



Leitfaden

Vogelschutz an Windenergieanlagen

im Freistaat Sachsen

Fortschreibung

(LVW II)

Stand 3. November 2022

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einführung	5
2 Rechtliche Grundlagen der Artenschutzprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens	6
3 Windkraftempfindliche Arten und artspezifische Abstandswerte.....	9
4 Erfassung und Bewertung der Avifauna	10
4.1 Relevanzprüfung.....	10
4.2 Bestandserfassung am Eingriffsort.....	10
5 Prüfung der Verbotstatbestände	11
5.1 Prüfung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (Signifikanzprüfung).....	11
5.1.1 Bewertungsmethoden.....	11
5.1.2 Gestufte Vorgehensweise zur Bewertung signifikant erhöhter Tötungsrisiken	18
5.2 Prüfung des Störungsverbotes für störempfindliche Brutvogelarten.....	19
5.3 Prüfung des Verbots der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	20
6 Schutzmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen.....	21
6.1 Allgemeine Hinweise und Rahmenbedingungen	21
6.1.1 Schutzmaßnahmen.....	21
6.1.2 CEF- Maßnahmen	23
6.1.3 FCS-Maßnahmen	23
6.2 Typische Schutzmaßnahmen zugunsten windkraftempfindlicher Arten	25
6.3 Weitere Maßnahmen, die auch für nicht windkraftempfindliche Arten gelten	29
7 Ausnahmen.....	30
7.1 Vorbemerkungen.....	30
7.2 Ausnahmegründe	30
7.3 Keine zumutbaren Alternativen	31
7.3.1 Standortalternativen	33
7.3.2 Ausführungsalternativen.....	35
7.4 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art.....	36
7.4.1 Betrachtung der Gesamtpopulation.....	37
7.4.2 Wahrung des Erhaltungszustands (Verschlechterungsprognose).....	38
7.4.3 Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen	39
7.5 Ermessen	41
8 Repowering - vorläufige Vollzugshinweise zu § 45c BNatSchG.....	42
8.1 Geltungsbereich	42
8.2 Artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung (§§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1, 45c Abs. 2 BNatSchG)42	

8.3	Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG).....	44
9	Befreiungen	44
10	Glossar	45
11	Literatur und Quellen	48
Anhang	52
	I Tabellen zu Vogelarten und Arteigenschaften	53
	II Untersuchungsmethoden.....	57
	III Rasteranalyse und -bewertung im Rahmen einer Brutpaarbezogenen RNA.....	65

Abkürzungsverzeichnis

AtG	Atomgesetz
BauGB	Baugesetzbuch
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	Continuous ecological functionality
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EKP	Sächsisches Energie- und Klimaprogramm
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FCS	Favourable conservation status
FFH-VP	Fauna-Flora-Habitat Verträglichkeitsprüfung
Fn.	Fußnote
HPA	Habitatpotenzialanalyse
KAG	Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung
KoalV	Koalitionsvertrag
KNE	Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LAG VSW	Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LANA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Rn.	Randnummer
RNA	Raumnutzungsanalyse
seT	Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko
THG	Treibhausgas
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
UMK	Umweltministerkonferenz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WEA	Windenergieanlage
zAR	Zentraler Aktionsraum
ZenA	Zentrale Artdatenbank des LfULG

1 Einführung

Dem Ausbau der Windenergie an Land kommt eine tragende Rolle zu, um den Energiesektor in Richtung Erneuerbarer Energien zu transformieren und die gesteckten Reduktionsziele für Treibhausgase zu erreichen. Dabei ist ein naturverträglicher Bau und Betrieb notwendig. In der Praxis zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) treten oftmals Zielkonflikte mit dem Schutz wild lebender Vogelarten auf, denn für mehrere Arten besteht ein erhöhtes Risiko, mit WEA zu kollidieren und dabei tödlich verletzt zu werden.

Vor diesem Hintergrund hat das SMEKUL einen „Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen“ mit Stand 1. Dezember 2021 erarbeitet (LVW I).

Am 29. Juli 2022 ist eine umfassende Änderung des grundlegenden Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Kraft getreten. Damit sind unter anderem weitreichende Maßgaben eingeführt worden, die auch wichtige Kapitel des Leitfadens berühren. Das betrifft Maßgaben

- a) zur Bestimmung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos und die diesbezüglichen Schutzmaßnahmen (§ 45b Abs. 1 bis 6 BNatSchG mit Bezug zu Kapitel 3 bis 6 LVW I),
- b) zur Erteilung der Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten (§ 45b Abs. 8 bis 9 BNatSchG mit Bezug zu Kapitel 7 LVW I) und
- c) zum Repowering (§ 45c BNatSchG mit Bezug zu Kapitel 8 LVW I).

Das macht eine Fortschreibung des Leitfadens erforderlich.

Der nun vorliegende fortgeschriebene Leitfaden (LVW II) hat wiederum zum Ziel, den sächsischen Genehmigungsbehörden **einheitliche Maßstäbe für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Störungs-, Verletzungs- und Tötungsrisiken bei der Errichtung und beim Betrieb von WEA** an die Hand zu geben, den Vollzug der artenschutzrechtlichen Regelung klarer zu gestalten und zur Rechtssicherheit der behördlichen Entscheidungen beizutragen. Er bezieht sich allein auf WEA, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu genehmigen sind.

Zu Themen, die mit dem besonderen Artenschutz im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von WEA in engem Zusammenhang stehen, die jedoch vom Leitfaden nicht erfasst werden, wird auf Handreichungen an anderer Stelle verwiesen. Das betrifft die Raumplanung¹, den Gebietsschutz, namentlich den Schutz von Natura 2000-Gebieten² und den Artenschutz bei Kleinwindenergieanlagen³.

Gegenüber der ersten Fassung vom 1. Dezember 2021 wurden unter anderem die Artenlisten an das novellierte BNatSchG angepasst und bestimmte Inhalte auf landesspezifische Untersezungen des BNatSchG reduziert, da sie nun Eingang ins Gesetz gefunden haben. Das betrifft insbesondere die Schutzmaßnahmen, die in konkreten Situationen geeignet sein können, das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken sowie die Maßstäbe zur Ausübung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Auch der neue Leitfaden ist für die Behörden im Freistaat Sachsen verbindlich.

¹ siehe SMI & SMUL (2011) bzw. nachfolgende Fassungen

² z.B. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

³ Zu den Artenschutzbelangen bei der Errichtung von Kleinwindenergieanlagen wird auf das entsprechende Skript des BfN verwiesen: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript550.pdf>

Anwendungszeitpunkte

Die BNatSchG-Änderungen werden entsprechend § 74 Abs. 4, 5 BNatSchG zeitlich gestaffelt wirksam. Entsprechend zeitversetzt sind die korrespondierenden Kapitel des alten und neuen Leitfadens anzuwenden. Die Kapitel 3 bis 6 des LVW I, die sich auf die Bestimmung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos und die Schutzmaßnahmen beziehen, werden erst am 1. Februar 2024 durch die Maßgaben des § 45b Abs. 1 bis 6 BNatSchG und die korrespondierenden Kapitel 3 bis 6 des neuen Leitfadens (LVW II) ersetzt, es sei denn, der Vorhabenträger verlangt ihre vorzeitige Anwendung. Im Regelfall wird die vorzeitige Anwendung für den Vorhabenträger vorteilhaft sein. Die Auswirkungen der BNatSchG-Änderungen für das konkrete Verfahren sind dem Vorhabenträger im Rahmen der Erörterung der Antragsunterlagen nach § 2 Absatz 2 der 9. BImSchV darzulegen. Die übrigen Regelungen sind mit Inkrafttreten des geänderten BNatSchG am 29. Juli 2022 bzw. des im Einführungserlass zum neuen Leitfaden genannten Datums anzuwenden.

Perspektivisch wird eine Überprüfung und ggf. Fortentwicklung der Kriterien und Maßstäbe dieses Leitfadens an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Praxis durch das SMEKUL erfolgen.

Diese erste Fortschreibung dient ausschließlich der Anpassung des Leitfadens vom 1. Dezember 2021 an das novellierte BNatSchG. Weitergehende Hilfestellungen zur Anwendung des BNatSchG werden, falls erforderlich und nachdem der Bund untersetzende Hinweise gegeben hat, separat auf dem Erlassweg gegeben.

2 Rechtliche Grundlagen der Artenschutzprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens

Die nachfolgenden Hinweise konkretisieren die artenschutzrechtliche Prüfung im Sinne der §§ 44, 45 Abs. 7, 45b - d BNatSchG für europäische Vogelarten bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Nach § 5 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird. Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche sowie europarechtliche Vorschriften der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Hierfür hat die Antragstellerin oder der Antragsteller die Errichtung und den Betrieb der Anlage so zu beantragen, dass keine Vorschriften des Naturschutzrechts entgegenstehen. Dazu gehört eine umfassende Darstellung der für einen naturschutzrechtskonformen Betrieb erforderlichen und vorgesehenen Maßnahmen. Stellen die Antragsunterlagen dies – auch nach Nachbesserung – nicht sicher, ist der Antrag durch die zuständige Behörde abzulehnen.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten, zu denen die europäischen Vogelarten zählen, zu verletzen oder zu töten. Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG liegt das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den

Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Mit dieser im Jahr 2017 eingeführten Regelung hat der Gesetzgeber die ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts aufgegriffen⁴, die verhindern soll, dass das Tötungsverbot zu einem unverhältnismäßigen Planungshindernis wird oder die Ausnahmeregelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG – entgegen der Gesetzessystematik – über Gebühr genutzt werden müsste⁵.

Für wild lebende Tiere, und damit auch für solche besonders geschützter Arten, besteht stets bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft⁶. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, im Vergleich zum Grundrisiko, kann sich aus dem Betrieb oder der Errichtung eines Vorhabens ergeben.⁷

Die Klärung der Frage, ob eine Risikoerhöhung im Einzelfall als „signifikant“ anzusehen ist, setzt eine wertende Betrachtung voraus.⁸ Hierbei sind artspezifische Verhaltensweisen, die häufige Frequentierung des durch das Rotorblatt überstrichenen Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen zur Abwendung von Verbotseintritten zu berücksichtigen.⁹

Ein Nullrisiko ist dabei nicht zu fordern, weshalb auch Schutzmaßnahmen nicht mit nahezu 100 %-iger Sicherheit jegliche Kollisionen vermeiden müssen.¹⁰

Wenn die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird und dennoch der unvermeidliche Verlust einzelner Exemplare eintritt, ist dementsprechend kein Verstoß gegen das Tötungsverbot gegeben.¹¹

Mit dem neuen § 45b Absätze 2 bis 5 BNatSchG werden für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze nunmehr die Kriterien für die Signifikanzprüfung abschließend vorgegeben. Zentraler Bezugspunkt der hier enthaltenen Regelungen ist dabei die in Abschnitt 1 der neuen Anlage 1 zum BNatSchG enthaltene Tabelle mit einer Auflistung kollisionsgefährdeter und daher insoweit prüfungsrelevanter Brutvogelarten sowie hierauf bezogener artspezifischer Prüfabstände.

Weiterhin nicht im BNatSchG geregelt wird hingegen die Signifikanzprüfung bei der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung von Ansammlungen (Kolonien, bedeutende Brut- und Rastgebiete sowie Schlafplatzansammlungen) oder während der Zeiten des Vogelzuges.

⁴ BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 – 9 A 14/07, juris, Rn. 90; u.a. keine Änderungen der Rechtslage durch die Gesetzesänderung vgl. VGH Bayern, Beschluss vom 27. November 2017 – 22 CS 17.1574, juris, Rn. 32

⁵ BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 – 9 A 14/07, juris, Rn. 90 f.

⁶ BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, juris, Rn. 11

⁷ BVerwG, Urteil vom 8. Januar 2014 – 9 A 4/13, juris, Rn. 99

⁸ BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, juris, Rn. 11

⁹ BVerwG, Urteil vom 14. Juli 2011 – 9 A 12/10, juris, Rn. 99; vgl. BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11, juris

¹⁰ vgl. BVerwG, Urteil vom 28. April 2016 – 9 A 9/15, juris, Rn. 141

¹¹ Bundestag Drucksache 18/11939, 12. April 2017, S. 17; so bereits BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 – 9 A 14/07, juris, Rn. 91

Das Vierte Gesetz zur Änderung des BNatSchG¹² ist mit Ausnahme des § 26 Abs. 3 BNatSchG am 29. Juli 2022 in Kraft getreten. Die Bestimmung zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko und Schutzmaßnahmen werden allerdings erst am 1. Februar 2024 durch die Maßgaben des § 45b Abs. 1 bis 6 BNatSchG ersetzt, es sei denn, der Vorhabenträger verlangt ihre vorzeitige Anwendung. § 26 Abs. 3 BNatSchG tritt am 1. Februar 2023 in Kraft. Das Vierte Gesetz zur Änderung des BNatSchG wurde am 10. August 2022¹³ berichtigt. Eine weitere Berichtigung ist in Vorbereitung.

Weitere Schwerpunkte sind:

- Maßgaben zur Zumutbarkeit von Schutzmaßnahmen, die die Abschaltung von Windenergieanlagen betreffen im Rahmen der Signifikanzprüfung und im Ausnahmeverfahren (§ 45b Abs. 6 und 9 BNatSchG)
- Mehr Rechtssicherheit und Erleichterungen bei der Ausnahmeerteilung für den Betrieb von Windenergieanlagen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (§ 45b Abs. 8 BNatSchG)
- Erleichterungen für den Fall des Repowering von Windenergieanlagen im Rahmen der Signifikanzprüfung und im Ausnahmeverfahren (§ 45c BNatSchG)
- Zweckgebundene Abgabe des Trägers des Vorhabens für Nationale Artenhilfsprogramme des Bundes (§ 45d BNatSchG)
- Sicherstellung, dass auch Landschaftsschutzgebiete in die Suche nach Flächen für Windenergieanlagen einbezogen werden können (§ 26 Abs. 3 BNatSchG)

Die Bundesregierung muss dem Bundestag bis zum 31. Dezember 2022 den Entwurf einer Rechtsverordnung zur Konkretisierung der Anforderungen an die Habitatpotenzialanalyse (HPA) zuleiten. Die Rechtsverordnung bedarf der Zustimmung des Bundesrates (§ 54 Abs. 10 c BNatSchG).

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz muss gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz unter Einbeziehung der maßgeblich betroffenen Verbände die Einführung einer probabilistischen Methode zur Berechnung der Kollisionswahrscheinlichkeit realisieren und legt dem Bundeskabinett hierzu bis zum 30. Juni 2023 einen Bericht zur Einführung der Methode oder einen Vorschlag zur Anpassung des BNatSchG oder eine Rechtsverordnung zur Einführung der Methode vor (§ 74 Abs. 6 BNatSchG).

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die auf die Signifikanzbewertung abzielt, wird im Folgenden die Bezeichnung „**artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung**“ verwendet.

Das nachfolgende Schaubild (Abbildung 1) verdeutlicht, wie sich die artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG sowie die artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in den Gesamtkontext der artenschutzrechtlichen Prüfung einordnet.

¹² Deutscher Bundestag Drucksache 20/2354 – Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes <https://dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf>

¹³ https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=//*/%5b@attr_id=%27bgbl122s1436.pdf%27%5d_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl122s1436.pdf%27%5D_1667467891185

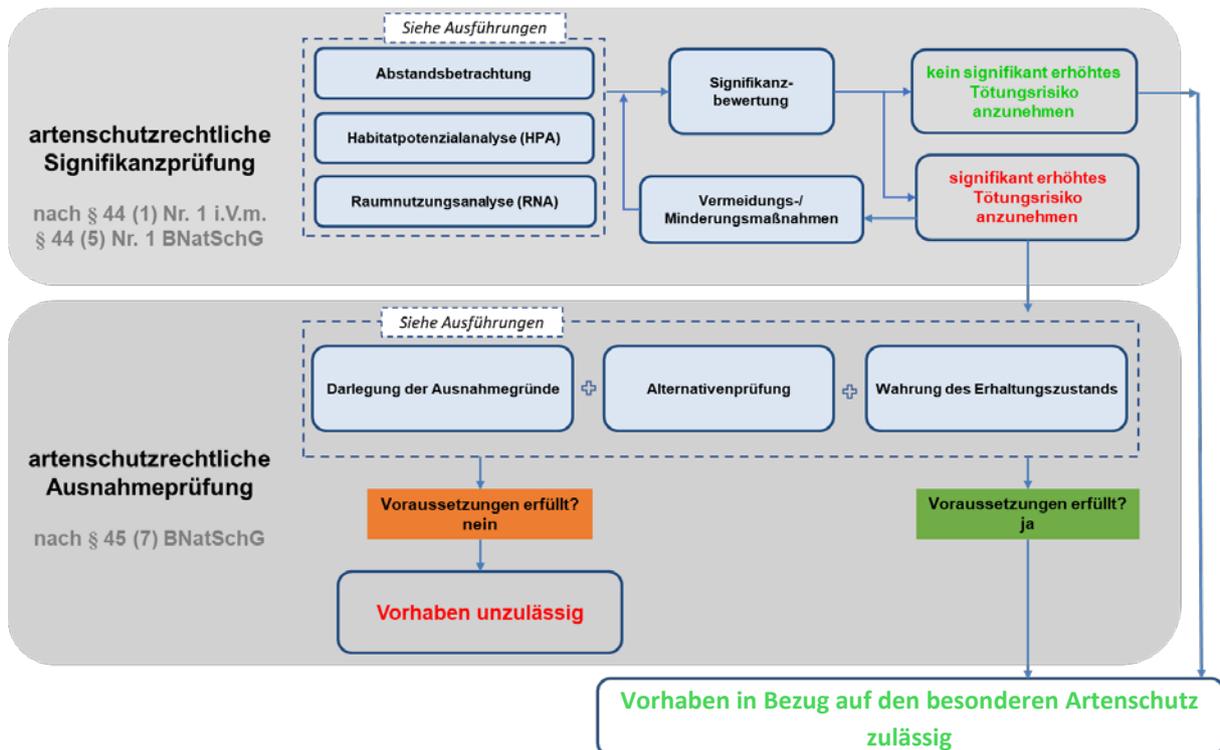


Abbildung 1: Übersichtsschema zur Einordnung der artenschutzrechtlichen Signifikanzprüfung nach § 44 BNatSchG und der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (Quelle: BfN & KNE 2020, verändert).

3 Windkraftempfindliche Arten und artspezifische Abstandswerte

Grundsätzlich sind bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung alle aufgrund der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL) besonders geschützten Vogelarten zu betrachten.

Bestimmte Vogelarten unterliegen durch den Betrieb der Anlagen einem erhöhten Kollisionsrisiko („Vogelschlag“). Sie sind im Rahmen der Genehmigung einer WEA von besonderer Bedeutung für die Prüfungen zum Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Darüber hinaus sind im Rahmen der Beurteilung des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auch besonders störungsempfindliche Arten von Bedeutung, die z. B. gegenüber der WEA mit einem Meideverhalten („Scheuchwirkung“) reagieren.

Arten, die gegenüber dem WEA-Betrieb als kollisionsgefährdet oder besonders störungsempfindlich einzustufen sind, werden im Folgenden zusammengefasst als „windkraftempfindlich“ bezeichnet.

Die in Sachsen vorkommenden windkraftempfindlichen Arten sind in der Tabelle A1 im Anhang aufgelistet. Der Liste liegen bezogen auf die Störungsempfindlichkeit das sogenannte Helgoländer Papier (LAG VSW 2015) und, bezogen auf die Kollisionsgefährdung, die Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG zu Grunde.

Die Tabelle A1 beziffert die artspezifischen Abstandswerte im Nahbereich sowie zentralen und erweiterten Prüfbereich entsprechend Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG, und sie gibt Hinweise zur Abgrenzung der lokalen Populationen.

Die Abstandswerte haben als Bewertungsstandards nur Relevanz für Arten und Zeiträume, in denen territoriale Tiere regelmäßige Pendelflüge zwischen Nest/Schlafplatz und Nahrungshabitat durchführen. Sie gelten nicht für Rast- und Zugvögel.¹⁴

Zur Verwendung der Abstandswerte im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung werden in den nachfolgenden Kapiteln (Kapitel 4 und 5) nähere Hinweise gegeben.

Die artspezifischen Einstufungen der Tabelle A1 sind von den zuständigen Behörden bei artenschutzrechtlichen Prüfungen bezogen auf Brutvögel im Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA anzuwenden. Dabei sind die in Kapitel 1 genannten Anwendungszeitpunkte zu beachten.

4 Erfassung und Bewertung der Avifauna

4.1 Relevanzprüfung

Die in der Tabelle A1 (Anhang) als kollisionsgefährdet aufgeführten Vogelarten (Spalte 4) sind relevant für eine vertiefte Prüfung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Für die vertiefte Prüfung einer erheblichen Störung der lokalen Population (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind alle in der Tabelle A1 als besonders störungsempfindlich aufgeführten Arten relevant (Spalte 5).

Alle nicht in der Tabelle aufgeführten Brutvogelarten besitzen keine Relevanz für eine vertiefte Prüfung bezogen auf die genannten Verbotstatbestände. Für sie ist eine vereinfachte Prüfung (z. B. in Tabellenform) ausreichend.

4.2 Bestandserfassung am Eingriffsort

Nach ständiger Rechtsprechung des BVerwG ist eine ausreichende Sachverhaltsermittlung als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.¹⁵ Die Naturschutzbehörden sind gehalten, die nachfolgend und in der Anlage II (Untersuchungsmethoden) formulierten Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung unter Beachtung der Ausführungen zu den Anwendungszeitpunkten in Kapitel 1 anzuwenden.

Für die Frage nach dem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist zu prüfen, ob die relevanten Arten im Untersuchungsraum des Vorhabens grundsätzlich vorkommen. Betrachtungsgegenstand sind regelmäßige Vorkommen. Grundlage dafür bilden die vorhandenen Verbreitungs- und Vorkommensdaten der Fachbehörden (Daten der Zentralen Artdatenbank, ZenA). Vielfach reichen auch hinreichend begründete Potenzialabschätzungen aus.

Ergänzende Hinweise auf Vorkommen der Arten im Verfahren durch fachkundige Dritte (ausgewiesene Ornithologen) beziehungsweise aus ornithologischen Fachdatenbanken, die nicht von den Fachbehörden betrieben werden (z.B. „Ornitho.de“) sind zu berücksichtigen, wenn sie hinreichend substantiiert sind und ihnen eine belastbare Datenqualität zugrunde liegt.¹⁶

¹⁴ Für diese können zum gegenwärtigen Zeitpunkt lediglich Erfassungsstandards (siehe Anlage II) jedoch keine Bewertungsstandards zur Anwendung vorgegeben werden.

¹⁵ siehe BVerwG, Beschluss vom 18. Juni 2007 – 9 VR 13/06

¹⁶ Merkmale dafür sind unter anderem das Datum der Beobachtung, Statusangaben zur beobachteten Art (Brutzeitcode) sowie Kontaktdaten des Beobachters für Nachfragen.

Vor Verwendung der verfügbaren Daten ist fachgutachtlich einzuschätzen, ob und in wie weit diese geeignet sind, die Vogelwelt am Eingriffsort zu repräsentieren.

Sogenannte „Worst Case -Annahmen“ (ein Vorkommen wird mangels Erfassungsdaten unterstellt) sind nach Möglichkeit zu vermeiden, da sie ggf. weitere Prüfungen erschweren und einen Kompensationsumfang unnötig erhöhen. Sie können jedoch bei flächenhaft verbreiteten und schwer zu erfassenden Arten, zur Vermeidung eines unnötig hohen Untersuchungsumfangs ausnahmsweise sinnvoll sein. Untersuchungen „ins Blaue hinein“ sind nicht erforderlich.¹⁷

Da die vorliegenden Vorkommensdaten häufig, z. B. aufgrund ihres Alters, nur eine Hinweisfunktion haben und nicht ausreichen, um eine belastbare und sachgerechte Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen bei der Vorhabenzulassung durchzuführen, sind weitergehende Kartierungen vor Ort entsprechend Anlage II zu veranlassen. Im Rahmen der Signifikanzprüfung von Brutvogelarten (Ziffer 5.1) sind weitergehende Kartierungen im Nahbereich und im zentralen Prüfbereich wie bisher vom Vorhabenträger zu veranlassen. Im erweiterten Prüfbereich trifft den Vorhabenträger in Bezug auf den Brutplatz keine Kartierungspflicht. Für die Ermittlung des Brutplatzes hat die Behörde nur behördliche Kataster und behördliche Datenbanken heranzuziehen (§ 45b Abs. 4 Satz 2 BNatSchG).

Die zuständige Behörde hat in Zusammenarbeit mit den Naturschutzfachbehörden dafür Sorge zu tragen, dass die Vorkommensdaten, unter Beachtung des Schutzbedarfs sensibler Daten, spätestens mit Einreichung der Antragsunterlagen in die ZenA eingehen.

5 Prüfung der Verbotstatbestände

5.1 Prüfung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (Signifikanzprüfung)

5.1.1 Bewertungsmethoden

Neben der Berücksichtigung der artspezifischen Mortalitätsgefährdung, der Konfliktrichtigkeit des Vorhabens und der betroffenen Individuen gehört nach ständiger Rechtsprechung auch die Prognose der Habitat- bzw. Raumnutzung der betroffenen Arten im Vorhabengebiet zu den zentralen Anforderungen der Bewertung des artenschutzrechtlichen Tötungsrisikos nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Dabei ist zum Beispiel zu klären, ob der Vorhabenstandort selten bzw. durchschnittlich häufig überflogen wird oder ob es im Bereich der Anlagen zu deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt, die eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermuten lassen.¹⁸ Letzteres kann beispielsweise der Fall sein, wenn der Vorhabenstandort dauerhaft oder zeitlich begrenzt eine besondere ökologische Bedeutung für die Art hat, zum Beispiel sich im Bereich bevorzugte Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate befinden.

Grundsätzlich muss die artenschutzrechtliche Bewertung so erfolgen, dass die Vermeidung von Zuwiderhandlungen gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG auch innerhalb absehbarer Zeiträume sichergestellt ist.¹⁹

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54

¹⁸ VGH München, Urteil vom 18. Juni 2014 – 22 B 13.1358, juris, Rn. 50

¹⁹ VGH München, Urteil vom 29. März 2016 – 22 B 14.1875 und 22 B 14.1876, juris, Rn. 44

Zur Prognose des Raumnutzungsverhaltens windkraftempfindlicher Arten haben sich verschiedene methodische Ansätze unterschiedlicher Komplexität bewährt. Dazu zählen:

1. Abstandsbetrachtungen (AB), welche indikatorisch die Nutzungsfrequenz von Flächen und Räumen basierend auf typischen artspezifischen Mobilitätsmustern und Raumnutzungsdaten abbilden; die Abstände sind nunmehr verbindlich in Anlage 1 zum BNatSchG vorgegeben,
2. Habitatpotenzialanalysen (HPA), welche die potenzielle Habitateignung und -bedeutung, aber auch Nicht-Eignung von Flächen und Räumen für eine Art auf Grundlage einer möglichst standardisierten Ermittlung und Abschätzung arttypischer Habitattypen, Habitatstrukturen und sonstiger Habitatparameter im Raum analysieren sowie
3. Raumnutzungsanalysen (RNA), welche Einblicke in die reale Nutzung von Flächen und Räumen durch die Art zu bestimmten Zeitpunkten sowie das etwaige Vorhandensein regelmäßig genutzter räumlich-funktionaler Beziehungen über möglichst standardisierte Erfassungsdesigns ermitteln können.

Das novellierte BNatSchG stellt die Verfahren zueinander in ein hierarchisches Verhältnis.

5.1.1.1 Abstandsbetrachtungen (AB)

Für die Abstandsbetrachtungen gelten die Maßgaben zur Signifikanzbewertung nach § 45b Abs. 1 – 5 und Anlage 1 BNatSchG. Dabei wird in vier konzentrische Zonen um den Brutplatz unterschieden (im Folgenden A, B, C, D). Die Abstands-Radien sind horizontal ab der Mitte des Mastfußes der WEA zu messen sind (vgl. Abbildung 2).

A: Nahbereich

Der Nahbereich im Sinne § 45b Abs. 2 BNatSchG ist ein vom Gesetzgeber in Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG festgelegter Abstand zwischen Mastfußmittelpunkt und Brutplatz der aufgeführten Brutvogelart.

Liegt der Mastfußmittelpunkt im Nahbereich des Brutplatzes, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko für diese Art signifikant erhöht (§ 45b Abs. 2 BNatSchG). Es kann nicht durch Schutzmaßnahmen unter diese Schwelle abgesenkt werden und ist nicht durch eingehendere Untersuchungen wie HPA oder RNA widerlegbar. Regelmäßig wird die Ausnahmeregelung anzuwenden sein.

B: Zentraler Prüfbereich

Der zentrale Prüfbereich im Sinne § 45b Abs. 3 BNatSchG ist ein vom Gesetzgeber in Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG festgelegter Abstand zwischen Mastfußmittelpunkt und Brutplatz der aufgeführten Brutvogelart. Mit dem zentralen Prüfbereich wird der artspezifische Bereich bemessen, in dem der überwiegende Teil der Aktivitäten zur Brutzeit stattfindet. Liegt ein Vorhaben in diesem Bereich, gilt die Regelannahme gemäß § 45b Abs. 3 BNatSchG, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die kollisionsgefährdeten Arten signifikant erhöht ist soweit dieses

1. nicht auf der Grundlage einer HPA oder einer auf Verlangen des Vorhabenträgers durchgeführten RNA widerlegt werden kann oder
2. nicht durch fachliche anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann, wovon der in der Regel auszugehen ist, wenn für die betreffende Art entweder

Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet werden.

C: Erweiterter Prüfbereich

Der erweiterte Prüfbereich im Sinne § 45b Abs. 4 BNatSchG ist ein vom Gesetzgeber in Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG festgelegter Abstand zwischen Mastfußmittelpunkt und Brutplatz der aufgeführten Brutvogelart. Mit dem erweiterten Prüfbereich wird der Bezugsraum der artenschutzrechtlichen Prüfung außerhalb des zentralen Prüfbereichs begrenzt. . Liegt ein Vorhaben in diesem Bereich, gilt die Regelannahme gemäß § 45b Abs. 4 BNatSchG, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die kollisionsgefährdeten Arten nicht signifikant erhöht ist, es sei denn

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der WEA ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und
2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

D: außerhalb Prüfbereich

Liegt ein WEA-Vorhaben außerhalb der mit A bis C bezeichneten Räume (Abbildung 2), so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, und Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich (§ 45b Abs. 5 BNatSchG).

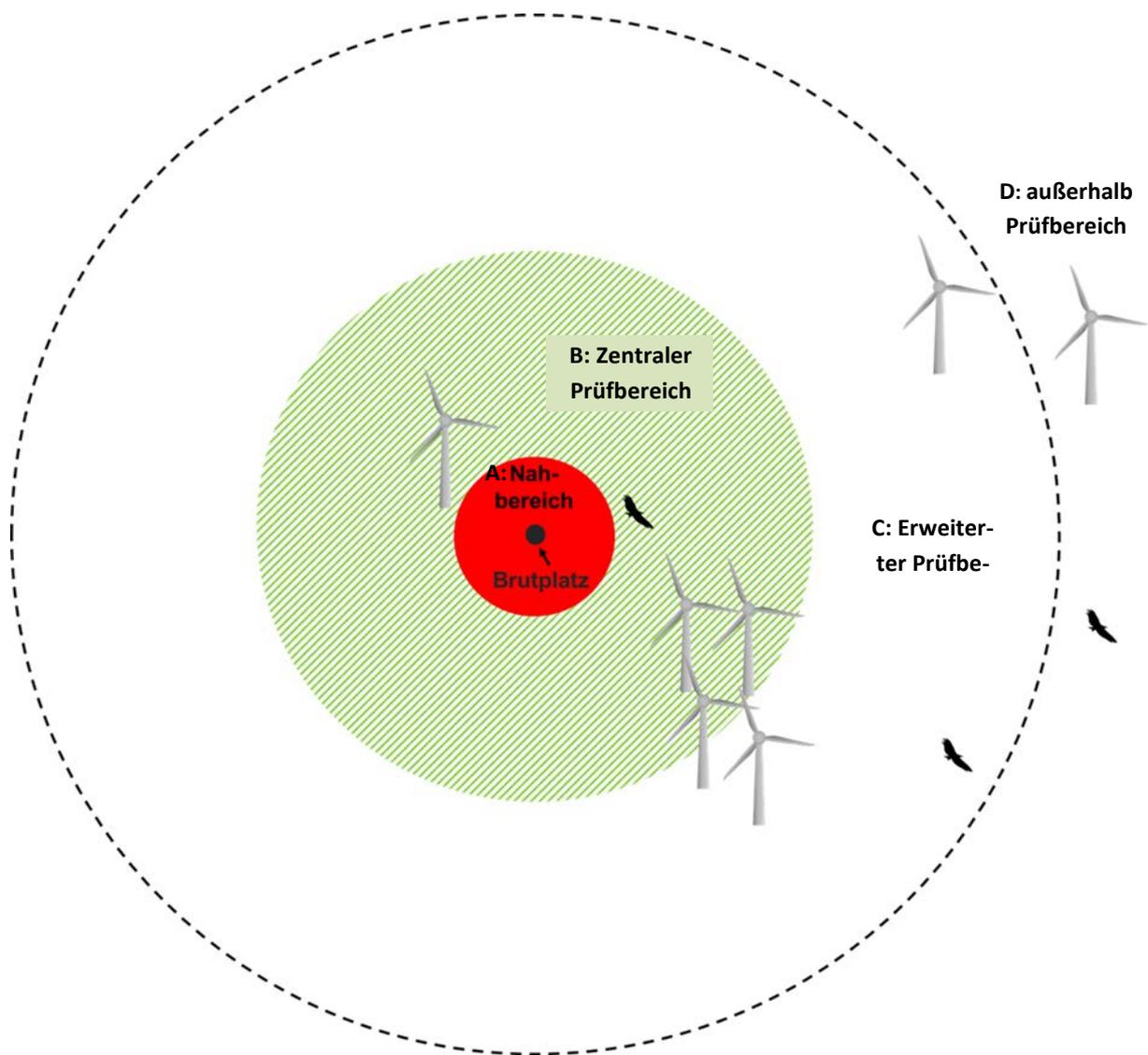


Abbildung 2: Unterscheidung der räumlichen Abstände um den Brutplatz mit A: Nahbereich um den Brutplatz (rot), B: zentraler Prüfbereich (grün schraffiert), C: erweiterter Prüfbereich (Fläche zwischen grün schraffierter Fläche und schwarz gestrichelter Linie), D: außerhalb Prüfbereich. Zeichnungselemente sind nicht maßstabsgetreu abgebildet. Quelle: BfN & KNE (2020), verändert.

5.1.1.2 Habitatpotenzialanalyse (HPA)

Eine Habitatpotenzialanalyse (HPA) hat das Ziel, die Raumnutzung windkraftempfindlicher Vogelarten insbesondere auf Basis von Habitatstrukturen (unter Berücksichtigung der Landnutzung), der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie landschaftsmorphologischen Merkmalen und der vorhandenen Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur fachgutachterlich einzuschätzen (Tabelle 1). Im Gegensatz zu Raumnutzungsanalysen erfolgt keine systematische Erfassung von Flugbewegungen.

Angaben zum Lebensraum und zur Ökologie der Arten können den WWW-Arbeitshilfen des LfULG entnommen werden.²⁰

Im Rahmen der Signifikanzbewertung entsprechend § 45b Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG kann der Vorhabenträger mittels einer HPA die Regelannahme eines seT für kollisionsgefährdete Brutvogelarten bei WEA-Standorten innerhalb des zentralen Prüfbereichs widerlegen. Dafür ist die Kenntnis der Habitate auch außerhalb des zentralen Prüfbereichs notwendig. Die Größe des HPA-Untersuchungsgebietes um das Brutvorkommen²¹ entspricht den in der Tabelle A1 (Anlage I) angegebenen erweiterten Prüfbereichen. Bei der HPA sind Flächen herauszuarbeiten, für die anzunehmen ist, dass sie mit deutlich erhöhter Aktivität oder lediglich durchschnittlich häufig oder selten überflogen werden. Auf die Angaben zur Untersuchungsmethode in der Anlage II wird verwiesen.

Tabelle 1: Geländemerkmale und funktionale Elemente, die sich auf die Raumnutzung windkraftempfindlicher Vogelarten auswirken und zur Konzentration von Flugbewegungen führen können.

Quelle: nach LAG VSW (2020).

Landschaftsmorphologie	z.B. Täler, Bergrücken, Hangkanten, Plateaulagen
Landschaftsstruktur	z.B. Wald-Offenland-Grenze, Feldraine, Hecken, Baumreihen
Infrastruktur	z.B. Siedlungen, Verkehrsstrassen, Freileitungen, Kanäle, Gräben
Lebensstätten	z.B. Horststandorte, Schlafplätze
Regelm. Aufenthaltsorte	z.B. Sitzwarten, Schlaf- und Sammelplätze, Kröpfplätze
Nahrungshabitate	z.B. Gewässer, Kompostanlagen, landwirtschaftliche Kulturen

Grundsätzlich ist zwischen folgenden drei Auswertungskategorien der HPA zu unterscheiden:

A: Deutlich erhöhte Raumnutzung im Gefahrenbereich indiziert

Die HPA indiziert eine deutlich erhöhte Raumnutzung im vom Rotor überstrichenen Bereich im Sinne von § 45b Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG, die sich entweder aus einer überdurchschnittlichen Habitateignung im genannten Gefahrenbereich ergibt oder daraus, dass das Vorhaben im Bereich räumlich-funktionaler Beziehungen bzw. bevorzugter Flugwege bzw. Flugkorridore zu anderen (dahinterliegenden) Teilhabitaten liegt.

Dies kann zum Beispiel aus dem Vorhandensein essentieller Teilhabitats mit hoher Habitateignung resultieren. Dazu zählen zum Beispiel bevorzugte Jagd- und Streifgebiete der Brut- und Jungvögel, attraktive oder essentielle Nahrungshabitate, die im Raum nur begrenzt

²⁰ <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>: Exceltabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ und von dort verlinkte Artensteckbriefe.

²¹ Nest- oder Reviermittelpunkt

vorhanden sind, regelmäßige Schlafplätze, Ansitz- und Rufwarten oder auch Reliefstrukturen, die günstige thermische Verhältnisse bedingen.

B: Durchschnittliche Raumnutzung im Gefahrenbereich indiziert

Die HPA indiziert eine durchschnittliche Raumnutzung im vom Rotor überstrichenen Bereich. Dieser Gefahrenbereich weist eine durchschnittliche Habitateignung auf, die erwarten lässt, dass sich die Art nur an einzelnen Tagen im Jahr dort aufhalten würde, währenddessen andernorts im Aktionsraum höherwertige Habitatstrukturen vorhanden sind. Die Feststellung mittels HPA einer lediglich durchschnittlichen Raumnutzung in Fällen, in denen die WEA im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes einer kollisionsgefährdeten Art liegt, reicht nicht aus, um das seT entsprechend § 45b Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG zu widerlegen.

C: Fehlende oder geringe Raumnutzung indiziert

Die HPA indiziert eine fehlende oder geringe Raumnutzung im vom Rotor überstrichenen Bereich (Gefahrenbereich). Dieser Bereich selbst ist für eine Habitatnutzung durch die Art nicht oder kaum geeignet, da die Art diese Strukturen aufgrund fehlender Habitateignung oder bestehender Störung mit hoher Wahrscheinlichkeit meiden würde. Zudem bestehen im Gefahrenbereich weder räumlich-funktionale Beziehungen noch bevorzugte Flugrouten zu anderen (dahinterliegenden) Teilhabitaten. Diese Einschätzungen sind prognostisch auch dadurch validiert, dass entsprechend hochwertige Habitatstrukturen in anderen – vom Vorhaben nicht betroffenen – Bereichen des Aktionsraums erkennbar in ausreichender Weise vorhanden sind. Die Feststellung mittels HPA einer fehlenden oder geringen Raumnutzung in Fällen, in denen die WEA im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes einer kollisionsgefährdeten Art liegt, widerlegt entsprechend § 45b Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG das seT.

5.1.1.3 Raumnutzungsanalyse (RNA)

Im Gegensatz zu HPA basieren Raumnutzungsanalysen (RNA) auf systematischen Artbeobachtungsdaten, die standardisiert erfasst und ausgewertet werden können.

In der Regel erfolgt die Erfassung des Flugverhaltens visuell, das heißt über Sichtbeobachtungen, die im Gelände in Feldkarten verortet und später mit Hilfe eines geografischen Informationssystems (GIS) aufbereitet werden.

RNA sind zeit- und kostenintensiv, methodisch anspruchsvoll und nicht für alle relevanten Vogelarten geeignet.²² Im Rahmen der Signifikanzprüfung sind RNA nur durchzuführen, wenn der Vorhabenträger diese verlangt (§ 45b Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG).

Die RNA ist im Regelfall Brutpaar bezogen unter Anwendung der in der Anlage II angegebenen Untersuchungsstandards durchzuführen.²³ Die Auswertung soll mittels GIS gestützter Rasteranalyse erfolgen. Mit ihrer Hilfe können die Rasterzellen in Klassen gleicher Flugereignisanzahl eingeteilt werden, die dann einer standardisierten quantitativen Bewertung zugänglich sind. Die Rasteranalyse wird in Anlage III näher erläutert. Nur im

²² zur artspezifischen Eignung siehe Anlage I

²³ Im Ausnahmefall, der fachlich näher zu begründenden ist, kann für Rot- und Schwarzmilane alternativ eine standortbezogene RNA zur Anwendung kommen. Diesbezüglich wird auf die im schleswig-holsteinischen Leitfa- den angegebenen Standards verwiesen (MELUND 2021). Die standortbezogene Variante kann angewendet werden beim Vorkommen vieler Individuen einer Art im Untersuchungsgebiet, z.B. bei großen WEA-Vorhaben, bei denen der brutpaarbezogene Ansatz an seine Grenzen stößt, da oftmals mehrere Brutvorkommen betroffen sind und sich die dazugehörigen Brutvögel individuell nicht unterscheiden lassen.

Ausnahmefall, z.B. bei einer sehr geringen Anzahl auswertbarer Flugereignisse, ist eine rein fachgutachterliche Bewertung der RNA vorzunehmen.

Bei Beobachtungen im Rahmen von RNA ist zu bedenken, dass sie eine zeitliche Stichprobe darstellen und somit nicht alle möglichen Ereignisse erfassen. Die Ergebnisse der RNA sollten daher immer im Zusammenhang mit der AB und HPA und der phänologischen Entwicklung von landwirtschaftlichen Nutzungen bzw. Vegetation interpretiert werden.

Dabei ist insbesondere zu klären, welche ökologische Bedeutung dem Vorhabenstandort für die Arten zukommt, ob er zum Beispiel im Bereich bevorzugt genutzter Flugrouten oder wichtiger Nahrungsflächen liegt und ob darauf aufbauend eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit von windkraftempfindlichen Vogelarten im vom Rotor überstrichenen Bereich (Gefahrenbereich) zu vermuten ist.

Zur Auswertung der Ergebnisse der RNA sind die gleichen Bewertungsmaßstäbe im Hinblick auf die Bewertung der Signifikanz von Kollisionsrisiken wie bei der HPA anzuwenden, da die Prüffragen identisch sind und lediglich die Methodik variiert. Daher sollte erneut grundsätzlich zwischen folgenden drei Bewertungskategorien und Schwellenwerten²⁴ unterschieden werden:

A: Deutlich erhöhte Raumnutzung im Gefahrenbereich indiziert

Die RNA indiziert eine deutlich erhöhte Raumnutzung im vom Rotor überstrichenen Bereich (Gefahrenbereich). Für eine deutlich erhöhte Flugaktivität ist ein Schwellenwert von $\geq 75\%$ der Flugaktivität entsprechend Rasteranalyse (Anlage III) anzusetzen.²⁵

B: Durchschnittliche Raumnutzung im Gefahrenbereich indiziert

Die RNA indiziert eine „durchschnittliche Raumnutzung“ im vom Rotor überstrichenen Bereich (Gefahrenbereich). Dafür ist als Schwellenwert $\geq 50\%$ der Flugaktivität anzusetzen. Die Feststellung mittels RNA einer lediglich durchschnittlichen Raumnutzung in Fällen, in denen die WEA im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes einer kollisionsgefährdeten Art liegt, reicht nicht aus, um das seT entsprechend § 45b Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG zu widerlegen.

C: Fehlende oder geringe Raumnutzung im Gefahrenbereich indiziert

Die RNA indiziert eine „fehlende“ oder „geringe Raumnutzung“ im Vorhabensbereich. Das gilt für die Flugaktivität im Bereich $< 50\%$. Die Feststellung mittels RNA einer fehlenden oder geringen Raumnutzung in Fällen, in denen die WEA im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes einer kollisionsgefährdeten Art liegt, widerlegt entsprechend § 45b Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG das seT.

²⁴ Der Standard von Thüringen (TLUG 2017; so auch LAG VSW 2020) wird übernommen. Darin wird jedoch nur die *hohe Raumnutzung* mit einem Schwellenwert ($>75\%$) versehen. Für die *durchschnittliche* und *geringe Raumnutzung* werden für den sächsischen Leitfadens die Schwellenwerte von BfN & KNE (2020) übernommen.

²⁵ entsprechend TLUG 2017, LAG VSW 2020, BfN & KNE 2020

5.1.2 Gestufte Vorgehensweise zur Bewertung signifikant erhöhter Tötungsrisiken

Entsprechend § 45b Abs. 1-5 BNatSchG sind die Abstandsbetrachtungen (AB) als Basis der Signifikanzbewertung anzuwenden. Sofern erforderlich, sind die weiteren Verfahren (HPA, RNA auf Verlangen des Vorhabenträgers) ergänzend hinzuzuziehen (siehe Abbildung 3).

Die Abbildung enthält Regelannahmen, die vom Vorhabenträger durch vertiefte Untersuchungen (HPA, RNA) widerlegt werden können. Im Ergebnis muss eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob das geplante Vorhaben im Hinblick auf das artenschutzrechtliche Tötungsverbot absehbar kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG bewirkt.

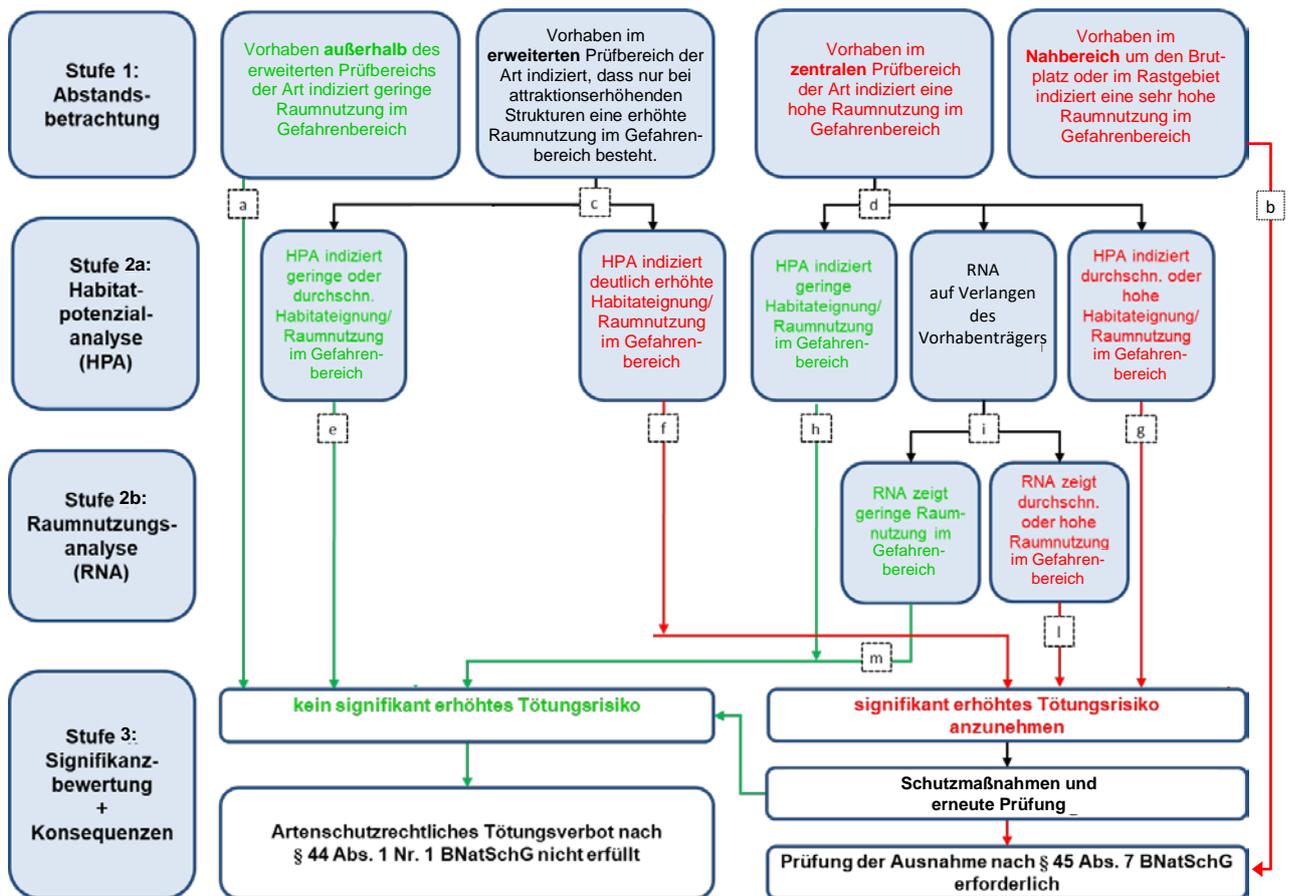


Abbildung 3: Signifikanzprüfung für unvermeidbare Tötungsrisiken eines WEA-Vorhabens durch stufenweise und aggregierte Raumnutzungsprognose basierend auf Abstandsbetrachtung (AB), Habitatpotenzialanalysen (HPA) und Raumnutzungsanalysen (RNA) (nach BfN & KNE 2020, verändert)

grün (a, e, h, m) indiziert eine nicht signifikante Risikoerhöhung, rot (b, f, g, l) indiziert eine signifikante Risikoerhöhung, schwarz (c, d, i) indiziert, dass in der Regel eine weitergehende Sachverhaltsaufklärung notwendig ist.

5.2 Prüfung des Störungsverbotes für störempfindliche Brutvogelarten

Bei den in Tabelle A1 genannten störungsempfindlichen Vogelarten (Anlage I, Spalte 5) können WEA zu einer betriebsbedingten Vergrämung („Scheuchwirkung“) führen, so dass das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zum Tragen kommen kann.

Störungen können aber auch durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten oder die Unterbrechung von Flugrouten bewirkt werden.²⁶ Rechtlich relevant ist nur eine erhebliche Störung. Das ist eine Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt insbesondere ein, wenn die Überlebenschancen oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachhaltig vermindert werden, was artspezifisch im Einzelfall zu untersuchen und zu beurteilen ist.

Eine durch die WEA mögliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes soll durch geeignete Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungswirkung (z. B. kleinräumige Standortoptimierung) abgewendet werden. Das kann auch Maßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustandes verhindern.²⁷ Die Maßnahmen müssen artspezifisch so ausgestaltet sein, dass eine funktional wirksame Wahrung oder Verbesserung des aktuellen Erhaltungszustandes auf Dauer belastbar prognostiziert werden kann.

Innerhalb der in Tabelle A1 genannten Abstände ist das Eintreten erheblicher Beeinträchtigungen durch Meideeffekte auf die Lokalpopulation zu prüfen. Bezugsbasis auf der Genehmigungsebene ist die Lokalpopulation. Sie ist bei den besonders störempfindlichen Arten entsprechend der Zuordnungen in der Tabelle A1 (Spalte 10: Abgrenzung Lokalpopulation) entweder auf der Ebene von Einzelvorkommen²⁸ oder bezogen auf die Fläche der Landkreise²⁹ abzugrenzen.

Diese größenordnungsmäßig beschriebene Raumkulisse für die Lokalpopulation ist ggf. zur Berücksichtigung von räumlichen Besonderheiten des Einzelfalls zu konkretisieren.

Keine erhebliche Beeinträchtigung der Lokalpopulation von besonders störempfindlichen Vogelarten ist zu erwarten, wenn

- der zentrale Prüfabstand (Tabelle A1, Spalte 8) eingehalten wird und
- die geplante WEA nicht auf den regelmäßig genutzten Flugrouten oder
- nicht in essentiellen Nahrungshabitaten errichtet wird (siehe Kapitel 5.1.1.1).

²⁶ BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2009, AZ: 4C 12/07 Rdnr. 40, BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, AZ.: 9 A 3/06, Rdnr. 230

²⁷ BVerwG, Urteil vom 12. August 2009, AZ.: 9A 6407, Rdnr. 86

²⁸ Die Lokalpopulationen dieser Arten lassen sich vergleichsweise gut anhand von Vorkommens- und Lebensraumdaten abgrenzen. Es handelt sich dabei um Arten, die Brutkolonien bilden und/oder deren Aktionsräume sich auf zusammenhängende Gebiete mit einheitlicher Biotopausstattung beziehen lassen.

²⁹ für mehr oder weniger flächendeckend verbreitete Arten mit Aktionsräumen von >100 ha, wobei für Landkreise, die sich über das Berg- und Tiefland oder großflächig über sehr heterogene Landschaftseinheiten erstrecken, die Grenzen der Altkreise (Stand Juli 2008) zu wählen sind.

Sollen diese Abstände unterschritten werden, sind Nachweise zur Vermeidung einer Störung im Einzelfall zu erbringen, oder das Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist durchzuführen.

5.3 Prüfung des Verbots der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen Planungen so erfolgen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten durch die Errichtung der Windkraftanlage nicht beschädigt oder zerstört werden. Dabei kommt es auf die spezielle ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang an. Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist das Schädigungsverbot für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten bei genehmigten Eingriffen nicht erfüllt, wenn die auf die jeweiligen Arten bezogenen ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden kann. Der räumliche Zusammenhang besteht dann, wenn die durch das Vorhaben beeinträchtigten Tiere in geeignete Lebensräume ausweichen oder von entsprechenden Maßnahmen auf der Genehmigungsebene profitieren können. Eine Abwendung erheblicher Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Naturschutzmaßnahmen, die die Fortwirkung der ökologischen Funktionen zum Zeitpunkt des Eingriffs sicherstellt (sogenannte CEF-Maßnahmen) ist möglich (Kapitel 6).

6 Schutzmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen

6.1 Allgemeine Hinweise und Rahmenbedingungen

6.1.1 Schutzmaßnahmen

Im Rahmen der Prüfung nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob sich die zu erwartende Risikoerhöhung durch gezielten Einsatz von Schutzmaßnahmen³⁰ unter die Signifikanzschwelle reduzieren lässt. Das novellierte BNatSchG benennt im Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b Abs. 6 Satz 1 BNatSchG fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen, die insbesondere zur Risikominimierung geeignet sind (Antikollisionssysteme, Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen, Anlegung attraktiver Ausgleichshabitate, phänologiebedingte Abschaltungen), und es benennt darüber hinaus Konstellationen, in denen bei Vorhaben, die innerhalb des zentralen Prüfbereichs bezogen auf den Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Art liegen, das seT durch Schutzmaßnahmen gemindert werden kann (§ 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG). Es besteht die Anforderung der Verhältnismäßigkeit, die sich primär aus den Konstellationen des Einzelfalls ergibt und u. a. auch davon abhängt, wie schwerwiegend die artenschutzrechtlichen Konflikte sind, die damit vermieden werden können beziehungsweise könnten.

Die Verhältnismäßigkeit wird durch die Frage der „Zumutbarkeit“ begrenzt. Die Reduzierung der WEA-Anzahl in ausgewiesenen Vorranggebieten als Vermeidungsmaßnahmen stellt keine zumutbare Option dar, da die möglichst vollständige Ausnutzung der WEA-Vorranggebiete zur Erreichung der energiepolitischen Ziele erforderlich ist und mildere Möglichkeiten zur Minderung der Artenschutzkonflikte bestehen.

§ 45b Abs. 6 Sätze 2 bis 4 BNatSchG regeln die Zumutbarkeit von Schutzmaßnahmen im Sinne von § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG, die die Abschaltung von Windenergieanlagen betreffen. Danach sind Anordnungen von Abschaltungen auch unter Berücksichtigung von weiteren Schutzmaßnahmen für andere besonders geschützte Arten (beispielsweise Fledermäuse) unzumutbar, wenn sie bei überdurchschnittlich windhöffigen Standorten den Jahresenergieertrag um mehr als 8%, bei anderen Standorten um mehr als 6% verringern. Investitionskosten von Schutzmaßnahmen werden auf die Zumutbarkeit erst ab 17.000 EUR pro Megawatt angerechnet. Die Berechnung zur Feststellung, ob die Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird, erfolgt nach Anlage 2 zum BNatSchG. BMUV und BMWK haben angekündigt, bundeseinheitliche Hilfestellungen für die Anwendung der Formeln zur Verfügung zu stellen.

Auf Verlangen des Vorhabenträgers können Abschaltmaßnahmen, die als unzumutbar im Sinne von Anlage 2 gelten, angeordnet werden. Dies kommt insbesondere dann in Betracht, wenn der Vorhabenträger dennoch ein Interesse an der Realisierung des Vorhabens hat und keine Ausnahme beantragen will oder eine Ausnahme nicht in Betracht kommt. Führt die Anordnung dieser Abschaltungen zu einer hinreichenden Risikominimierung, kann das Vorhaben insoweit auch ohne Ausnahmeerteilung genehmigt werden.

Ist die Schwelle der Zumutbarkeit überschritten und hat der Antragsteller keinen Antrag auf Anordnung von unzumutbaren Schutzmaßnahmen gestellt, ist die Erteilung einer Ausnahme zu prüfen.

³⁰ Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Artenschutzrisiken gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Sofern Schutzmaßnahmen erforderlich sind, sind Angaben zur Art und Weise der Umsetzung, die dem Bestimmtheitsgebot genügen, als Nebenbestimmung in die Genehmigung aufzunehmen. Dazu sind vor allem die Art der Maßnahme(n), die Standorte sowie die Zeitdauer der Umsetzung jeweils konkret festzusetzen.

Verbleibenden Unsicherheiten über die zukünftige Wirksamkeit³¹ von Maßnahmen kann – in begrenztem Maße – durch ein adäquates Monitoring³² und ggf. erforderliche und zugleich grundsätzlich verhältnismäßige Korrekturmaßnahmen (etwa der Gestaltung und Bewirtschaftung einer Ablenkfläche) begegnet werden. Die Korrekturmaßnahmen müssen rechtzeitig ergriffen werden können, so dass ein Eintritt des Verbotstatbestandes zuverlässig ausbleibt.³³ Ein Nachsteuerungsszenario muss jeweils so genau umrissen sein, dass es dem Bestimmtheitsgebot von Nebenbestimmungen nach § 12 Abs. 1 S. 1 BImSchG entspricht. Die konkrete Form der Nebenbestimmung – ob Auflage, Bedingung oder Auflagenvorbehalt – wird im Genehmigungsbescheid durch die Immissionsschutzbehörde festgeschrieben. Der Grund für die Annahme einer Prognoseunsicherheit (z. B. hinsichtlich der Größe einer entstehenden Vernässungsfläche) und die Maßnahme zur Gegensteuerung (z. B. nachträgliche Feinjustierung der Bewässerung durch Zuflussregulierung) sind im Genehmigungsbescheid festzulegen. Im Regelfall reicht jedoch die Pflege- und Funktionskontrolle hergestellter Maßnahmen aus. Auch dies ist durch die Antragstellerin oder den Antragsteller in den Antragsunterlagen darzulegen und wird anschließend durch die Genehmigungsbehörde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geprüft.

Sofern ein Monitoring zur Auflage gemacht wird, ist in den Nebenbestimmungen festzulegen, dass ermittelte artbezogene Vorkommensdaten in der in Anlage II (Untersuchungsmethoden) beschriebenen Weise behördenverfügbar gemacht werden.

Je nach Größe des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials kann es erforderlich werden, verschiedene Schutzmaßnahmen miteinander zu kombinieren, um das Tötungsrisiko unter die Schwelle der Signifikanz zu senken.

Die Schutzmaßnahmen müssen vor Eintritt der Beeinträchtigung wirksam sein.³⁴

³¹ Generelle methodische Hinweise, wie sich artspezifische Wirksamkeiten einer Kollisionsvermeidung trotz begrenzter wissenschaftlicher Datenlage methodisch herleiten lassen, finden sich bei LIESENJOHANN et al. (2019).

³² Gerade bei wissenschaftlicher Unsicherheit über die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen kann es sich anbieten, durch ein Monitoring weitere Erkenntnisse über die Beeinträchtigungen zu gewinnen und dementsprechend die Durchführung des Vorhabens zu steuern (BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 - 9 A 20/05, juris, Rn. 55).

³³ BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 - 9 A 20/05, juris, Rn. 55

³⁴ Eine erste umfassende Bewertung der Wirksamkeit von Maßnahmen speziell gegen Vogelkollisionen an WEA ist im BfN-Skript 518 vorgenommen (Blew et al. 2018). Eine Hilfestellung bei der Konzeption von Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen WEA-sensibler Arten bilden auch der Leitfaden des MKULNV Nordrhein-Westfalen zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKULNV 2013) sowie die Fachkonvention „Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben“ (Runge et al. 2010). Sie können daher ergänzend bei der Maßnahmenplanung hinzugezogen werden.

6.1.2 CEF- Maßnahmen

Die auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezogenen Verbote gelten nicht, wenn ihre Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Das kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF³⁵-Maßnahmen erreicht werden.

Bei den nicht windkraftempfindlichen Arten sowie bei den windkraftempfindlichen Arten mit größeren Landesbeständen (> 100 Brutpaare, Tabelle A1, Spalte 11) kann die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Regel über CEF-Maßnahmen gewährleistet werden. Sie müssen folgende Anforderungen erfüllen:³⁶

1. Rechtzeitige Herstellung der Maßnahme, so dass zum Zeitpunkt des Eingriffs die Ausgleichswirkung vollumfänglich gegeben ist und damit ein Verlust der ökologischen Funktionalität der betreffenden Lebensstätte ausgeschlossen werden kann.
2. Die Maßnahme hat eine funktionale Beziehung zur betroffenen Lebensstätte und zur betroffenen lokalen Individuengemeinschaft (Aktionsradius der Art beachten).
3. Maßnahmen zugunsten windkraftempfindlicher Arten dürfen jedoch nicht innerhalb der zentralen Prüfbereiche (Tabelle A1 Spalte 8) umgesetzt werden, um zusätzliche Anlockwirkungen und Risiken zu verhindern.
4. Die vom Eingriffsvorhaben betroffene Lebensstätte wird verbessert oder erweitert, so dass die ökologische Funktionalität erhalten bleibt. Die betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte muss nach Durchführung dieser Maßnahme mindestens die gleiche (oder eine größere) Ausdehnung und eine gleiche (oder bessere) Qualität für die zu schützende Art aufweisen.
5. Die Maßnahmenfläche muss rechtlich gesichert sein.
6. Verbleiben trotz hoher Erfolgsaussichten Zweifel an der Wirksamkeit der Maßnahme, muss ein hinreichendes Risikomanagement aus Funktionskontrollen (Monitoring) und Korrekturmaßnahmen festgelegt werden.
7. Wirksame CEF-Maßnahmen können z.B. auf die betroffene Art zugeschnittene Nutzungsweisen mit einer Beruhigung der als Bruthabitat geeigneten Gehölzbestände darstellen.

6.1.3 FCS-Maßnahmen

Bei Verstößen gegen das Tötungsverbot und Störungsverbot, die nicht vermieden werden können oder Verstößen gegen das Beschädigungsverbot, die auch durch CEF-Maßnahmen nicht abgewendet werden können, sind die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Eine Tatbestandsvoraussetzung ist hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art durch die Umsetzung des Vorhabens nicht verschlechtert (siehe Kapitel 7.4). Wird eine Verschlechterung prognostiziert, ist zu prüfen, ob der aktuelle Erhaltungszustand durch FCS³⁷-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) gewahrt werden kann. Befindet sich eine Art in einem

³⁵ continuous ecological functionality-measures

³⁶ entsprechend UM & LUBW (2021)

³⁷ Favourable conservation status-measures,

ungünstigen Erhaltungszustand³⁸, sind FCS-Maßnahmen erforderlich, sofern eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ohne solche Maßnahmen erschwert wäre.

Beurteilungsmaßstab für die Notwendigkeit und Wirksamkeit von FCS-Maßnahmen ist somit der Erhaltungszustand der betroffenen Art. Entsprechend müssen FCS-Maßnahmen nicht zwangsläufig auf die betroffene, lokale Population abgestimmt werden. Vielmehr müssen FCS-Maßnahmen geeignet sein, den Erhaltungszustand der Art im natürlichen Verbreitungsgebiet (hier: Sachsen) zu wahren. Hieraus folgt:³⁹

1. Die Maßnahme muss den Erhaltungszustand der Population im Rahmen der durch die Auswirkung der erteilten Ausnahme prognostizierten Schädigung sichern. Das Nettoergebnis einer Ausnahmeregelung sollte für eine Art immer neutral oder positiv sein.
2. Die Maßnahme muss erfolgsversprechend sein, d.h., sie muss mit hoher Wahrscheinlichkeit die ihr zuge dachte Wirkung erzielen.
3. Die Maßnahme muss möglichst schon vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen.
4. Es müssen Funktionskontrollen und im Regelfall ein Risikomanagement festgelegt sein.
5. Die Maßnahme muss bei kollisionsgefährdeten Arten außerhalb der erweiterten Prüfabstände zur WEA durchgeführt werden, um Anlockwirkungen zu verhindern.

Für die räumlichen Anforderungen gilt ein weiterer Betrachtungsmaßstab als bei CEF-Maßnahmen. Die kompensatorischen Maßnahmen kommen der gesamten Population der biogeographischen Region zugute. Die Maßnahmen erfordern keine funktionale Verbindung zur konkret durch einen Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Eine klare Abgrenzung gegenüber CEF-Maßnahmen ist nicht immer möglich. So kann beispielsweise die Extensivierung von geeigneten Grünlandflächen zur Optimierung der Habitatsignung der Feldflur für den Wachtelkönig im unmittelbaren Umfeld eines Eingriffs als CEF-Maßnahme gewertet werden. Erfolgt die Extensivierung in einiger Distanz zum Eingriffsvorhaben (und kommt somit nicht den Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Individuen zu Gute), so ist diese als FCS-Maßnahme anzusehen.

Zur Ausgestaltung von FCS-Maßnahmen zugunsten von Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe und Weißstorch wird auf MELUND (2021)⁴⁰ verwiesen.

Wird eine Ausnahme zugelassen, ohne dass FCS-Maßnahmen durchgeführt werden, hat der Vorhabenträger eine Zahlung in Geld zu leisten (§ 45d Abs. 2 BNatSchG). Die Zahlung ist für die Dauer des Betriebs als jährlich zu leistender Betrag im Zulassungsbescheid festzusetzen. Die Zahlung ist als zweckgebundene Abgabe an den Bund zu leisten, der die Mittel im Rahmen nationaler Artenhilfsprogramme zur Sicherung oder Verbesserung der Erhaltungszustände der durch den Betrieb der WEA betroffenen Arten zu verwenden hat. Für die Berechnung der Höhe ist die Formel in Anlage 2 zu § 45d Abs. 2 BNatSchG zu verwenden. BMUV und BMWK haben angekündigt, bundeseinheitliche Hilfestellungen für die Anwendung der Formeln zur Verfügung zu stellen.

³⁸ siehe WWW-Arbeitshilfen des LfULG, Exceltablelle „in Sachsen auftretende Vogelarten“ <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>

³⁹ entsprechend UM & LUBW (2021)

⁴⁰ Kapitel „FCS-Maßnahmen“

6.2 Typische Schutzmaßnahmen zugunsten windkraftempfindlicher Arten⁴¹

Auf der Grundlage der mit dem BNatSchG vorgegebenen Liste fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen (Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG), die in der Tabelle A2 im Angang artbezogen aufgelistet sind, werden im Folgenden lediglich die landesspezifischen Untersetzungen zu einzelnen Maßnahmen angegeben.

Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Bewirtschaftungsereignisse wie Mahd, Ernte oder Feldumbrucharbeiten ziehen in der Nähe brütende Greifvögel und Störche, aber auch Nichtbrüter und revierfremde Brutvögel an. Diese Anlockwirkung frisch bearbeiteter Flächen ist nachweislich ausgesprochen hoch. Diese Flächen werden zum Teil aus großer Entfernung angefliegen, und es kann zu Ansammlungen zum Beispiel von Rot-, Schwarzmilanen oder Weißstörchen auf engstem Raum kommen. Finden solche Ereignisse im näheren Umfeld von Windenergieanlagen statt, führt das in der Regel zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos.

Durch die Abschaltung der WEA während und kurz nach den Bewirtschaftungsereignissen kann regelmäßig eine wirksame Reduktion des Kollisionsrisikos erreicht werden. Da die erforderlichen Abschaltungen nur einen kurzen Zeitraum bei zugleich hoher Wirksamkeit umfassen, sind sie in der Regel als verhältnismäßig anzusehen.

Die Abschaltung während und kurz nach Bewirtschaftungsereignissen kann bei Erforderlichkeit durch folgende Nebenbestimmung in den Genehmigungsbescheid aufgenommen werden (siehe dazu Abbildung 4):

Die WEA ist/sind zu den Bewirtschaftungsereignissen Mahd, Ernte und Bodenbearbeitung im Umkreis von 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt um die jeweilige/n WEA auf Feldblöcken von mehr als einem Hektar Größe und bei mehreren gleichzeitig bewirtschafteten kleineren Feldblöcken, deren Größen aufsummiert über einem Hektar Gesamtfläche liegt, von 1. April bis 31. August mit Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis Sonnenuntergang und mindestens am Folgetag, 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.

Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, über das laufende Kalenderjahr aufzubewahren und neben einer tabellarischen Aufstellung zu den Bewirtschaftungsereignissen im beauftragten Umgriff um die WEA der Genehmigungsbehörde spätestens bis zum 31.01. des Folgejahres unaufgefordert vorzulegen.

Bei WEA-Standorten, die für den Artenschutz besonders konfliktträchtig sind, ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten und das entsprechend im Genehmigungsbescheid festzulegen. Als in diesem Sinne besonders konfliktträchtig gelten Standorte mit drei Brutvorkommen kollisionsgefährdeter Arten oder, bei Betroffenheit kollisionsgefährdeter Arten mit sehr kleinem Landesbestand (Tab. A1 im Anhang, Spalte 11), mit zwei Brutvorkommen innerhalb des zentralen Prüfbereichs um die WEA.

Voraussetzung für die Maßnahmenwirksamkeit sind vertragliche Vereinbarungen zwischen den Betreibern der WEA und den Flächenbewirtschaftern im beauftragten Flächenumgriff. Daher ist die Vorlage einer vertraglichen Vereinbarung Genehmigungsvoraussetzung, in der sich der jeweilige Landwirt verpflichtet, den WEA-Betreiber rechtzeitig vor Beginn der Mahd-, Bodenbearbeitungs- und Erntearbeiten zu unterrichten. In zu begründenden Ausnahmefällen kann die Informationsweitergabe, die zur Abschaltung der WEA bei

⁴¹ Übersichten und Systematisierungen verschiedener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen finden sich zum Beispiel auch in BULLING et al. (2015) oder BLEW et al. (2018).

Bewirtschaftungsereignissen führt, auch durch sogenannte Windparkpaten, die vertraglich vom Betreiber gebunden sind und diesen über Bewirtschaftungsereignisse in Kenntnis setzen, erfolgen.

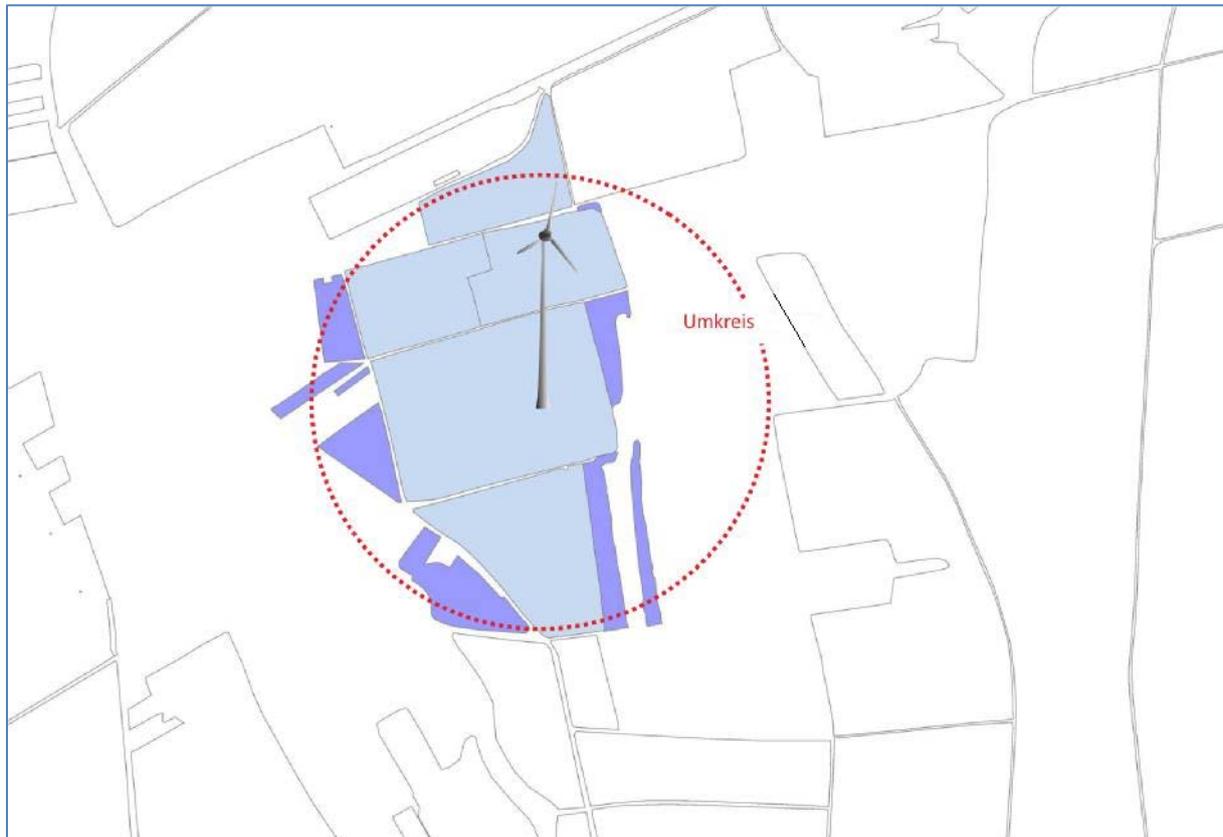


Abbildung 4: Beispielskizze zur Abschaltung von WEA bei Bewirtschaftungsereignissen im Umkreis

Die Maßnahme ist umzusetzen, wenn die hellblau hinterlegten Feldblöcke bearbeitet werden. Diese befinden sich entweder ganz oder teilweise im 250 m-Umkreis um den Mastfußmittelpunkt, und sind größer als 1 ha. Die dunkelblau hinterlegten Feldblöcke sind kleiner als 1 ha und können bei der Umsetzung der Maßnahme unberücksichtigt bleiben, sofern sie nicht als Einheit bewirtschaftet werden. Bei Flächen ohne Farbgebung handelt es sich um Feldblöcke, die entweder nicht vom Radius geschnitten oder keiner landwirtschaftlichen Nutzung zugeordnet werden (Quelle: TLUG 2017, verändert).

Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten

Ablenkmaßnahmen zielen auf die Beeinflussung des Raumnutzungsverhaltens windkraftempfindlicher Vogelarten. In der Regel handelt es sich um die (Neu-) Gestaltung von attraktiven Nahrungshabitaten oder bestimmten defizitären Habitatstrukturen außerhalb von Windparks bzw. auf WEA-fernen Flächen. Lenkungs- oder Ablenkmaßnahmen richten sich somit primär auf das "Weglocken" einer Art. Im Falle der windkraftempfindlichen Arten, die keine deutlich erhöhte Kollisionsempfindlichkeit aufweisen, wird die betroffene Vogelart in ein optimiertes (Brut-)Habitat gelockt, weil das ursprüngliche durch das WEA-Vorhaben entwertet wird (z. B. Scheuchwirkung der WEA auf die betroffene Vogelart). Im Falle kollisionsempfindlicher Arten wird durch optimierte Nahrungshabitate in geeigneter Entfernung und Örtlichkeit erreicht, das Kollisionsrisiko in relevanter Weise zu senken. Die Beurteilung der Wirksamkeit der Maßnahme setzt Kenntnisse zur Raumnutzung der entsprechenden Vogelarten voraus.

Die Ablenkflächen für kollisionsgefährdete Arten sind zwingend außerhalb des zentralen und in der Regel auch außerhalb des erweiterten Prüfbereichs anzulegen, um unerwünschte Anlockwirkungen in den Gefahrenbereich zu vermeiden.

In den Vorhabenunterlagen sind die geplanten Ablenkmaßnahmen (örtlich und zeitlich) zu konkretisieren und für den gesamten WEA-Betriebszeitraum in geeigneter Weise zu sichern (ggf. Flächenkauf / dingliche Sicherung durch den WEA-Betreiber, anschließendes Durchführen der Habitatstrukturen schaffenden Maßnahmen, Selbstverpflichtung zur Pflege oder durch geeignete vertragliche Vereinbarungen mit dem Eigentümer und/oder Nutzer der entsprechenden Flächen).

Ferner ist in den Vorhabenunterlagen eine Prognose zur Wirksamkeit der vorgeschlagenen Ablenkmaßnahmen beizulegen. In dieser soll durch eine HPA folgende Zustände, nämlich Istzustand, Planzustand mit WEA ohne Ablenkung und Planzustand mit WEA mit Ablenkung, die Wirksamkeit der Maßnahmen für eine behördliche Überprüfung belegt werden. Dabei ist insbesondere bei den kollisionsmindernden Ablenkmaßnahmen auf die Lage der Ablenkflächen einzugehen, im Hinblick auf einen möglichen Tierfalleneffekt auf weiter weg brütende Greifvögel, die durch die Maßnahme angelockt in den Windpark geraten könnten.

Beispiel für eine geeignete Ablenkmaßnahme für ein Brutpaar des Rotmilans sind im räumlichen Zusammenhang stehende Landwirtschaftsflächen (Grünland, Ackerfutter, Feldfrüchte) mit einem zeitlich eng getakteten Nutzungsregime, bei dem im Brutzeitraum im möglichst wöchentlichen Rhythmus Teilflächen von ca. 0,5 ha gemäht oder beackert werden.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Gezielte Regelungen zur Bodennutzung unterhalb der Windenergieanlage können die Attraktivität insbesondere für Rotmilane verringern. Dazu zählen unter anderem eine ausreichend dichte Vegetationsdecke bis Mitte Juli (z. B. einmalige Mahd nicht vor Mitte Juli), und das Entfernen aufkommender Gehölze ab 1 m Höhe.

Antikollisionssystem

Der Einsatz technischer Systeme zur ereignisbezogenen, bedarfsgerechten Abschaltung bietet grundsätzlich die Möglichkeit, Vogelkollisionen zielgerichtet und wirksam zu vermindern.⁴² Sie basieren auf einer technikgestützten Vogelerkennung (Kamera- und/oder Radarsysteme) und bringen den Rotor im Falle der kritischen Annäherung in den Trudelbetrieb⁴³. Für einen breiten Praxiseinsatz ist Voraussetzung, dass die Anforderungen an die technische Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Systeme durch Erprobungen belegt sind⁴⁴ und als fachlich anerkannt gelten. In der Liste der insbesondere fachlich anerkannten Systeme gemäß

⁴² Siehe Übersichten zu den verfügbaren Systemen u.a. in KNE (2019a, 2022) und AMMERMANN et al. (2020); Aktualisierungen der Synopsen zum Stand der Technik unter <https://www.naturschutz-energiewende.de/fachwissen/veroeffentlichungen/synopse-detektionssysteme-zur-ereignisbezogenen-abschaltung-von-windenergieanlagen-zum-schutz-von-tagaktiven-brutvoegeln/>

⁴³ Trudelbetrieb bezeichnet den Zustand der WEA mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel (OVG Lüneburg Beschl. v. 29.4.2019 – 12 ME 188/18, BeckRS 2019, 7750, beck-online Rn. 20.). Gemäß dem zitierten OVG-Beschluss wäre zur Unterschreitung der Signifikanzschwelle nicht grundsätzlich ein Rotorstillstand erforderlich. Eine Verlangsamung der Rotorumdrehungen, bei großen Anlagen auf eine Drehung pro Minute, reicht regelmäßig aus, um das Kollisionsrisiko für Vögel wirksam zu senken (KNE 2019b).

⁴⁴ z.B. im Rahmen von Projekten der Naturschutzbegleitforschung siehe Reichenbach & Reers (2019), Achwaden & Liechti (2020)

Anlage 1 zu § 45b BNatSchG werden Antikollisionssysteme derzeit nur zum Schutz des Rotmilan aufgeführt. Ausgehend von den Ergebnissen von Erprobungsvorhaben zu weiteren Systemen und Arten, wie aktuell in Brandenburg, ist zu erwarten, dass weitere Systeme für weitere Arten fachlich anerkannt werden können. Dies erfolgt entweder durch Bundesverordnung gemäß § 54 Absatz 10c BNatSchG oder durch Erlass des SMEKUL. Wie auch bei anderen Maßnahmen, sind technische Systeme nicht als Standardanwendung bei allen Vorhaben vorzusehen, sondern es ist im Einzelfall zu entscheiden, welche Maßnahmen unter Aufwands- und Nutzensgesichtspunkten am effektivsten sind. Als standortunabhängige Voraussetzung für die Auswahl des Systems soll die überdurchschnittliche Erfüllung der in der Checkliste der KNE (2021)⁴⁵ angesetzten Kriterien angesehen werden. Die Schutzwirksamkeit des Systems muss dann noch durch eine GIS-gestützte Abschätzung auf der Grundlage vorhandener Daten anhand der speziellen Randbedingungen des Einsatzortes (Einsehbarkeit, Störwirkungen und Maskierungseffekte, Vogelaufkommen, etc.) überprüft werden.

Phänologiebedingte Abschaltung

Diese Schutzmaßnahme umfasst die Abschaltung von WEA zur Balz-, Brut- und/oder Zugzeit. Hierbei werden in Abhängigkeit von der Anzahl der betroffenen Arten die Grenzen der Verhältnismäßigkeit bzw. Zumutbarkeit regelmäßig zu berücksichtigen sein. Durch entsprechende Nebenbestimmung ist dem Betreiber jährlich die Möglichkeit einzuräumen, nach Überprüfung des Revierstatus durch einen ausgewiesenen Ornithologen, der Zulassungsbehörde mitzuteilen, dass das Revier im betreffenden Jahr im genannten Zeitraum nicht besetzt ist und die Abschaltung vier Wochen nach Eingang der Mitteilung auszusetzen.

⁴⁶ EuGH, Urteil vom 10.07.1984, 72/83, Rn. 34

6.3 Weitere Maßnahmen, die auch für nicht windkraftempfindliche Arten gelten

Eine Betroffenheit nicht windkraftempfindlicher Brutvogelarten kann in vielen Fällen durch eine sorgfältige Standortwahl vermieden werden. Darüber hinaus kommen insbesondere im Eingriffsbereich folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Betracht (UM & LUBW 2021):

- Bauzeitbeschränkungen (Eingriffe außerhalb der Brutzeit durchführen).
- Reduktion der temporären (z.B. für Baueinrichtungsflächen, Zuwegung, etc.) als auch dauerhaften Flächeninanspruchnahme (z.B. Anlagenstandort, dauerhaft zu erhaltende Kranstellflächen, Zuwegungen, Netzanschluss) auf ein Minimum.
- Kleinräumige Verschiebungen des Eingriffsbereichs zur Schonung bekannter (Brut-) Vorkommen (Berücksichtigung bereits auf Ebene der Vorhabenplanung), sofern davon auszugehen ist, dass die Vorkommen an bestimmte (dauerhafte) Strukturen gebunden sind (z. B. Erhaltung eines Baumes mit Bruthöhlen, nicht jedoch eines Busches mit einem einzelnen Nest).
- Vermeidung von Anlockeffekten (z.B. keine Schaffung von Nistmöglichkeiten durch Lagerung von Baumaterialien lange vor dem Eingriff im Eingriffsbereich).
- Stromableitung von den WEA über Erdkabel, um Leitungsanflüge auszuschließen.

Wegen der großen Zahl nicht windkraftempfindlicher Arten können die CEF- oder FCS-Maßnahmen an dieser Stelle nicht artspezifisch und im Detail dargestellt werden. Grundsätzlich kommen Maßnahmen aus den folgenden Gruppen infrage:

- Schaffung bzw. Entwicklung natürlicher Ausweichhabitate durch (kleinräumigen) Nutzungsverzicht (Brachen), Erhaltung und Förderung von Sonderstrukturen (Hecken, Brachstreifen, Sitzwarten, staunasse Senken)
- Schaffung künstlicher Fortpflanzungsstätten (Nistkästen, Kunsthorste, Feldlerchenfenster etc.).
- Schutz vor Prädation (z.B. Überkletterungsschutz)
- Beruhigung potenzieller Brut- und Nahrungshabitate durch Einrichten von Schutzzonen und Nutzungsverzicht.

7 Ausnahmen

7.1 Vorbemerkungen

Wenn fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nicht ausreichen, das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden, ist zu prüfen, inwiefern das Vorhaben gegebenenfalls durch Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme genehmigungsfähig ist. Nach §§ 45 Abs. 7, 45b Abs. 8 und 9 BNatSchG sind Ausnahmen möglich, wenn ein Ausnahmegrund vorliegt (dazu Kapitel 7.2), zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (dazu Kapitel 7.3), und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert (dazu Kapitel 7.4).

§ 45b Abs. 8 BNatSchG enthält eine Reihe von Maßgaben mit Blick auf die Regelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG, um die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von Windenergieanlagen zu erleichtern und rechtssicherer zu gestalten. Während die Regelungen zur Signifikanzprüfung nur bezogen auf das Tötungs- und Verletzungsverbot und für die in Anlage 1, Abschnitt 1 BNatSchG aufgelisteten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gelten, gelten § 45b Abs. 8 und 9 BNatSchG uneingeschränkt für alle Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG und diesbezüglich für alle besonders geschützten Arten. § 45b Abs. 8 und 9 BNatSchG gelten – anders als § 2 EEG – nur für den Betrieb von Windenergieanlagen und nicht für die Errichtung.

7.2 Ausnahmegründe

Der EuGH hat im Zusammenhang mit der Warenverkehrsfreiheit festgestellt, dass Energieerzeugnisse wegen ihrer außerordentlichen Bedeutung als Energiequelle in der modernen Wirtschaft wesentlich sind für die Existenz eines Staates, da nicht nur das Funktionieren seiner Wirtschaft, sondern vor allem auch das seiner Einrichtungen und seiner wichtigen öffentlichen Dienste und selbst das Überleben seiner Bevölkerung von ihnen abhängen. Eine Versorgungsunterbrechung und die sich daraus für die Existenz eines Staates ergebenden Gefahren können somit seine öffentliche Sicherheit schwer beeinträchtigen.⁴⁶ Diese Erwägungen sind auf die Stromversorgung insgesamt übertragbar. Strom ist für das Funktionieren der öffentlichen Verwaltung, des Gesundheitssystems und Versorgung der Bevölkerung sowie für jegliche moderne Kommunikation zwingend erforderlich. Bereits heute macht Strom aus erneuerbaren Energien rund 42% des deutschen Stromverbrauchs aus. Nach § 1 Abs. 2 Nr. 1 EEG soll dieser Anteil bis 2030 auf mindestens 80% ansteigen. Damit werden die erneuerbaren Energien den weit überwiegenden Teil der Stromerzeugung abdecken. Gleichzeitig werden konventionelle Anlagen durch den Kohle- und Kernenergieausstieg in

⁴⁶ EuGH, Urteil vom 10.07.1984, 72/83, Rn. 34

einem erheblichen Umfang stillgelegt. Ohne den Zubau von Erneuerbaren-Energien-Anlagen kann die Versorgung mit Strom nicht dauerhaft gesichert werden.⁴⁷ Windenergieanlagen werden in der Regel von Unternehmen oder Privatpersonen mit einer Gewinnerzielungsabsicht errichtet und dienen insofern zunächst ihrem privaten wirtschaftlichen Interesse. Da der Betrieb solcher Anlagen jedoch auch zur Erreichung der Zielsetzung der Bundesregierung zum Klimaschutz und den Zielsetzungen der Europäischen Union im Energie- und Klimabereich beiträgt, liegt er gleichzeitig auch in einem übergeordneten öffentlichen Interesse.⁴⁸

Für die **Errichtung** einer Windenergieanlage stellt deshalb §§ 2 Satz 1, 3 Nr. 1 EEG fest, dass die Errichtung einer Windenergieanlage im **überragenden öffentlichen Interesse** liegt und der **öffentlichen Sicherheit** dient.

Für den **Betrieb** einer Windenergieanlage stellt deshalb § 45 Abs. 8 Nr. 1 BNatSchG klar, dass der Betrieb einer Windenergieanlage im **überragenden öffentlichen Interesse** liegt und der **öffentlichen Sicherheit** dient.

Sowohl für die Errichtung als auch für den Betrieb einer Windenergieanlage liegt somit ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG vor.

Auf weitere denkbare Ausnahmegründe wie die maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt wird im Folgenden nicht näher eingegangen. Keine Auseinandersetzung erfolgt auch mit dem im Einzelfall, zum Beispiel zur Erprobung von Vogelerkennungssystemen, durchaus in Betracht kommenden Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 3 BNatSchG (Forschung).

7.3 Keine zumutbaren Alternativen

Nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Für diese artenschutzrechtliche Alternativenprüfung gelten im Ansatz vergleichbare Grundsätze wie für diejenige im Rahmen der gebietsschutzrechtlichen Beurteilung nach § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG.⁴⁹ Wie die gebietsschutzrechtliche ist die artenschutzrechtliche Alternativenprüfung in vollem Umfang gerichtlich überprüfbar.⁵⁰

Ausgangspunkt der Alternativenprüfung ist dabei das mit dem Vorhaben verfolgte Ziel, sofern es die Voraussetzungen eines Ausnahmegrundes erfüllt (dazu Kapitel 7.2). Eine Alternativlösung setzt voraus, dass die zulässigerweise verfolgten Planungsziele trotz hinnehmbarer Abstriche auch mit ihr erreicht werden können.⁵¹ Die Null-Variante, d.h. der Verzicht auf das Vorhaben, kommt daher als zumutbare Alternative von vornherein nicht in

⁴⁷ Gesetzesbegründung Gesetzentwurf der Bundesregierung Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor; BT Drs. 20/1630 S. 159

⁴⁸ Gesetzesbegründung Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes; BT Drs. 20/2354 S. 27

⁴⁹ BVerwG, Urt. v. 23.04.2014 – 9 A 25/12 –, juris Rn. 120 = BVerwGE 149, 289-315; HessVGH, Urt. v. 21.08.2009 – 11 C 318/08.T –, juris Rn. 692; *Schütte/Gerbig*, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 37.

⁵⁰ BVerwG, Urt. v. 09.06.2010 – 9 A 20/08 –, juris Rn. 57; BVerwG, Beschl. v. 13.03.2008 – 9 VR 9/07 –, juris Rn. 50; *Schütte/Gerbig*, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 37.

⁵¹ BVerwG, Beschl. v. 01.04.2009 – 4 B 62.08 –, juris Rn. 45 (zum Habitatschutz); *Grothe/Frey*, NuR 2016, 316 (320)

Betracht.⁵² Gleiches gilt für eine Umgestaltung des Vorhabens, die auf ein anderes Projekt hinausläuft, weil die vom Vorhabenträger in zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden könnten.⁵³ Daher scheidet auch der Verweis auf andere Systemvarianten wie die Nutzung der Atomenergie und Kohleverstromung oder einen vermehrten Einkauf von Energie aus anderen Ländern als zumutbare Alternative aus (HMUKLV 2021).

Durch das zusätzliche Kriterium der Zumutbarkeit wird dem unions- und verfassungsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsprinzip Rechnung getragen.⁵⁴ So darf das dem Vorhabenträger zugemutete Maß an Vermeidungsanstrengungen nicht außerhalb jedes vernünftigen Verhältnisses zu dem damit erzielbaren Gewinn für die betroffenen Schutzgüter stehen.⁵⁵ Ein Vorhabenträger braucht sich auf eine Alternativlösung nicht verweisen zu lassen, wenn sich die artenschutzrechtlichen Schutzvorschriften am Alternativstandort als ebenso wirksame Zulassungssperre erweisen wie an dem von ihm gewählten Standort. Wenn die artenschutzrechtlichen Probleme am Alternativstandort allerdings kleiner sind, kommt diese Alternative durchaus in Betracht. Außerdem darf eine Alternativlösung auch verworfen werden, wenn sie sich aus naturschutzexternen Gründen als unverhältnismäßiges Mittel erweist.⁵⁶ Ferner muss es dem Vorhabenträger bzw. demjenigen, dessen Interesse die Ausnahme dienen würde,⁵⁷ möglich sein, die einen Alternativstandort bietende Fläche zumindest zu pachten oder sich aneignen zu können, sie muss für ihn also rechtlich und tatsächlich verfügbar sein.⁵⁸

Planungsalternativen müssen dabei grundsätzlich nicht erschöpfend, sondern nur so weitgehend ausgearbeitet und untersucht werden, dass sich einschätzen lässt, ob sie für die besonders, ggf. auch streng geschützten Arten ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial bergen. Vergleichbar der durch das planungsrechtliche Abwägungsgebot geforderten allgemeinen Alternativenprüfung wird zur Beurteilung dieser Fragestellung häufig eine bloße Grobanalyse, das heißt ohne Anwendung der in Anlage II und Kapitel 5.1.1.2/3 (HPA, RNA) dargestellten Methoden, ausreichen. Selbst in Fällen, in denen sich eine genauere Untersuchung als notwendig erweist, lässt sich das Vorhandensein eines erheblichen Gefährdungspotenzials jedenfalls einschätzen, ohne die betreffenden Alternativen einschließlich möglicher Vermeidungsmaßnahmen bis zur Planreife auszuarbeiten.⁵⁹

Als zu prüfende Alternativen können im Einzelfall in Betracht kommen:

1. Standortalternativen (dazu Kapitel 7.3.1) und
2. Ausführungsalternativen, insbesondere technische Alternativen (dazu Kapitel 7.3.2).

⁵² BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20/05 –, juris Rn. 142 (zum Habitatschutz) = BVerwGE 128, 1-76; *Lau*, in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2. Aufl. 2016, § 45 Rn. 21; *Grothe/Frey*, NuR 2016, 316 (320); a. A. *Müller-Walter*, BNatSchG, 3. Aufl. 2013, § 45 Rn. 16.

⁵³ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20/05 –, juris Rn. 143 (zum Habitatschutz) = BVerwGE 128, 1-76; *Lau*, in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2. Aufl. 2016, § 45 Rn. 21; *Müller-Walter*, BNatSchG, 3. Aufl. 2013, § 45 Rn. 16.

⁵⁴ *Schütte/Gerbig*, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 41.

⁵⁵ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3/06 –, juris Rn. 172 (zum Habitatschutz) = BVerwGE 130, 299-383.

⁵⁶ BVerwG, Urt. v. 23.04.2014 – 9 A 25/12 –, juris Rn. 120 = BVerwGE 149, 289-315 m. w. N.

⁵⁷ S. dazu, dass die Alternativenprüfung nicht durch vertraglich vereinbarte Auftragsverhältnisse ausgehebelt werden darf, OVG Berlin-Brandenburg, Beschl. v. 26.02.2015 – OVG 11 S 3.15 –, juris Rn. 19.

⁵⁸ *Grothe/Frey*, NuR 2016, 316 (320).

⁵⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3/06 –, juris Rn. 172 (zum Habitatschutz) = BVerwGE 130, 299-383; *Schütte/Gerbig*, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 43.

7.3.1 Standortalternativen

Eine (zumutbare) Standortalternative ist vorzugswürdig, wenn sie aus naturschutzfachlicher Sicht weniger einschneidend ist, beispielsweise weil an einem Alternativstandort keine besonders (und ggf. streng) geschützten Arten betroffen sind.⁶⁰

Die Prüfung von Standortalternativen kann im Einzelfall aufgrund planerischer Vorentscheidungen oder spezieller gesetzlicher Regelungen jedoch stark eingeschränkt sein. Dies gilt insbesondere, wenn in Regionalplänen Eignungsgebiete für Windenergie ausgewiesen werden, die nach § 7 Abs. 3 Nr. 3 ROG für diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum Ausschlusswirkung entfalten (dazu siehe Abschnitt A). Auch die Ausweisung durch Darstellungen in Flächennutzungsplänen wirkt sich in diesem Zusammenhang aus (dazu siehe Abschnitt B). Auch wenn es keine räumliche Windenergieplanung gibt, hat die zuständige Behörde die Standortalternativen zu prüfen (dazu siehe Abschnitt C).

Ausgangspunkt für die Prüfung von zumutbaren Standortalternativen ist der vom Betreiber gewünschte Standort. § 45 Abs. 7 Satz 2 1. Alt. BNatSchG bestimmt nicht näher, auf welches Gebiet um diesen Standort die Suche nach Standortalternativen zu erstrecken ist. Im Interesse eines rechtssicheren, einheitlichen und zügigen Verwaltungsvollzuges ist es geboten, den Suchraum für Standortalternativen zu konkretisieren. Eine solche Konkretisierung führt § 45b Abs. 8 Nr. 2 und 3 BNatSchG kraft Gesetzes **für den Betrieb** von WEA ein. Der LVW I enthält in Ziffer 7.3.1 in der Rechtsform einer ermessensleitenden Verwaltungsvorschrift ebenfalls eine solche Konkretisierung. Die Bestimmung im LVW I gilt sowohl für die Errichtung als auch für den Betrieb von WEA. Für die Konkretisierung des Suchraums für Standortalternativen ist es unerheblich, ob sich die Prüfung auf die Errichtung oder auf den Betrieb der WEA bezieht.

Da es fachlich keinen Grund gibt, die Frage des Suchraums im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für die Errichtung von WEA anders zu operationalisieren als im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA, die bundesgesetzliche Regelung in § 45b Abs. 8 Nr. 2 und 3 BNatSchG für die zuständigen Behörden bindend ist und eine einheitliche Regelung für Errichtung und Betrieb im Interesse eines einfacheren und rechtssicheren Verwaltungsvollzuges ist, überträgt der Freistaat Sachsen die für den Betrieb von WEA formulierten bundesgesetzlichen Konkretisierungen in § 45b Abs. 8 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG mit diesem Leitfaden auf das Verfahren zur Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme **für die Errichtung** von WEA.

Dies ist mit § 45b Abs. 8 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG vereinbar. Mit dem Vierten Gesetz zur Änderung des BNatSchG setzt der Bund bundeseinheitliche Standards für in der Verwaltungspraxis besonders problematische artenschutzrechtliche Fragen, die im Genehmigungsverfahren von WEA zu beantworten sind. Hierzu gehören Standards für den Suchraum für Standortalternativen im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA (§ 45b Abs. 8 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG). Damit ist keine Sperrwirkung für die Errichtung von WEA verbunden, vielmehr wird mit diesem Leitfaden die Wertung des Bundesgesetzgebers in Übereinstimmung mit dem Ziel des Bundesgesetzgebers, einen Beitrag zum zügigen Ausbau der Windenergie an Land zu leisten für die Errichtung von WEA übernommen. Die im Kapitel 7.3.1 getroffenen Aussagen gelten damit sowohl für den Betrieb als auch die Errichtung von WEA.

⁶⁰ Schütte/Gerbig, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 40.

A Vorrang- und Eignungsgebiete mit Ausschlusswirkung in Regionalplänen

Nach § 2 Abs. 1 SächsLPlIG darf die Festlegung von (Windenergieanlagen an anderer Stelle ausschließenden) Eignungsgebieten nur i.V.m. der Festlegung von Vorranggebieten erfolgen. In Ziel 5.1.3 Satz 2 des Landesentwicklungsplans 2013 ist die Nutzung der Windenergie durch eine abschließende, flächendeckende Planung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration in den Regionalplänen durch die Festlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten zur Nutzung der Windenergie räumlich zu konzentrieren. Stand Oktober 2022 wurden bisher nur die Regionalpläne Oberelbe/Ostertgebirge und Westsachsen auf Grundlage des Landesentwicklungsplans 2013 fortgeschrieben. Die anderen Regionalpläne befinden sich noch in Fortschreibung.

§ 45b Abs. 8 Nr. 2a BNatSchG legt fest, dass bei einem Gebiet, das in einem Raumordnungsplan für die Windenergie ausgewiesen ist Standortalternativen außerhalb dieses Gebietes in der Regel nicht im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG zumutbar sind, bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes⁶¹ festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Die Festlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten mit Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen in Regionalplänen führt somit in der Regel dazu, dass Standortalternativen außerhalb dieser Gebiete nicht zumutbar sind. Es verbleibt somit in der Regel nur noch eine Prüfung im Einzelfall, ob der artenschutzrechtliche Konflikt durch eine kleinräumige Standortverlagerung innerhalb des Vorrang- oder Eignungsgebietes gelöst werden kann. Gerechtfertigt ist diese Regelvermutung laut Gesetzesbegründung, weil bei in Raumordnungsplänen ausgewiesenen Gebieten für Windenergie davon auszugehen ist, dass bei diesen aufgrund der Größe im ausreichenden Umfang Alternativen in den Blick genommen werden können⁶².

Zu beachten ist, dass im Rahmen des § 35 Abs. 3 BauGB bereits ein in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung die Qualität eines öffentlichen Belangs innehat, wenn es inhaltlich hinreichend konkretisiert und zu erwarten ist, dass es sich zu einer verbindlichen, den Wirksamkeitsanforderungen genügenden Zielfestlegung verfestigt. Eine solche Verlautbarungsreife ist regelmäßig mit der öffentlichen Auslegung gegeben.⁶³

B Darstellungen in Flächennutzungsplänen

§ 35 Abs. 3 BauGB stellt die Privilegierung und damit die Errichtung von Windenergieanlagen im gemeindlichen Außenbereich unter einen Planungsvorbehalt, der dazu führt, dass Vorhaben a) die den Darstellungen des Regionalplans oder Flächennutzungsplans widersprechen (§ 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 BauGB) sowie b) außerhalb der Darstellungen von Konzentrationszonen im Regionalplan oder Flächennutzungsplan liegen, im Gemeindegebiet in der Regel unzulässig sind (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Diese gesetzliche Ausschlusswirkung der Konzentrationszonen ist bei der Prüfung von Standortalternativen zu berücksichtigen.

⁶¹ [Drucksache 20/2355 Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP Entwurf eines Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land \(bundestag.de\)](#)

⁶² [Deutscher Bundestag Drucksache 20/2354 – Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes](#)

⁶³ BVerwG, Urteil vom 27.01.2005 – 4 C 5/04 -, juris, Rn. 28.

§ 45b Abs. 8 Nr. 2b BNatSchG legt fest, dass bei einem Gebiet, das unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange in einem Flächennutzungsplan für die Windenergie ausgewiesen ist, Standortalternativen außerhalb dieses Gebietes in der Regel nicht im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG zumutbar sind, bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Die Festlegung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit Ausschlusswirkung für andere Nutzungen in Flächennutzungsplänen führt somit in der Regel dazu, dass Standortalternativen außerhalb dieser Konzentrationszonen nicht zumutbar sind, wenn bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt wurden. Es verbleibt somit in der Regel nur noch eine Prüfung im Einzelfall, ob der artenschutzrechtliche Konflikt durch eine kleinräumige Standortverlagerung innerhalb der Konzentrationszone gelöst werden kann.

Bei in Regionalplänen ausgewiesenen Gebieten ist laut Gesetzesbegründung davon auszugehen, dass bei diesen aufgrund der Größe im ausreichenden Umfang Alternativen in den Blick genommen werden können. Bei Flächennutzungsplänen ist dies dagegen aufgrund des im Regelfall kleineren Plangebiets nicht ohne Weiteres anzunehmen. Daher bleibt die Suche nach Standortalternativen in diesem Fall nur dann auf das Plangebiet beschränkt, wenn im Rahmen der Planaufstellung artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt worden sind.⁶⁴

Sind im Rahmen der Planaufstellung artenschutzrechtliche Belange nicht berücksichtigt worden, stellt sich die Frage, auf welches Gebiet sich die Suche nach Standortalternativen zu erstrecken hat. In Flächenstaaten stellt sich die Frage, ob die Prüfung von Standortalternativen auf das Gebiet der jeweiligen Gemeinde begrenzt ist. Das OVG Lüneburg⁶⁵ hat dies verneint, stattdessen „eine Regionalisierung der Perspektive“ befürwortet und die Suche nach Standortalternativen auf das Gebiet des jeweiligen Trägers der Regionalplanung bezogen. Eine Ausdehnung des Suchraums auf das Bundesgebiet oder die Fläche des jeweiligen Bundeslandes kommt hiernach jedenfalls nicht in Betracht. Für Sachsen ist die Suche nach Standortalternativen in diesen Fällen auf das Vorrang- und Eignungsgebiet in dem der vom Betreiber gewünschte Standort liegt auszudehnen.

C Standorte, die weder unter A noch unter B fallen

§ 45b Abs. 8 Nr. 3 BNatSchG legt fest, dass bei einem Standort, der nicht in einem Gebiet im Sinne der Nummer 2 Buchstabe a oder b liegt, Standortalternativen außerhalb eines Radius von 20 Kilometern nicht nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG zumutbar sind, es sei denn, der vorgesehene Standort liegt in einem Natura 2000-Gebiet mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten.

7.3.2 Ausführungsalternativen

Zu den möglichen Alternativen nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG können andere Größenordnungen oder alternative Aktivitäten, Prozesse oder Methoden gehören.⁶⁶ An dieser Stelle wer-

⁶⁴ <https://dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf>

⁶⁵ OVG Lüneburg, Urt. v. 25.10.2018 - 12 LB 118/16, Rn. 233 juris

⁶⁶ Vgl. zum Habitatschutz BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14/12 –, juris Rn. 131 = BVerwGE 148, 373-399; auch zum Artenschutz BVerwG, Urt. v. 28.03.2013 – 9 A 22/11 –, juris Rn. 136 = BVerwGE 146, 145-175.

den nochmals die in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG im Kontext der Signifikanzprüfung gelten „fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen“ relevant; diese Vermeidungs- oder (bei nicht vollständiger Vermeidung einer Verbotsverwirklichung) Minderungsmaßnahmen⁶⁷ müssen aber auch verhältnismäßig sein.

Eine Ausführungsalternative – sofern zumutbar – ist vorzugswürdig, wenn sie aus naturschutzfachlicher Sicht weniger einschneidend ist, beispielsweise weil eine alternative Ausführung besonders (und ggf. streng) geschützte Arten weniger stark beeinträchtigt.⁶⁸

Als im Einzelfall durch die zuständige Behörde zu prüfende Ausführungsalternativen kommen insbesondere die in Kapitel 6.2 und Tabelle A2 dargestellten Maßnahmen in Betracht, die als Neben- oder Inhaltsbestimmung Teil der Zulassungsentscheidung sein können.

In jedem Einzelfall ist die Zumutbarkeit der in Betracht kommenden Alternativmaßnahme zu prüfen. Dazu gehört auch die Berücksichtigung des Zeit- und Kostenaufwands und der Erfolgsaussichten der Maßnahme.

7.4 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art

Eine Ausnahme kommt nur in Betracht, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art(en) bei Umsetzung des Vorhabens nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG). Das novellierte BNatSchG führt im § 45b Abs. 8 Nr. 4 und 5 gesetzlich normierte Hinweise zur Operationalisierung des Populationsbegriffs ein, die im Wesentlichen bereits im LVW I enthalten waren. Die Bestimmung im LVW I gilt sowohl für die Errichtung als auch für den Betrieb von WEA. Die Bestimmungen des BNatSchG beziehen sich auf die artenschutzrechtliche Ausnahmeerteilung für den **Betrieb** von WEA. Für die Operationalisierung des Populationsbegriffs im Kontext des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG ist es unerheblich, ob sich die Prüfung zur Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population auf die Errichtung oder den Betrieb der Anlage bezieht. Da es fachlich keinen Grund gibt, den Populationsbegriff im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für die Errichtung von WEA anders zu operationalisieren als im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA, die bundesgesetzliche Regelung in § 45b Abs. 8 Nr. 4 und 5 BNatSchG für die zuständigen Behörden bindend ist und eine einheitliche Regelung für Errichtung und Betrieb im Interesse eines einfacheren und rechtssicheren Verwaltungsvollzuges ist, überträgt der Freistaat Sachsen die für den Betrieb von WEA formulierten bundesgesetzlichen Konkretisierungen in § 45b Abs. 8 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG mit diesem Leitfaden **auf die Errichtung** von WEA. Dies ist mit § 45b Abs. 8 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG vereinbar. Mit dem Vierten Gesetz zur Änderung des BNatSchG setzt der Bund bundeseinheitliche Standards für in der Verwaltungspraxis besonders problematische artenschutzrechtliche Fragen, die im Genehmigungsverfahren von WEA zu beantworten sind. Hierzu gehören Standards für den Populationsbegriff im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA (§ 45b Abs. 8 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG). Damit ist keine Sperrwirkung für die Errichtung von WEA verbunden, vielmehr wird mit diesem Leitfaden die Wertung des Bundesgesetzgebers in Übereinstimmung mit dem Ziel des Bundesgesetzgebers, einen Beitrag zum zügigen Ausbau der Windenergie an Land zu leisten, für die Errichtung von WEA übernommen. Insofern gelten die im Kapitel 7.4. getroffenen Aussagen sowohl für den Betrieb als auch die Errichtung von WEA.

⁶⁷ Fellenberg, NuR 2016, 749 (750).

⁶⁸ Schütte/Gerbig, in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45bNatSchG Rn. 40.

7.4.1 Betrachtung der Gesamtpopulation

Eine Population ist eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG), die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie derselben Art oder Unterart angehören und innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets in generativen Vermehrungsbeziehungen stehen.⁶⁹ Maßgeblich ist im Rahmen des § 45 Abs. 7 BNatSchG, dass die Gesamtpopulation in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element des Naturhaushalts erhalten bleibt.⁷⁰ Die Feststellungen zum Ausschluss einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes sind stets artspezifisch im Einzelfall auf einer sachgemäßen Grundlage zu treffen und zu begründen. Dies setzt eine ausreichende Bestandsaufnahme der Arten voraus, die in den Planungsbereich oder Einwirkungsbereich des Vorhabens fallen.⁷¹

Lokale Betrachtung (§ 45b Abs. 8 Nr. 4 BNatSchG)

Zunächst ist ausgehend vom Einwirkungsbereich des Vorhabens die lokale Population der Art zu betrachten (siehe Tabelle A1, Spalte 10 und Kapitel 4.2).⁷² Eine Verschlechterung der lokalen Population ist dann anzunehmen, wenn sich die Anzahl der Individuen einer Population wesentlich verkleinert.⁷³ Wenn einzelne Exemplare oder einzelne Reviere oder Siedlungsräume im Zuge der Verwirklichung eines Planvorhabens vernichtet werden oder verloren gehen, heißt dies nicht zwangsläufig, dass eine Ausnahme ausscheidet, sofern der Erhaltungszustand bezogen auf die relevante Gesamtpopulation stabil bleibt.⁷⁴ Dies kann etwa dann der Fall sein, wenn – sofern möglich – geeignete Ausweichhabitatsorte und zeitnah in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden.⁷⁵ Es empfiehlt sich, den Nachweis der Nichtverschlechterung bereits auf lokaler Ebene regelhaft durch die Planung geeigneter FCS-Maßnahmen (dazu unter Kapitel 6.3) abzusichern. Der Suchraum entspricht dabei dem Verbreitungsgebiet der lokalen Population. Sind danach auf lokaler Ebene keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auch für das überörtliche Verbreitungsgebiet auszuschließen.⁷⁶

Überregionale Betrachtung (Landes-/Bundesebene) (§ 45b Abs. 8 Nr. 5 BNatSchG)

Falls die lokale Population negativ betroffen ist, muss eine weiträumigere Betrachtung stattfinden. Falls sich der Erhaltungszustand der Population in ihrem Verbreitungsgebiet auf Landesebene oder auf Bundesebene nicht verschlechtert, kommt eine Ausnahmeerteilung in Betracht⁷⁷, wobei auch auf übergeordneter Ebene – dann mit erweiterten Raumbezügen – FCS-Maßnahmen oder Zahlungen gemäß § 45d Abs. 2 BNatSchG für die betroffenen Arten (dazu Kapitel 6.3) vorzusehen sind, um gesamthafte und schleichende Beeinträchtigungen ausschließen zu können. Diese Abschätzung erfolgt auf der Grundlage der Daten aus dem

⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 571; OVG Lüneburg, Urt. v. 27.08.2019 - 7 KS 24/17, Rn. 356.

⁷⁰ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 572; OVG Koblenz, Urt. v. 06.11.2019 - 8 C 10240/18 -, Rn. 283, juris; OVG München, Urt. v. 10.07.2019 - 22 B 17.124 -, Rn. 55, juris.

⁷¹ Heugel, in: LÜTKES § EWER (2018): § 45, Rn. 50.

⁷² Vgl. dazu EU-Kommission, Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2007), S. 68, 69.

⁷³ LANA 2006, Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, S. 7.

⁷⁴ Vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 572.

⁷⁵ BVerwG, Beschl. v. 17.04.2010 - 9 B 5/10 Rn. 10.

⁷⁶ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 - 9 A 3/06, Rn. 249; OVG Koblenz, Urt. v. 09.10.2019 - 8 C 10240/18, Rn. 283.

⁷⁷ Lütkes, in: LÜTKES § EWER (2018): § 45, Rn. 56.

artbezogenen Monitoring für die Landes- und Bundesebene (§ 45b Abs. 8 Nr. 5 BNatSchG), die von den Fachbehörden BfN (Bundesebene) und LfULG (Landesebene) veröffentlicht werden. In der Gesetzesbegründung⁷⁸ werden Hinweise für die Bewertung gegeben. Danach sollen bis zur Etablierung eines leistungsfähigen Monitoringsystems für die Bewertung der Erhaltungszustände, höchstens für eine Übergangszeit von 3 Jahren, zunächst auf vorhandene Erkenntnisse abgestellt werden, um festzustellen, ob die jeweils betroffene Art einen negativen Bestandstrend aufweist. In dieser Zeit reicht es für den Nachweis der bundesweiten und landesweiten Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands aus, wenn die kollisionsgefährdete Art nicht auf einer Gefährdungsliste geführt wird. Gefährdungslisten sind insbesondere die Roten Listen des Bundes sowie der Länder mit ihren Angaben zu Bestandstrends, wobei sowohl die Vorwarnlisten als auch die Trendangaben aus dem nationalen Vogelschutzbericht erfasst sind. Die daraus abgeleiteten Prognosen zur Entwicklung des bundesweiten Erhaltungszustandes sind in der Anlage als Tabelle A3 wiedergeben.

Für Betrachtungen auf der Landesebene sind die in den WWW-Arbeitshilfen des LfULG⁷⁹ angegebenen artspezifische Hinweise zum Erhaltungszustand der Populationen (Spalte 12II: „Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2016“) und zur Entwicklung der Bestände (Spalte 12a: „Erhaltungszustand (Bestände) 2016“) im Freistaat Sachsen zu Grunde zu legen. Analog zur Bewertungslogik zur Bundesebene (siehe Gesetzesbegründung, Tabelle A3 in der Anlage) sind Verschlechterungen der Erhaltungszustände auf der Landesebene zu prognostizieren

- a) bei ungünstigen/schlechten Erhaltungszuständen (Spalte 12II rote/gelbe Felder) oder
- b) abnehmenden Beständen (Spalte 12a, rote/orange Werte).

In allen übrigen Fällen ist eine Nicht-Verschlechterung anzunehmen.

Bei Aktualisierungen der WWW-Arbeitshilfen, z.B. im Zuge der Zuarbeit zum nächsten nationalen Vogelschutzbericht, sind die aktualisierten Fassungen der Spalten 12II und 12a zu verwenden.

Die Feststellung einer Nicht-Verschlechterung auf Bundes- oder Landesebene führt zur Feststellung der Nicht-Verschlechterung auf überregionaler Ebene - mit der Folge, dass eine Ausnahmeerteilung in Betracht kommt.

7.4.2 Wahrung des Erhaltungszustands (Verschlechterungsprognose)

Die Prognoseentscheidung über den Erhaltungszustand der Art nach Durchführung des Vorhabens und somit über den Ausschluss einer möglichen Verschlechterung hängt wesentlich vom Ausgangszustand der Populationen ab. Der Erhaltungszustand einer Art ist als günstig anzusehen, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass die Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich auch weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen der Art zu sichern.⁸⁰ Bei günstigem Ausgangszustand sind Ausnahmen in

⁷⁸ <https://dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf>

⁷⁹ <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>

⁸⁰ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 571.

Abhängigkeit von der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen eher gerechtfertigt.⁸¹ Dies bedeutet allerdings nicht, dass aus einem günstigen Ausgangszustand automatisch darauf geschlossen werden kann, dass der Erhaltungszustand der Populationen sich nicht verschlechtern wird. Vielmehr ist auch bei günstigem Ausgangszustand immer eine Einzelfallprüfung vorzunehmen. Die flankierende Anordnung von FCS-Maßnahmen in Übereinstimmung mit den Leitlinien der EU-Kommission⁸² wird in der Regel geboten sein, um eine Verschlechterung mit der hinreichenden Sicherheit ausschließen zu können und eine Ausnahme im Ergebnis rechtssicher erteilen zu können. Ein ungünstiger Ausgangszustand erschwert die Erteilung einer Ausnahme, steht allerdings nicht generell entgegen. Auch bei einem ungünstigen Ausgangszustand der Populationen der betroffenen Art sind Ausnahmen zulässig, wenn sachgemäß nachgewiesen ist, dass sie weder den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Populationen weiter verschlechtern noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands behindern.⁸³ Bei weit verbreiteten, überregional vorkommenden Arten im günstigen Erhaltungszustand ist regelmäßig davon auszugehen, dass die Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben werden, weil die verschiedenen lokalen Populationen solcher allgemein häufigen Arten naturgemäß Ausdehnungen haben, die es ohne weiteres ermöglichen, Störungen einzelner Brutreviere zu verkraften, ohne dass die Population als Ganzes destabilisiert wird.⁸⁴

7.4.3 Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen

Bei absehbar negativer Entwicklung des Erhaltungszustands ist eine Ausnahme unter Berücksichtigung von populationsstützenden Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) zu gewähren, wenn diese der Population unmittelbar zugutekommen und die negativen Auswirkungen der Ausnahme populationsbezogen kompensieren (MELUND 2021).

Die Erfolgsaussichten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustands unter Anordnung von FCS-Maßnahmen zu vermeiden, sind umso höher,

- je geringer der Anteil der Individuen einer Population ist, der von der dem Vorhaben betroffen ist
- je geringer der Vernetzungsgrad im Lebensraum seltener Arten⁸⁵ durch eine Windenergieplanung reduziert wird
- je höher Flexibilität und Mobilität der Arten in der Lebensraumnutzung⁸⁶ ausgeprägt sind und
- je höher das Reproduktionsvermögen der Art beschaffen ist (HMUKLV 2021).

Alle genannten Gesichtspunkte sind fachlich zu unterlegen und in einer Gesamtschau zu bewerten.

⁸¹ EU-Kommission, Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2007), S. 69.

⁸² EU-Kommission, Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2007), S. 70.

⁸³ EuGH, Urt. v. 14.6.2007 – Rs. C-342/05 – Rn. 29.

⁸⁴ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 - 9 A 3/06, Rn. 258; OVG Koblenz, Urt. v. 09.10.2019 - 8 C 10240/18, Rn. 283.

⁸⁵ Dies umfasst u.a. komplexe Habitatansprüche einer Art bzw. von Individuen im Jahreszyklus, „Ausweichmöglichkeiten“ zur Besiedlung von Kompensationsflächen, Austauschmöglichkeit von Individuen innerhalb einer Population und die Möglichkeit zur Besiedlung durch Quellpopulationen.

⁸⁶ Vorausgesetzt, dass geeignete, bisher unbesiedelte Lebensräume vorhanden und erreichbar sind.

Da die Maßnahmen nicht an dem betroffenen Vorkommen der Art bzw. an den betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ansetzen müssen, können sie räumlich flexibler ausgestaltet werden als Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen. Auch hinsichtlich des Funktionsbezugs ist eine flexiblere Ausgestaltung der Maßnahmen möglich, da diese primär auf die Wahrung des Erhaltungszustands der betroffenen Population ausgerichtet sein müssen. FCS-Maßnahmen können auch für mehrere Vorhaben gebündelt und im Vorfeld von deren Genehmigung und Errichtung umgesetzt werden. Zu diesem Zweck können vorausschauend Flächenpools aufgebaut werden, spezielle Ökokonten eingerichtet oder bestehende Ökokonten und Flächenpools mit entsprechenden Maßnahmen angereichert werden. Dies gilt umso mehr, als die FCS-Maßnahmen in aller Regel zugleich multifunktional als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG angerechnet werden und auch sonst hinsichtlich der rechtlichen Sicherung von Artenschutzmaßnahmen auf die Instrumente der Eingriffsregelung zurückgegriffen wird.⁸⁷ Dies ermöglicht eine Beschleunigung des Ausnahmeverfahrens, erleichtert die rechtliche Sicherung, Umsetzung und ggf. Überwachung der Maßnahmen und kann im Einzelfall das konkrete Vorhaben von dem Flächenbeschaffungsproblem entlasten.⁸⁸ Die Maßnahmen müssen aber auf die betreffende Art ausgerichtet und wirksam sein, bevor die zu kompensierende negative Wirkung eintritt. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu belegen, ist im Regelfall ein Risikomanagement mit Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen sowie einem begleitenden Monitoring erforderlich.⁸⁹

Für die Umsetzung erforderlicher FCS-Maßnahmen, die im Rahmen der Feststellung einer Nichtverschlechterung des Erhaltungszustandes nach § 45 Abs. 7 BNatSchG berücksichtigt werden können, sind grundsätzlich zwei Möglichkeiten denkbar: Die Maßnahmen können bei Genehmigungserteilung einzelfallbezogen anhand fachlicher Kriterien im Hinblick auf die Lage, den Maßnahmeninhalt und den Flächenumfang durch Nebenbestimmungen angeordnet und rechtzeitig vor Eintritt der negativen Wirkungen des Vorhabens durchgeführt werden. Sie müssen grundsätzlich für die gesamte Dauer des Vorhabens (Betrieb der WEA) bestehen und wirksam bleiben. Alternativ können die populationsstützenden Wirkungen von Artenschutz- und Artenhilfsprogrammen⁹⁰ (vgl. § 38 Abs. 2 S. 1 BNatSchG) berücksichtigt werden, soweit diese geeignet sind, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Einzelfall zu vermeiden und der Erfolg sichergestellt ist (MELUND 2021).

§ 45b Abs. 9 BNatSchG bestimmt, dass im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG fachlich anerkannte, abschaltbezogene Schutzmaßnahmen für die in Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG genannten Brutvogelarten getroffen werden dürfen. Diese dürfen unter Berücksichtigung weiterer Schutzmaßnahmen auch für andere besonders geschützte Arten (beispielsweise Fledermäuse) nur insoweit angeordnet werden, als sie den Jahresenergieertrag bei Standorten mit einem Gütefaktor im Sinne des § 36 h Absatz 1 Satz 5 EEG um höchstens 6% im Übrigen um höchstens 4% verringern. Die Berechnung erfolgt nach Anlage 2. Dabei werden Investitionskosten für Schutzmaßnahmen ab 17.000 EUR je Megawatt

⁸⁷ Vgl. HessVGH, Urt. v. 25.06.2009 – 4 C 1347/08.N, Rn. 55; ausführlich zum Ganzen auch *Lau/Wulfert/Müller-Pfannenstiel*, NuR 2019, 721 ff.

⁸⁸ *Lau/Wulfert*, Vögel und Windenergienutzung: Best Practice-Beispiele und planerische Ansätze zur Konfliktlösung, Projektbericht FKZ 3519861000 (noch unveröffentlicht).

⁸⁹ Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Hinweise zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot bei windenergieempfindlichen Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen, 01.07.2015, S. 18f.

⁹⁰ Vgl. EU-Kommission, Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2007), S. 69.

angerechnet. BMUV und BMWK haben angekündigt, bundeseinheitliche Hilfestellungen für die Anwendung der Formeln zur Verfügung zu stellen.

7.5 Ermessen

Die Vorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG räumt der Behörde Ermessen ein, welches sie gemäß dem Zweck der Vorschrift und unter Einhaltung des Verhältnismäßigkeitsprinzips ausüben hat. Für den **Betrieb** von Windenergieanlagen gilt die Spezialregelung des § 45b Abs. 8 Nr. 6 BNatSchG. Danach muss für den Betrieb einer Windenergieanlage eine Ausnahme erteilt werden, wenn die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen; der zuständigen Behörde kommt kein Versagungsermessen zu, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG gegeben sind. Der LVW I bestimmt in Ziffer 7.5 in der Rechtsform einer ermessensleitenden Verwaltungsvorschrift, dass die Ausnahme bei Vorliegen der Voraussetzungen in der Regel zu erteilen ist. Die Bestimmung im LVW I gilt sowohl für die Errichtung als auch für den Betrieb von WEA. Für die Frage, ob und inwieweit das Ermessen der zuständigen Behörde reduziert ist, ist es unerheblich, ob sich die Prüfung auf die Errichtung oder auf den Betrieb der WEA bezieht. Da es fachlich keinen Grund gibt, die Frage des Umfangs des Ermessensspielraums im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für die Errichtung von WEA anders zu operationalisieren als im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA, die bundesgesetzliche Regelung in § 45b Abs. 8 Nr. 6 BNatSchG für die zuständigen Behörden bindend ist und eine einheitliche Regelung für Errichtung und Betrieb im Interesse eines einfacheren und rechtssicheren Verwaltungsvollzuges ist, überträgt der Freistaat Sachsen die für den Betrieb von WEA formulierte bundesgesetzliche Regelung in § 45b Abs. 8 Nr. 6 BNatSchG mit diesem Leitfaden auf das Verfahren zur Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme **für die Errichtung** von WEA. Dies ist mit § 45b Abs. 8 Nr. 6 BNatSchG vereinbar. Mit dem Vierten Gesetz zur Änderung des BNatSchG setzt der Bund bundeseinheitliche Standards für in der Verwaltungspraxis besonders problematische artenschutzrechtliche Fragen, die im Genehmigungsverfahren von WEA zu beantworten sind. Hierzu gehört die Frage des Umfangs des Ermessensspielraums im Rahmen der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Betrieb von WEA (§ 45b Abs. 8 Nr. 6 BNatSchG). Damit ist keine Sperrwirkung für die Errichtung von WEA verbunden, vielmehr wird mit diesem Leitfaden die Wertung des Bundesgesetzgebers in Übereinstimmung mit dem Ziel des Bundesgesetzgebers, einen Beitrag zum zügigen Ausbau der Windenergie an Land zu leisten für die Errichtung von WEA übernommen.

Liegen die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG vor, so hat die zuständige Behörde sowohl im Rahmen der Prüfung einer Ausnahme für die Errichtung einer WEA als auch im Rahmen der Prüfung einer Ausnahme für den Betrieb einer WEA kein Versagungsermessen, die Ausnahme muss erteilt werden.

8 Repowering - vorläufige Vollzugshinweise zu § 45c BNatSchG

Die Bundesregierung hat angekündigt, die Regelung des § 45c BNatSchG durch einen Leitfaden zu konkretisieren. Bis zur Erstellung einer bundeseinheitlichen Vollzugshilfe wird im Kapitel 8 dieses Leitfadens folgende vorläufige Vollzugshilfe, die ein sachsenweit einheitliches Vorgehen gewährleistet, bereitgestellt. Sobald eine bundeseinheitliche Vollzugshilfe vorliegt, wird das Kapitel 8 fortgeschrieben.

8.1 Geltungsbereich

§ 45c BNatSchG gilt für Vorhaben zur Modernisierung von WEA an Land, wenn die Bestandsanlage bereits einer Genehmigung nach BImSchG bedurfte. Auch für den Fall, dass eine WEA erst durch die Modernisierung immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig wird, gelten § 16b BImSchG und damit auch diese Vollzugshinweise.

Repowering umfasst:

- den vollständigen oder teilweisen Austausch von Anlagen oder Betriebssystemen und -geräten zum Austausch von Kapazität oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der Anlage (§ 45c Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, § 16b Abs. 2 Satz 1 BImSchG) und
- die Errichtung neuer Anlagen, die innerhalb von 48 Monaten nach dem Rückbau der Bestandsanlage errichtet werden und der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Fünffache der Gesamthöhe der neuen Anlage beträgt (§ 45c Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Von einem Fall in diesem Sinne darf die Naturschutzbehörde ausgehen, wenn der Betreibende im Rahmen der Antragstellung plausibel darlegt, dass die neue Anlage innerhalb von vier Jahren errichtet wird und der Abstand zur Bestandsanlage höchstens das Fünffache der Gesamthöhe der neuen Anlage betragen wird.

8.2 Artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung (§§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1, 45c Abs. 2 BNatSchG)

Vögel leben nicht in „unberührter Natur“ sondern in von Menschenhand gestalteten Naturräumen, in denen sie bereits vorhabenunabhängig einem allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisiko durch natürliche und anthropogene Gefahren ausgesetzt sind („Grundrisiko“).⁹¹ Zu diesem Grundrisiko gehören auch bereits vorhandene WEA. Deshalb legt § 45c Abs. 2 Satz 2 und 3 BNatSchG fest, dass die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlage bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als Vorbelastung berücksichtigt werden müssen. Dabei sind insbesondere folgende Umstände einzubeziehen:

- die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang der Bestandsanlagen (anlagenbezogene Kriterien)
- die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen (z.B. Vorranggebiet, Konzentrationszone)

⁹¹ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 07.01.2020 - 4 B 20/19, Rn. 5.

- die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten
- die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung und
- die durchgeführten Schutzmaßnahmen.

Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer als oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist, es sei denn, der Standort liegt in einem Natura 2000-Gebiet mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten (§ 45c Abs. 2 Satz 4 BNatSchG). Im Einzelnen gilt:

1. Erfassung und Bewertung der Avifauna

Der Umfang der artenschutzrechtlichen Prüfung wird nach § 45c Abs. 2 Satz 1 BNatSchG durch das Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16b Abs. 1 BImSchG nicht berührt. Kapitel 3 und 4 dieses Leitfadens finden damit auch im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG Anwendung. Das heißt, es ist stets eine vollumfängliche Sachverhaltsermittlung durchzuführen, die sich auf alle vorkommenden windkraftempfindlichen Brutvogelarten nach Tabelle A1 des Leitfadens beziehen. Für alle anderen Brutvogelarten ist eine vereinfachte Prüfung (z.B. in Tabellenform) ausreichend.

3.

2. Prüfung der Verbotstatbestände

a. Prüfung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

Die Abstandsbetrachtungen sind als Basis für die Signifikanzbewertung anzuwenden. Sofern erforderlich, sind die weiteren Verfahren (HPA, RNA) ergänzend hinzuzuziehen. Dabei ist gestuft vorzugehen.

Abweichend von Kapitel 5 des Leitfadens gilt im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 45c BNatSchG:

- Liegt ein Vorhaben lediglich im erweiterten Prüfbereich einer Art, nicht jedoch im zentralen Prüfbereich oder Nahbereich, ist im Regelfall kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.
- Liegt ein Vorhaben im zentralen Prüfbereich und indiziert die durchgeführte HPA lediglich eine durchschnittliche, geringe oder fehlende Habitategnung / Raumnutzung im Gefahrenbereich, ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.
- Liegt ein Vorhaben im zentralen Prüfbereich und indiziert eine auf Verlangen des Vorhabenträgers durchgeführte RNA lediglich eine durchschnittliche, geringe oder fehlende Raumnutzung, ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.

b. Prüfung des Störungsverbot für störungsempfindliche Brutvogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Abweichend von Kapitel 5 des Leitfadens gilt im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 45c BNatSchG:

Keine erhebliche Beeinträchtigung der Lokalpopulation von besonders stöempfindlichen Vogelarten ist zu erwarten, wenn der zentrale Prüfbereich (Tabelle A1, Spalte 8) eingehalten wird.

Im Übrigen findet Kapitel 5 des Leitfadens auch im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 45c BNatSchG Anwendung.

3. Schutzmaßnahmen

Kapitel 6 des Leitfadens findet auch im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG Anwendung. Das heißt, es ist zu prüfen, ob die zu erwartende Risikoerhöhung durch Anwendung von Schutzmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle abgesenkt werden kann.

8.3 Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG)

Abweichend von Kapitel 7 des Leitfadens gilt im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG:

- Standortalternativen sind in der Regel nicht zumutbar. Ein Ausnahmefall liegt insbesondere vor, wenn der Standort in einem Natura 2000-Gebiet mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten liegt (§ 45c Abs. 4 BNatSchG).
- Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand einer Art durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

Im Übrigen findet Kapitel 7 des Leitfadens auch im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG Anwendung.

9 Befreiungen

Grundsätzlich bietet der § 67 BNatSchG die Möglichkeit, auf Antrag Befreiungen von den Geboten und Verboten des § 44 BNatSchG zu gewähren, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Hierzu sind im Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA keine Anwendungsfälle bekannt. Die vorliegende jüngere Rechtsprechung des BayVGH im Beschluss v. 02.04.2015, 22 C 14.2701, Rn. 23 zitiert hierzu: „Die gesonderte Erörterung eines Rechts auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG könnte sich nach ggf. erfolgter Verneinung eines Anspruchs auf eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zudem erübrigen. Denn da das Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes – insbesondere in § 45b BNatSchG - bereits umfangreiche Regelungen zur Vermeidung unzumutbarer Härten enthält, sind kaum Fallgestaltungen vorstellbar, in denen zwar die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45b BNatSchG nicht erfüllt sind, jedoch eine ‚unzumutbare Belastung‘ im Sinn von § 67 Abs. 2 Satz BNatSchG angenommen werden muss.“

10 Glossar

Abstand	Soweit nicht abweichend geregelt, wird der Abstand horizontal vom jeweiligen Objektmittelpunkt gemessen (Mitte des Mastfußes der WEA, Neststandort, Brutplatz, Reviermitte usw.).
Brutplatz	Horst- und Neststandort.
CEF-Maßnahmen	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; C ontinuous E cological F unctionality M easures = kontinuierliche ökologische Funktionalität, funktionserhaltende Maßnahmen
Eingriffsbereich	Unmittelbar von WEA betroffene Flächen, inkl. Zufahrt usw.
Erweiterter Prüfbereich	Artspezifisch festgelegter Bereich im weiteren Umfeld einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart im Anschluss an den zentralen Prüfbereich (vgl. Tabelle A1, Spalte 9). Im Rahmen der Signifikanzprüfung bezogen auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten sind im erweiterten Prüfbereich die Maßgaben des § 45b Abs. 4 BNatSchG anzuwenden.
FCS-Maßnahmen	kompensatorische Maßnahmen mit dem Ziel, den günstigen Erhaltungszustand (F avourable C onservation S tatus) der betroffenen Art zu gewährleisten
Flugkorridor	Flugkorridore sind Bereiche mit verdichteten Flugbewegungen bestimmter Vogelarten, die eine räumlich-funktionale Verbindung von Teilhabitaten und/oder essentiellen Requisiten (z.B. Nest und Schlafplatz) im Lebensraum eines Revierpaars aufzeigen und auf die ein erheblicher Anteil aller zu prognostizierten bzw. ermittelten Flugbewegungen entfallen. Sie können entsprechend im Rahmen der HPA prognostiziert oder im Rahmen einer RNA ermittelt werden.
Fortpflanzungsstätte	Gemäß dem Interpretationsvorschlag von RUNGE ET AL (2010:9): „Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.“ In dem vorliegenden Papier wird der engeren Interpretation gemäß RUNGE ET AL. (2010: 6) gefolgt, so dass hier nur die „Stätte“ gemeint ist. Demensprechend wird der Begriff Fortpflanzungsstätte synonym zu Brutplatz (Horst- und Neststandort) verwendet. Sofern die weitere Interpretation gemeint ist, wird von „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ gesprochen.
Gefahrenbereich	Bezogen auf betriebsbedingte Tötungs- und Verletzungsrisiken von WEA: Der vom Rotor überstrichene Bereich.
Grundrisiko (allg. Tötungsrisiko)	Das für Tiere artspezifisch bereits vorhabenunabhängig bestehende allgemeine Tötungsrisiko, welches sich aus dem allgemeinen Natur-geschehen in einer vom Menschen gestalteten Landschaft ergibt.
Habitatpotenzialanalyse (HPA)	Methodik zur Erfassung der Raumnutzung auf Grundlage der Habitatausstattung und Habitateignung im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 5.1.1.2)

<i>kollisionsgefährdete Art</i>	Art, die durch eine Kollision mit den drehenden Rotoren oder dem Turm/Gondel der WEA gefährdet ist. In Bezug auf den Betrieb von WEA kommt ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nur für solche Vogelarten in Betracht, bei denen aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens das Kollisionsrisiko als betriebsbedingtes Tötungs- und Verletzungsrisiko über das Maß des allgemeinen Tötungsrisikos hinaus signifikant (deutlich, erheblich) erhöht sein kann. Eine Auflistung der entsprechend Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG als kollisionsgefährdet eingestuften Arten erfolgt in Tabelle A1, Spalte 4.
<i>Mastfußumgebung</i>	Die unmittelbare Umgebung des Mastfußes. Sie umfasst die nicht bewirtschaftete Fundamentüberdeckung, die Kranstellfläche und nicht bewirtschaftete Zwickelflächen.
<i>Meideverhalten</i>	Verhaltensweisen, mit Hilfe derer ein Individuum Störungen ausweicht oder unangenehmen Reizen entgehen kann.
<i>Monitoring</i>	Im Zusammenhang mit WEA: Funktionskontrollen anhand der Ergebnisse systematischer Kartierungen
<i>Nahbereich</i>	Festgelegter Bereich im direkten Umfeld des Nests (vgl. Tabelle A1, Spalte 7). Bei Lage einer WEA innerhalb des Nahbereichs des Nistplatzes einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart sind hier aufgrund von Brutbiologie, Territorialverhalten, Bewegungsmustern und häufiger horstnaher Anwesenheit in der Reproduktions- und Jungenaufzuchtphase stets überproportional viele Flugaufenthalte zu prognostizieren. Nur für kollisionsgefährdete, windkraftempfindliche Arten relevant. Im Rahmen der Signifikanzprüfung bezogen auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten sind im Nahbereich die Maßgaben des § 45b Abs. 2 BNatSchG anzuwenden.
<i>Nicht windkraftempfindliche Vogelarten</i>	Alle Vogelarten, die nicht nach Tabelle A1 in Sachsen als windkraftempfindlich eingestuft sind.
<i>Raumnutzungsanalyse (RNA)</i>	Methodik zur Erfassung der Raumnutzung auf Grundlage der im Gelände erhobenen Flugbewegungen im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 5.1.1.3)
<i>Repowering</i>	Vollständiger Austausch einer WEA oder teilweiser Austausch von Anlagen oder Betriebssystemen und –geräten zum Austausch von Kapazitäten oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der WEA. Bei einem vollständigen Austausch muss die neue Anlage innerhalb eines konkreten zeitlichen und örtlichen Bezugs zur alten Anlage errichtet werden (§ 45c BNatSchG).
<i>Rotorunterkante (Höhe)</i>	Die Höhe der Rotorunterkante ist der Abstand zwischen der Geländeoberfläche (ohne Vegetation) und dem tiefsten Punkt der Rotorblattspitze.
<i>störungsempfindliche Arten</i>	Arten, die eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber WEA durch Meideverhalten während der Brutzeit zeigen. Eine Auflistung der als störungsempfindlich eingestuften Arten in Sachsen siehe Tabelle A1, Spalte 5
<i>Schutzmaßnahmen</i>	Maßnahmen, die zur Vermeidung und Minderung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG beitragen. Sie dienen insbesondere dazu, das Tötungs- und Verletzungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken. Von den Schutzmaßnahmen abzugrenzen sind die => CEF-Maßnahmen und => FCS-Maßnahmen.

Trudelbetrieb	Zustand einer WEA mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel ⁹²
Windenergieanlage (WEA)	Windenergieanlage an Land mit mehr als 50 m Gesamthöhe im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.
Windkraft-empfindliche Vogelarten	Als windkraftempfindlich werden in Anlehnung an die Ausführungen der LAG-VSW (2015) solche Vogelarten definiert, für die eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber WEA durch Meideverhalten während der Brutzeit (=> störungsempfindliche Arten), ein erhöhtes Kollisionsrisiko (=> kollisionsgefährdete Arten) oder beide Faktoren gegeben sein kann. Eine Auflistung der als windkraftempfindlich eingestuften Arten in Sachsen erfolgt mit der Tabelle A1
zentraler Prüfbereich	Artspezifischer Radius, der sich von regelmäßigen Aktivitäten mit Bezug zum Brutplatz ableitet und der in Tabelle A1, Spalte 8 bemessen wird. Im Rahmen der Signifikanzprüfung bezogen auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten sind im zentrale Prüfbereich die Maßgaben des § 45b Abs. 3 BNatSchG anzuwenden.

⁹² OVG Lüneburg Beschluss v. 29.4.2019 – 12 ME 188/18, BeckRS 2019, 7750, beck-online Rn. 20.

11 Literatur und Quellen

- Aschwanden, J. & F. Liechti (2020): Erprobung des automatischen Vogeldetektionssystems Identiflight auf dem Testfeld des WindForS im Rahmen der Naturschutzbegleitforschung (NatForWINSENT). Schweizerische Vogelwarte, Sempach. https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/PDFs/SYS_Projekte/NatForWINSENT_Testbericht_IdentiFlight.pdf
- Ammermann, K., E. Bruns, J. Ponitka, E. Schuster, D. Sudhaus & F. Tucci (2020): Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen – Entwicklungsstand und Fragestellungen. BfN-Skripten 571 <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript571.pdf>
Abruf 06.05.2021
- BfN & KNE (2020): Methodenvorschlag des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln an WEA. Unveröffentlicht.
- BERNOTAT, D. & J. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung, Stand 20.09.2016, 460 S.
- BLEW, J., K. ALBRECT, M. REICHENBACH, S. BUßLER, T. GRÜNKORN, K. MENKE & O. MIDDEKE (2018): Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollision an Windenergieanlagen, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3516 82 2700 – Husum, Nürnberg, Oldenburg. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript518.pdf>
Abruf 29.06.2020.
- FREISTAAT SACHSEN (2020): Gemeinsam für Sachsen. Koalitionsvertrag 2019 bis 2024 https://www.staatsregierung.sachsen.de/download/Koalitionsvertrag_2019-2024-2.pdf, Abruf 29.06.2020.
- HMUKLV (2021): Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen; Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“. Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 1 (4.1.2021): 13 – 51. <https://natureg.hessen.de/resources/recherche/HMUKLV/Erlasse/RunderlassNaturschutz-WindenergieStAnz2021S13.pdf>; Abruf 20.04.2021.
- HVNL – ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, J. KREUZINGER & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44: 229-237.
- ISSELBÄCHER, T., GELPKE, C., GRUNWALD, T., KORN, J., KREUZIGER, J., SOMMERFELD, J. & STÜBING, S. (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse. Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten. Mainz, Linden, Bingen. 23 S.
- KNE (2019a): KNE-Fachkonferenz Vogelschutz an Windenergieanlagen – Detektionssysteme als Chance für einen naturverträglichen Windenergieausbau? Dokumentation zur KNE-Fachkonferenz am 15. und 16. Mai 2019 in Kassel. 58 S. [48](https://www.naturschutz-</p></div><div data-bbox=)

- energiewende.de/wp-content/uploads/Dokumentation_zur_KNE-Fachkonferenz_Vogelschutz_an_Windenergieanlagen.pdf; Abruf 29.06.2020.
- KNE (2019b): Anfrage Nr. 233 zum Thema Trudelbetrieb und „signifikant erhöhtem Tötungsrisiko“. [20190725_KNE-Antwort_233_OVG_Lueneburg_Trudelbetrieb_seT-1.pdf \(naturschutz-energiewende.de\)](http://20190725_KNE-Antwort_233_OVG_Lueneburg_Trudelbetrieb_seT-1.pdf_(naturschutz-energiewende.de)); Abruf am 15. Oktober 2021.
- KNE (2022): Synopse – Detektionssysteme zur ereignisbezogenen Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von tagaktiven Brutvögeln. Stand 1.9.2022. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Synopse_Detektionssysteme_zur_ereignisbezogenen_Abschaltung_von_WEA.pdf, Abruf 30.09.2022
- KNE (2021): Anforderungen an Antikollisionssysteme zum Schutz von Vögeln an Windenergieanlagen – Checkliste für eine qualifizierte Entscheidung über die Anwendbarkeit von Antikollisionssystemen. 14 S. [KNE-Checkliste_Antikollisionssysteme_2021_06.pdf \(naturschutz-energiewende.de\)](http://KNE-Checkliste_Antikollisionssysteme_2021_06.pdf_(naturschutz-energiewende.de)); Abruf 15. Oktober 2021.
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlage zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). – Berichte zum Vogelschutz 51: 15-42. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf; Abruf 29.06.2020.
- LAG VSW (2017): Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten. <http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/2017lagvsw1-1.pdf>, Abruf: 29.06.2020.
- LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen-Genehmigungsverfahren. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/2020_LAG%20VSW_19_2_WEA-Fachempfehlungen%20avifaunistische%20Erfassungsmethoden_FINAL_barrierefrei.pdf, Abruf: 29.06.2020
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des BfN - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt. https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/images/themen/eingriffsregelung/BfN-FuE_FFH-FKV_Bericht_und_Anhang_Juni_2007.pdf Abruf: 29.06.2020
- LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergienutzung. Stand Februar 2017. – Fachfragen des bayerischen Windenergie-Erlasses, 52 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 07. Januar 2020. – Länderübergreifende Dokumentation der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg, 135 S. http://www.lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/vsw_dok-wind_voegel.pdf; Abruf am 29.06.2020.
- LfUB – Landesamt für Umwelt Brandenburg (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel; Langgemach, T.; Dürr, T.; Stand 25.09.2020.

- LfULG – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Arbeitshilfen Artenschutz, Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ Version 2.0, Stand 30.03.2017, <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>; Abruf: 22.12.2020.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Art-spezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- LÜTKES, S. & W. EWER (2018): Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Kommentar. C.H. Beck Verlag 2. Auflage 2018, 766 S.
- MAMMEN, U., HELGE, A., MAMMEN, K., MERTES, T., SCHRUMPF, J. & STEINMEYER, F. (2016): Avifaunistische Methodenstandards für WEA-Genehmigungsverfahren. – unveröffentlicher Endbericht zum Forschungsvorhaben FKZ 3514 82 3800 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 141 S.
- MELUND (2021): Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften im Hinblick auf das Tötungsverbot bei ausgewählten windkraftsensiblen Großvogelarten in Schleswig-Holstein. Stand Juni 2021. <https://transparenz.schleswig-holstein.de/dataset/standardisierung-des-vollzugs-artenschutzrechtlicher-vorschriften-bei-der-zulassung-von-windene1> Abruf am 15.10.2021.
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsbericht des MKULNV Nordrhein-Westfalen. https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20130205_nrw_leitfaden_massnahmen.pdf Abruf 30.04.2021
- MULEFW (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie); https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Themen/Energie_und_Strahlenschutz/Energie/Rundschreiben_28_05_2013_.pdf, Abruf am 29.06.2020
- 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 0800 (unter Mitarb. von: LOIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). – Hannover, Marburg.
- SCHLACKE, S. & SCNITTKER, D. (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015). FA WIND – FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND (Hrsg.), 44 S. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Rechtsgutachten_Abstandsempfehlungen_11-2015.pdf. Abruf: 29.06.2020.

- SMEKUL (2021): Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen. Stand 1. Dezember 2021 https://www.natur.sachsen.de/download/Leitfaden_Vogelschutz_an_Windenergieanlagen_neu.pdf, Abruf 28.07.2022.
- SMI & SMUL (2011): Gemeinsame Handlungsempfehlung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Zulassung von Windenergieanlagen https://www.bauen-wohnen.sachsen.de/download/Bauen_und_Wohnen/Windkraft_Handlungsempfehlung_unterzeichnet_07-09-2011.pdf, Abruf 29.06.2020
- SPRÖTGE, M., SELLMANN, E. & REICHENBACH, M. (2018): Windkraft Vögel Artenschutz: Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis, 229 S.
- STEFFENS, R., W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP, & J. ULBRICHT (2013): Brutvögel in Sachsen. Hrsg. LfULG, 1. Auflage, 656 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 777 S.
- TLUG – THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Stand 30.08.2017; https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Service/download/Naturschutz/fachbeitrag_wea_g.pdf; Abruf am 07.10.2021.
- UM (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg) & LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021): Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Da-teien/Dokumente/5_Energie/Erneuerbare_Energien/Windenergie/210115-UM-und-LUBW-Hinweispapiere-Voegel-barrierefrei.pdf ; Abruf 07.10.2021.
- UMK (2020a): Windenergienutzung und Artenschutz. Anforderungen an die Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung von Windenergieanlagen, 27.04.2020. https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/anlage-zu-top-4,-ziff-5_1591168283.pdf, Abruf 29.6.2020.
- UMK (2020b): Hinweise zu den rechtlichen und fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Zulassung von Windenergievorhaben. Stand 13.05.2020; https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/anlage-zu-top-4,-ziff-4_1591168257.pdf, Abruf 29.06.2020.
- UMK (2020c): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen. Stand 11.12.2020; https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/vollzugshilfe_signifikanzrahmen_11-12-2020_1608198177.pdf, Abruf 20.04.2021.
- ZÖPHEL, U., H. TRAPP & R. WARNCKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens Kurzfassung (Dezember 2015) https://www.natur.sachsen.de/download/natur/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf, Abruf: 29.06.2020.

Anhang

Anlage

I Tabellen zu Vogelarten und Arteigenschaften

Tabelle A1: Liste der windkraftempfindlichen Vogelarten, Abstandswerte sowie weitere Standards für die artenschutzrechtlichen Bewertungen in Sachsen

Spalte 1 Art-ID	Spalte 2 Artnamen (deutsch)	Spalte 3 Artnamen (wissenschaftlich)	Spalte 4 kollisions- gefährdet	Spalte 5 besonders störun- gs- empfindlich (WEA-Meidun	Spalte 6 grundsätzlich geeignete Bewertungs- methode	Spalte 7 Nah- bereich [m]	Spalte 8 Zentraler Prüfbereich [m]	Spalte 9 Erweiterter Prüfbereich [m]	Spalte 10 Abgren- zung Lokal- population	Spalte 11 sehr kleiner Landes- bestand ^d (<= 100 BP
287	Baumfalke	Falco subbuteo	x	-	AB [HPA] [RNA]	350	450	2.000	L	
336	Bekassine	Gallinago gallinago	-	x	AB HPA	-	500	-	E	x
292	Birkhuhn	Tetrao tetrix	-	x	AB HPA	-	1.000 ^c	-	E	x
282	Fischadler	Pandion haliaetus	x	-	AB HPA RNA	500	1.000	3.000	E	x
323	Kiebitz	Vanellus vanellus	-	x	AB HPA	-	500 ^a	-	E	x
269	Kornweihe	Circus cyaneus	x	-	AB HPA RNA	400	500	2.500	E	x
304	Kranich	Grus grus	-	x	AB HPA	-	500	-	L	
199	Rohrdommel	Botaurus stellaris	-	x	AB HPA	-	1.000	-	E	x
268	Rohrweihe	Circus aeruginosus	(x) ^b	-	AB HPA RNA	400	500	2.500	E	
262	Rotmilan	Milvus milvus	x	-	AB HPA RNA	500	1.200	3.500	L	
345	Rotschenkel	Tringa totanus	-	x	AB HPA	-	500 ^a	-	E	x
261	Schwarzmilan	Milvus migrans	x	-	AB HPA RNA	500	1.000	2.500	L	
208	Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	x	AB HPA	-	1.000	-	L	x
263	Seeadler	Haliaeetus albicilla	x	-	AB HPA RNA	500	2.000	5.000	L	x
402	Sumpfohreule	Asio flammeus	x	-	AB [HPA]	500	1.000	2.500	E	x
394	Uhu	Bubo bubo	(x) ^b	-	AB [HPA]	500	1.000	2.500	L	x
301	Wachtelkönig	Crex crex	-	x	AB HPA	-	500 ^a	-	E	
290	Wanderfalke	Falco peregrinus	x	-	AB [HPA]	500	1.000	2.500	L	x
209	Weißstorch	Ciconia ciconia	x	-	AB HPA RNA	500	1.000	2.000	L	
271	Wiedehopf	Upupa epops	-	x	AB HPA	-	1.000 ^a	-	E	x
259	Wespenbussard	Pernis apivorus	x	-	AB HPA RNA	500	1.000	2.000	L	
410	Wiesenweihe	Circus pygargus	(x) ^b	-	AB HPA RNA	500	1.000	3.000	E	x
404	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	-	x	AB HPA	-	500 ^a	-	E	
200	Zwergdommel	Ixobrychus minutus	-	x	AB HPA	-	1.000	-	E	x

Anlage

Fortsetzung Tabelle A1 (Erläuterungen, Legende)

Zu den Grundlagen und dem Inkrafttreten wird auf Kapitel 3 verwiesen.

- AB Abstandbetrachtung
- BP Brutpaar
- HPA Habitatpotenzialanalyse
- RNA Raumnutzungsanalyse
- RL Rote Liste
- WEA Windenergieanlage
- [] bedingt geeignet
- E "Einzelvorkommen" - Die Lokalpopulationen dieser Arten lassen sich vergleichsweise gut anhand von Vorkommens- und Lebensraumdaten abgrenzen. Es handelt sich dabei um Arten, die Brutkolonien bilden und/oder deren Aktionsräume sich auf zusammenhängende Gebiete mit einheitlicher Biotopausstattung beziehen lassen.
- L "Landkreisebene" - Abgrenzung der Lokalpopulation für +/- flächendeckend verbreitete Arten mit Aktionsräumen von >100ha auf der Grundlage der Landkreisgrenzen, wobei für Landkreise, die sich über das Berg- und Tiefland oder großflächig über sehr heterogene Landschaftseinheiten erstrecken, die Grenzen der Altkreise (Stand Juli 2008) zu wählen sind.
 - a bezogen auf regelmäßige Brutvorkommen, die mehrjährig wiederkehrend bestanden haben
 - b Entsprechend Anlage 1 zu § 45b BNatSchG gilt die Kollisionsgefahr bei den Rohr- und Wiesenweihen und dem Uhu nur, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt.
 - c bezogen auf Vorkommensgebiete, Freihalten von Korridoren zwischen Vorkommensgebieten
 - d entsprechend der Zuarbeit Sachsens zum Vogelschutzbericht gem. Art. 12 VS-RL

Anlage

Tabelle A2: Artspezifisches Spektrum geeigneter Schutzmaßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten gemäß § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG.

Ob und welche Maßnahme in Frage kommen, hängt von den spezifischen Bedingungen des Genehmigungsfalls (z.B. ermitteltes Risikoausmaß) ab. Die weitergehenden Maßnahmenerläuterungen im Kapitel 6.2 sind zu beachten.

Art		Baum- falke	Fisch- adler	Korn- weihe	Rohr- weihe	Rot- milan	Schwarz- milan	See- adler	Sumpfohr- eule	Uhu	Wan- derfalke	Weiß- storch	Wespen- bussard	Wiesen- weihe
Maßnahme														
1	Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Antikollisionssystem		(x) ²			x	(x) ²	(x) ²				(x) ²		
3	Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen				x	x	x					x		
4	Anlage von attraktiven Ausweichhabitaten	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x
5	Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich ¹					x	x					x	x	
6	Phänologiebedingte Abschaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Legende

¹ Maßnahme ist als alleinige Schutzmaßnahme nicht ausreichend

² Aufgrund des Flugverhaltens dieser Arten wird die artspezifische Eignung automatischer Abschaltssysteme als wahrscheinlich eingeschätzt, sie ist jedoch noch nicht (Stand 9/2022) durch veröffentlichte Erprobungsergebnisse untersetzt.

Anlage

Tabelle A3: Erwartete Entwicklung des bundesweiten Erhaltungszustandes kollisionsgefährdeter Brutvogelartenⁱ

Drucksache 20/2354

– 28 –

Deutscher Bundestag – 20. Wahlperiode

Art	Bestand 2011-2016 (RLB 2020)	Gefährdungs- einstufung (RLB 2020)	Kurzfristiger Trend - 12 Jahre von 2004-2016 (VSB 2019)	Erwartete Entwick- lung des bundes- weiten EHZ
Weißstorch	6.000-6.500 Brut- paare	V	↑ (Westzieher) = (Ostzieher)	Nicht-Verschlechte- rung
Rotmilan	14.000-16.000 Paare	*	=	Nicht-Verschlechte- rung
Schwarzmilan	6.500-9.500 Paare	*	=	Nicht-Verschlechte- rung
Wespenbussard	4.000-5.500 Paare	V	=	Nicht-Verschlechte- rung
Wanderfalke (Felsen- brüter)	1.400 Paare	*	↑	Nicht-Verschlechte- rung
Baumfalke	5.000-7.000 Paare	3	=	Verschlechterung
Fischadler	700-750 Paare	3	↑	Verschlechterung
Seeadler	850 Paare	*	↑	Nicht-Verschlechte- rung
Schreiadler	120 Paare	1	↑	Verschlechterung
Steinadler	43 Paare	R	=	Verschlechterung
Wiesenweihe	430-450 Paare	2	↑	Verschlechterung
Rohrweihe	6.500-9.000 Paare	*	↓	Verschlechterung
Kornweihe	8-9 Brutpaare	1	↓↓	Verschlechterung
Sumpfohreule	40-45 Reviere	1	↓↓	Verschlechterung
Uhu	2.900-3.300 Paare	*	↑	Nicht-Verschlechte- rung

ⁱ <https://dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002354.pdf>

Anlage

II Untersuchungsmethodenⁱ

Vorliegendⁱⁱ werden möglichst vollständig die theoretisch möglichen **Untersuchungsprogramme** beschrieben. Es ist im konkreten Einzelfall zu klären, welche dieser Untersuchungen erforderlich sind. Dies erfolgt auf der Grundlage eines naturschutzfachlich begründeten Vorschlags der Gutachterin oder des Gutachters der Antragstellerin oder des Antragstellers, der mit der im Verfahren beteiligten Genehmigungs- und Naturschutzbehörde fachlich abgestimmt wird. Sofern ein Scoping-Termin im Rahmen einer durchzuführenden UVP stattfindet, erfolgt diese Abstimmung dort. Im Zweifel muss die Behörde begründen, warum sie umfangreichere Untersuchungen fordert.

Der **Untersuchungsumfang** zur Klärung der von der Planung betroffenen Vogelarten und der im Wesentlichen von ihnen genutzten Räume wird auf der Genehmigungsebene nach Maßgabe der beschriebenen fachlichen Standards fallspezifisch mit der Genehmigungs- und Naturschutzbehörde grundsätzlich einmalig festgelegt.

Im Vorfeld der vertiefenden Untersuchung ist zunächst anhand der Habitatstruktur und der Auswertung vorliegender Daten zu klären, ob im geplanten WEA-Bereich eine vergleichsweise hohe oder geringe **Konfliktrichtigkeit zur Umgebung** vorliegt. Auf dieser Grundlage ist die konkrete Untersuchungsmethodik zu entwickeln.

Die **Sachverhaltsermittlung** soll maximal fünf Jahre vor Einreichung des Genehmigungsantrags zurückliegen. Anderenfalls ist die Validität durch die Antragstellerin oder den Antragsteller auf der Grundlage einer fachgutachterlichen Einschätzung zu begründen.

Die **Art und die Umstände der Datenerhebung** sind auf Genehmigungsebene von der Antragstellerin oder den Antragsteller nachvollziehbar zu dokumentieren und von der Behörde auf Vollständigkeit zu prüfen: Art der Erfassung, verwendete Geräte, beteiligte Personen und Qualifikation, Datum, Uhrzeit, Sichtweite, Bewölkung, Temperatur, Niederschlag, Standorte, besondere Ereignisse mit Auswirkungen auf die Datenerfassung. Werden die im Leitfaden Vogelschutz/WEA vorgegebenen Anforderungen der Datenerhebung bei den zur Anwendung kommenden Erfassungsmethoden nicht erfüllt, sind die Ursachen sowie die fachliche Belastbarkeit der Ergebnisse vom Vorhabenträger darzulegen und von der Behörde auf Entscheidungserheblichkeit zu prüfen. Sofern die verfügbaren Daten eine nachvollziehbare und begründete Entscheidung ermöglichen (ggf. durch ergänzende Einschätzung oder Analogieschlüsse), kann die Behörde auf fehlende Angaben verzichten.

Eine **Vollständigkeit der Unterlagen** ist bei Vorliegen folgender Daten gegeben:

- Bereits vorhandene Daten (insbesondere aus ZenA),
- Befragungsergebnisse lokaler Ornithologen,
- Horstkartierung,
- grobe Habitatanalyse (Analyse der Lebensraumeignung),
- Kartierung vorkommender windkraftempfindlicher Brutvogelarten sowie von Rast- und Zugvögeln.

ⁱ in Anlehnung an den hessischen Leitfaden (HMUKLV 2021)

ⁱⁱ siehe auch Tabelle A3 am Ende des Abschnitts

Anlage

Ebenfalls vorzulegen sind die bei Abstimmung des Untersuchungsumfangs mit der zuständigen Genehmigungs- und Naturschutzbehörde vereinbarten weitergehenden Unterlagen.

Bei der **Erfassung und Verarbeitung von artbezogenen Vorkommensdaten** sind die Vorgaben des LfULG für die Erfassung von Artdatenⁱⁱⁱ sowie die speziellen Hinweise zu Vogelerfassungen^{iv} zu beachten. Die Artdaten werden im System MultiBaseCS oder Systemen, die mit dem MultiBaseCS-Format kompatibel sind, erfasst.

Die **Bewertung der Rohdaten** in der Planung ist nachvollziehbar und begründet zu dokumentieren. Sofern begründete Zweifel an der Verwertbarkeit der Daten bestehen und der Vorhabenträger eine Nachbesserung ablehnt, kann die Behörde nach § 17 Abs. 4 BNatSchG die Vorlage von Gutachten verlangen.

Bei der **Konzeption von Flächen für CEF- und FCS-Maßnahmen** kann auf artspezifische Bestandserfassungen vor Ort zugunsten einer Bewertung der Habitatstruktur verzichtet werden, wenn allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten **sichere** Rückschlüsse auf die Eignung eines Raumes als Habitat oder auf seine Aufwertungsfähigkeit zulassen. Dies schließt Kenntnisse über eine bereits bestehende Besiedlung durch die betroffene Art mit ein. Vertiefende Bestandserfassungen vor Ort – z. B. auf Flächen für Ersatzhabitate – können umso eher erforderlich sein, je bedeutender ein betroffenes Artvorkommen bzw. je gravierender die zu erwartende Beeinträchtigung und je gewichtiger der hierfür erforderliche Ausgleich ist.

Die Genehmigungsbehörde darf von der Antragstellerin oder dem Antragsteller Unterlagen **nachfordern**, wenn die Genehmigungsunterlagen unvollständig sind, dem erforderlichen fachlichen Standard nicht genügen oder entscheidungsrelevante Fragestellungen nicht ausreichend in den vorgelegten Unterlagen geklärt worden sind. Sofern aus nicht von der Antragstellerin oder dem Antragsteller zu vertretenden Gründen die Zahl der in Tabelle A3 aufgeführten oder vereinbarten Untersuchungstage unterschritten wird, hat die Antragstellerin oder der Antragsteller hierüber unmittelbar die Genehmigungsbehörde zu informieren, die Ergebnisrelevanz fachgutachtlich zu bewerten und begründete Vorschläge zu unterbreiten, wie entgegenstehende Naturschutzbelange ausgeräumt werden können. Verbleiben hiernach oder aufgrund von Amts wegen erfolgter Prüfungen zur Überzeugung der Genehmigungsbehörde begründete Zweifel an der Belastbarkeit, ist – unbeschadet der Fälle des § 7 Abs. 1, 9. BImSchV – nach der Feststellung der Defizite in den zur Genehmigung gestellten Unterlagen unverzüglich eine Nachforderung an Untersuchungen möglich. Dabei ist die Verhältnismäßigkeit zu wahren. Die Nachforderung ist zu begründen.

Sofern begründete Zweifel an der Verwertbarkeit der Daten bestehen und der Vorhabenträger eine Nachbesserung ablehnt, kann die Behörde nach § 17 Abs. 4 BNatSchG die Vorlage von Gutachten verlangen.

Die Hinweise zur Erfassung gelten für ein ggf. erforderliches **Monitoring oder vergleichbare Untersuchungen** entsprechend.

ⁱⁱⁱ <https://www.natur.sachsen.de/vorgaben-des-lfulg-zur-erfassung-von-artdaten-21215.html>

^{iv} <https://www.natur.sachsen.de/kartierung-und-datenerfassung-21371.html>

Anlage

Die **Beobachtungszeiten** müssen sich nach den täglichen Hauptaktivitätszeiten der entsprechenden Arten richten. Art, Umfang, Methodik, Ausführende und deren Ausstattung sowie Zeitpunkt und Witterung der Beobachtungen sind zu dokumentieren (Kartierungsprotokolle). Bei nachtaktiven Arten ist die Beobachtungszeit und Methodik an die spezifischen Beobachtungsbedingungen anzupassen.

Die **technische Ausstattung** hat sich an dem zum Zeitpunkt der Durchführung der Kartierung geltenden Stand der Technik auszurichten und ist mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Die **Übergabe der Kartierungsergebnisse** erfolgt in Kartenausschnitten mit dem Maßstab 1:10.000, ggf. auch 1:5.000 – bei Raumnutzungsanalysen auch bis 1:25.000 – als Ausdruck und Datei (PDF und shape-Dateien) sowie nach Vorliegen der vollständigen Daten elektronisch als MultibaseCS-Datenbank.

Auch die bei der Arterhebung anfallende **Rohdaten** (z. B. Kartierungsprotokolle, Fotos [mit Lagedaten]) sind der Behörde mit einer Beschreibung der Datenformate in elektronischer Form zu übergeben.

Die Datenbestände der Datenerfassung sind auf einem üblichen **Wechseldatenträger** (Festplatte, DVD, USB-Stick) der Genehmigungsbehörde zur Kontrolle und ggf. ergänzenden Auswertungen zu überlassen.

Zum Umgang mit **temporär genutzten Brutplätzen/Revieren**^v: Zur Herleitung von regelmäßigen Brutvorkommen einschließlich Wechselhorsten ist in den Genehmigungsverfahren in folgenden Fällen von einer regelmäßigen Brut im (Wechsel-)Horst auszugehen, soweit diese nicht durch nachgewiesene Habitatveränderungen nicht mehr nutzbar sind:

- bei relativ seltenen Großvögeln (See-, Fischadler, Weiß-/Schwarzstorch) sowie Brutkolonien von Möwen/Seeschwalben: mindestens eine Brut innerhalb der letzten 5 Jahre
- bei Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Baumfalke und weiteren Arten der Tabelle A1: mindestens eine Brut innerhalb der letzten 3 Jahre.

Baumhöhlen in Wäldern als mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Vögeln sind ausschließlich auf potenziellen Rodungsflächen und ggf. deren unmittelbarem Wirkumfeld (max. 100 m) zu erfassen, sofern diese als Bruthabitat geeignet sind.

Eine **Telemetrierung** unterbleibt in der Regel. Sie ist insbesondere eine Option, die auf Wunsch des Vorhabensträgers für eine vertiefte Sachverhaltsaufklärung zur Anwendung kommen kann. Soweit eine Telemetrierung von Brutvögeln zur Ermittlung der Raumnutzung erfolgt, sind die Daten nach Auswertung für das Projekt auch dem LfULG zur gesammelten Auswertung durch die Naturschutzfachbehörden zu übergeben.

Sofern **Raumnutzungsanalysen** vorgesehen werden, ist hierfür in der Regel ein Beobachtungsjahr vorzusehen. Dies ist ausreichend, um funktionale Zusammenhänge in der Raumnutzung zu erkennen. Sofern im Untersuchungsjahr ein Wechselhabitat nicht genutzt wird, ist für die

^v Der Brutplatzschutz erlischt erst, wenn der Horst bzw. das Revier endgültig aufgegeben wurde vgl. BVerwG, Urt. v. 21.06.2006, 9 A 28/05, Rn. 33 zu Vorgängerregelungen; OVG Lüneburg, Urt. v. 31.07.2018, 7 KS 17/16, Rn. 297

Anlage

artenschutzrechtliche Prüfung eine begründete fachliche Einschätzung anhand einer Habitatpotenzialanalyse vorzunehmen.

Bezugspunkt der Sachverhaltsermittlung gemäß der nachstehenden Tabelle ist die mögliche Wirkung auf den Standort der geplanten WEA. Die Erfassung erfolgt bei bekannten oder anzunehmenden Querungen des Projektbereichs, sofern die nachstehenden Abstände unterschritten werden.

Tabelle A3: Untersuchungsmethoden

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
<p>Erfassung Brutvögel</p> <p><u>Ziel:</u> Erfassung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Abfrage von amtlichen Daten sowie bei Experten</p>	<p><u>Windkraftempfindliche Arten:</u> In der Regel im Radius des artspezifischen erweiterten Prüfbereichs gemäß Tabelle A1 (Spalte 9) um die geplante WEA.</p> <p><u>Windkraftempfindliche Arten ohne erweiterten Prüfbereich:</u> In der Regel 2 km um die geplante WEA.</p>	<p>Digitale Dokumentation und kartografische Darstellung der Revierzentren (Brutplätze) und Reviere in topografischen Karten im Maßstab 1:5.000 bzw. 1:10.000.</p>
<p><u>Ziel:</u> Erfassung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Selektive, qualitative Erfassung</p> <p>Revierkartierung von Anfang März bis Ende Juli (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005) für alle Vogelarten im Umfeld von WEA.</p> <p>10 Erfassungstage verteilt auf die Revierbesetzungs- und Brutzeit, mit Abständen von mindestens einer Woche. Zusätzlich 1-3 Dämmerungs-/ Nachtbegehungen spätestens ab Anfang Februar für die Erfassung nachtaktiver Arten (z.B. Uhu).</p> <p>Bei Groß-, Greifvogelarten: Horstsuche in der unbelaubten Zeit (November bis Februar).</p> <p>Erfassung regelmäßiger Ansammlungen nicht brütender Vögel windkraftempfindlicher Arten an Sammel- und Schlafplätzen; in den Haupttrastzeiten (Mitte März bis Ende April und August bis Oktober) 1 x wöchentlich, sonst alle 2 Wochen bei guten Witterungsverhältnissen.</p>	<p><u>Windkraftempfindliche Arten:</u> In der Regel im Radius des artspezifischen zentralen Prüfbereichs gemäß Tabelle A1 (Spalte 8) um die geplante WEA, zuzüglich 500 m^{vi}.</p> <p><u>Nicht Windkraftempfindliche Arten:</u> In der Regel im 300 m-Radius um die geplanten WEA und im 100 m-Radius zur benötigten Versorgungsinfrastruktur (Zuwegungen, Leitungstrassen, Stellplätze für Kran und Kranausleger, Lagerplätze für Baumaterialien).</p>	<p>Bei Greifvogelarten, Uhu und Schwarzstorch sind regelmäßig genutzte Wechselnester/-horste mit zu erfassen und in die Artenschutzprüfung einzubeziehen.</p>
<p>Prüfung der Einhaltung artspezifischer Abstandswerte gemäß Tabelle A1</p> <p><u>Ziel:</u> Ausschluss von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen</p>	<p>Abstandsbetrachtung (AB)</p>	<p><u>Windkraftempfindliche Arten:</u> Artspezifischer Nahbereich, zentraler und erweiterter Prüfbereich gemäß Tabelle A1</p> <p><u>Arten ohne erweiterten Prüfbereich:</u> 2 km Prüfbereich um das Nest bzw. den angenommenen Reviermittelpunkt</p>	<p>Kartografische Darstellung der Ergebnisse zusammen mit den kartierten und recherchierten Brutvorkommen</p>

^{vi} Dadurch wird sichergestellt, dass auch randlich des empfohlenen zentralen Prüfbereichs gelegene Brutreviere oder Wechselhorste bei der artenschutzrechtlichen Bewertung Berücksichtigung finden.

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
<p>Ermittlung des Habitatpotenzials</p> <p><u>Ziel:</u> Erfassung der</p> <ul style="list-style-type: none"> - hochwertigen Habitate (v.a. Nahrungshabitate) - bevorzugten Flugwege - Geländemerkmale, die das Raumnutzungsverhalten voraussichtlich maßgeblich steuern (z. B. Täler, Bergrücken, Hangkanten). <p><u>Ziele, z. B.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Klärung der Betroffenheit essentieller Habitate - Ökologischer Kontext für RNA (keine Überinterpretation einzelner Flugbewegungen) 	<p>Habitatpotenzialanalyse (HPA)</p> <p>1) Einschätzung potenziell geeigneter Nahrungshabitate der zu beurteilenden Art auf Grundlage vorhandener Daten, z.B. Luftbilder, Topografische Karten zur Erfassung der Höhenlinien, Biotoptypenkartierungen, Daten zur Gewässerstrukturgüte und der typischen Verhaltensmuster und ökologischen Ansprüchen der Art.^{vii}</p> <p>2) Verifizierung der Ergebnisse im Gelände und ggf. Untersetzung mit Einzelbeobachtungen bzw. indirekten Hinweisen auf die Anwesenheit der Art (Federn, Rupfungen, Gewölle, Beutereste, etc.). Hierfür werden i. d. R. zwei Begehungen durchgeführt.</p> <p>3) Ermittlung der zu erwartenden artspezifischen Flughöhen und des Freiraums zwischen Geländeoberfläche und Rotorunterkante.</p> <p>4) Ableitung, ob für bestimmte Flächen anzunehmen ist, dass sie wegen ihrer hohen Habitatwertigkeit zu einer hohen Raumnutzung durch Arten führen oder wertvolle Flugkorridore bilden. Einstufung in Wertstufen A,B,C entsprechend Kapitel 5.1.1.2.^{viii}</p>	<p><u>Windkraftempfindliche Arten:</u></p> <p>Im artspezifischen erweiterten Prüfbereich um das Nest bzw. den angenommenen Reviermittelpunkt (siehe Tabelle A1, Spalte 9)</p>	<p>Kartografische Darstellung der Ergebnisse zusammen mit den kartierten und recherchierten Brutvorkommen</p>
<p>Empirische Ermittlung der Raumnutzung</p> <p><u>Ziel:</u></p> <p>Funktionale Zusammenhänge zwischen Brut- und Nahrungshabitaten/ Schlaf- und Nahrungshabitaten</p> <p>Anwendung auf Verlangen des Vorhabenträgers</p>	<p>Raumnutzungsanalyse (RNA) auf Verlangen des Vorhabenträgers</p> <p>Die Erfassung erfolgt durch fachlich versierte Ornithologen und mit hoch vergrößernder Optik (mindestens 20-fache Vergrößerung). Auf den Einsatz von Hubsteigern etc. kann bei geschickter Wahl der Beobachtungspunkte verzichtet werden.</p> <p>Die Genauigkeit der Verortung kann über Laser Rangefinder erheblich verbessert werden, indem technische Hilfsmittel die räumlichen Koordinaten des Vogels erfassen (Reichweite: 1 bis 4 km). Unter Umständen kann auch eine automatische Dauerbeobachtung durch 3D-Radargeräte oder Videokameras infrage kommen, wenn diese Praxisreife und Wirtschaftlichkeit erlangt haben. Dabei ist die Reichweite dieser Geräte zu beachten (Rangefinder 1-4 km, Video bisher < 1 km, 3D-Radar > 1,5 km.)</p>	<p>Betrachtet werden im Regelfall Brutpaare.^{ix}</p> <p>Der Untersuchungsraum wird durch die Lage fester Beobachtungspunkte bestimmt.</p> <p>Die Zahl der Punkte ist abhängig von der Topographie, Waldbedeckung, Ausdehnung und Anordnung WEA in Windparks etc.</p> <p>In Untersuchungsgebieten mit hoher Struktur- und Reliefvielfalt sind zumindest zeitweise Synchron-Erfassungen durch zwei Personen zu empfehlen.</p> <p>Die Erfassungsstandorte sind in Abhängigkeit vom geplanten WEA-Standort und im Radius von 1 bis 3 km um den Brutplatz zu wählen.</p>	<p>Digitale Dokumentation sowie Darstellen der Rich-tungsflüge zwischen Brut- und Nahrungshabitat oder Schlaf- und Nahrungshabitat in topografischen Karten im Maßstab 1:25.000 sowie als Raumnutzungsraster in Rasterkarten (Rasterzellen mit einer Größe von 250 m x 250 m).</p> <p>Flugbewegungen der verschiedenen Arten, differenziert nach Art der Bewegung (Balz-/ Territorialflüge; Kreisen/ Streckenflug/ Nahrungsflug usw.) möglichst in der Rasterkarte.</p> <p>Zudem sind die Zeitanteile aufzunehmen (absolut, prozentual).</p> <p>Die für die jeweilige Art relevante Bewirtschaftung und einzelne Bewirtschaftungsereignisse sind zu dokumentieren. Im</p>

^{vii} Angaben zum Lebensraum und zur Ökologie der Arten können den WWW-Arbeitshilfen des LfULG entnommen werden. <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>: Exceltabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ und von dort verlinkte Artensteckbriefe.

^{viii} Diese Konstellationen können dann Anlass für eine RNA zur Einschätzung des Kollisionsrisikos für Schwarzstörche geben. Da die Konstellationen in Sachsen aufgrund Topografie und weitgehendem Verzicht auf WEA in Wäldern sehr selten zu erwarten sind, wird auf eine Methodendarstellung im Einzelnen an dieser Stelle verzichtet und auf den hessischen Leitfaden (HMUKLV 2021) verwiesen.

^{ix} Auf die Aussagen zu den Ausnahmen vom Regelfall („standortbezogene RNA“) im Kapitel. 5.1.1.3 wird verwiesen.

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
	<p><u>Artübergreifend</u></p> <p><i>Beobachtungsdauer:</i> 6 Stunden pro Begehung und Kartierung während Tagesaktivitätsmaxima der einzelnen Arten.</p> <p><i>Art der RNA:</i> Im Regelfall Brutpaar bezogene RNA mit Ausnahme der Koloniebrüter (Möwen, Seeschwalben, s.u.);</p> <p><i>Auswertung:</i> mittels Rasteranalysen (siehe Anlage III)</p> <p><i>Bewertung der RNA:</i> Die Signifikanzschwelle ist bei Lage des Vorhabens im Bereich mit ≥ 75 Prozent der Flugaktivität um den Horst erreicht.</p> <p><u>Milane, Weihen, Störche, Fischadler</u></p> <p><i>Untersuchungszeitraum:</i> Anfang März bis Ende August (Balz- bis Bettelflugperiode)</p> <p><i>Untersuchungsumfang:</i> Im Gesamtzeitraum sind je zu untersuchender Art insgesamt mindestens 108 Stunden Untersuchungszeit vorzusehen. Bei mehreren Beobachtungspunkten sind dabei mindestens 54 Stunden je Beobachtungspunkt einzuhalten. Sie können je nach Aktivitätsphase der Vögel gruppiert oder verteilt werden, z. B.</p> <p><u>Rotmilan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfang März bis Ende März (Balz): 3 Erfassungstage - Anfang April bis Mitte Mai (Brut): 4 Erfassungstage - Ende Mai bis Mitte Juli (Nestlingszeit, Aktivitätsmaximum): 8 Erfassungstage - Ende Juli bis Ende August (Ästlingszeit bzw. flügge Jungvögel): 3 Erfassungstage. <p><u>Schwarzmilan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfang März bis Anfang April (Balz): 3 Erfassungstage - Mitte April bis Mitte Mai (Brut): 4 Erfassungstage - Ende Mai bis Mitte Juli (Nestlingszeit, Aktivitätsmaximum): 8 Erfassungstage - Ende Juli bis Mitte August (Ästlingszeit bzw. flügge Jungvögel): 3 Erfassungstage. <p><u>Weihen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfang April bis Ende April (Balz): 3 Erfassungstage - Anfang Mai bis Anfang Juni (Brut): 4 Erfassungstage - Mitte Juni bis Ende Juli (Nestlingszeit, Aktivitätsmaximum): 8 Erfassungstage - Anfang bis Ende August (Ästlingszeit bzw. flügge Jungvögel): 3 Erfassungstage. 	<p>Es sollten vorrangig Beobachtungstage mit günstigen witterungsbedingten Sichtverhältnissen in die Auswertung einfließen.</p>	<p>Standortumfeld sind möglichst die realen Flächennutzungen nach der Schlagkartei der letzten Jahre bzw. Forsteinrichtung zu dokumentieren.</p>

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
	<p><u>Weißstorch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ende Februar bis Mitte April: (Balz) 5 Erfassungstage von exponierten Standorten. - Ende April bis Mitte Mai: (Brut) 3 Erfassungstage. - Ende Mai bis Ende Juli: (Nestlingszeit, Aktivitätsmaximum) 8 Erfassungstage. - Anfang bis Mitte August: (Ästlingszeit bzw. flügge Jungvögel) 2 Erfassungstage. <p><u>Fischadler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ende März bis Mitte April (Balzzeit): 4 Erfassungstage - Ende April bis Mitte Mai (Brutzeit): 4 Erfassungstage. - Ende Mai bis Mitte Juli (Nestlingszeit, Aktivitätsmaximum): 6 Erfassungstage - Ende Juli bis Anfang September (Ästlingszeit bzw. flügge Jungvögel): 4 Erfassungstage <p><u>Seeadler</u></p> <p><i>Untersuchungszeitraum:</i> Aufgrund der ganzjährigen Anwesenheit muss auch außerhalb der Brutzeit von hohen Flugaktivitäten im Brutrevier ausgegangen werden.</p> <p><i>Untersuchungsumfang:</i> Es sind insgesamt mindestens 240 Stunden Untersuchungszeit vorzusehen. Die Erfassungsschwerpunkte sollen die Monate mit Balz und Horstbau (Januar bis Februar) sowie die Nestlingszeit (Anfang April bis Ende Juli) umfassen.</p> <p><u>Uhu:</u></p> <p>Bei dieser dämmerungs- und nachtaktiven Art kann keine RNA durchgeführt werden. Stattdessen erfolgt die Kartierung singender Männchen und rufender Weibchen. Bei einem Negativnachweis wird der Einsatz einer Klangattrappe oder indirekte Nachweise (bekalkte Stellen, Rupfungen, Igelhäute usw.) in Verbindung mit einer HPA empfohlen.</p> <p><u>Wanderfalke, Baumfalke:</u></p> <p>Wegen ihres sehr rasanten Flugverhaltens in großen Höhen ist bei diesen Arten ebenfalls keine RNA sinnvoll. Für sie bleibt daher in der Regel die Beurteilung des Sachverhalts auf Basis der HPA.</p>		
<p>Rastvogelerfassung (Ruhestätten)</p>	<p>Flächendeckende Kontrollen von störungsempfindlichen Offenlandarten im Frühjahr (Mitte Februar bis Ende April) und Herbst (August bis November).</p>	<p>Mindestens 2 Kilometer im Radius um die geplanten WEA Standorte sowie ggf. im Einzugsbereich</p>	<p>Digitale Dokumentation und kartographische Darstellung der Rastgebiete in topographischer Karte Maßstab 1 : 5.000 bzw. 1 :</p>

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
	<p>Erfassung in den Hauptrastzeiten (Mitte März bis Ende April und August bis Oktober) 1 x wöchentlich, sonst alle zwei Wochen bei guten Witterungsverhältnissen.</p> <p>Erfassen rastender Wasservögel wie Gänse (Oktober bis Ende März) bei Bedarf.</p> <p>Erfassen von Kranichrastgebieten u. Funktionsraumbetrachtung zwischen Ruhe- (Schlafplätzen) und Nahrungsgebieten</p>	<p>reich des Untersuchungsgebietes gelegene, für Rastvögel geeignete Bereiche .</p>	<p>10.000, Eintragung von möglichen Funktionsbeziehungen.</p>
<p>Zugvogelerfassung (Herbstzug) (Frühjahreszug)</p> <p>kleinräumiger, lokaler Vogelzug soll erfasst werden</p>	<p>Von weiten, Übersicht bietenden Geländepunkten wird der nähere Luftraum in regelmäßigen Rundblicken mit dem Fernglas nach ziehenden Vögeln abgesehen.</p> <p>Bei größeren Flächen sind mehrere Beobachtungspunkte erforderlich, die in etwa 1.500 m Abstand ausgewählt und synchron besetzt werden.</p> <p>Dabei zu erfassen sind: Art, Anzahl, geschätzte Flughöhen (< 100 m, 100 bis 200 m und > 200 m) Flugrichtung, Datum, Uhrzeit sowie Beobachtungspunkte.</p> <p>Wöchentliche Zählungen an mindestens 8 Tagen zwischen Mitte September und Mitte November im Zeitraum ab Sonnenaufgang bis 4 Std. danach. Einteilung des Herkunftshorizontes in drei gleich große Abschnitte, ununterbrochen von W nach O, fünf Minuten auf ziehende Vögel absuchen, nach 15 Min. beginnt neue Zählungseinheit.</p> <p>Der rasch verlaufende Heimzug bei vorherrschender Rückenwind-Situation und geringen Zugfrequenzen ist - ausgenommen des Kranichzuges - vernachlässigbar.</p>	<p>1 Kilometer im Radius um die Anlagenstandorte bei Kleinvögeln, bei Großvögeln auch darüber hinaus.</p>	<p>Die ermittelten Zug- und Wanderräume sowie Flughöhen sind in Karten im Maßstab 1 : 10.000, ggf. auch 1 : 5.000 einzutragen und in ihren regionalen Bezügen darzustellen.</p> <p>Vergleich der ermittelten Werte je Zugroute untereinander und mit überregionalen Werten.</p>

Anlage

III Rasteranalyse und -bewertung im Rahmen einer brutpaarbezogenen RNA

Im Rahmen der Rasteranalyse zur RNA sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:ⁱ

1. Karte der Flugpolygone

Die im RNA-Untersuchungsgebiet erfassten Flüge der Arten werden von den Feldkarten ins GIS übertragen, sodass für jede Art eine Karte (sog. „Spaghetti-Karte“) entsteht, die alle erfassten Flugbewegungen über den gesamten Beobachtungszeitraum enthält (siehe Abbildung A2, graue Linien).

2. Rasterkarte mit Flugereignisklassen

Diese digitalisierten Fluglinien werden mit einem Raster verschnitten, das sich am Blattschnitt der TK orientiert und Rasterzellen mit einer Größe von 250 x 250 m aufweist. Jede Fluglinie, die eine Rasterzelle durchläuft, wird als ein Flugereignis gewertet (vgl. Abbildung 8). Das etwaige Kreisen eines Vogels innerhalb einer Rasterzelle wird mit einem Ereignis pro angefangene Minute gewertet. Im Anschluss werden die Ereignisse aller Rasterzellen aufsummiert. Für die Auswertung werden alle identischen Ereigniswerte einer Ereignisklasse zugeordnet (Abbildung A3).

3. Ermittlung von Rasterzellen mit erhöhter (durchschnittlicher/geringer) Flugaktivität

Anschließend werden vom höchsten Ereigniswert ausgehend (in absteigender Folge) alle Zellenwerte aufsummiert (Abbildung 9). Die Wertstufe „erhöhte Flugaktivität“ ist bei der Klasse erreicht, bei der die Summe der Klassenwerte den Schwellenwert übersteigt, der entsprechend TLUG (2017) bei 75 % angesiedelt wird.

Mit dem gleichen Verfahren können auch die Rasterzellen ermittelt werden, die den Schwellenwert, der eine geringe von einer durchschnittlichen Raumnutzung abgrenzt und der bei 50 % ansiedelt wird, ermittelt werden. Das geschieht durch Aufsummieren ausgehend von der niedrigsten Ereignisklasse „1“.

Grundsätzlich umfasst das Raster das gesamte RNA-Untersuchungsgebiet unabhängig davon, ob in allen Zellen Beobachtungen durchgeführt werden konnten. Beispielsweise könnten Gehölze bzw. Wälder das Beobachten von Flugbeobachtungen verhindern (bzw. es wären artspezifisch keine Flugaktivitäten zu erwarten). Unter diesen Umständen gehen die betroffenen Zellen mit dem Ereigniswert „0“ in die Auswertung ein. Rasterzellen, die an vier Seiten von Rasterzellen mit Ereigniswerten größer als der Schwellenwert umgeben sind, werden unabhängig von ihrem eigenen Ereigniswert als Zelle mit erhöhten Flugaktivitäten gewertet. Sofern keine Rasterzelle mit erhöhten Flugaktivitäten den Vorhabenstandort überlagert, kann i. d. R. von einer Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ausgegangen werden.

ⁱ entsprechend des Thüringer Leitfadens (TLUG 2017) und der Ergänzung durch BfN & KNE (2020)

Anlage

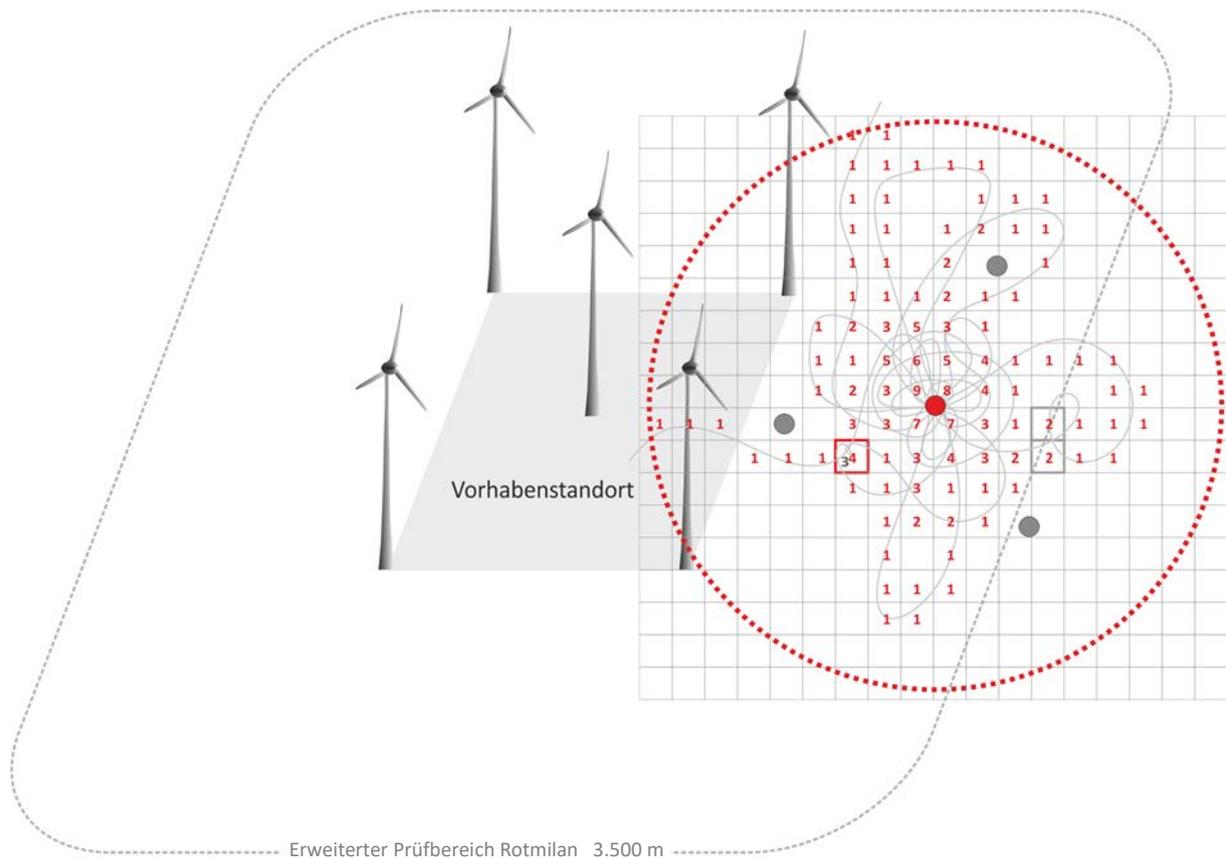


Abbildung A2: Fallbeispiel zum rasterbezogenen Aufsummieren der Flugereignisse im Rahmen der Rasteranalyse (nicht alle Zeichnungselemente sind maßstabsgetreu abgebildet; Quelle: TLUG (2017))

Erläuterung: Die grauen Punkte symbolisieren die Standorte der Beobachter. Der rote Kreis grenzt das RNA-Untersuchungsgebiet ab, über das ein Raster mit einer Zellgröße von 250 m x 250 m gelegt wird. Die grauen Linien kennzeichnen die Flugbewegungen des beobachteten Brutpaares. Jede dieser Linien stellt pro Rasterzelle ein Flugereignis dar. Die Summe aller Flugereignisse pro Rasterzelle wird durch die roten Zahlen dargestellt. Fluglinien, die eine Zelle doppelt schneiden (verlassen und wieder zurückführen) werden doppelt gezählt (fett grau umrandete Rasterzellen). In der rot umrandeten Rasterzelle symbolisiert die grau geschriebene „3“, dass in dieser Zelle Thermikkreisen mit einer Dauer zwischen drei und vier Minuten beobachtet wurde. Zudem wurde die Zelle einmal durchflogen. Die Zelle erhält somit den Ereigniswert „4“, obwohl sie nur von zwei Fluglinien geschnitten wird. Rasterzellen, in denen keine Flugaktivitäten beobachtet wurden, bleiben leer bzw. bekommen den Ereigniswert „0“. Die auf diese Weise klassifizierte Gesamtheit aller Flugbewegungen kann anschließend über die Ermittlung eines Schwellenwertes grafisch aufbereitet und bewertet werden (vgl. Abbildung A3).

