & LLUR (2016) erhoben wurden.

3.4.2.1 Anwendbarkeit der Schwellenwerte

Für die hier im Fokus stehenden Arten gilt in besonderem Maße, dass eine vollständige quantitative Erfassung ihrer Flugbewegungen weder möglich, noch von der Rechtsprechung gefordert⁴⁸ ist. Die zu erwartenden Differenzen zwischen erfassten und tatsächlichen Aktivitäten werden von den gewählten Erfassungsmethoden und Untersuchungsintensitäten entscheidend geprägt. Die im Folgenden genannten Schwellenwerte sind deshalb unter veränderten Untersuchungsbedingungen nicht anwendbar. Bei den Schwellenwerten handelt es sich um Richtwerte, die im Regelfall anzuwenden sind. Abweichungen sind im konkreten Einzelfall möglich, sie erfordern jedoch eine transparente fachliche Begründung, dass ein atypischer Sonderfall vorliegt, der nicht im Rahmen der Ermittlung relevanter Flugsequenzen (s. Kapitel 3.4.1) berücksichtigt werden kann.

3.4.2.2 Kriterium der „erhöhten Häufigkeit“

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos tritt ein, wenn kollisionsgefährdete Arten u. a. im Gefahrenbereich mit einer erhöhten Häufigkeit festgestellt werden (s. Kapitel 3.1.1). Der Ansatz ist auf die Bewertung der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs-

⁴⁷ Vgl. Hötter et al. (2013), S. 136 ff.

⁴⁸ BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14.07 – BVerwGE 131, S. 274, Rn. 54 ff. m.w.N.

und Ruhestätten übertragbar. Denn essenzielle Nahrungshabitate einschließlich der Flugbeziehungen zum Horst sind ihrerseits durch eine erhöhte Frequentierung geprägt. Zur Klarstellung des Begriffs der „erhöhten Häufigkeit“ wird folgende Konvention formuliert:

- Eine erhöhte Häufigkeit liegt vor, wenn eine Netto-Stetigkeit von $\geq 40\%$ im Gefahrenbereich festgestellt wurde. In Abhängigkeit artspezifischer Verhaltensmuster sowie der Art der Betroffenheit ist die durchschnittliche Anzahl von Flugsequenzen je Erfassungstag⁴⁹ ggf. zusätzlich zu berücksichtigen.

Wird der Schwellenwert unterschritten, können artenschutzrechtlich relevante Konflikte grundsätzlich ausgeschlossen werden. Insofern sind keine weiteren Prüfschritte und keine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Wird der Schwellenwert erreicht, ist grundsätzlich von einem artenschutzrechtlich relevanten Konflikt auszugehen. Es sind weitere Prüfschritte erforderlich.

3.4.2.3 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Werden die hier im Fokus stehenden Arten mit einer erhöhten Häufigkeit im Bereich der geplanten WEA festgestellt, sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Welche Maßnahme zum Tragen kommt, hängt maßgeblich von der Frequentierung ab. Zusätzlich ist auch die räumliche und phänologische Verteilung der Flugsequenzen sowie ggf. artspezifische Verhaltensmuster zu berücksichtigen. Vollzugsrelevante Details zur konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen werden in der Arbeitshilfe „Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)“ (MELUND & LLUR 2017) in der jeweils aktuellen Fassung geregelt.

Sind *Seeadler* oder *Schwarzstorch* betroffen, kommt der HPA eine große Bedeutung zu, weil die Arten vorrangig an statische, naturnahe Habitate gebunden sind (s. Kapitel 3.3.2). Steht die erhöhte Frequentierung im Zusammenhang mit einem essenziellen Nahrungshabitat, ist bei einer Netto-Stetigkeit von $\geq 40\%$ von einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung auszugehen. Kann ein Zusammenhang mit diesen

⁴⁹ Bezogen auf den gesamten Erfassungszeitraum unter Berücksichtigung der Anwesenheit im Brutrevier gem. Kapitel 3.4.1.2, S. 52.

Habitaten nicht hergestellt werden, ist darüber hinaus der Nachweis von durchschnittlich $> 1,0$ Flugsequenzen je Erfassungstag erforderlich. (s. u. Tabelle 14). Je nach betroffenem Verbotstatbestand gelten folgende Grundsätze für die Auswahl von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist entweder eine kleinräumige Verlagerung von Anlagenstandorten oder eine phänologiebedingte Abschaltung erforderlich. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist anhand der Erfassungsergebnisse im Einzelfall abzuleiten. So ist das sog. Micrositing nur wirksam, wenn ein wesentlicher Anteil relevanter Flugsequenzen den Gefahrenbereich durch die Verlagerung der WEA nicht mehr tangiert. Die phänologiebedingte Abschaltung ist vorzunehmen, wenn die erhöhte Aktivität eindeutig einzelnen Lebensphasen zugeordnet werden kann.
- Für den Schwarzstorch sind CEF-Maßnahmen erforderlich, wenn Nutzung oder Erreichbarkeit essenzieller Nahrungshabitate beeinträchtigt sind. Ist die WEA in unmittelbarer Nähe zu einem essenziellen Nahrungshabitat geplant, kann es zum Funktionsverlust desselben durch das Meideverhalten der Art gegenüber WEA kommen. Eine Beeinträchtigung der Erreichbarkeit liegt vor, wenn der geplante Windpark eine Barrierewirkung entfaltet, sodass ein kleinräumiges Umfliegen des Windparks nicht möglich ist. Werden CEF-Maßnahmen ergriffen, ist ebenfalls von einer Vermeidung des Tötungsverbotes auszugehen, da die Tiere ihr Flugverhalten an den neuen Nahrungshabitaten ausrichten.

Sind *Rotmilan*, *Schwarzmilan*, *Weißstorch* oder *Rohrweihe* betroffen, deren Nahrungsverfügbarkeit und Flugaktivität maßgeblich von der Landbewirtschaftung abhängt, ist eine differenzierte Bewertung erforderlich (s. Tabelle 14). Dabei ist zu beachten, dass die jeweilige Maßnahmenstufe erst erreicht wird, wenn beide der genannten Werte überschritten sind:

- Bei einer Netto-Stetigkeit von ≥ 40 % und einer durchschnittlichen Anzahl von $> 1,0$ Flugsequenzen je Erfassungstag ist eine landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung der geplanten WEA notwendig. Bei einer derart häufigen Freqüenzierung ist zunächst von einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung durch die regelmäßige Nutzung von Landbewirtschaftungsereignissen zum

Nahrungserwerb auszugehen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist im Regelfall bis zu einer Netto-Stetigkeit von $< 60\%$ gegeben.

- Bei einer Netto-Stetigkeit von $\geq 60\%$ und einer durchschnittlichen Anzahl von $> 2,0$ Flugsequenzen je Erfassungstag ist zu unterscheiden, ob die erhöhte Aktivität biologisch abgrenzbaren Lebensphasen zugeordnet werden kann oder ob eine gleichmäßig erhöhte Raumnutzung vorliegt. Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist im ersten Fall eine phänologiebedingte Abschaltung erforderlich, während im zweiten Fall Ablenkflächen eingerichtet werden müssen. Beide Maßnahmen sind zusätzlich zur landbewirtschaftungsbedingten Abschaltung erforderlich. Die Wirksamkeit von Ablenkflächen ist in Anbetracht des arttypischen Flug- und Raumnutzungsverhaltens allerdings begrenzt.
- Bei Betroffenheit eines Brutpaares ist ab einer Netto-Stetigkeit von $> 80\%$ und einer durchschnittlichen Anzahl von $> 4,0$ Flugsequenzen je Erfassungstag von einer unzureichenden Wirksamkeit der o. g. Maßnahmen auszugehen, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Sind nachweislich mehrere Brutpaare am festgestellten Flugaufkommen beteiligt, kann durch gezielte Maßnahmen für alle betroffenen Paare auch bei Überschreitung einer Netto-Stetigkeit von 80% eine Wirksamkeit gegeben sein. Dies ist im Einzelfall durch die Obere Naturschutzbehörde zu prüfen.

Tabelle 14: Schwellenwerte zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte.

Artnamen deutsch, <i>wissenschaftlich</i>	Verbotstatbestand und Wirkfaktor	Schwellenwert	Vermeidungsmaßnahmen
Seeadler <i>Haliaeetus al- bicilla</i>	Tötung durch Kollision mit Rotoren	- ≥ 40 % Stetigkeit	- Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität oder Micrositing bei erkennbaren Flugrouten sofern gem. HPA ein Zusammenhang mit essenziellen Nahrungshabitaten besteht
		- ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d	- Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Barriere oder Meidung	- ≥ 40 % Stetigkeit	- CEF-Maßnahmen, sofern gem. HPA ein Zusammenhang mit essenziellen Nahrungshabitaten besteht
	Tötung durch Kollision mit Rotoren	- ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d	- Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Tötung durch Kollision mit Rotoren	- ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d	- Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung
		- ≥ 60 % Stetigkeit und Ø > 2,0 FS/d	- Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität bzw. - Ablenkflächen, bei gleichmäßig erhöhter Aktivität bis zu einer Stetigkeit von > 80 % und Ø > 4,0 FS/d
Schwarzmilan <i>Milvus mig- rans</i>	Tötung durch Kollision mit Rotoren	- ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d	- Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung
		- ≥ 60 % Stetigkeit und Ø > 2,0 FS/d	- Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität bzw.

Artnamen deutsch, wissenschaftlich	Verbotstatbestand und Wirkfaktor	Schwellenwert	Vermeidungsmaßnahmen
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Tötung durch Kollision mit Rotoren	<ul style="list-style-type: none"> - ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d - ≥ 60 % Stetigkeit und Ø > 2,0 FS/d 	<ul style="list-style-type: none"> - Ablenkflächen, bei gleichmäßig erhöhter Aktivität bis zu einer Stetigkeit von > 80 % und Ø > 4,0 FS/d - Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung - Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität bzw. - Ablenkflächen, bei gleichmäßig erhöhter Aktivität bis zu einer Stetigkeit von > 80 % und Ø > 4,0 FS/d
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Tötung durch Kollision mit Rotoren	<ul style="list-style-type: none"> - ≥ 40 % Stetigkeit und Ø > 1,0 FS/d - ≥ 60 % Stetigkeit und Ø > 2,0 FS/d 	<ul style="list-style-type: none"> - Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung - Phänologiebedingte Abschaltung bei partiell erhöhter Aktivität bzw. - Ablenkflächen bei gleichmäßig erhöhter Aktivität bis zu einer Stetigkeit von > 80 % und Ø > 4,0 FS/d

Stetigkeit – Netto-Stetigkeit, FS – Flugsequenzen, d – Erfassungstag

4 Ausnahmeprüfung

Ergeben sich auf Grundlage der Untersuchungen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote, die mit anerkannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht verhindert werden können, ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme im Einzelfall möglich, wenn

- erstens ein Ausnahmegrund aus § 45 Abs. 7 S. 1 BNatSchG vorliegt,
- zweitens zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- drittens sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält.

4.1 Ausnahmegründe

Die Ausnahmegründe sind in § 45 Abs. 7 BNatSchG abschließend aufgezählt. Bei der Zulassung von WEA kommen aus diesem Katalog grundsätzlich in Betracht

- aus dem § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG der Punkt öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, die übrigen Punkte des § 45 Abs. 7 Nr. 4 Gesundheit des Menschen bzw. maßgebliche günstige Auswirkungen auf die Umwelt können in der Regel nicht herangezogen werden
- andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG.⁵⁰

⁵⁰ Europäische Kommission 2012, EU-Leitfaden zur Entwicklung der Windenergie gemäß den Naturschutzvorschriften der EU, S. 20.

4.1.1 Öffentliche Sicherheit

Nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG können bei Vorliegen der weiteren Voraussetzungen Ausnahmen zudem zugelassen werden „im Interesse [...] der öffentlichen Sicherheit“. Hierdurch werden Art. 9 Abs. 1 lit. a) der VSch-RL und Art. 16 Abs. 1 lit. c) der FFH-RL wortgetreu umgesetzt. In der obergerichtlichen Rechtsprechung ist allgemein anerkannt, dass der unionsrechtliche Begriff der öffentlichen Sicherheit einer weiten Auslegung bedarf.⁵¹ Dies gilt sowohl naturschutzspezifisch insbesondere im Hinblick auf die dargestellte Notwendigkeit einer Vermeidung von Wertungswidersprüchen zwischen Vogelschutz-Richtlinie einerseits und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie andererseits als auch mit Blick darauf, dass es in der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union seit langem anerkannt ist, dass Erwägungen, die über das rein Wirtschaftliche hinausgehen und das Funktionieren öffentlicher Einrichtungen und die allgemeine Versorgungssicherheit innerhalb eines Staates betreffen, unter den Begriff der öffentlichen Sicherheit fallen können.⁵² In der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs ist jedenfalls anerkannt, dass das Ziel, die Sicherheit der Energieversorgung zu gewährleisten, zu den Gründen der öffentlichen Sicherheit gehört.⁵³ Insofern wird davon ausgegangen, dass dies auch für das Ziel, eine Energieversorgung und damit auch -erzeugung zu gewährleisten, die den in Art. 191 Abs. 1, erster und vierter Spiegelstrich AEUV formulierten Zielen

- der Erhaltung und des Schutzes der Umwelt sowie der Verbesserung ihrer Qualität und
- der Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels

⁵¹ Vgl. OVG Koblenz Urteile vom 06.11.2019 – 8 C 10240/18, juris, Rn. 280, und vom 08.11.2007 – 8 C 11523/06, juris, Rn. 199, bestätigt durch BVerwG, Beschluss vom 17.07.2008 – 9 B 15.08, NVwZ 2008, S. 1115; OVG Münster, Urteil vom 29.03.2017 – 11 D 70/09.AK, juris, Rn. 949; VGH München, Urteil vom 19.02.2014 – 8 A 11.40040, juris, Rn. 849; VGH Kassel, Urteil vom 21.8.2009 – 11 C 318/08.T, juris, Rn. 771, bestätigt durch BVerwG, B.v. 14.4.2011 - 4 B 77/09 - juris; OVG Koblenz, Urteil vom 08.11.2007 – 8 C 11523/06, juris, Rn. 199, bestätigt durch BVerwG, Beschluss vom 17.07.2008 – 9 B 15.08, NVwZ 2008, S. 1115.

⁵² VGH München, Urteil vom 19.02.2014 – 8 A 11.40040 -, juris, Rn. 849, unter Bezugnahme auf EuGH, Urteil vom 10.07.1984 - Rs. 72/83, DVBl 1985, S. 333, 335 f.

⁵³ EuGH, Urteil vom 04.06.2002 – Rs.C-503/99, juris, Rn. 46.

entspricht. Damit übereinstimmend ist auch in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs anerkannt, dass die Förderung erneuerbarer Energiequellen für die Union von hoher Priorität ist, u. a. im Hinblick auf die Sicherheit der Energieversorgung.⁵⁴

In Schleswig-Holstein erfolgt der Ausbau der Erneuerbaren Energien unter eben diesen Prämissen. Anhand einer Bedarfsprognose wurden Ausbauziele für die Stromerzeugung festgelegt und hinsichtlich der einzelnen Erneuerbaren Energieträger spezifiziert.⁵⁵ Insofern ist eine fundierte Ermittlung der objektiven Umstände erfolgt, welche den öffentlichen Anforderungen an die Energieversorgung vorliegend genügen. Diese öffentlichen Anforderungen wurden schließlich im Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) verbindlich festgelegt (s. u., Kapitel 4.1.2). Insgesamt stellt die Windenergienutzung zukünftig eine bedeutende Säule der öffentlichen Energieversorgung dar, die nicht durch andere Erneuerbare Energieträger kompensiert werden kann und insofern unter den Begriff der „öffentlichen Sicherheit“ zu subsumieren ist.

4.1.2 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG können bei Vorliegen der sonstigen Voraussetzungen weitere Ausnahmen zugelassen werden „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“. Diese Formulierungen des Ausnahmetatbestandes wurden dem Art. 16 Abs. 1 lit. c) FFH-RL entnommen und stimmen inhaltlich mit den in § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG enthaltenen Voraussetzungen für die Erteilung einer habitatschutzrechtlichen Ausnahme überein, so dass auf die hierzu von der Rechtsprechung entwickelten Grundsätze verwiesen werden kann.⁵⁶

In Bezug auf europäische Vogelarten ist eine rechtsichere Ausnahmegenehmigung allein aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses allerdings umstritten, weil diese Formulierung nicht den abschließenden Ausnahmetatbeständen des Art. 9 Abs. 1 VSch-RL entspricht.⁵⁷ Die für den Ausbau der Windenergienutzung sprechenden zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind im

⁵⁴ EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – Rs. C-346/14, Rn. 73.

⁵⁵ LT-Drs. 18/4389.

⁵⁶ Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand: 91. EL, September 2019, BNatSchG, § 45, Rn. 24.

⁵⁷ EuGH, Urteil vom 26.01.2006 – Rs. C-192/11, Rn. 39.

vorliegenden Fall zugleich auch unter den Rechtsbegriff der öffentlichen Sicherheit zu fassen und insofern jedenfalls unionsrechtskonform.⁵⁸

Der Gesetzgeber selbst sieht im Ausbau der Erneuerbaren Energien einen hinreichend gewichtigen öffentlichen Belang, welcher die Anwendung des § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG regelmäßig ermögliche.⁵⁹ Dies gelte auch, wenn die entsprechenden Vorhaben in privater Trägerschaft verwirklicht werden.⁶⁰ Maßgeblich für die Erfüllung des Tatbestandsmerkmals ist, dass das Vorhaben im Einzelfall der Windenergieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Stromnetz dient.

Zwingend sind die Gründe des öffentlichen Interesses, wenn sie einem durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleitetem staatlichen Handeln entsprechen.⁶¹ Diesbezüglich ist von der Bundes- bis zur Landesebene eine klare Kaskade staatlicher Entscheidungen zu erkennen: Auf Bundesebene legt das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) Ausbauziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien fest, allerdings ohne den einzelnen Bundesländern definierte Anteile zuzuordnen. Gleichwohl enthält § 4 EEG einen konkreten Pfad für den Ausbau der Windenergie. In Schleswig-Holstein wurden auf Grundlage des Integrierten Energie- und Klimakonzeptes⁶² energiepolitische Ziele abgeleitet und schließlich per Gesetz verbindlich eingeführt. Das EWKG enthält in § 3 Abs. 3 das Ziel, bis zum Jahr 2025 mindestens 37 Terawattstunden Strom aus Erneuerbaren Energien zu erzeugen. Vor diesem Hintergrund wurde der schleswig-holsteinische Ausbaupfad für Windenergie an Land mit 8 GW installierter Leistung im Jahr 2020 und 10 GW installierter Leistung im Jahr 2025 festgelegt.⁶³

Das Überwiegen der Belange der Windenergieerzeugung ergibt sich im Einzelfall aus den rechtskräftigen Regionalplänen. Dort wurde auch im Hinblick auf das Artenschutzrecht eine Abwägungsentscheidung getroffen, welche durch Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung eine entsprechende Entscheidung der Genehmigungsebene nach Prüfung im Einzelfall in Aussicht stellt. Die Windenergienutzung in

⁵⁸ Vgl. Bay. VGH, Urteil vom 19.02.2014 – 8 A 11.40040, Rn. 848.

⁵⁹ BT-Drs. 18/11939, S. 17.

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ BVerwG, Urteil vom 27.01.2000 – 4 C 2.99, Rn. 39.

⁶² LT-Drs. 17/1851 i. V. m. LT-Drs. 19/3063, S. 20 ff.

⁶³ LT-Drs. 18/4389, S. 16 ff.

den rechtskräftig ausgewiesenen Vorranggebieten stellt insofern in der Regel ein gegenüber dem Artenschutz überwiegendes öffentliches Interesse dar, sofern den Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG Rechnung getragen wurde.

Insgesamt gründen sich die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht allein auf allgemeine politische Ziele. Durch die o. g. Bundes- und Landesgesetze, Rechtsverordnungen sowie fachlichen Konzepte erhält der Ausbau der Windenergie in Schleswig-Holstein eine räumliche, zeitliche sowie sachlich-funktionale Konkretisierung.⁶⁴

Zwar hat auch die EU-Kommission ausdrücklich anerkannt, dass Ausnahmen für Windparks nicht nur „im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit“ erfolgen können, dass nach Art. 16 Abs. 1 lit. c) FFH-RL auch „andere [...] zwingende[...] Gründe [...] des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt“ in Betracht kommen.⁶⁵ Ob dies auch für europäische Vogelarten gilt, ist allerdings umstritten,⁶⁶ weil diese Formulierung nicht den abschließenden Ausnahmetatbeständen des Art. 9 Abs. 1 VSch-RL entspricht.⁶⁷ Die Anwendbarkeit auch auf europäische Vogelarten kann allerdings zur Vermeidung von anderenfalls auftretenden Wertungswidersprüchen bejaht werden.⁶⁸ Letztlich verfügt aber der EuGH über das Auslegungsmonopol für das Unionsrecht, so dass es auf dessen Auslegung der maßgeblichen Fragen ankommt.⁶⁹

⁶⁴ Zum Habitatschutz vgl. OVG Münster, Urteil vom 13.12.2007 – 8 A 2810/04, das der Herleitung eines zwingenden Grundes des überwiegenden öffentlichen Interesses für Windkraftanlagen allein auf Grundlage des EEG eine Absage erteilte.

⁶⁵ Europäische Kommission 2012, EU-Leitfaden zur Entwicklung der Windenergie gemäß den Naturschutzvorschriften der EU, S. 20.

⁶⁶ Vgl. BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3.06, Rn. 262; EuGH, Urteil vom 26.01.2012 – Rs. C-192/11, NuR 2013, 718 ff, Rn. 39 ff.

⁶⁷ EuGH, Urteil vom 26.01.2006 – Rs. C-192/11, Rn. 39.

⁶⁸ Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand: 91. EL, September 2019, BNatSchG, § 45, Rn. 24.

⁶⁹ Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand: 93. EL, August 2020, BNatSchG, § 45, Rn. 27 f.

4.2 Alternativenprüfung

Auch bei Erfüllung eines der in § 45 Abs. 7 S. 1 BNatSchG genannten Ausnahmetatbestände darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG). Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kommen diejenigen Varianten in Betracht, mit denen sich die zulässigerweise verfolgten Projektziele noch verwirklichen lassen.⁷⁰ Insofern sind auch solche Alternativen relevant, mit denen die Planungsziele nur eingeschränkt erreicht werden können.⁷¹ Maßgebende Grundlage für die Beurteilung der Zumutbarkeit ist der in Art. 5 Abs. 3 des Vertrages über die Europäische Union sowie in Art. 1 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 3 des Grundgesetzes verankerte Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.⁷² Folglich ist im Einzelfall zu prüfen, ob der mit der Alternative verbundene Aufwand in einem vernünftigen Verhältnis zu dem mit ihr „erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt“⁷³ steht. Im Zusammenhang mit der Windenergienutzung, ist der Aufwand einer Alternative an der Erreichung der Energieziele bzw. der Minderung des Energieertrages im Einzelfall zu bemessen. Diese Maßstabsbildung ist jedenfalls in Anbetracht des öffentlichen Interesses an der Erzeugung erneuerbarer Energien gerechtfertigt. Wirtschaftliche Aspekte des Vorhabenträgers können im Einzelfall ergänzend in die Betrachtung einbezogen werden.⁷⁴

Der für Natur und Umwelt erreichbare Gewinn ist in der vorliegenden Konstellation an der Wirksamkeit der Alternative hinsichtlich des Grades der Vermeidung des Tötungsverbot zu bemessen. Ein Nutzen für betroffene Individuen bzw. Arten kann jedenfalls dann festgestellt werden, wenn die Alternative den artenschutzrechtlichen Konflikt unter die Signifikanzschwelle zu senken vermag oder eine nennenswerte Konfliktminimierung erzielt wird. Ohne diese Wirkung fehlt es der Alternative schon am Tatbestandsmerkmal der Geeignetheit. Im Allgemeinen ist die Wirksamkeit umso größer, je mehr Individuen von der Alternative profitieren.⁷⁵

⁷⁰ U. a. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05, Rn. 143.

⁷¹ Ebd.

⁷² BVerwG, Urteil vom 27.01.2000 – 4 C 2.99, Rn. 29.

⁷³ BVerwG, Urteil vom 17.05.2002 – 4 A 28.01, Rn. 37.

⁷⁴ BVerwG, Urteil vom 27.01.2000 – 4 C 2.99, Rn. 29.

⁷⁵ BVerwG, Beschluss vom 05.04.2002 – 4 B 15/02, Rn. 10.

In die Prüfung sind sowohl *Standortalternativen* als auch *technische Alternativen* einzubeziehen. Mit dem Vorliegen rechtskräftiger Regionalpläne, die Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung ausweisen, scheidet substantielle Standortalternativen aus.⁷⁶ Im Einzelfall bleibt zu prüfen, ob der artenschutzrechtliche Konflikt durch eine kleinräumige Standortverlagerung innerhalb des Vorranggebietes (sog. Micrositing) gelöst werden kann.

Ein Unterfall der technischen Alternative ist die Steuerung des Anlagenbetriebs zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte. In Abhängigkeit der spezifischen Ausprägung des Konfliktes sind in Schleswig-Holstein die landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung, die Einrichtung von Ablenkflächen sowie die phänologiebedingte Abschaltung für die Arten Rotmilan, Weißstorch und Seeadler⁷⁷ etabliert. Die Maßnahmen verstehen sich als gestuftes Erfordernis in Abhängigkeit der Schwere des artenschutzrechtlichen Konfliktes. Dabei ist die landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung der geringsten und die phänologiebedingte Abschaltung der höchsten Konfliktintensität zuzuordnen. Im Folgenden wird die Zumutbarkeit der Maßnahmen im Rahmen der Ausnahmeprüfung grundsätzlich bewertet.

4.2.1 Landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung

Die landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung umfasst den Tag der Mahd, Ernte bzw. weiterer bodenbearbeitender Maßnahmen sowie den 1. bzw. 3. oder 4. Folgetag.⁷⁸ Mit dieser Form der Abschaltung geht im Allgemeinen eine vernachlässigbar geringe Beeinträchtigung des Energieertrages einher. Vor dem Hintergrund der Maßnahmenkaskade wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahme eine Geeignetheit im Sinne einer Absenkung des Kollisionsrisikos unter die Signifikanzschwelle nicht vorliegen. Gleichwohl wird im Regelfall für alle Individuen der Art, die das betroffene Revier zukünftig besetzen, eine bedeutende Konfliktminimierung erzielt. Unter diesem Aspekt ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem erreichbaren Gewinn für die betroffenen Individuen und den Abstrichen am Energieertrag jedenfalls gegeben und die Maßnahme insofern regelmäßig zu berücksichtigen.

⁷⁶ Vgl. dazu insbes. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1073.04, Rn. 80 ff.

⁷⁷ In Bezug auf den Seeadler weisen Ablenkflächen keine sowie die landbewirtschaftungsbedingte Abschaltung nur eine stark eingeschränkte Wirksamkeit auf.

⁷⁸ MELUND & LLUR 2017, S. 19.

4.2.2 Ablenkflächen

Die Anlage von Ablenkflächen hat keinerlei Auswirkungen auf den Energieertrag, verlangt dem Vorhabenträger gleichwohl Anstrengungen ab, die es zu berücksichtigen gilt. Die Geeignetheit der Maßnahme ist im Einzelfall anhand der Erfassungsergebnisse zu bewerten. Dabei ist eine Flächengröße von rund 2 ha Ablenkfläche je WEA zugrunde zu legen. Auf die Anlage von Ablenkflächen kann im Einzelfall verzichtet werden, wenn Stetigkeit und Flugaufkommen einer betroffenen Art so hoch ist, dass ein ausreichender Ablenkeffekt aus fachlicher Sicht nicht prognostiziert werden kann. Dann wäre die Alternative in Anbetracht des Aufwandes für die Herrichtung der Ablenkflächen als unzumutbar zu bewerten. Dies kommt auch dann in Betracht, wenn im Untersuchungsgebiet ein hoher Anteil an Revierflügen festgestellt wurde, die grundsätzlich nicht mit den Ablenkflächen beeinflusst werden können und die Maßnahme insofern als ungeeignet verworfen werden muss.

4.2.3 Phänologiebedingte Abschaltung

Die phänologiebedingte Abschaltung umfasst Phasen erhöhter Stetigkeit im Vorhabengebiet, die abgrenzbaren Lebensphasen der betroffenen Art zuzuordnen sind. Im Regelfall kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch Abschaltung während einer Lebensphase vollständig vermieden werden. Demnach weist die Maßnahme eine große Wirksamkeit im Hinblick auf die Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte auf. Mit steigender Konfliktintensität entfaltet diese Form der Abschaltung allerdings erhebliche Auswirkungen auf den Energieertrag. Insofern ist die geeignete Vermeidungsmaßnahme mit den Energieertragsverlusten im Einzelfall ins Verhältnis zu setzen. Eine Unverhältnismäßigkeit liegt jedenfalls dann vor, wenn der erforderliche Abschaltzeitraum 3 Monate übersteigt. Denn mit dieser Maßnahme wären regelmäßig mehr als 15 % Verlust an Energieertrag verbunden.⁷⁹ Ist eine Abschaltung von mehr als drei Monaten erforderlich, kann auf diese Maßnahme bei Erteilung der Ausnahme im Regelfall verzichtet werden, weil grundsätzlich keine hinreichende Wirksamkeit zu prognostizieren wäre.

⁷⁹ Berechnung unter Berücksichtigung von Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten in Schleswig-Holstein am Beispiel einer WEA mit 100 m Nabenhöhe, 100 m Rotordurchmesser und 3,2 MW Nennleistung (Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik 2019).

4.2.4 Automatische Abschaltung

Bei dem Einsatz von automatisierten Kamera- und Radarsystemen zur bedarfsgerechten Abschaltung von WEA handelt es sich um eine bundesweit noch nicht etablierte Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG.

Im Rahmen eines F&E-Vorhabens des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu den Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme (FKZ: 3519 8612 00, 01.11.19-30.11.20) und eines vom KNE gestalteten Dialogprozesses werden aktuell die fachlich und rechtlich notwendigen Anforderungen an die Systeme erarbeitet und erprobt. Dabei zeichnet sich ab, dass sich die automatisierten Detektionssysteme zukünftig neben den bereits anerkannten Vermeidungsmaßnahmen unter bestimmten Rahmenbedingung etablieren werden. Aktuell ist die Schutzmaßnahme aufgrund der ausstehenden fachlichen Anerkennung nicht Gegenstand der technischen Alternativenprüfung.

4.3 Erhaltungszustand

Eine weitere Ausnahmevoraussetzung ist gemäß § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG, dass „sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert“. Als Population wird die Individuengemeinschaft der jeweiligen Art im Bundesland Schleswig-Holstein definiert.⁸⁰ Die hier betrachteten windkraftsensiblen Vogelarten stehen in ganz Mitteleuropa in generativen Vermehrungsbeziehungen, sodass dieses verwaltungsgerichtlich geprägte Merkmal⁸¹ für den oben abgegrenzten Raum stets vorliegt. Die Betrachtung der Population auf überregionaler Ebene ermöglicht eine sachgerechte Beurteilung des Erhaltungszustandes, weil insbesondere die Über- oder Unterschätzung lokaler Entwicklungen ausgeschlossen werden kann.

Hinsichtlich der Beurteilung einer möglichen Verschlechterung ist die Auffassung des EuGH zu beachten, wonach das in Rede stehende Tatbestandsmerkmal erfüllt sei, wenn weder ein aktuell ungünstiger Erhaltungszustand weiter verschlechtert, noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands verhindert werde.⁸² Demnach ist nicht entscheidend, in welchem aktuellen Erhaltungszustand sich die betroffene Population befindet. Vielmehr kommt es darauf an, dass eine nachteilige Veränderung gegenüber dem Zeitpunkt der Ausnahmeerteilung jedenfalls nicht zu besorgen ist. Bei absehbar negativer Entwicklung kann eine Ausnahme nur unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen gewährt werden, welche der Population unmittelbar zugutekommen und die negativen Auswirkungen der Ausnahme auch unter Berücksichtigung von Summationswirkungen insofern populationsbezogen kompensieren.⁸³

Der zuständigen Behörde ist bei der Beurteilung grundsätzlich ein Ermessensspielraum im Rahmen des naturschutzrechtlich verankerten Vorsorgeprinzips eingeräumt. Eine Verschlechterung ist dann anzunehmen, wenn sich die Anzahl der Individuen einer Population wesentlich verkleinert.⁸⁴ Im Hinblick auf windkraftsensible Vogelarten ist für die Bewertung des Erhaltungszustands das Einstufungsschema der Roten Liste der

⁸⁰ Entsprechend der geografischen Abgrenzung i. S. v. § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG.

⁸¹ BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04, Rn. 651.

⁸² EuGH, Urteil vom 14.06.2007 – Rs. C-342/05 i. V. m. BVerwG, Beschluss vom 17.04.2010 – 9 B 5.10.

⁸³ BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04, Rn. 654.

⁸⁴ LANA (2006), S. 7.

Brutvögel Schleswig-Holsteins heranzuziehen.⁸⁵ Im Folgenden werden die Auswirkungen von Ausnahmen auf den Erhaltungszustand der hier im Fokus stehenden Brutvogelarten bewertet. Dabei handelt es sich um eine fachbehördliche Einschätzung zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verwaltungsvorschrift. Im Einzelfall wird diese Bewertung anhand aktueller Erkenntnisse überprüft.

4.3.1 Seeadler

Die Entwicklung der Seeadlerpopulation dokumentiert eine Erfolgsgeschichte des Artenschutzes in Schleswig-Holstein. Der Bestand ist von 22 Brutpaaren im Jahr 2000 auf 118 Revierpaare in 2019 angestiegen. Die Art ist in der Roten Liste als „ungefährdet“ eingestuft und befindet sich damit in einem „günstigen“ Erhaltungszustand.⁸⁶

Die Erteilung von Ausnahmen würde sich in Anbetracht der aktuellen Bestandsgröße und -entwicklung nicht unmittelbar negativ auf den Erhaltungszustand auswirken. Die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist unter Berücksichtigung des beträchtlichen Populationszuwachses sowie der großen Nicht-Brüterreserve möglich. Im Ergebnis ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten. Die Ausnahmevoraussetzung ist somit ohne Berücksichtigung von FCS-Maßnahmen erfüllt.

4.3.2 Rotmilan

Die Populationsentwicklung des Rotmilans kann aufgrund unzureichender Datenqualität bis zum Jahr 2014 lediglich überschlägig nachgezeichnet werden. Für 2017 wird der Landesbestand von Mitschke & Koop (2017) mit 220 bis 240 Revierpaaren angegeben. Eine vorgezogene Einstufung im Rahmen der aktuell in Überarbeitung befindlichen Roten Liste hat ergeben, dass der Rotmilan in Schleswig-Holstein aktuell als „ungefährdet“ eingestuft wird und sich damit in einem „günstigen“ Erhaltungszustand befindet.⁸⁷

⁸⁵ Knief et al. (2010), S.13.

⁸⁶ Knief et al. (2010).

⁸⁷ Kieckbusch et al. in Vorb.

Die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist unter Berücksichtigung der landesweit begrenzten Zahl geeigneter Habitate sowie des geringen Gesamtbruterfolgs⁸⁸ zuzüglich der Erteilung von Ausnahmen erheblich erschwert. Um die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen, sind deshalb regelmäßig Maßnahmen zur Stützung der Population erforderlich. Diese sind insbesondere entscheidend, um Summationswirkungen ausschließen zu können. Der Erfolg dieser Maßnahmen ist insofern hinreichend gesichert, als dass die ökologischen Ansprüche der Art bekannt und entsprechende Hilfsmaßnahmen erprobt sind.⁸⁹ Maßnahmenumfang und -inhalt werden im Kapitel 4.4.1 detailliert dargestellt.

4.3.3 Schwarzmilan

Schleswig-Holstein befindet sich am äußersten nordwestlichen Rand des geschlossenen Verbreitungsgebietes des Schwarzmilans. Daher gab es in den zurückliegenden Jahren offenbar Bestandsschwankungen, wobei die unauffällige Art auch nicht einfach zu erfassen ist. Sie siedelt fast ausschließlich im Südosten des Landes. Nach Bestandsrückgängen gab es in den 1990er und 2000er Jahren nur noch einzelne Brutnachweise, sodass die Art in der Roten Liste 2010 als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft wurde.⁹⁰ Erst aus den letzten Jahren liegen wieder etwas mehr Meldungen vor und der Landesbestand wird aktuell auf rund 20 Paare geschätzt. Eine vorgezogene Einstufung im Rahmen der aktuell in Überarbeitung befindlichen Roten Liste hat ergeben, dass die Art um eine Stufe auf Gefährdungsstufe 2 „stark gefährdet“ zurückgestuft wird. Es ist jedoch aufgrund des oben beschriebenen Verbreitungsbildes unklar, ob die jüngste Entwicklung eine nachhaltige Erholung des Schwarzmilanbestandes in Schleswig-Holstein einleitet.

Um die sich andeutende positive Entwicklung nicht zu gefährden und ein Aussterben in Schleswig-Holstein zu verhindern, ist deshalb immer eine Überprüfung des aktuellen Erhaltungszustand notwendig und es sind regelmäßig im Zuge der Ausnahmeerteilung Maßnahmen zur Stützung der Population erforderlich (s. Kapitel 4.4.2). Diese sind ins-

⁸⁸ Der Gesamtbruterfolg beträgt 1,34 Jungvögel je Brutpaar und Jahr (Mitschke & Koop 2017).

⁸⁹ Mammen et al. (2014).

⁹⁰ Knief et al. (2010), S. 52.

besondere entscheidend, um Summationswirkungen ausschließen zu können. Der Erfolg dieser Maßnahmen gilt insofern als gesichert, als dass die ökologischen Ansprüche der Art gut bekannt und entsprechende Hilfsmaßnahmen bereits erprobt sind.

4.3.4 Weißstorch

Der Bestand des Weißstorchs hat in Schleswig-Holstein langfristig stark abgenommen. Nach mehreren Tiefpunkten mit nur 200 Brutpaaren in den 1980er, 1990er und 2000er Jahren wurde die Art der Roten Liste Kategorie 2 zugeordnet.⁹¹ In den letzten Jahren hat der Bestand kontinuierlich zugenommen und liegt aktuell bei knapp 300 Brutpaaren. Entsprechend einer vorgezogenen Auswertung im Hinblick auf die Fortschreibung der Roten Liste wird der Weißstorch zukünftig in die Gefährdungskategorie 3 eingestuft und befindet sich damit weiterhin in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand.⁹²

Die Erteilung von Ausnahmen im Einzelfall würde sich in Anbetracht der aktuellen Bestandsgröße nicht unmittelbar negativ auf den Erhaltungszustand auswirken. Allerdings ist die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes unter Berücksichtigung der natürlichen Bestandsschwankungen sowie der landesweit begrenzten Zahl geeigneter Habitate zuzüglich der Erteilung von Ausnahmen erheblich erschwert. Um die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes zu gewährleisten, sind deshalb regelmäßig Maßnahmen zur Stützung der Population erforderlich (s. Kapitel 4.4.3). Diese sind insbesondere entscheidend, um Summationswirkungen ausschließen zu können. Der Erfolg dieser Maßnahmen gilt insofern als gesichert, als dass die ökologischen Ansprüche der Art gut bekannt und entsprechende Hilfsmaßnahmen bereits erprobt sind.⁹³

4.3.5 Schwarzstorch

Der Schwarzstorch war Anfang des 19. Jahrhunderts in Schleswig-Holstein als Brutvogel ausgestorben und hat das Land erst Mitte der 1970er Jahre wiederbesiedelt. Nach Bestandsanstiegen in den 1980er und 1990er Jahren waren im Jahr 2010 mit 10 be-

⁹¹ Knief et al. (2010), S. 52.

⁹² Kieckbusch et al. in Vorb.

⁹³ Vgl. u. a. Bäßler et al. (2000) und Lott et al. (2016).

setzten Revieren ein Bestandsmaximum erreicht. Seitdem ist der Bestand wieder zurückgegangen und pendelte in den letzten Jahren zwischen 4 und 8 Paaren zuletzt 6 bis 7. Zuletzt war der Bruterfolg jahresweise gering und es gab eine Reihe von Brutabbrüchen. Die Art wird in der Roten Liste 2010 als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) eingestuft.⁹⁴ Seitdem hat es keine Veränderungen gegeben.

Aufgrund der wenigen Brutpaare und der damit verbundenen akuten Aussterbegefahr sind artenschutzrechtliche Ausnahmen für den Schwarzstorch nicht möglich. Populationsstützende Maßnahmen sind aufgrund der speziellen Ansprüche der Art an Brut- und Nahrungshabitate nicht erfolgversprechend.

4.3.6 Rohrweihe

Der Brutbestand der Rohrweihe hat nach der Jagdverschonung Anfang der 1970er Jahre deutlich zugenommen und die Art hat sich in weiten Teilen des Landes ausgebreitet. Ein maximaler Bestand von 880 Brutpaaren wurde in den 2000er Jahren erreicht, als es durch eine große Zahl von Stilllegungsflächen unterschiedliche Brachestadien und damit geeignete Nahrungsreviere in der Landschaft gab. Seitdem ist der Bestand wieder massiv auf aktuell unter 500 Brutpaare zurückgegangen und vor allem der Bruterfolg ist in vielen Gebieten niedrig. In der Roten Liste 2010 wird die Art aufgrund der damals positiven Bestandsituation als „ungefährdet“ eingestuft.⁹⁵ Eine vorgezogene Einstufung im Rahmen der aktuell in Überarbeitung befindlichen Roten Liste hat ergeben, dass die Rohrweihe in die Vorwarnliste hochgestuft werden muss.⁹⁶

Die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes ist unter Berücksichtigung der landesweit begrenzten Zahl geeigneter Habitate sowie des sinkenden Brutbestandes zuzüglich der Erteilung von Ausnahmen erheblich erschwert. Um die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen, sind deshalb regelmäßig Maßnahmen zur Stützung der Population erforderlich. Diese sind insbesondere entscheidend, um Summationswirkungen ausschließen zu können. Der Erfolg dieser Maßnahmen ist insofern hinreichend gesi-

⁹⁴ Knief et al. (2010), S. 52.

⁹⁵ Knief et al. ((2010), S. 52.

⁹⁶ Kieckbusch et al. in Vorb.

chert, als dass die ökologischen Ansprüche der Art bekannt und entsprechende Konzept, die hinsichtlich der Nahrungsflächen denen beim Rotmilan ähneln, erprobt sind (s. Kapitel 4.4.4).

4.3.7 Uhu

Der Uhu war in Schleswig-Holstein im 19. Jahrhundert ausgerottet worden. Eine Wiederansiedlung gelang durch ein aufwändiges Auswilderungsprojekt in den 1980er Jahren. Seitdem hat der Bestand zugenommen und die Art ist – mit Ausnahme der Marschgebiete – aktuell landesweit verbreitet. Der Bestand wird aktuell auf rund 600 Brutpaare geschätzt. Bereits in der Roten Liste 2010 wurde der Uhu als „ungefährdet“ eingestuft.⁹⁷ Seitdem hat sich die Bestandssituation nicht negativ verändert.

Die Erteilung von Ausnahmen würde sich in Anbetracht der aktuellen Bestandsgröße und

-entwicklung nicht unmittelbar negativ auf den Erhaltungszustand auswirken. Die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist unter Berücksichtigung des aktuellen Brutbestandes möglich. Im Ergebnis ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten. Die Ausnahmevoraussetzung ist somit aus aktueller Sicht ohne Berücksichtigung von FCS-Maßnahmen erfüllt.

⁹⁷ Knief et al. (2010), S. 60.

4.4 FCS-Maßnahmen

FCS-Maßnahmen dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der Population einer Art. Sie gleichen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen in Bezug auf die betroffene Population aus. Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen müssen sie nicht in einer für die betroffenen Individuen erreichbaren Nähe zum Eingriff, sondern im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Verbreitungsgebiet der betroffenen Population angelegt werden.⁹⁸ Die vollständige Umsetzung der FCS-Maßnahmen ist spätestens zum Baubeginn nachzuweisen. Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen können zum Zeitpunkt des Eingriffs Abstriche bei der Wirksamkeit in Kauf genommen werden. Weitere vollzugsrelevante Details werden im Rahmen der Forstschreibung der Arbeitshilfe „Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)“ (MELUND & LLUR 2017) geregelt. Im Folgenden werden artspezifische Vorgaben für FCS-Maßnahmen vorgestellt. Im Einzelfall sind hiervon abweichende Konzepte für FCS-Maßnahmen denkbar, die frühzeitig mit der für die artenschutzrechtliche Ausnahme zuständigen Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

4.4.1 Rotmilan

Die FCS-Maßnahmen sollen innerhalb des Verbreitungsgebietes des Rotmilans sowie außerhalb von Gefährdungsbereichen von WEA umgesetzt werden. Als Ausschlusskulisse wurde der Abstandsbewertung (s. Kapitel 3.2) folgend ein Puffer von 1.500 m um bestehende WEA sowie ausgewiesene Vorranggebiete definiert. Daran anschließend bis zu einer Entfernung von 4.000 m um WEA bzw. Vorranggebiete ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Darüber hinaus sind weitere potenzielle Gefahren im Umfeld von geplanten Maßnahmenflächen im Einzelfall zu berücksichtigen. Eine kartografische Analyse ergab die Kreise Lauenburg, Segeberg und Plön als Maßnahmenschwerpunkte. Daneben können FCS-Maßnahmen in Teilen der Kreise Ostholstein sowie Rendsburg-Eckernförde umgesetzt werden (s. Anhang, Abbildung 4).

⁹⁸ Vgl. LBV & AfPE (2016).

Neben der Lage der FCS-Maßnahmen sind die konkreten Maßnahmeninhalte sowie Flächengrößen entscheidend für die Wirksamkeit. Die Maßnahmeninhalte zur Stützung der Rotmilanpopulation lassen sich entsprechend des Ziels im Allgemeinen unterteilen in die Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten (s. Tabelle 15). Grundsätzlich sollten diese Maßnahmen stets kombiniert werden. Zur Schaffung von Bruthabitaten sind verschiedene Maßnahmen der Aufwertung und Sicherung bestehender Wald- bzw. Gehölzstrukturen denkbar. Um eine hinreichende Wirksamkeit zu erzielen, müssen Bruthabitate mindestens 3 ha umfassen. Dies entspricht dem gesetzlichen Schutzzradius von 100 m um den Brutplatz gemäß § 28b LNatSchG.

Zur Abschätzung der erforderlichen Flächengröße wurden Erkenntnisse zum Raumbedarf von Rotmilanen in der Kulturlandschaft recherchiert. Nach Gottschalk et al. (2015) sind zur Deckung des Nahrungsbedarfs eines Jungvogels 10 ha hochwertig gestaltete Agrarfläche notwendig.⁹⁹ Bei einer Anzahl von durchschnittlich 2 Jungvögeln pro Brutpaar sind also mindestens 20 ha Nahrungshabitat erforderlich. In Anbetracht des großen Aktionsraumes der Art stellt diese Fläche gleichwohl eine Teilmenge der regelmäßig im Verbund genutzten Nahrungshabitate eines Brutpaares dar. Zur Transformation dieses fachlichen Ansatzes in die immissionsschutzrechtliche geprägte Praxis der Erteilung von Einzelgenehmigungen wird ein Flächenumfang von 5,0 ha FCS-Maßnahmen je WEA festgelegt.

Tabelle 15: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für den Rotmilan.

Bruthabitate	Nahrungshabitate
Beruhigung geeigneter Wald- / Gehölzstandorte <ul style="list-style-type: none"> – Verzicht auf Erholungsnutzung – Rückbau/Umlegung der Erschließung 	Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> – artenreiches Extensivgrünland – Feldfutterflächen – Blüh-/Bracheflächen – Staffel-/Streifenmahd
Schaffung und Erhalt geeigneter Wald- / Gehölzstandorte <ul style="list-style-type: none"> – Verzicht auf forstliche Nutzung – Entwicklung geeigneter Horstbäume 	Saumstrukturen <ul style="list-style-type: none"> – Neuanlage von Knicks/Feldgehölzen mit extra breitem Saum – Anlage mehrjähriger Blüh-/Brachstreifen

⁹⁹ Vgl. u. a. Gottschalk et al. (2015).

4.4.2 Schwarzmilan

Die FCS-Maßnahmen für den Schwarzmilan orientieren sich in Gestalt und Umfang an denen des Rotmilans. Allerdings ist die Maßnahmenkulisse auf Grund des deutlich kleineren Verbreitungsareals der Art in Schleswig-Holstein auf den Südosten des Landes beschränkt. Die Lage der FCS-Maßnahmen ist daher im Einzelfall mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen. Darüber hinaus ist die stärkere Gewässerassoziation der Art¹⁰⁰ bei der Flächenakquise zu beachten.

4.4.3 Weißstorch

Die FCS Maßnahmen sollen innerhalb des Verbreitungsgebietes des Weißstorchs sowie außerhalb von Gefährdungsbereichen von WEA umgesetzt werden. Als Ausschlusskulisse wurde der Abstandsbewertung (s. Kapitel 3.2) folgend ein Puffer von 1.000 m um bestehende WEA sowie ausgewiesene Vorranggebiete definiert. Daran anschließend bis zu einer Entfernung von 2.000 m um WEA bzw. Vorranggebiete ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Weitere potenzielle Gefahren im Umfeld der geplanten Maßnahmenflächen sind im Einzelfall zu berücksichtigen. Eine kartografische Analyse ergab die Geest und anschließende Niederungsgebiete sowie das Hügelland als Maßnahmenschwerpunkte (s. Anhang, Abbildung 5).

Neben der Lage der FCS-Flächen sind die konkreten Maßnahmeninhalte sowie Flächengrößen entscheidend für die Wirksamkeit. Die Maßnahmeninhalte zur Stützung der Weißstorchpopulation lassen sich entsprechend des Ziels im Allgemeinen unterteilen in die Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten. Diese Maßnahmen sollten stets kombiniert werden. Auf Grund der kleinen Homerange müssen Nahrungsflächen im direkten Horstumfeld vorhanden sein oder geschaffen werden. Um eine hinreichende Prognosesicherheit für den Erfolg der Maßnahme sicherzustellen, sind zudem mindestens 3 Kunsthorste innerhalb eines zu schaffenden Brutreviers zu installieren.

Je nach Ausgestaltung der Maßnahme kann die erforderliche Größe für Nahrungsflächen variieren. Werden horstnah Grünlandflächen vernässt oder Flachgewässer angelegt bzw. aufgewertet, können bereits kleinere Flächenkomplexe zum Erfolg führen. Eine Optimierung von Gewässern wird v. a. durch ein Abflachen der Ufer erreicht und

¹⁰⁰ Mebs & Schmidt (2006).

wenn nötig durch Freistellen von Gehölzen. Je beantragter WEA müssen in einem solchen Fall 3,0 ha FCS Maßnahmenfläche geschaffen werden. Sollen hingegen Aufwertungen in der Agrarlandschaft durchgeführt werden, so ist die erforderliche Wirksamkeit nur durch einen größeren Flächenumfang zu gewährleisten. In diesem Fall müssen je beantragter WEA 5 ha FCS-Maßnahmen geschaffen werden.

Tabelle 16: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für den Weißstorch.

Bruthabitate	Nahrungshabitate
<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von 3 Stück dauerhaft gesicherten Kunsthorsten - Maßnahmen zum Erhalt der Horste durch regelmäßige Wartung und Pflege 	<p>Flächenbewirtschaftung</p> <ul style="list-style-type: none"> - artenreiches Extensivgrünland - Vernässung - Anlage von Gewässern - Aufwertung von Gewässern - Blüh-/Bracheflächen <p>Saumstrukturen¹⁰¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neuanlage von Knicks/Feldgehölzen mit extra breitem Saum - Anlage mehrjähriger Blüh-/Brachestreifen

4.4.4 Rohrweihe

Die FCS-Maßnahmen sollen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Rohrweihe sowie außerhalb von Gefährdungsbereichen von WEA umgesetzt werden. Als Ausschlusskategorie wurde der Abstandsbewertung (s. Kapitel 3.2) folgend ein Puffer von 1.000 m um bestehende WEA sowie ausgewiesene Vorranggebiete definiert. Darüber hinaus sind weitere potenzielle Gefahren im Umfeld von geplanten Maßnahmenflächen im Einzelfall zu berücksichtigen. Die Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen in den Naturschutzkögen der Westküste, der ostholsteinischen Seenplatte und den Strandseen der

¹⁰¹ Im räumlichen Kontext mit Grünlandflächen.

Ostküste.¹⁰² Die Rohrweihe ist in Schleswig-Holstein gleichwohl flächendeckend verbreitet. Insofern können FCS-Maßnahmen, abzüglich der o. g. Ausschlussgebiete, grundsätzlich im gesamten Land umgesetzt werden (s. Anhang,

Neben der Lage der FCS-Flächen sind die konkreten Maßnahmeninhalte sowie Flächengrößen entscheidend für die Wirksamkeit. Die Maßnahmeninhalte zur Stützung der Rohrweihenpopulation lassen sich entsprechend des Ziels im Allgemeinen unterteilen in die Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten (s. Tabelle 17). Grundsätzlich sollten diese Maßnahmen stets kombiniert werden.

Als Bruthabitate ist Röhricht mit einer Mindestgröße von 100 m² anzulegen, um einen ausreichend störungsarmen Nistplatz zu ermöglichen. Um eine hinreichende Prognosesicherheit hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahme zu erreichen, sind in Abhängigkeit der landschaftlichen Gesamtsituation 3 Röhrichte oder 1 Röhricht mit einer Mindestgröße von 300 m² zu schaffen.

Die Nahrungssuche findet über dem an das Nest angrenzenden Offenland statt, z. B. über Röhrichtern, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen. Insgesamt ist die Rohrweihe flexibel in ihren Habitatansprüchen, ebenso in der Anpassung an die jeweils verfügbaren Nahrungsquellen. Die Nahrungszusammensetzung zeigt in Kulturlandschaften eine Abhängigkeit von Feldmausgradationen. Lineare Saumhabitate weisen eine hohe Attraktivität für Rohrweihen auf. Ebenfalls geeignet sind Grünlandflächen mit Streifenmahd, da hierdurch viele Saumbereiche entstehen. Aus der Literatur können keine Größenangaben für FCS-Maßnahmen abgeleitet werden. Unter Berücksichtigung der Raumnutzung und des Jagdverhaltens der Rohrweihe sind je beantragter WEA 5,0 ha FCS-Maßnahmenfläche zu schaffen. Auch im Fall der Rohrweihe stellt diese Fläche nur eine Teilmenge der im Verbund genutzten Nahrungsflächen dar.

¹⁰² Koop & Berndt (2014).

Tabelle 17: Übersicht zu FCS-Maßnahmen für die Rohrweihe.

Bruthabitate	Nahrungshabitate
Optimierung bestehender Horststandorte <ul style="list-style-type: none"> – Verbreiterung schmaler Röhricht- und Schilfbestände bzw. Ufersäume – Verzicht auf Erholungsnutzung 	Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> – artenreiches Extensivgrünland – Blüh-/Bracheflächen – Staffel-/Streifenmahd
Schaffung und Erhalt geeigneter Horststandorte <ul style="list-style-type: none"> – Anlage/ Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen bzw. Ufersäumen (3 x 100 m²) 	Saumstrukturen <ul style="list-style-type: none"> – Anlage mehrjähriger Blüh-/Brachstreifen – extensivierte Streifen am Feldrand, lange Strecke besser als flächig

4.5 Ergebnis der Ausnahmeprüfung

Ziel der Ausnahmeprüfung ist es, in besonders konfliktreichen Einzelfällen einen rechtssicheren Ausgleich zwischen dem Ausbau der Windenergie und dem Schutz der natürlichen Artenvielfalt zu gewährleisten. Einerseits ist die Erreichung der Energieziele zu berücksichtigen, andererseits die unionsrechtliche Verpflichtung zur Erreichung des guten Erhaltungszustands von Populationen geschützter Arten. Erst wenn der artenschutzrechtliche Konflikt die Wirksamkeit der anerkannten Maßnahmen übersteigt und insofern ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko fortbesteht, ist ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahme denkbar. Für die Erteilung der Ausnahme müssen im Einzelfall die Tatbestandsmerkmale des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Zuständige Behörde ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 19 der Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZVO) das LLUR als Obere Naturschutzbehörde. Diese Entscheidung wird gemäß § 13 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in die immissionsschutzrechtliche Zulassungsentscheidung eingeschlossen.

Im Hinblick auf den Energieertragsverlust wurde eine Zumutbarkeitsgrenze definiert, während für die Sicherung des Erhaltungszustandes populationsstützende Maßnahmen entwickelt wurden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Erteilung von Ausnahmen für Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Rohrweihe, Seeadler und Uhu grundsätzlich rechtlich möglich ist (s. Tabelle 18).

Die Entscheidung über Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 S. 3 BNatSchG kann allgemein durch Rechtsverordnung der Landesregierung erfolgen. Allerdings fordert die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs bei Ausnahmeentscheidungen eine konkrete Abwägung im Einzelfall, mit der das konkrete Gewicht eines Vorhabens zu seinen konkreten Auswirkungen auf die Umwelt ins Verhältnis gesetzt wird.¹⁰³ Als vorweggenommene Ermessensausübung kann daher nur festgestellt werden, dass WEA grundsätzlich ausnahmefähig sind. Die Abwägungsentscheidung muss hingegen im Zuge eines jeden Genehmigungsverfahrens erfolgen. Insofern ist eine Rechtsverordnung zur Regelung von Ausnahmeentscheidungen für WEA rechtlich nicht möglich.

¹⁰³ EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – Rs. C-346/14, Rn. 80, 82.

Tabelle 18: Ergebnis der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Ausnahmeprüfung	Schwarzstorch	Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Rohrweihe	Seeadler, Uhu
Ausnahmegrund	Durch die Energie- wendeziele auf Bundes- und Landes- ebene sowie die Regionalplanung ist die Errichtung von WEA im Interesse der öffentlichen Sicherheit (Nr. 4) und es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor (Nr. 5).	Durch die Energie- wendeziele auf Bundes- und Landes- ebene sowie die Regionalplanung ist die Errichtung von WEA im Interesse der öffentlichen Sicherheit (Nr. 4) und es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor (Nr. 5).	Durch die Energie- wendeziele auf Bundes- und Landes- ebene sowie die Regionalplanung ist die Errichtung von WEA im Interesse der öffentlichen Sicherheit (Nr. 4) und es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor (Nr. 5).
zumutbare Alternativen	Räumliche Alternativen liegen durch die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung nicht vor. Technische Alternativen sind vorhanden (Vermeidungsmaßnahmen). Bei sehr großem artenschutzrechtlichen Konflikt kann fehlende Wirksamkeit und mangelnde Vereinbarkeit mit den Energiezielen im Einzelfall zur Unzumutbarkeit der Maßnahmen führen.	Räumliche Alternativen liegen durch die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung nicht vor. Technische Alternativen sind vorhanden (Vermeidungsmaßnahmen). Bei sehr großem artenschutzrechtlichen Konflikt kann fehlende Wirksamkeit und mangelnde Vereinbarkeit mit den Energiezielen im Einzelfall zur Unzumutbarkeit der Maßnahmen führen.	Räumliche Alternativen liegen durch die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung nicht vor. Technische Alternativen sind vorhanden (Vermeidungsmaßnahmen). Bei sehr großem artenschutzrechtlichen Konflikt kann fehlende Wirksamkeit und mangelnde Vereinbarkeit mit den Energiezielen im Einzelfall zur Unzumutbarkeit der Maßnahmen führen.

Ausnahme- prüfung	Schwarzstorch	Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Rohr- weihe	Seeadler, Uhu
keine Ver- schlechterung des Erhaltungs- zustandes	Voraussetzung ist im Regelfall nicht er- füllt	Voraussetzung ist erfüllbar, wenn re- gelmäßig FCS- Maßnahmen vorge- sehen werden	Voraussetzung ist erfüllt
Ergebnis	Ausnahme nicht möglich	Ausnahme möglich	Ausnahme möglich

5 Evaluierung

Die vorgestellte Methodik wird in Form einer Ex-post-Evaluierung fortlaufend durch die Obere Naturschutzbehörde überprüft. Dies umfasst insbesondere die Analyse und Bewertung der Schwellenwerte auf Basis der Erfassungsergebnisse für konkrete Vorhaben. Zudem wird die Erprobung und Entwicklung von technischen Schutzmaßnahmen weiterhin begleitet. Darüber hinaus liegt ein besonderes Augenmerk auf der Entwicklung des Erhaltungszustands der hier genannten Vogelarten. Relevante Erkenntnisse aus der Evaluierung werden im Rahmen der Fortschreibung der Arbeitshilfe berücksichtigt.

Quellenverzeichnis

Bäßler, R., Schimkat, J. & Ulbricht, J. (2000): Artenschutzprogramm Weißstorch in Sachsen, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee 14/2000.

Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) (2020): Land zum Leben für den Rotmilan – Empfehlungen zur Verbesserung der Nahrungssituation und zum Schutz seines Bruthabitats, Nr. 27 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“.

Europäische Kommission (2012): EU-Leitfaden zur Entwicklung der Windenergie gemäß den Naturschutzvorschriften der EU, S. 20.

Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

Gottschalk, E., Wasmund, N., Sauer, B. & Bayoh, R. (2015): Nahrungsmangel beim Rotmilan *Milvus milvus*? Was können zusätzliche Mahdflächen zur Nahrungsverfügbarkeit beitragen? Abh. Ber. Mus. Heineanum 10 / Sonderband: 17 – 32.

Grünkorn, T. & Welcker, J. (2019): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. Im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V. und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND).

Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

Kieckbusch, J. et al. (in Vorb.): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

Knief, W., Bernd, R.K., Hälterlein, B., Jeromin, K., Kieckbusch, J. & Koop, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) (2020): Anfrage Nr. 166 zum Stand des Wissens zu Zusammenhängen zwischen Anlagendimensionen, Flughöhen und Kollisionsrisiken von Vögeln an Windenergieanlagen.

Koop, B. & Berndt, R.K. (2014): Zweiter Brutvogelatlas - Vogelwelt Schleswig-Holstein Band 7, Wachholtz.

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - ständiger Ausschuss "Arten- und Biotopschutz" (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. Berichte zum Vogelschutz 51: 15-42.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen Genehmigungsverfahren – Brutvögel. Beschluss 19/02. Inhaltsverzeichnis (vogelschutzwarten.de).

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.

Langgemach, T. & Dürr, T. (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel (Stand 25. September 2020). Landesamt für Umwelt Brandenburg; Staatliche Vogelschutzwarte.

Lott, S., Schimkat, J., Siegel, S., Thiele, P. & Trapp, H. (2016): Empfehlungen für den Umgang mit Nahrungshabitaten des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*). Naturschutzarbeit in Sachsen. Heft 58, S.50-56.

Mammen, U., Nicolai, B., Böhner, J., Mammen, K., Wehrmann, J., Fischer, S. & Dornbusch, G. (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt HEFT 5/2014.

Mebis, T. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens: Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (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.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2017): Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in die Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Anforderungen an die Bestandserfassung und Konfliktbewertung im Hinblick auf das Tötungsverbot bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 m und einem Rotordurchmesser größer als 100 m.

Mitschke, A. & Koop, B. (2017): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2016 – Rotmilan, Schwarzspecht, Mittelspecht und Zwergschnäpper. Unveröff. Gutachten, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.

Anhang

Die Fachinhalte der nachfolgenden Abbildungen sind auf Anfrage beim LLUR Abteilung 5 als Shape-Dateien erhältlich.

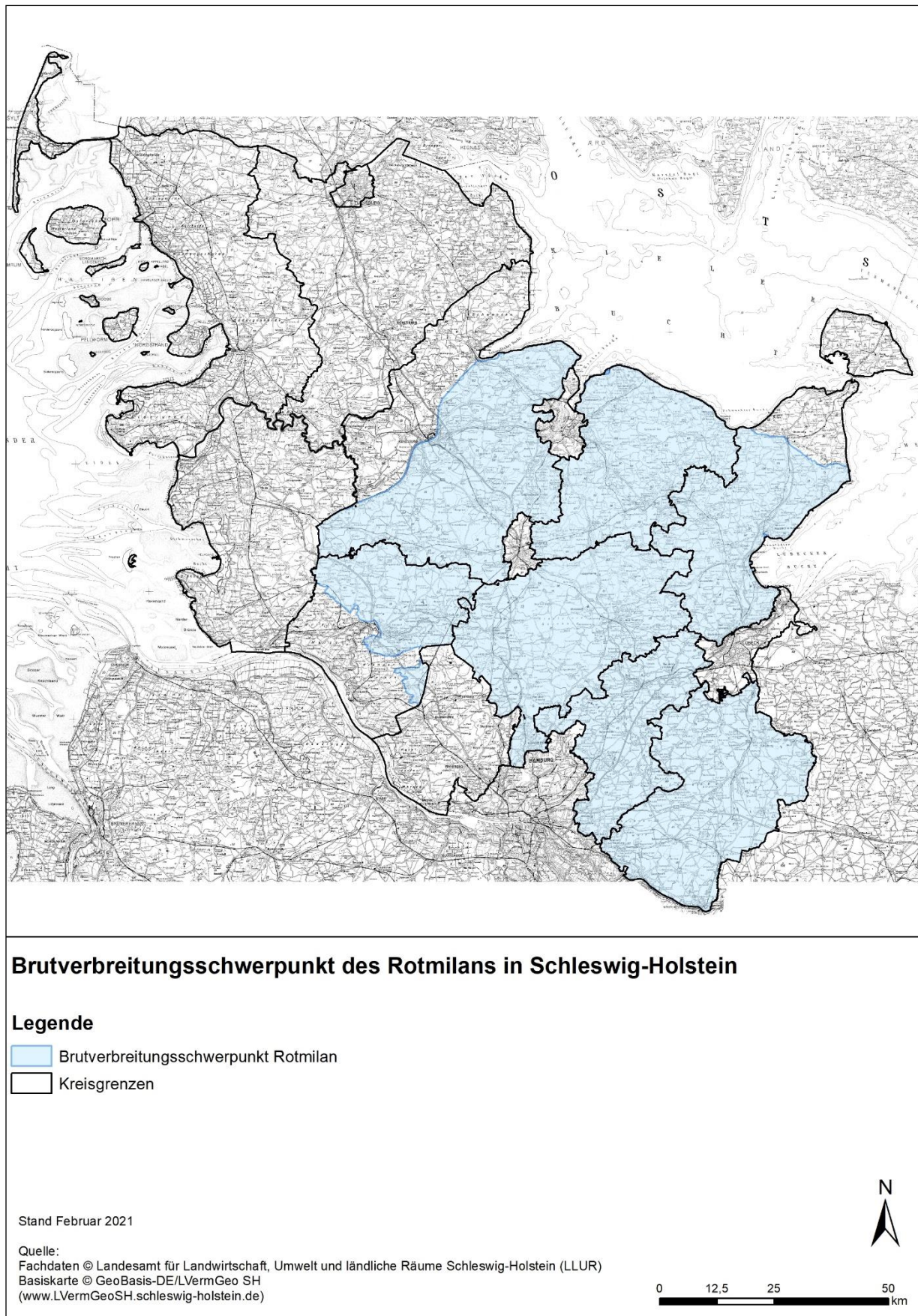


Abbildung 3: Brutverbreitungsschwerpunkt des Rotmilans in Schleswig-Holstein.

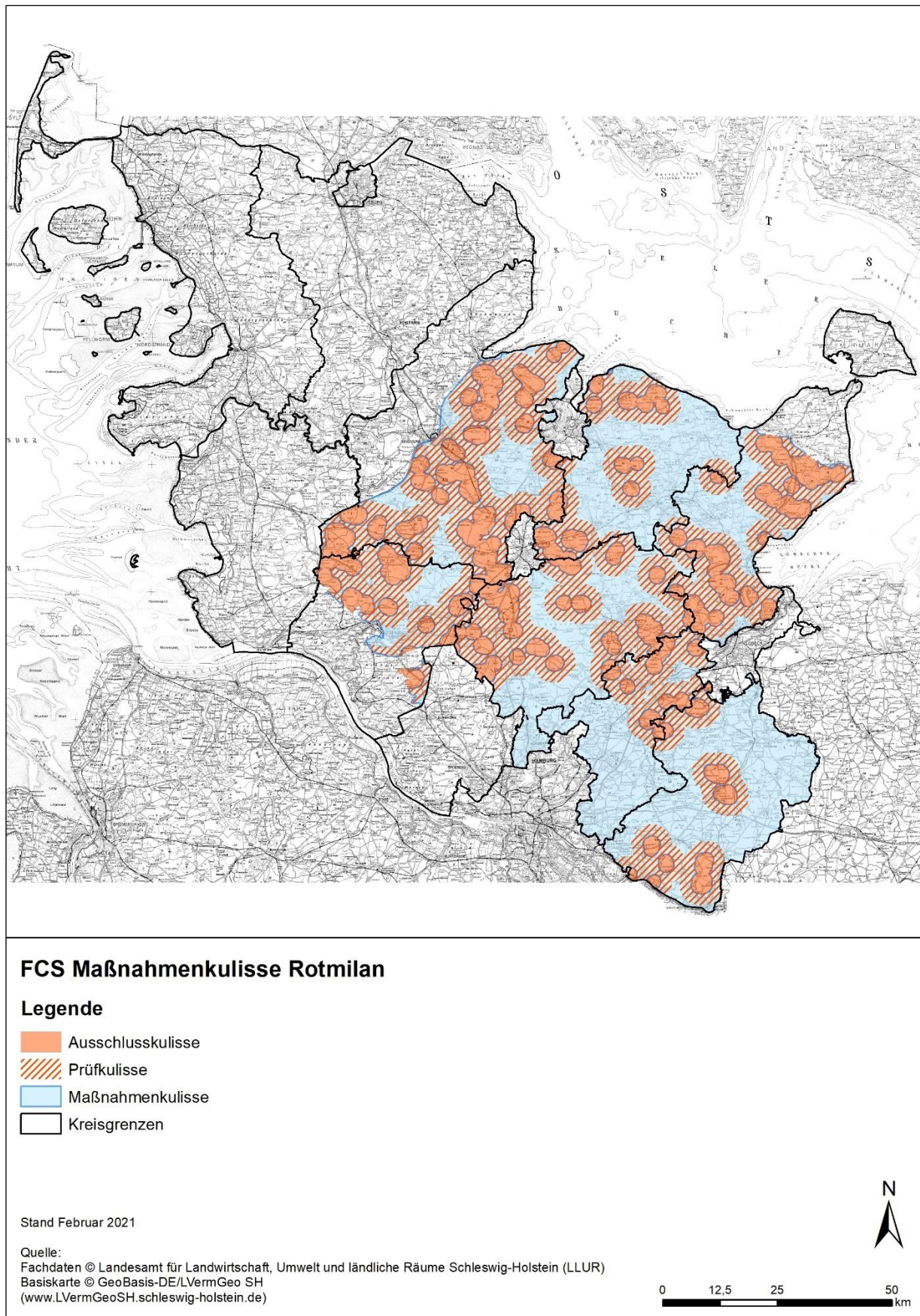


Abbildung 4: FCS-Maßnahmenkulisse Rotmilan.

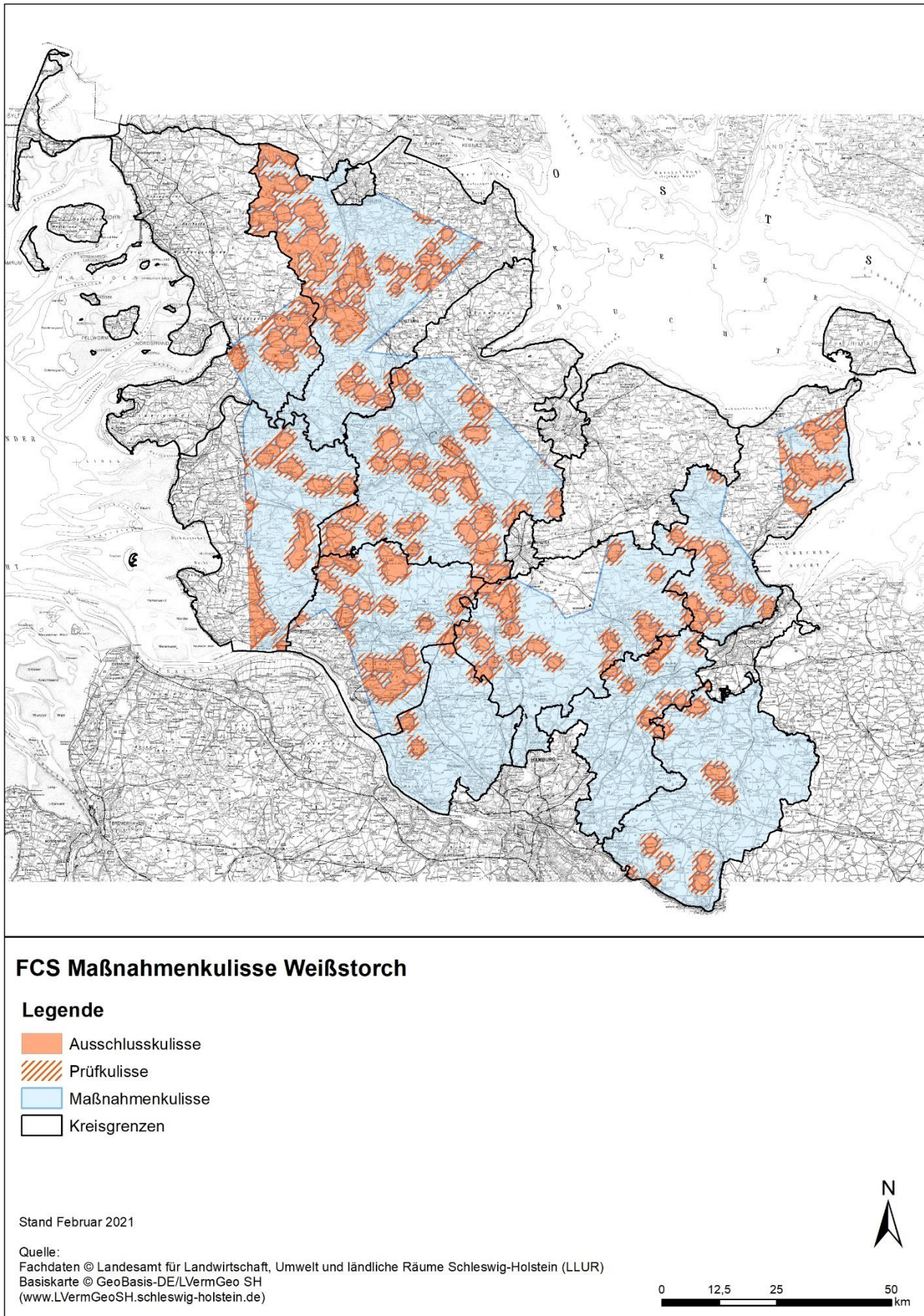


Abbildung 5: FCS-Maßnahmenkulisse Weißstorch.

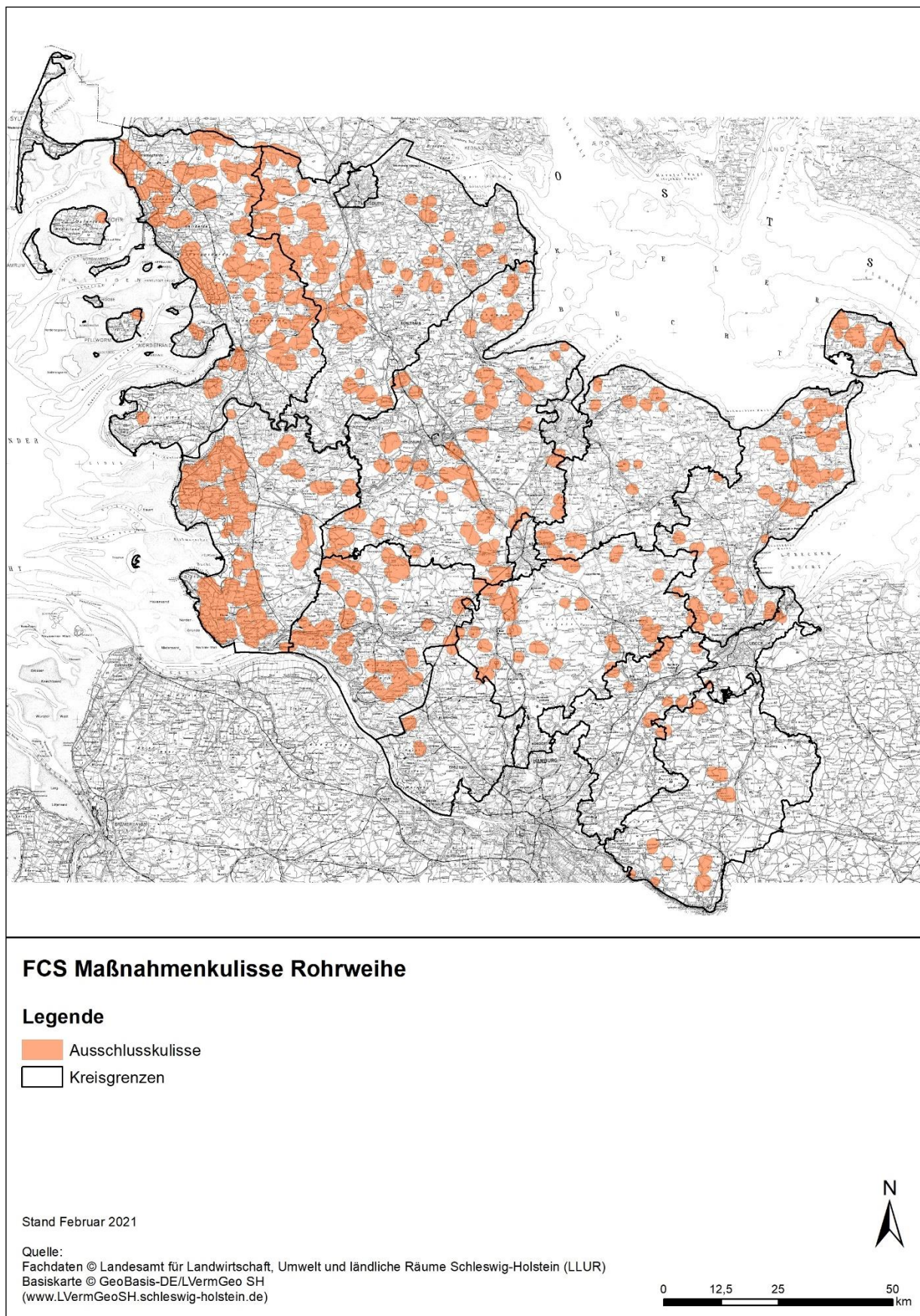


Abbildung 6: FCS-Maßnahmenkulisse Rohrweihe.