STAATSMINISTERIUM
FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ,
UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Freistaat
SACHSEN

Leitfaden

Vogelschutz an Windenergieanlagen

im Freistaat Sachsen

Stand 1. Dezember 2021

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 4
1 Einführung 5
2 Rechtliche Grundlagen der Artenschutzprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens 6
3 Windkraftempfindliche Arten und artspezifische Abstandswerte 8
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 17
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 22
6.1.3 FCS-Maßnahmen 23
6.2 Typische Schutzmaßnahmen zugunsten windkraftempfindlicher Arten 24
6.2.1 Grundlegende Maßnahmen: Einhaltung der Abstandswerte 24
6.2.2 Artspezifische Standard-Maßnahmen 24
6.2.3 Optionale Maßnahme: WEA Abschaltung zur Balz-, Brut- und/oder Zugzeit 28
6.3 Weitere Maßnahmen, die auch für nicht windkraftempfindliche Arten gelten 29
7 Ausnahmen 30
7.1 Vorbemerkungen 30
7.2 Ausnahmegründe 31
7.2.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses 31
7.2.2 Interesse der öffentlichen Sicherheit 32
7.3 Keine zumutbaren Alternativen 37
7.3.1 Standortalternativen 38
7.3.2 Ausführungsalternativen 40
7.4 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art 40
7.4.1 Betrachtung der Gesamtpopulation 40
7.4.2 Wahrung des Erhaltungszustands (Verschlechterungsprognose) 42

7.4.3 Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen 43
7.5 Ermessen 44
8 Repowering - vorläufige Vollzugshinweise zu § 16b Abs. 4 BImSchG 45
8.1 Geltungsbereich 46
8.2 Artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) 46
8.3 Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 bis 3 BNatSchG) 48
9 Befreiungen 48
10 Glossar 49
11 Literatur und Quellen 52
Anhang 56
I Tabellen zu Vogelarten und Arteigenschaften 58
II Untersuchungsmethoden 61
III Rasteranalyse und -bewertung im Rahmen einer brutpaarbezogenen RNA 70
IV Hinweise zur bedarfsgerechten Anwendung von Betriebszeitenreglungen 73

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.

Insbesondere das Individuen bezogen ausgestaltete und an eine signifikante Risikoerhöhung gegenüber dem „normalen Lebensrisiko" geknüpfte artenschutzrechtliche Verletzungs- und Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führt zu großen Herausforderungen in der Rechtsanwendung.

Den sächsischen Genehmigungsbehörden stehen bereits seit dem Jahr 2010 relevante Fachstandards im Rahmen der WWW-Arbeitshilfe Artenschutz des LfULG[1] zur Verfügung. Seither sind in vielen Bundesländern zu verschiedenen Aspekten der artenschutzrechtlichen Bewertung Leitfäden auf der Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse erarbeitet worden. Darin werden den drei zentralen Bewertungsverfahren (1. Abstandsbasierte Bewertung, 2. Habitatpotenzialanalyse, 3. Raumnutzungsanalyse) unterschiedliche Bedeutungen beigemessen. Diese Bewertungsverfahren finden auch in den sächsischen Landkreisen und Kreisfreien Städten in unterschiedlichem Maße Anwendung.

Der vorliegende „Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen" hat 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 verweisen. Das betrifft die Raumplanung[2], den Gebietsschutz, namentlich den Schutz von Natura 2000-Gebieten[3] und den Artenschutz bei Kleinwindenergieanlagen[4].

Der Leitfaden führt die drei gängigen Bewertungsmethoden zur Signifikanzbewertung in einem gestuften Verfahren zusammen und benennt Fallkonstellationen, in denen die jeweiligen Methoden am ehesten geeignet sind, um unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit des Aufwandes zu einem fachlich validen Ergebnis zu kommen. Durch die gestufte Vorgehensweise werden Praktikabilität und Verhältnismäßigkeit in einfachen Entscheidungskonstellationen gewahrt, in denen auf vertiefte Sachverhaltsermittlungen, zum Beispiel in Form aufwändiger Raumnutzungsanalysen, verzichtet werden kann.

Der Leitfaden bildet den untergesetzlichen Maßstab bzw. Standard zur artenschutzrechtlichen Signifikanzbewertung nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG. Weiterführend werden grundsätzlich

[1] https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html
[2] siehe SMI & SMUL (2011) bzw. nachfolgende Fassungen
[3] z.B. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten
[4] 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

geeigneten Schutzmaßnahmen, die in konkreten Situationen geeignet sein können, das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken, dargestellt. Des Weiteren werden Maßstäbe zur Ausübung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geliefert sowie vorläufige Vollzugshinweise zur Umsetzung des § 16b Abs. 4 BImSchG (Repowering) gegeben.

Dieser Rahmen ist für die Behörden im Freistaat Sachsen verbindlich. Abweichungen sind in begründeten Einzelfällen möglich, wenn aktuellere fachliche Erkenntnisse oder andere sachliche Gründe vorliegen, die ohne Berücksichtigung rechtliche Risiken für die Zulassung erzeugen würden.

Durch den Leitfaden werden die bisherigen „Arbeitshilfen Artenschutz“ für den Anwendungsbereich artenschutzrechtlicher Prüfungen im Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA ersetzt.

Wesentliche Grundlagen sind der Signifikanzrahmen der UMK (2020), die Länderleitfäden aus Hessen (HKMULV 2021) und Thüringen (TLUG 2017), welche auf neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, sowie aktuelle gerichtliche Auslegungen des Artenschutzrechts.

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.

2 Rechtliche Grundlagen der Artenschutzprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens

Die nachfolgenden Hinweise konkretisieren die artenschutzrechtliche Prüfung im Sinne des § 44 f 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 etwaiger 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 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 aufgegriffen[5], 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 müsste[6] .

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 betrifft[7]. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, im Vergleich zum Grundrisiko, kann sich aus dem Betrieb oder der Errichtung eines Vorhabens ergeben.[8]

Die Klärung der Frage, ob eine Risikoerhöhung im Einzelfall als „signifikant" anzusehen ist, setzt eine wertende Betrachtung voraus.[9] Hierbei sind artspezifische Verhaltensweisen, die häufige Frequentierung des durch das Rotorblatt überstrichenen Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen zur Abwendung von Verbotseintritten zu berücksichtigen.[10]

Ein Nullrisiko ist dabei nicht zu fordern, weshalb auch Schutzmaßnahmen nicht mit nahezu 100 %-iger Sicherheit jegliche Kollisionen vermeiden müssen.[11]

Wenn die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird und dennoch der unvermeidliche Verlust einzelner Exemplare eintritt, ist dementsprechend kein Verstoß gegen das Tötungsverbot gegeben.[12] Diese Gesetzesänderung sollte ausdrücklich die bisherige ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts fortführen.

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.

[5] 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

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

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

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

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

[10] 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

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

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

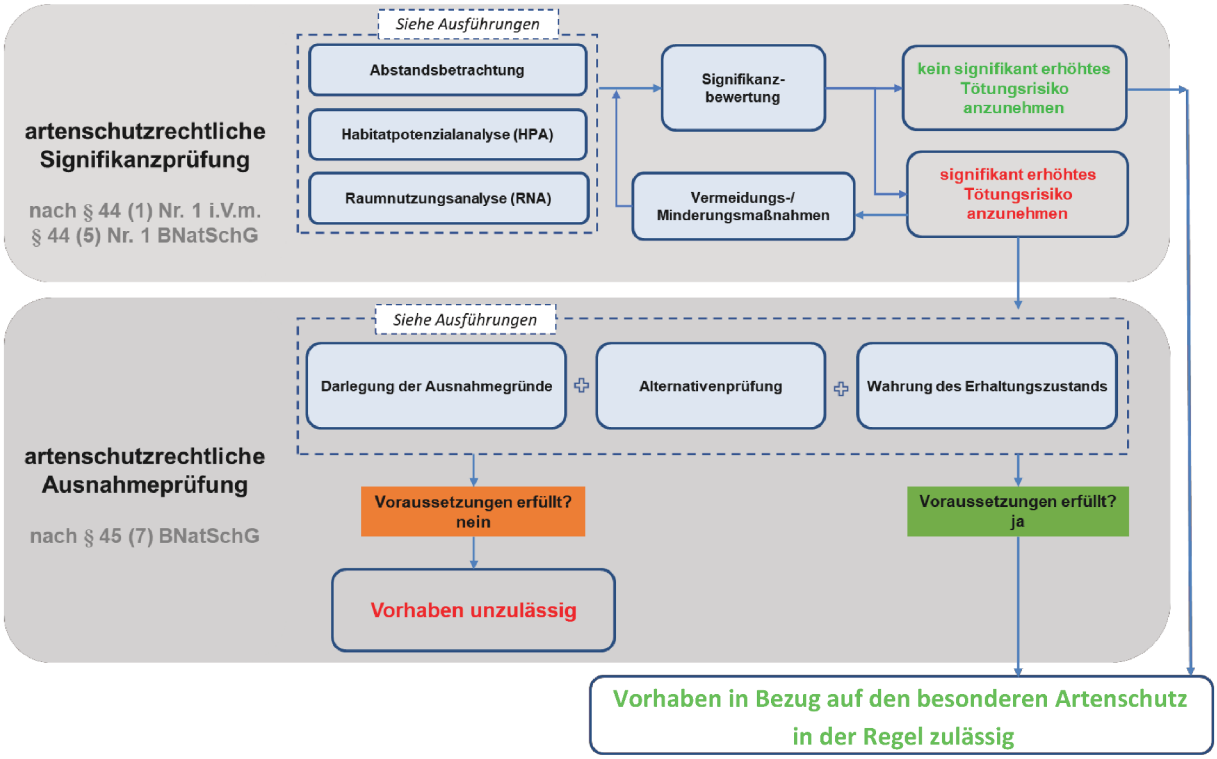

Abbildung 1: Übersichtsschema zur Einordnung der artenschutzrechtlichen Signifikanzprüfung nach § 44 BNatSchG und der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (Quelle: BfN & KNE 2020, verändert).

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 Störungsverbotes (§ 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 und/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 das sogenannte Helgoländer Papier (LAG VSW 2015) und, bezogen auf die Kollisionsgefährdung, der länderübergreifend einheitliche Signifikanzrahmen (UMK 2020c) zu Grunde.

In der Artenliste sind die Einstufungen des Signifikanzrahmens, die gegenüber dem Helgoländer Papier abweichen, gekennzeichnet.

Die Reiher-Arten, die Sumpfohr-Eule, die Waldschnepfe und der Wespenbussard sind noch im Helgoländer Papier (LAG 2015), jedoch nicht mehr im Signifikanzrahmen (UMK 2020c) als kollisionsgefährdet eingestuft. Da keine landesspezifischen Gründe vorliegen, die ein Abweichen

vom Signifikanzrahmen rechtfertigen würden, und diese Arten zudem nicht besonders störungsempfindlich sind, fehlen sie in der Tabelle der windkraftempfindlichen Vogelarten.

Abweichend vom Signifikanzrahmen, im Sinne einer landesspezifischen Ergänzung, werden in Sachsen auch Möwen und Flussseeschwalben als kollisionsgefährdet eingestuft. Ihre Brutkolonien konzentrieren auf die Braunkohleseen und Teichgebiete im sächsischen Tiefland, wo sie ausgeprägte und (bezogen auf Verbreitungsgebiet der Arten) vulnerable Dichtezentren bilden.

Die Tabelle A1 beziffert die artspezifischen Abstandswerte[13] ausgehend von den Mobilitäts- und Raumnutzungsmustern der Arten, 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) noch nähere Hinweise gegeben.

Die artspezifischen Einstufungen der Tabelle A1 sind von den zuständigen Behörden künftig bei artenschutzrechtlichen Prüfungen bezogen auf Vögel im Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA anzuwenden.

Andere Artenlisten und Abstandswerte, zum Beispiel solche mit Bezug auf bestimmte Schutzgebietskategorien oder Lebensräume (z. B. Mindestabstände zu bedeutenden Vogellebensräumen, LAG VSW 2015) finden im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren im Freistaat Sachsen keine Anwendung mehr.

Ausnahmen bilden die seltenen Fälle, in denen Arten nachgewiesen werden, die auf der Roten Liste als ausgestorben bzw. verschollen geführt werden und die deshalb keinen Eingang in die Tabelle A1 gefunden haben.[15] Für sie sind bis zur Aktualisierung der Tabelle die Einstufungen des Helgoländer Papiers (LAG VSW 2015) anzuwenden.

Die Ausschließlichkeit der Anwendung der Einstufungen in der Tabelle A1 gilt ab dem 1. Januar 2022, soweit die zuständige Behörde nicht bei bereits zu diesem Zeitpunkt behördenanhängigen Verfahren aus konkretem Anlass abweichende Einstufungen begründet festgelegt haben.

[13] Die Meterangaben zu den Abstandswerten (Nahbereich, Regelabstand, Prüfbereich) beziehen sich jeweils auf die Mitte des Mastfußes der WEA.

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

[15] Auerhuhn, Großer Brachvogel, Großtrappe, Haselhuhn, Uferschnepfe

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.[16] Die Naturschutzbehörden sind gehalten, die nachfolgend und in der Anlage II (Untersuchungsmethoden) formulierten Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung anzuwenden, sofern die zuständige Behörde nicht bei bereits zu diesem Zeitpunkt behördenanhängigen Verfahren aus konkretem Anlass abweichende Anforderungen begründet festgelegt haben.

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.[17]

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.[18]

Da die vorliegenden Vorkommensdaten häufig, z. B. aufgrund ihres Alters, nur eine Hinweisfunktion haben und nicht ausreichen, um eine belastbare und sachgerechte Bearbeitung der

[16] siehe BVerwG, Beschluss vom 18. Juni 2007 – 9 VR 13/06

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

[18] BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54

artenschutzrechtlichen Fragestellungen bei der Vorhabenzulassung durchzuführen, sind vom Vorhabenträger weitergehende Kartierungen vor Ort entsprechend Anlage II zu veranlassen.

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 Konfliktträchtigkeit des Vorhabens und der betroffenen Individuen gehört nach ständiger Rechtsprechung auch die Prognose der Habitat- bzw. Raumnutzung der betroffenen Arten im Vorhabensgebiet 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.[19] 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.[20]

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,
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.

Jede Methodik hat im Hinblick auf Planungsebene und -maßstab, Differenzierungsgrad, Eignung und Aussagefähigkeit sowie Aufwand und Nutzen verschiedene Vor- bzw. Nachteile.

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

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

Sie werden nachfolgend differenziert dargestellt und entsprechend KNE & BfN (2020) in einem gestuften Vorgehen mit dem Ziel verknüpft, möglichst effizient zu einer fachlich validen Prognose- und Bewertungsentscheidung zu kommen.

5.1.1.1 Abstandsbetrachtungen (AB)

Die Beurteilung von Kollisionsrisiken erfordert immer auch eine Betrachtung der Entfernung des Vorhabens und seiner räumlichen Lage im Aktionsraum der betroffenen Individuen. Je näher eine Fläche zum Beispiel am Brutplatz liegt, desto höher ist ihre potenzielle Bedeutung als Habitat für die Art. Die räumliche Nähe indiziert eine höhere Frequentierung und somit – im Falle einer WEA-Planung – auch ein höheres Kollisionsrisiko.

Den Abstandbetrachtungen liegen sogenannte Abstandswerte zugrunde, die auf der Verallgemeinerung wissenschaftlicher Untersuchungen zum Flugverhalten von Arten anhand von Telemetriestudien, Funktionsraumanalysen, langjährigen Beobachtungen und Experteneinschätzungen basieren. Sie stellen eine Untergliederung des typischen Aktionsraums im Hinblick auf eine grundsätzliche Nutzungsfrequenz einer Art dar. Die Zusammenführung dieser Untersuchungen stellt den „komprimierten bestverfügbaren Wissensstand“ dar (siehe LAG VSW 2015).

Es besteht eine breite Übereinstimmung in allen Länderregelungen, dass fachlich empfohlene Regelabstände („Mindestabstände“ entsprechend LAG VSW 2015) und Prüfradien für windkraftempfindliche Vogelarten in der Planungs- und Genehmigungspraxis als Bewertungsmaßstäbe bei der speziellen Artenschutzprüfung herangezogen werden.[21]

Aktuelle Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass es sinnvoll ist, neben den Regelabständen und Prüfbereichen einen dritten, an den Brutplatz angrenzenden Nahbereich als besonderen Gefahrenbereich zu berücksichtigen und somit ein dreigestuftes System hinsichtlich der Abstände zum Nistplatz zu etablieren.[22] Grundlage für die Beurteilung ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit bei Flugaktivität .

Die Abstandswerte werden über artspezifische Meterangaben definiert (siehe Tabelle A1, Anlage I), die als Radien horizontal um den Mitte des Mastfußes der WEA zu messen sind (vgl. Abbildung 2).

A: Regelabstand („zentraler Aktionsraum“)

Mit dem Regelabstand (oder „zentraler Aktionsraum“) wird der artspezifische Bereich bemessen, in dem der überwiegende Teil der Aktivitäten zur Brutzeit stattfindet. Die Skalierung erfolgt in 500 m-Schritten (siehe Abbildung 2, Tabelle A1, Spalte 8).

Die Regelabstände sind nicht als „Tabubereiche“ zu interpretieren. Sie erlauben jedoch eine überschlägige Aussage zur vermutlichen Beeinträchtigung von Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten im Sinne einer widerlegbaren Regelvermutung (vgl. zum Beispiel TLUG 2017).

B: Nahbereich

Der Nahbereich ist ein festgelegter Bereich im direkten Umfeld des Brutplatzes (siehe Abbildung 2, Tabelle A1, Spalte 7). Der Begriff kennzeichnet hier die unmittelbare Umgebung um

[21] vgl. zum Beispiel TLUG 2017, HMUKLV 2021, UM & LUBW 2021

[22] vgl. zum Beispiel BERNOTAT & DIERSCHKE 2016, SPRÖTGE et al. 2018, ISSELBÄCHER et al. 2018, HMUKLV 2021, UM & LUBW 2021

den Brutplatz, in der verstärkt Revierabgrenzung, Revierverteidigung und Balzflüge stattfinden, Nistmaterial gesammelt und Junge flügge werden sowie sich auch weitere Aktivitäten zwangsläufig konzentrieren. SPRÖTGE et al (2018) nennen diesen Bereich „Kernbereich“.

Die Abgrenzung muss aufgrund der unterschiedlichen Mobilität der Vogelarten artspezifisch erfolgen. Den Methodenempfehlungen des Bundes folgend (BfN & KNE 2020), wird der Nahbereich entsprechend 50 % des artspezifischen Regelabstands angesetzt. Die Skalierung erfolgt in 500 m-Schritten beziehungsweise in 100 m-Schritten bei Regelabständen von 500 m und kleiner.

Mit dem Nahbereich können im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung Vorhaben erfasst werden, die sich „inmitten“ eines Brutgebiets befinden und bei denen offenkundig auch von einer stark erhöhten Raumnutzung und in der Regel von signifikant erhöhten Tötungsrisiken auszugehen ist.

Der Nahbereich ist nur für kollisionsgefährdete, windkraftempfindliche Arten relevant. Er begründet im Rahmen der Vorhabenzulassung keine Tabuzone, wenngleich es in den meisten Fällen nicht möglich sein wird, das signifikant erhöhte Tötungsrisiko durch Schutzmaßnahmen zu vermeiden, so dass regelmäßig die Ausnahmeregelung anzuwenden sein wird.

C: Prüfbereich („weiterer Aktionsraum“)

Mit dem Prüfbereich wird der Betrachtungsraum der artenschutzrechtlichen Prüfung außerhalb des Regelabstandes begrenzt (siehe Abbildung 2, Tabelle A1, Spalte 9). Im Prüfbereich kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Individuums aufgrund artspezifischer funktionaler Beziehungen (zum Beispiel zwischen Brut- und Nahrungshabitaten) erhöht sein („weiterer Aktionsraum“). Solche Räume ergeben sich zum Beispiel aus bevorzugten Flugrouten, bevorzugten Jagd- und Streifgebieten der Brut- und Jungvögel, Schlafplätzen oder Reliefstrukturen, die günstige thermische Verhältnisse bedingen.

Die Größe der Prüfbereiche orientiert sich an der Dimension der sogenannten Homerange, das ist der Bereich, der von den Individuen regelmäßig genutzt wird (LAG VSW 2015). Die Skalierung erfolgt in 500 m-Schritten.

Der Prüfbereich dient zur Ermittlung von Aktivitäten bezogen auf regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate, und er gibt den Untersuchungsradius für die Datenrecherche zu windkraftempfindlichen Arten und die HPA an.

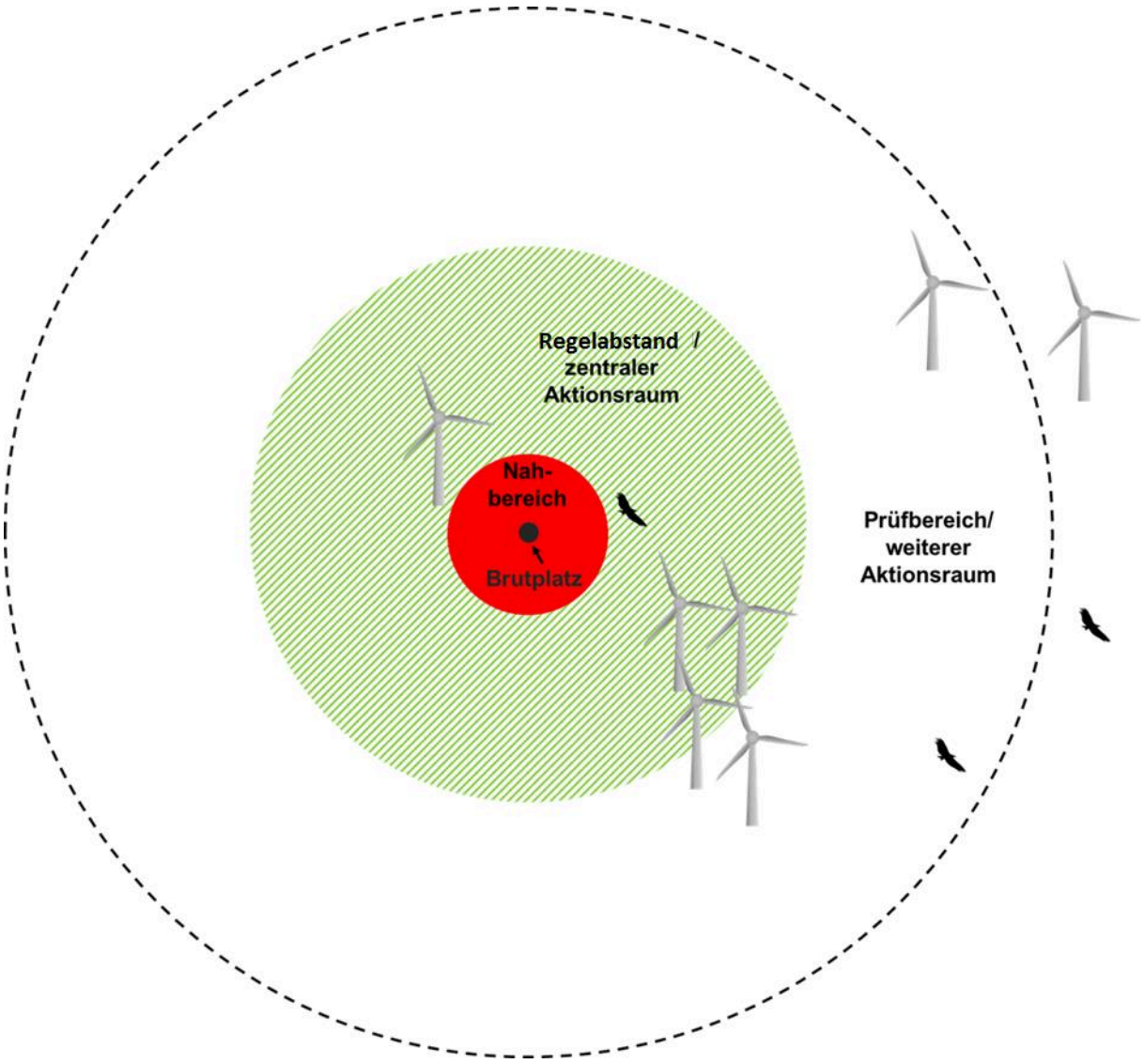

Abbildung 2: Unterscheidung der räumlichen Abstände um den Brutplatz mit A: Regelabstand / zentraler Aktionsraum (grün schraffiert), B: Nahbereich um den Brutplatz (rot), und C: Prüfbereich / weiterer Aktionsraum (Fläche zwischen grün schraffierter Fläche und schwarz gestrichelter Linie). Zeichnungselemente 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.[23]

Die Größe des HPA-Untersuchungsgebietes um das Brutvorkommen[24] entspricht den in der Tabelle A1 (Anlage I) angegebenen Prüfbereichen. Es wird bei Arten ohne angegebenen Prüfbereich in einem 2 km – Radius um das Brutvorkommen abgegrenzt. 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	zum Beispiel Täler, Bergrücken, Hangkanten, Plateaulagen
Landschaftsstruktur	zum Beispiel Wald-Offenland-Grenze, Feldraine, Hecken, Baumreihen
Infrastruktur	zum Beispiel Siedlungen, Verkehrstrassen, Freileitungen, Kanäle, Gräben
Lebensstätten	zum Beispiel Horststandorte, Schlafplätze
Regelm. Aufenthaltsorte	zum Beispiel Sitzwarten, Schlaf- und Sammelplätze, Kröpfplätze
Nahrungshabitate	zum Beispiel Gewässer, Kompostanlagen, landwirtschaftliche Kulturen

Grundsätzlich ist zwischen folgenden drei Auswertungskategorien der HPA zu unterscheiden:

A: Hohe Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die HPA indiziert eine hohe Raumnutzung im Vorhabensbereich, die sich entweder aus einer überdurchschnittlichen Habitateignung im Vorhabensbereich 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 Teilhabitate 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 vorhanden sind, regelmäßige Schlafplätze, Ansitz- und Rufwarten oder auch Reliefstrukturen, die günstige thermische Verhältnisse bedingen.

[23] https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html: Exceltabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ und von dort verlinkte Artensteckbriefe.
[24] Nest- oder Reviermittelpunkt

B: Durchschnittliche Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die HPA indiziert eine durchschnittliche Raumnutzung im Vorhabensbereich. Der Vorhabenbereich 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.

C: Fehlende oder geringe Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die HPA indiziert eine fehlende oder geringe Raumnutzung im Vorhabensbereich. Der Vorhabensbereich 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 Vorhabensbereich 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.

5.1.1.3 Raumnutzungsanalyse (RNA)

Im Gegensatz zu HPA basieren Raumnutzungsanalyen (RNA) auf systematischen Beobachtungsdaten, 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.[25] Sie sind daher nur dann heranzuziehen, wenn über AB und HPA keine Prognosen der Raumnutzung möglich sind.

Die RNA ist im Regelfall Brutpaar bezogen unter Anwendung der in der Anlage II angegebenen Untersuchungsstandards durchzuführen.[26] 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 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.

[25] zur artspezifischen Eignung siehe Anlage I

[26] 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 Leitfaden 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.

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 Vorhabensbereich 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 Schwellenwerten[27] unterschieden werden:

A: Hohe Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die RNA indiziert eine hohe Raumnutzung im Vorhabensbereich. Für eine hohe bzw. eine deutlich erhöhte Flugaktivität ist ein Schwellenwert von ≥ 75 % der Flugaktivität entsprechend Rasteranalyse (Anlage III) anzusetzen.[28]

B: Durchschnittliche Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die RNA indiziert eine „durchschnittliche Raumnutzung" im Vorhabensbereich. Dafür ist als Schwellenwert ≥ 50 % der Flugaktivität anzusetzen.

C: Fehlende oder geringe Raumnutzung im Vorhabensbereich indiziert

Die RNA indiziert eine „fehlende" oder „geringe Raumnutzung" im Vorhabensbereich. Das gilt für die Flugaktivität im Bereich < 50 %.

5.1.2 Gestufte Vorgehensweise zur Bewertung signifikant erhöhter Tötungsrisiken

Entsprechend des länderübergreifend einheitlichen Methodenrahmens (UMK 2020c) sind die Abstandsbetrachtungen (AB) als Basis der Signifikanzbewertung anzuwenden. Sofern erforderlich sind die weiteren Verfahren (HPA, RNA) ergänzend hinzuzuziehen. Dabei ist gestuft vorzugehen (siehe Abbildung 3). Mit dem gestuften Verfahren wird sichergestellt, dass die Signifikanzbewertung mit dem relativ geringsten möglichen methodischen Aufwand erfolgt, indem zum Beispiel die aufwändige RNA „nur" bestimmten Fallkonstellationen vorbehalten bleibt. Ebenso besteht die Möglichkeit, Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen bereits zu einem früheren Zeitpunkt vorzusehen und – eine hinreichende Wirksamkeit vorausgesetzt – von weitergehenden Untersuchungsschritten (zum Beispiel von RNA) abzusehen.

[27] 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 Leitfaden die Schwellenwerte von BfN & KNE (2020) übernommen.
[28] entsprechend TLUG 2017, LAG VSW 2020, BfN & KNE 2020

Die Abbildung enthält Regelannahmen, die vom Vorhabenträger durch vertiefte Untersuchungen widerlegt werden können.[29]

Im Ergebnis des gestuften Vorgehens 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.

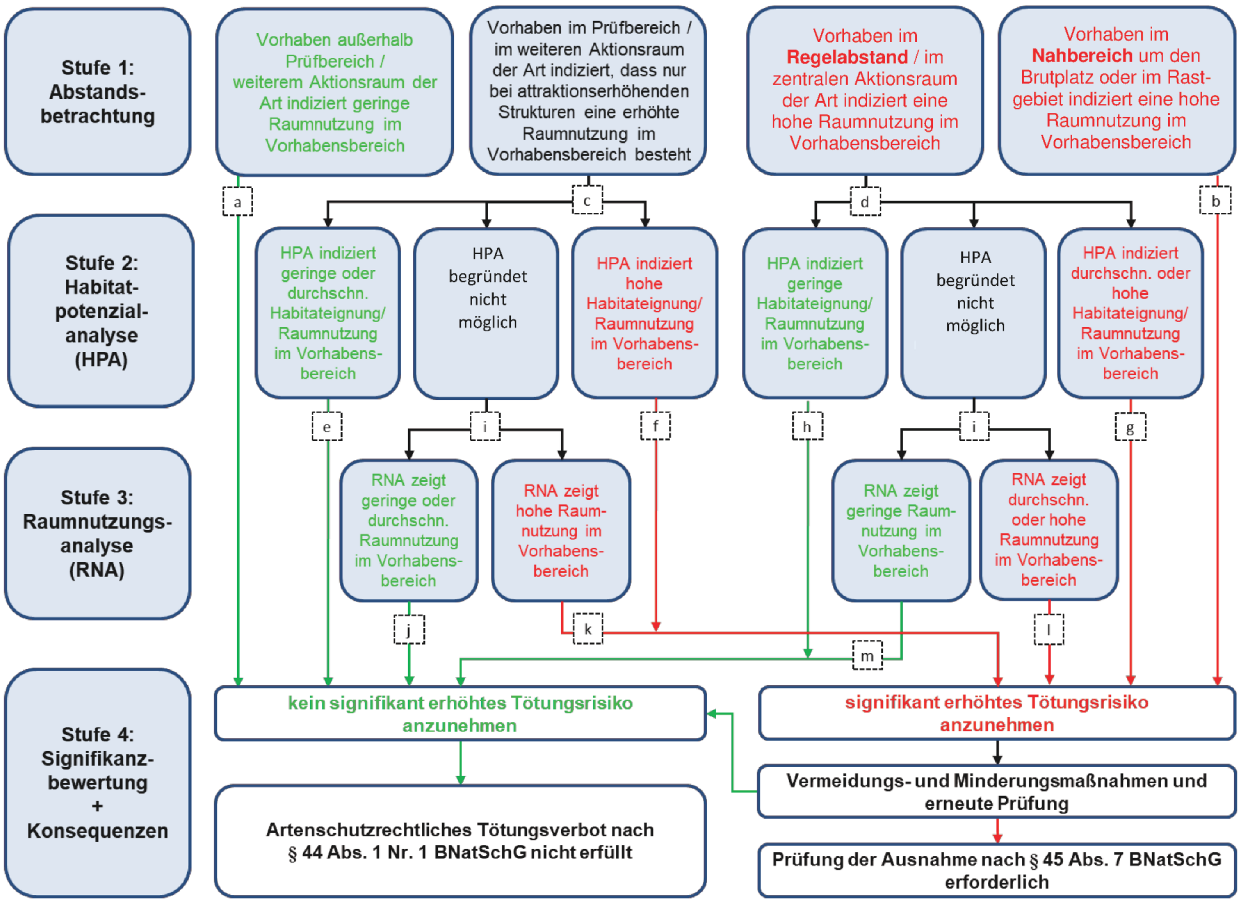

Abbildung 3: Signifikanzprüfung für unvermeidbare Tötungsrisiken eines WEA-Vorhabens durch stufenweise und aggregierte Raumnutzungsprognose basierend auf Abstandsbetrachtung (AB), Habitatpotenzialanalysen (HPA) und Raumnutzungsanalysen (RNA) (nach BfN & KNE 2020, verändert)

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

[29] Das bedeutet z.B., dass ein seT, dass sich durch Lage des Vorhabens im Nahbereich oder bei Lage im Regelabstand bei gleichzeitiger Feststellung einer durchschnittlichen/hohen Habitateignung im Rahmen der HPA durch mehrjährige RNA widerlegt werden kann.

5.2 Prüfung des Störungsverbotes für störempfindliche Brutvogelarten

Bei den in Tabelle A1 genannten seltenen und störungsempfindlichen Vogelarten (Anlage I, Spalten 5 und 11) 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.[30] 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.[31] 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 Einzelvorkommen[32] oder bezogen auf die Fläche der Landkreise[33] 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 Regelabstand (Tabelle A1, Spalte 8) eingehalten wird und
- die geplante WEA nicht auf den regelmäßig genutzten Flugrouten oder
- nicht in essentiellen Nahrungshabitaten im Prüfbereich (Tabelle A1, Spalte 9) errichtet wird (siehe Kapitel 5.1.1.1).

[30] 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

[31] BVerwG, Urteil vom 12. August 2009, AZ.: 9A 6407, Rdnr. 86

[32] 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.

[33] 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 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 Anhang 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 Schutzmaßnahmen[34] unter die Signifikanzschwelle reduzieren lässt. 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 in der Regel 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.

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 Wirksamkeit[35] von Maßnahmen kann – in begrenztem Maße – durch ein adäquates Monitoring[36] 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.[37] 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.

[34] Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Artenschutzrisiken gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.
[35] Generelle methodische Hinweise, wie sich artspezifische Wirksamkeiten einer Kollisionsvermeidung trotz begrenzter wissenschaftlicher Datenlage methodisch herleiten lassen, finden sich bei LIESENJOHANN et al. (2019).
[36] 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).
[37] BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 - 9 A 20/05, juris, Rn. 55

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.[38]

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. CEF[39]-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[40]:

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 Regelabstände (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.

---

[38] 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.

[39] continuous ecological functionality-measures

[40] entsprechend UM & LUBW (2021)

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 FCS[41]-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) gewahrt werden kann. Befindet sich eine Art in einem ungünstigen Erhaltungszustand[42], 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[43]:

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 erfolgversprechend sein, d.h., sie muss mit hoher Wahrscheinlichkeit die ihr zugedachte 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 windkraftempfindlichen Arten außerhalb der 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 Habitateignung 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.

[41] Favourable conservation status-measures,
[42] siehe WWW-Arbeitshilfen des LfULG, Exceltabelle „in Sachsen auftretende Vogelarten“ https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html
[43] entsprechend UM & LUBW (2021)

6.2 Typische Schutzmaßnahmen zugunsten windkraftempfindlicher Arten[44]

Die in Frage kommenden Maßnahmen werden analog UM & LUBW (2021) eingeteilt in grundlegende (= primär zu prüfende), optionale (= nur im Einzelfall anzuwendende) Maßnahmen und Standardmaßnahmen (= in der Praxis etablierte Maßnahme). Eine Maßnahmenliste mit Angabe der Eignung für die einzelnen windkraftempfindlichen Vogelarten enthält die Tabelle A2 im Anhang. Ob und welche Maßnahme in Frage kommen, hängt von den spezifischen Bedingungen des Genehmigungsfalls (z.B. ermitteltes Risikoausmaß) ab.

6.2.1 Grundlegende Maßnahmen: Einhaltung der Abstandswerte

Grundlegend bedeutet, dass diese Maßnahmen grundsätzlich für alle Vorhaben und Vogelarten in Frage kommen und primär zu prüfen sind. Das trifft auf die Standortwahl unter Einhaltung der artspezifischen Abstandswerte zu. Das Freihalten der betreffenden Bereiche ist die effektivste Maßnahme, um zu verhindern, dass die Tötungs- und Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 BNatSchG eintreten.

6.2.2 Artspezifische Standard-Maßnahmen

Darüber hinaus kommen je nach betroffener Art weitere in Deutschland etablierte Vermeidungsmaßnahmen in Betracht, die darauf abzielen, das Raumnutzungsverhalten der betroffenen Individuen zu verändern und somit einer Tötung wirksam vorzubeugen. Artspezifisch kann ggf. eine Wirksamkeit erst durch die Kombination von zwei bis drei Komponenten erreicht werden.

Anlagen-Gestaltung: > 80 m rotorfreie Zone über Grund, Verzicht auf Gittertürme

Entsprechend des länderübergreifenden Signifikanzrahmens besteht bei den Weihen-Arten und dem Uhu eine Kollisionsgefahr in der Regel nur, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt (UMK 2020c). In Ausnahmefällen können kritische Flughöhen erreicht werden (z.B. Balzflüge, Geländestufen), deren Risiken einzelfallspezifisch abzuschätzen sind.

Bei den Milan-Arten wird eine Rotor-Höhe von über 80 m über Grund als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme eingestuft, die in der Regel mit weiteren Maßnahmen zu kombinieren ist (HMUKLV 2021).

Unattraktive Gestaltung der unmittelbaren Mastfußumgebung

Die Bereiche von Mastfuß und Kranstellfläche werden bei schütterer Vegetation von Greifvögeln bevorzugt patrouilliert. 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), keine Lagerung von Mist oder Ähnlichem. Aufkommende Gehölze sind ab 1 m Höhe zu entfernen.

Abschaltung von WEA bei Bewirtschaftungs- und Bodenbearbeitungsereignissen

Bewirtschaftungsereignisse wie Mahd, Ernte oder Feldumbrucharbeiten ziehen in der Nähe brütende Greifvögel und Störche, aber auch Nichtbrüter und revierfremde Brutvögel an. Diese

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

Anlockwirkung frisch bearbeiteter Flächen ist nachweislich ausgesprochen hoch. Diese Flächen werden zum Teil aus großer Entfernung angeflogen, 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 des Rotorradius zuzüglich eines Puffers von 200 m 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 ha Gesamtfläche liegt, von April bis August mit Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis Sonnenuntergang und an den beiden Folgetagen von 30 Minuten vor Sonnenaufgang bis 30 Minuten nach 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 beauflagten Umgriff um die WEA der Genehmigungsbehörde spätestens bis zum 31.01. des Folgejahres unaufgefordert vorzulegen.

Voraussetzung für die Maßnahmenwirksamkeit sind vertragliche Vereinbarungen zwischen den Betreibern der WEA und den Flächenbewirtschaftern im beauflagten 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 Bewirtschaftungsereignissen führt, auch durch sogenannte Windparkpaten, die vertraglich vom Betreiber gebunden sind und diesen über Bewirtschaftungsereignisse in Kenntnis setzen, erfolgen.

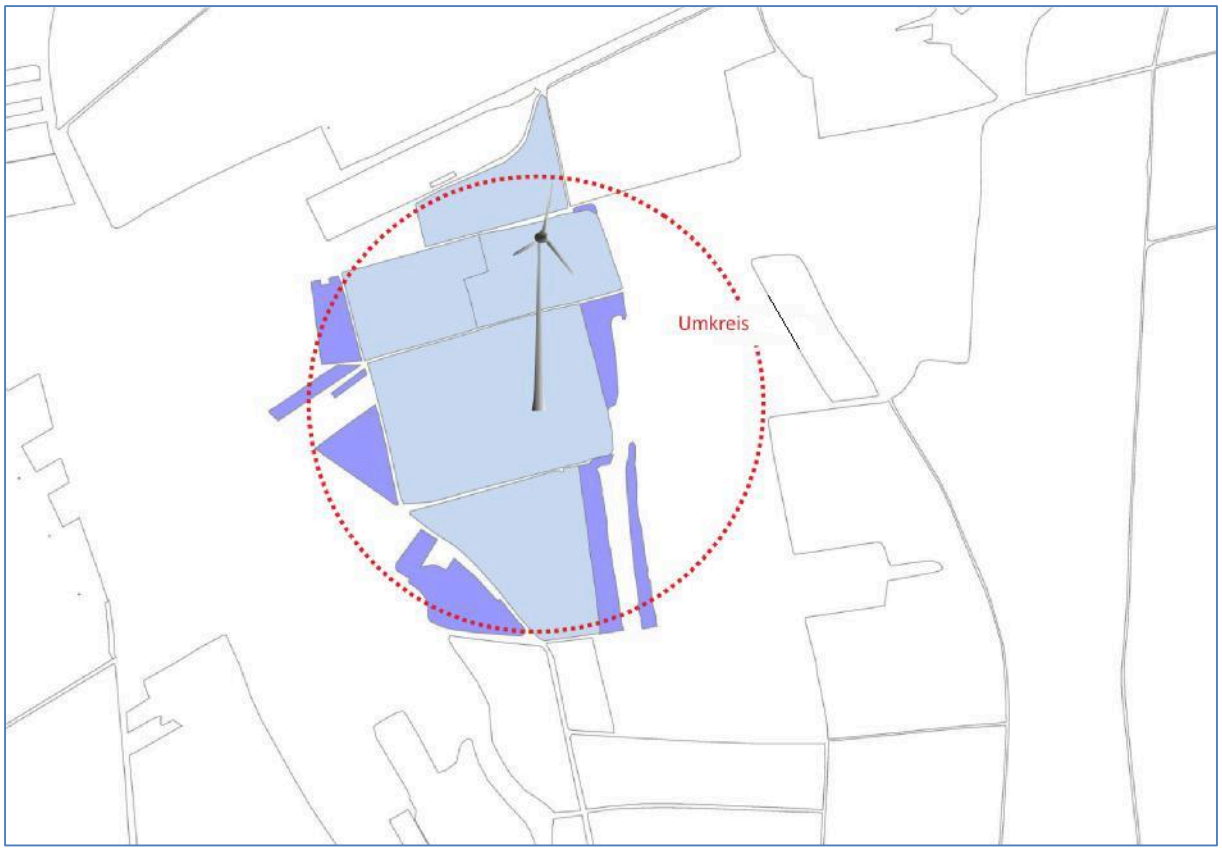

Abbildung 4: Beispielskizze zur Abschaltung von WEA bei Bewirtschaftungsereignissen im Umkreis

Die Maßnahme ist umzusetzen, wenn die hellblau hinterlegten Feldblöcke bearbeitet werden. Diese befinden sich entweder ganz oder teilweise im Umkreis zum Anlagenstandort, der sich aus dem Rotorradius zuzüglich 200 m bemisst, 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).

Entwicklung von Ablenkflächen

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 zwingend voraus.

Die Ablenkflächen sind zwingend außerhalb des Regelbereichs und in der Regel auch außerhalb des Prüfbereichs anzulegen, um unerwünschte Anlockwirkungen in den Gefahrenbereich zu vermeiden.

In den Vorhabensunterlagen 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 Habitatstrukuren schaffenden Maßnahmen, Selbstverpflichtung zur Pflege oder durch geeignete vertragliche Vereinbarungen mit dem Eigentümer und/oder Nutzer der entsprechenden Flächen).

Ferner ist in den Vorhabensunterlagen eine Prognose zur Wirksamkeit der vorgeschlagenen Ablenkungsmaßnahmen 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.

Technische Systeme zur ereignisbezogenen, bedarfsgerechten Abschaltung[45]

Der Einsatz technischer Systeme zur ereignisbezogenen, bedarfsgerechten Abschaltung bietet perspektivisch eine weitere, vielversprechende Möglichkeit, um Vogelkollisionen zielgerichtet und wirksam zu vermindern.[46] Sie basieren auf einer technikgestützten Vogelerkennung (Kamera- und/oder Radarsysteme) und bringen den Rotor im Falle der kritischen Annäherung in den Trudelbetrieb[47]. Für einen breiten Praxiseinsatz ist Voraussetzung, dass die Anforderungen an die technische Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Systeme durch Erprobungen belegt sind[48] und als fachlich anerkannt gelten. Bereits jetzt ist absehbar, dass die Systeme geeignet sind, artenschutzrechtliche Konflikte zu reduzieren. Wie auch bei anderen Maßnahmen, sind technische Systeme jedoch nicht als Standardanwendung bei allen Vorhaben vorzusehen, sondern es ist im Einzelfall zu entscheiden, welche Maßnahmen unter Aufwands- und Nutzengesichtspunkten am effektivsten sind. Als standortunabhängige Voraussetzung für den Einsatz eines Abschaltsystems als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme in Sachsen soll die überdurchschnittliche Erfüllung der in der Checkliste der KNE (2021)[49] angesetzten Kriterien angesehen werden. Die Vermeidungswirksamkeit des Systems muss dann noch

[45] Die Einordnung als Standardmaßnahme erfolgt im Vorgriff auf die zu erwartende Etablierung in der Praxis

[46] Siehe Übersichten zu den verfügbaren Systemen in KNE (2019a, 2020) 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/

[47] 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).

[48] z.B. im Rahmen von Projekten der Naturschutzbegleitforschung siehe Reichenbach & Reers (2019), Achwaden & Liechti (202)

[49] KNE-Checkliste_Antikollisionssysteme_2021_06.pdf (naturschutz-energiewende.de)

durch eine GIS-gestützte Abschätzung auf der Grundlage vorhandener Daten anhand der speziellen Randbedingungen des Einsatzortes (Einsehbarkeit, Störwirkungen und Maskierungseffekte, Vogelaufkommen, etc.) überprüft werden.

6.2.3 Optionale Maßnahme: WEA Abschaltung zur Balz-, Brut- und/oder Zugzeit

Die Abschaltung von WEA zur Balz-, Brut- und/oder Zugzeit ist im Allgemeinen eine wirksame Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme für die **Weihen- und Milan-Arten, den Baumfalken sowie den Fischadler**, bei der jedoch vor allem in Abhängigkeit von der Anzahl der betroffenen Arten die Grenzen der Verhältnismäßigkeit bzw. Zumutbarkeit regelmäßig zu berücksichtigen sein werden.

Die Zeiträume mit Abschaltungen beginnen mit der Revierbesetzung/Balzzeit und enden, wenn Alt- und Jungvögel das Revier verlassen. Sie erstrecken sich beim Rotmilan auf März bis August bei den Weihen und dem Schwarzmilan auf April bis August und beim Fischadler auf Ende März bis Anfang September.

Die Abschaltung erstreckt sich grundsätzlich von 30 Minuten vor Sonnenaufgang bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang.[50]

Die Abschaltzeiten während der Fortpflanzungs- und Zugzeit sind entsprechend der in Anlage IV aufgeführten Regeln auszugestalten.

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.

Wenn sich die geplante WEA im **Nahbereich** (siehe Tabelle A1, Spalte 7) des Horstes befindet, können Tötungsrisiken mit Betriebszeitenregelungen gemäß Anlage IV, ergänzt durch weitere Schutzmaßnahmen, im Allgemeinen nicht unter die Signifikanzschwelle abgesenkt werden. Es ist zu prüfen, ob ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren erforderlich ist (Kapitel 7).

Ist die Abschaltung nicht zumutbar, ist in der Regel ebenfalls das artenschutzrechtliche Ausnahmeverfahren durchzuführen.

Ausschließlich bei der Betroffenheit von kollisionsempfindlichen Arten mit punktuellem und zugleich seltenem Verbreitungsmuster in hochwertigen Habitaten (Fischadler, Kornweihe, Wiesenweihe) ist bis zum Vorliegen alternativer Maßnahmen zum Schutz vor einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko die **Reduzierung der WEA-Anzahl** als letzte Alternative zu prüfen.

[50] Die Umsetzung als Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid würden dann bei tagaktiven Arten lauten: Für die Art/en XY ist die WEA täglich von 30 Minuten vor Sonnenaufgang bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang im Zeitraum von A bis B abzuschalten.

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.

Kann die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG auch durch Vermeidungsmaßnahmen nicht verhindert werden, so ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet ist oder dies durch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden kann (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). 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.

Zur Ausgestaltung von FCS-Maßnahmen zugunsten von Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe und Weißstorch wird auf MELUND (2021)[51] verwiesen.

[51] Kapitel „FCS-Maßnahmen“

7 Ausnahmen[52]

7.1 Vorbemerkungen

Bei der Zulassung von Windenergieanlagen können Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten auftreten. Insbesondere mit Blick auf windkraftempfindliche Vogelarten müssen das auf Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL) zurückgehende Verletzungs- und Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten gewahrt bleiben. Zugleich besteht am Ausbau der Windenergie vor dem Hintergrund der internationalen und nationalen Ziele und Verpflichtungen zum Klimaschutz ein hohes öffentliches Interesse, dessen besondere Bedeutung auch bei der Abwägung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen ist (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Wenn ein Windenergievorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG) führen kann, ist es die vorrangige Aufgabe der Antragstellenden und der zuständigen Behörden, dass der Eintritt des Verletzungs- und Tötungsverbotes durch geeignete, fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen abgewendet wird.

Sollten diese nicht ausreichen, ist zu prüfen, inwiefern das Vorhaben gegebenenfalls durch Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme genehmigungsfähig ist. Mit der Ausnahmevorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG steht ein rechtliches Instrument zur Verfügung, um die Belange des Artenschutzes und der zügigen Schaffung und Sicherung einer klimaneutralen Energieversorgung zu einem sachgerechten Ausgleich zu bringen. Dies ist einzelfallbezogen durch die zuständige Behörde zu klären.[53]

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind Ausnahmen möglich, wenn ein Ausnahmegrund vorliegt, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert.

Der Bedarf nach einer langfristig klimaverträglichen und vor allem gesicherten Energieversorgung in Deutschland kann in bestimmten Einzelfällen die Erteilung von Ausnahmen insbesondere nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG im Interesse der öffentlichen Sicherheit erlauben. Das nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG geforderte Fehlen von Alternativen für das betreffende Windenergievorhaben stellt durch das einschränkende Merkmal der Zumutbarkeit und durch die faktische, vielfach auch bereits planerisch oder gesetzgeberisch festgelegte Verringerung der prüffähigen Standortalternativen keine unbegrenzten Prüfungsanforderungen. Der Ausschluss der Verschlechterung der Populationen der betroffenen Art kann nach den insoweit schon vorliegenden Konkretisierungen durch die Rechtsprechung und die EU-Kommission häufig bereits aufgrund von Prognosen von Auswirkungen auf die lokale Population geklärt werden. Kompensatorische Maßnahmen und Artenschutzprogramme, deren Durchführung und Wirksamkeit dauerhaft gesichert ist, bieten zusätzlich Gestaltungsspielräume. Sie können im Einzelfall eine Verschlechterung der Gesamtpopulation in ihrem Verbreitungsgebiet vermeiden und damit die Ausnahmeerteilung ermöglichen, wenn keine Maßnahmen zur Vermeidung einer signifikanten Beeinträchtigung zur Verfügung stehen, mit denen bereits eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden könnte.

[52] Quelle: UMK (2020b) „Hinweise zu den rechtlichen und fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Zulassung von Windenergievorhaben“

[53] vgl. auch Gesetzesbegründung BT-Drs. 18/11939, S. 17.

Die zuständige Behörde hat ihr Ermessen dahin auszuüben, eine Ausnahme bei Vorliegen der o.g. Voraussetzungen zu erteilen, sofern nicht atypische Rahmenbedingungen des Einzelfalls den dargestellten grundlegenden Wertungen entgegenstehen.

7.2 Ausnahmegründe

Ausnahmen bei der Zulassung von WEA werden teilweise auf § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG (andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art) gestützt.[54] Dies lässt sich auch unter Berücksichtigung des europäischen Primär- und Sekundärrechts rechtfertigen (dazu Kapitel 7.2.1). Darüber hinaus kommt jedenfalls eine Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG (Interesse der öffentlichen Sicherheit) in Betracht (dazu Kapitel 7.2.2). 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). Liegt ein unter § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 oder Nr. 5 BNatSchG fallendes öffentliches Interesse an der Vorhabenverwirklichung vor, ist grundsätzlich von Amts wegen in einer einzelfallbezogenen Abwägungsentscheidung zu ermitteln, ob dieses die konkreten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen überwiegt.[55] Insoweit ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Ausnahmeerteilung nur dann zulässig ist, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (dazu Kapitel 7.3) und die zugelassenen Beeinträchtigungen den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern (dazu Kapitel 7.4). Zu beachten ist darüber hinaus, dass der Katalog der Ausnahmegründe bereits eine strenge Vorauswahl überhaupt hinreichend schwerwiegender öffentlicher Interessen enthält.

7.2.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Auch wenn allgemeine Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht in den Ausnahmetatbeständen des Art. 9 Abs. 1 VS-RL erwähnt sind (vgl. hierzu das Urteil des EuGH zu Polen vom 26.01.2012[56]), kann auch bei europäischen Vogelarten der entsprechende Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG herangezogen werden. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG ist selbst im Anwendungsbereich der Vogelschutzrichtlinie europarechtskonform, denn Art. 9 VS-RL ist im Lichte des primärrechtlich verankerten Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit auszulegen, der es verbietet, bedeutende Infrastrukturvorhaben scheitern zu lassen, für die – zwingende – Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses streiten.[57] Dies

---

54 Vgl. zum Beispiel den bayerischen Windenergieerlass (BayWEE) vom 19.07.2016, Allgemeines Ministerialblatt v. 31.08.2016, S. 1642 (1659), oder den niedersächsischen Windenergieerlass, Niedersächsisches Ministerialblatt v. 24.02.2016, S. 190 (202).

55 *Lütkes* in: Lütkes & Ewer (2018) Rn. 40, 45

56 C-192/11, nicht amtliche deutsche Übersetzung in NuR 2013, 718-722.

57 BayVGH, Urt. v. 19.02.2014 – 8 A 11.40040 u.a. –, juris Rn. 849. Siehe auch *Müller-Mitschke*, NuR 2015, 741 (744); *Gellermann,* in: Schrödter, BauGB, 9. Aufl. 2019, § 1a Rn. 219; *Gellermann,* in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 91. EL September 2019, BNatSchG, § 45 Rn. 24; VG Münster, Urt. v. 12.07.2018 – 10 K 4940/16 –, juris Rn. 68 ff; *Schütte/Gerbig,* in: GK-BNatSchG, 2. Aufl. 2017, § 45 BNatSchG Rn. 32 m. w. N.

gilt zumindest in Fällen, in denen alle Möglichkeiten zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen ausgeschöpft wurden.

Daraus, dass im Rahmen der Kodifizierung der VS-RL im Jahr 2009 die Ausnahmevorschrift des Art. 9 VS-RL unverändert beibehalten wurde, ist nicht zu schließen, dass die daran beteiligten EU-Organe eine Harmonisierung mit den Ausnahmetatbeständen der FFH-RL gerade nicht gewollt haben,[58] denn ein Kodifizierungsverfahren zielt stets und von vornherein lediglich darauf ab, „die zu kodifizierenden Rechtsakte aufzuheben und durch einen einzigen Rechtsakt zu ersetzen, der keine inhaltliche Änderung der betreffenden Rechtsakte bewirkt“[59].

Somit kann die Ausnahmeerteilung bei der Zulassung von WEA nach wie vor auf den Ausnahmegrund in § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG gestützt werden. Der EuGH[60] hat zudem bereits entschieden, dass die Förderung Erneuerbarer Energien im übergeordneten öffentlichen Interesse liegen kann. Auch handelt es sich bei dem Ziel, die Stromversorgungssicherheit in einem Mitgliedstaat jederzeit zu gewährleisten, um einen zwingenden Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses.[61] Angesichts des o.g. EuGH-Urteils vom 26.01.2012 (siehe Fn. 56) erscheint es jedoch sinnvoll, eine Zulassung von WEA zusätzlich auf den Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG (Interesse der öffentlichen Sicherheit, s.u.), einen Spezialfall eines zwingenden Grundes des öffentlichen Interesses, zu stützen.

7.2.2 Interesse der öffentlichen Sicherheit

Im Fall der Zulassung von WEA kommt insbesondere, aber nicht ausschließlich, eine Ausnahmeerteilung im Interesse der öffentlichen Sicherheit nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG in Betracht. Dieser Ausnahmegrund entspricht Art. 9 Abs. 1 lit. a, 1. Spiegelstrich VS-RL. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG)[62] hat für Verkehrsinfrastrukturprojekte bereits den Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG als erfüllt angesehen. Ein zumindest gleichrangiges Interesse der öffentlichen Sicherheit (s.u.) besteht auch für die Sicherung der Energieversorgung, die eine weitere unabdingbare Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des Staates darstellt. Dies gilt auch für Vorhaben privater Träger.[63] Als zentraler Baustein eines klimaneutralen, inzwischen planerisch und gesetzgeberisch gesicherten Energieversorgungskonzepts der Zukunft in Deutschland liegt der Ausbau der Windenergieerzeugung daher im Interesse der öffentlichen Sicherheit.

Begriff der öffentlichen Sicherheit

Der Begriff der „öffentlichen Sicherheit“ im Sinne des § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG umfasst nicht nur „die Belange im Zusammenhang mit der Existenzsicherung des Staates, der Bekämpfung von Gewaltanwendung im Inneren oder von außen sowie der Abwehr unmittelbarer oder

---

58 So aber VG Gießen, Urt. v. 22.01.2020 – 1 K 6019/18.GI –, juris Rn. 109. S. dazu die Anmerkung von *Gellermann,* NuR 2020, 178-181.

59 Absatz 1 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 20. Dezember 1994 über ein beschleunigtes Arbeitsverfahren für die amtliche Kodifizierung von Rechtstexten. S. dazu auch *Gellermann,* NuR 2020, 178 (180).

60 Urt. v. 04.05.2016 – C-346/14 –, juris Rn. 71 ff. zur Wasserrahmenrichtlinie.

61 EuGH, Urt. v. 29.07.2019 – C-411/17 –, juris Rn. 155, 157 zu Art. 6 Abs. 4 UAbs. 1 der Habitatrichtlinie.

62 Urteile v. 16.03.2006 – 4 A 1075/04 –, Rn. 566; 4 A 1073.04 –, juris Rn. 573 zum Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld und Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14/07, juris Rn. 124 ff. zur Nordumfahrung von Bad Oeynhausen.

63 Vgl. auch BT-Drs. 18/11939, S. 17.

absehbarer Gefahren für grundlegende gesellschaftliche Interessen".[64] Nach obergerichtlicher Rechtsprechung[65] ist der Begriff der öffentlichen Sicherheit vielmehr deutlich weiter auszulegen. Er erfasst „neben dem Schutz der zentralen Rechtsgüter Leben, Gesundheit, Freiheit, Eigentum und Vermögen des Einzelnen auch den Schutz von Einrichtungen des Staates oder […] von sonstigen durch Private betriebenen, dem öffentlichen Interesse dienenden Einrichtungen und kollektive Schutzgüter und ist außer auf bereits vorhandene Einrichtungen auch auf solche, die sich noch in der Planung befinden, zu erstrecken".[66]

Der EuGH[67] hat zur Auslegung des Begriffs der öffentlichen Sicherheit entschieden, dass Energiequellen 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." Die Unterbrechung der Energieversorgung kann somit die öffentliche Sicherheit schwer beeinträchtigen. Die öffentliche Sicherheit sah der EuGH[68] auch im Fall von Privatunternehmen als betroffen an, die in den Bereichen der öffentlichen Energieversorgung mit Elektrizität tätig sind und damit im Hoheitsgebiet des fraglichen Mitgliedstaats Gemeinwohldienstleistungen erbringen.[69] Die öffentliche Sicherheit kann geltend gemacht werden, wenn eine tatsächliche und hinreichend schwere Gefährdung vorliegt, die ein Grundinteresse der Gesellschaft berührt.[70] Dass die Sicherheit der Energieversorgung „ein Kernelement der öffentlichen Sicherheit" ist, ergibt sich auch aus Erwägungsgrund 25 der Richtlinie 2009/72/EG[71].

Diese Erwägungen zur Sicherung der Energieversorgung gelten vor dem Hintergrund der Klimaziele sowohl der EU als auch der Bundesrepublik Deutschland verbunden mit den Entscheidungen zum Ausstieg aus der Atomkraft sowie schrittweise bis 2038 aus der Kohleverstromung insbesondere bei der Zulassung von WEA. Auch hier kann dargelegt werden, dass eine tatsächliche und hinreichend schwere Gefährdung droht, die ein Grundinteresse der Gesellschaft berührt, wenn eine ausreichende, sichere und umweltschonende Energieversorgung anderenfalls nicht sichergestellt werden könnte.

---

64 So aber VG Sigmaringen, Urt. v. 02.04.2019 – 3 K 74/17 –, juris Rn. 18. Das VG Gießen, Urt. v. 22.01.2020 – 1 K 6019/18.GI –, juris Rn. 119 ff. legt den Begriff der öffentlichen Sicherheit ebenfalls eng aus und verweist dazu auf *Lau*, in: Frenz/Müggenborg, 2. Aufl. 2016, § 45 Rn. 17, zitiert aber unvollständig: Der Begriff umfasst selbst bei enger Auslegung nicht nur die Existenzsicherung des Staates und die Bekämpfung von Gewaltanwendungen im Inneren oder von außen, sondern auch die Abwehr unmittelbarer oder absehbarer Gefahren für grundlegende gesellschaftliche Interessen.

65 OVG RP, Urt. v. 06.11.2019 – 8 C 10240/18 –, juris Rn. 280; OVG NRW, Urt. v. 29.03.2017 – 11 D 70/09.AK –, juris Rn. 949; BayVGH, Urt. v. 19.02.2014 – 8 A 11.40040 u.a. –, juris Rn. 849.

66 HessVGH, Urt. v. 21.08.2009 – 11 C 318/08.T –, juris Rn. 771.

67 Urt. v. 10.07.1984 – Rs. 72/83 –, Rn. 34 zu Erdölerzeugnissen. S. zu diesem Urteil, zur Übertragbarkeit auf die Stromversorgung und zum Begriff der öffentlichen Sicherheit ausführlich *Lau,* NVwZ 2017, 830 (834 f.). A. A. *Gellermann,* NuR 2020, 178 (180).

68 Urt. v. 04.06.2002 – C-503/99 –, juris Rn. 46.

69 EuGH, Urt. v. 08.11.2012 – C-244/11 –, juris Rn. 65 m. w. N.

70 EuGH, Urt. v. 04.06.2002 – C-503/99 –, juris Rn. 47; EuGH, Urt. v. Urt. v. 08.11.2012 – C-244/11 –, juris Rn. 67 m. w. N. Vgl. auch EuGH, Urt. v. 29.07.2019 – C-411/17 –, juris Rn. 158 f. zu Art. 6 Abs. 4 UAbs. 1 der Habitatrichtlinie.

71 Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.07.2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG ABl. L 211 v. 14.08.2009, S. 55-93.

Windenergieausbau als Belang der öffentlichen Sicherheit

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist vor dem Hintergrund der Bedeutung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien als Maßnahme des Klimaschutzes und zur Sicherstellung der Energieversorgung ein Belang der öffentlichen Sicherheit, der in der Einzelfallabwägung bei Vorliegen der übrigen Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere der erforderlichen Neutralität der Auswirkungen des Vorhabens für den Erhaltungszustand der Gesamtpopulationen (dazu Kapitel 7.4), die artenschutzrechtlichen Belange in bestimmten Fällen überwiegen kann.

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich in Übereinstimmung mit und zur Umsetzung von Völker- und Unionsrecht zur Reduktion von Kohlenstoffdioxid-Emissionen verpflichtet. Die zu diesem Zwecke auf Bundes- und Landesebene bereits vorgenommenen, rechtsverbindlichen gesetzgeberischen und planerischen Festlegungen sehen vor, dass die Windenergie einen maßgeblichen, wenn nicht den tragenden Teil, einer auf erneuerbaren Technologien basierten Energieversorgung stellen wird (§ 3 Nr. 21 lit. b EEG). Vor dem Hintergrund der für die Planung und Verwirklichung dieser Energiewende erforderlichen Investitionen und zeitlichen Vorläufe hängt die Sicherheit der Energieversorgung insgesamt daher auch untrennbar damit zusammen, ob die Schaffung ausreichender Kapazitäten im Windenergiesektor gelingt.

Aufgrund der technisch bedingten Erforderlichkeit einer großen Zahl von Anlagen kann die Erteilung einer Ausnahme vor diesem Hintergrund nicht mit dem Hinweis abgelehnt werden, die Errichtung einer einzelnen WEA oder eines einzelnen Windparks sei nicht im Interesse der öffentlichen Sicherheit.

Die Notwendigkeit des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, lässt sich auf allen Ebenen der Normhierarchie ablesen:

- Völker- und Europarecht
- Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050, Bundesgesetze, zum Beispiel KAG, KSG, AtG, EEG
- Landesgesetze, z.B. Klimaschutzgesetze mit konkreten THG-Minderungszielen
- Landesweite Raumordnungspläne
- Regionalpläne
- Flächennutzungspläne
- Erlasse der Landesministerien

Aus dem Völkerrecht ist insbesondere das Protokoll von Kyoto vom 11.12.1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) mit dem deutschen Zustimmungsgesetz vom 27.04.2002[72] zu beachten. Darin haben die Vertragsparteien die Erfüllung quantifizierter Emissionsbegrenzungs- und -reduktionsverpflichtungen vereinbart.

Unionsrechtlich ergibt sich die Bedeutung der Windenergienutzung für die öffentliche Sicherheit aus Erwägungsgrund 1 der Richtlinie 2009/28/EG[73]: Die vermehrte Nutzung von Energie

[72] BGBl. II, S. 966.

[73] Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. L 140 v. 05.06.2009, S. 16-62.

aus erneuerbaren Energiequellen ist hiernach ein wesentliches Element des Maßnahmenbündels, das zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und zur Einhaltung des Protokolls von Kyoto sowie weiterer gemeinschaftlicher und internationaler Verpflichtungen zur Senkung der Treibhausgasemissionen benötigt wird und „eine wichtige Rolle bei der Stärkung der Energieversorgungssicherheit“ spielt. Auch in der Richtlinie (EU) 2018/2001[74] ist in Erwägungsgrund 65 erwähnt, dass die Erneuerbaren Energien eine bessere lokale Energieversorgungssicherheit ermöglichen.

Relevante bundesgesetzliche Festlegungen ergeben sich zum einen aus dem KSG. Nach § 3 Abs. 1 KSG werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis 2030 um mindestens 55 Prozent gemindert. Die jährlichen Minderungsziele für die einzelnen Sektoren (Jahresemissionsmengen) sind in § 4 KSG i.V.m. den Anlagen 1 und 2 des Gesetzes festgelegt. Zum anderen sieht auch das EEG in § 1 Abs. 2 und 3 als Ziel die Steigerung des Anteils des aus Erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2025, 2035 und 2050 vor.

Der Energiebedarf kann mit Blick auf den beschlossenen Atomausstieg (§ 7 Abs. 1a AtG) auch nicht durch Kernkraft gedeckt werden.[75] Im Fall der Reduzierung der Stromproduktion aus WEA bleiben daher eben nicht ohne weiteres „ausreichend Möglichkeiten, diese Strommenge durch eine andere Energiegewinnung auszugleichen“.[76] Es handelt sich nicht nur um „klimapolitische Zielsetzungen eines Mitgliedstaats“, sondern in nach demokratischer Willensbildung durch ein nationales Parlament beschlossenen Gesetzen und weiteren Rechtsakten verankerte verbindliche Vorgaben, die vielfach insbesondere auf der Ebene der Regionalplanung konkretisiert werden und im Rahmen der Ausnahmeerteilung zu berücksichtigen sind. Ebenso wenig wie die „Systemalternative“ des Wiedereinstiegs Deutschlands in die Gewinnung von Atomstrom möglich ist, kann auf eine weitere, klimapolitisch unverantwortbare Verzögerung des Kohleausstiegs verwiesen werden (§ 1 Abs. 2 KAG).

Ein Zusammenhang von Klima- und Naturschutz wird in § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG deutlich: Danach ist das Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen und kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung Erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu.[77]

Das für die Sicherstellung der künftigen Gesamtenergieversorgung in Deutschland relevante öffentliche Interesse am Windenergieausbau manifestiert sich besonders deutlich in Regelungen, die eine Gesamtleistung bis zu einem bestimmten Zeitpunkt oder eine jährlich zu erbringende Leistung festlegen:

Im Koalitionsvertrag zur siebten Legislaturperiode des Sächsischen Landtages wird ausgeführt, dass sich das EKP an einem zusätzlichen Ausbau von 10 Terrawattstunden (TWh) Jahreserzeugung aus Erneuerbaren Energien bis 2030 orientieren soll und dass sich die Staatsregierung

---

[74] Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.12.2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung), ABl. L 328 v. 21.12.2018, S. 82-2019.

[75] Zur Verfassungskonformität der Vorschrift siehe BVerfG, Urt. v. 06.12.2016 – 1 BvR 2821/11 u.a. – juris = BVerfGE 143, 246-396.

[76] So aber VG Gießen, Urt. v. 22.01.2020 – 1 K 6019/18.GI –, juris Rn. 125.

[77] S. dazu auch die Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Teil Vögel, Stand: 01.08.2016, S. 8, abrufbar unter https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/aab_wea_ voegel.pdf.

bis 2024 an einem Zubau-Zwischenziel von 4 TWh, von dem der Hauptteil durch Windenergie sein soll, orientieren will.[78]

Der sächsische Landesentwicklungsplan[79] nimmt in einer Zielfestlegung darauf mit einer dynamischen Verweisung Bezug (Z 5.1.3: „In den Regionalplänen sind die räumlichen Voraussetzungen zum Erreichen des für die Nutzung der Windenergie geltenden Zieles der Sächsischen Staatsregierung in der jeweils geltenden Fassung entsprechend dem Flächenanteil der jeweiligen Planungsregion an der Gesamtfläche des Freistaates Sachsen (regionaler Mindestenergieertrag) zu sichern.“).

Auch in anderen Bundesländern werden Ausbauziele für Erneuerbare Energien in Plänen, Zielkonzepten und Gesetzen formuliert.[80]

Schließlich zeigt sich die Relevanz des Windenergieausbaus für die öffentliche Sicherheit auch in den bundesgesetzlichen Regelungen zur Bauleitplanung. Im Rahmen der Abwägung bei Aufstellung von Bauleitplänen wie dem Flächennutzungsplan, sind den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung zu tragen, § 1 a Abs. 5 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB. Ferner sind nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB Vorhaben zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergie im Außenbereich privilegiert, d.h. grundsätzlich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Diese gesetzgeberische Entscheidung belegt, dass jedes einzelne Vorhaben zum Gelingen der Energiewende beitragen kann.

Auch die Rechtsprechung des BVerwG, wonach der Windenergienutzung substanziell Raum verschafft werden muss[81], belegt die Bedeutung der Windenergie für die Sicherung der Energieversorgung.

Dies ist im Rahmen der einzelfallbezogenen Abwägungsentscheidung, ob das unter § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 (oder Nr. 5) BNatSchG fallende öffentliches Interesse an der Vorhabenverwirklichung gegenüber den konkreten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen überwiegt, zu berücksichtigen.

[78] KoalV, S. 38 abrufbar unter https://www.staatsregierung.sachsen.de/download/Koalitionsvertrag_2019-2024-2.pdf

[79] S. 146, abrufbar unter https://www.landesentwicklung.sachsen.de/31381.htm

[80] zum Bespiel Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (EWKG), Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW), Dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz, Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000, Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)

[81] BVerwG, Urt. v. 17.12.2002 – 4 C 15/01, juris, Rn. 29

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.[82] Wie die gebietsschutzrechtliche ist die artenschutzrechtliche Alternativenprüfung in vollem Umfang gerichtlich überprüfbar.[83]

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.[84] Die Null-Variante, d.h. der Verzicht auf das Vorhaben, kommt daher als zumutbare Alternative von vornherein nicht in Betracht.[85] 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.[86] 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.[87] So darf das dem Vorhabenträger zugemutete Maß an Vermeidungsanstrengungen nicht außerhalb jedes vernünftigen Verhältnisses zu dem damit erzielbaren Gewinn für die betroffenen Schutzgüter stehen.[88] 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.[89] Ferner muss es dem Vorhabenträger bzw. demjenigen, dessen Interesse die Ausnahme dienen würde,[90] 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.[91]

---

82 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, § 45 BNatSchG Rn. 37.

83 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, § 45 BNatSchG Rn. 37.

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

85 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.

86 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.

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

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

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

90 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.

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

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.[92]

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).

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.[93]

Da Ausgangspunkt für die Prüfungen durch den Betreiber zwar der gewünschte Standort ist, im Landkreise aber die verschiedenen Belange in der Genehmigung von Windenergieanlagen gebündelt sind, ist für Sachsen die Alternativprüfung (nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) auf das Gebiet des jeweiligen Landkreises zu erstrecken. 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) oder Vorranggebiete (ohne Ausschlusswirkung) in Regionalplänen durch geeignete naturschutzfachliche Pläne der Landesbehörden ergänzt werden. Auch die Ausweisung durch Darstellungen in Flächennutzungsplänen wirkt sich in diesem Zusammenhang aus (dazu siehe Abschnitt B). Gibt es keine räumliche Windenergieplanung, hat die zuständige Behörde die Standortalternativen im Einzelfall zu prüfen.

Die tatsächliche Verfügbarkeit potentiell geeigneter Standortalternativen ist daher i.d.R. so weitgehend eingeschränkt, dass nur noch kleinräumige Standortverschiebungen innerhalb des geplanten Vorrang- und Eignungsgebiets in Frage kommen. Dies gilt auch dann, wenn ein Teil der übrigen Vorrangflächen im Planungsraum weiterhin der Windenergienutzung zugänglich ist oder durch andere Planungsinstrumente (z.B. gemeindliche Flächennutzungspläne) Flächen für die Windenergienutzung außerhalb der Vorranggebiete zur Verfügung stehen.

---

92 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, § 45 BNatSchG Rn. 43.

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

A Vorrang- und Eignungsgebiete mit Ausschlusswirkung in Regionalplänen

Nach § 2 Abs. 1 SächsLPlG 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 2021 wurde bisher nur der Regionalplan Oberelbe/Osterzgebirge auf Grundlage des Landesentwicklungsplans 2013 fortgeschrieben. Alle anderen drei Regionalpläne befinden sich noch in Fortschreibung.

Die Festlegung solcher Vorrang- und Eignungsgebiete mit Ausschlusswirkung in Regionalplänen führt regelmäßig dazu, dass Standortalternativen außerhalb dieser Gebiete nicht in Betracht gezogen werden müssen. Es verbleibt somit nur noch eine Prüfung im Einzelfall, ob der artenschutzrechtliche Konflikt durch eine kleinräumige Standortverlagerung innerhalb des Vorrang- oder Eignungsgebietes gelöst werden kann (MELUND 2021).

Voraussetzung für eine solche Abschichtung der Alternativenprüfung zwischen Planungs- und Genehmigungsebene ist, dass die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf der Ebene der Regionalplanung adäquat berücksichtigt oder ergänzende artenschutzfachliche Festlegungen der Landesbehörden aufgestellt wurden, so dass die identifizierten Bereiche in artenschutzrechtlich möglichst konfliktarmen Bereichen liegen. Dabei müssen Bereiche mit hohem Konfliktpotential abgegrenzt und dargestellt werden.[94] Ist die Ermittlung konfliktarmer Planungsräume nicht möglich, muss ein artenschutzrechtlicher Vergleich der Planungsräume hinsichtlich ihrer Konfliktschwere vorgenommen werden.[95]

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.[96]

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.

In Flächenstaaten stellt sich die Frage, ob die Prüfung von Standortalternativen auf das Gebiet der jeweiligen Gemeinde begrenzt ist. Das OVG Lüneburg[97] hat dies verneint, stattdessen „eine Regionalisierung der Perspektive“ befürwortet und die Alternativenprüfung auf das Ge-

[94] *Wulfert/Köstermeyer/Lau,* Fn. 54, S. 118 ff.

[95] *Wulfert/Köstermeyer/Lau,* Fn. 54, S. 120.

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

biet des jeweiligen Trägers der Regionalplanung bezogen. Eine Ausdehnung der Alternativenprüfung auf das Bundesgebiet oder die Fläche des jeweiligen Bundeslandes kommt hiernach jedenfalls nicht in Betracht. Für Sachsen ist die Alternativenprüfung auf das Gebiet des jeweiligen Landkreises auszudehnen.

7.3.2 Ausführungsalternativen

Zu den möglichen Alternativen nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG können andere Größenordnungen oder alternative Aktivitäten, Prozesse oder Methoden gehören.[98] An dieser Stelle werden nochmals die in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG im Kontext der Signifikanzprüfung geregelten „fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen“ relevant; diese Vermeidungs- oder (bei nicht vollständiger Vermeidung einer Verbotsverwirklichung) Minderungsmaßnahmen[99] 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.[100]

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

Liegt ein Ausnahmegrund vor und sind zumutbare Alternativen nicht gegeben, kann die zuständige Behörde eine Ausnahme vom naturschutzrechtlichen Tötungs- und Verletzungsverbot erteilen, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art bei Umsetzung des Vorhabens nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

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.[101] 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.[102] Vor diesem Hintergrund kann eine Prüfung auf zwei räumlichen Ebenen, insbesondere auf lokaler und ggf. großräumigerer

---

98 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.

99 *Fellenberg,* NuR 2016, 749 (750).

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

101 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.

102 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.

Ebene erforderlich werden. Hierbei gilt jedoch: Eine angemessene und ökologisch aussagekräftige Bewertung einer spezifischen Ausnahme wird in den meisten Fällen auf einer niedrigeren Ebene als der biogeografischen Region (BGR) stattfinden müssen.[103] Als eine solche ist die Landesebene aufzufassen.[104] Die Notwendigkeit einer Binnendifferenzierung nach BGR, die in größeren Flächenländern notwendig ist (zum Beispiel BY, NI, NRW), entfällt, denn die Landesfläche Sachsens gehört vollständig zu einer Region (kontinentale BGR). 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.[105]

Lokale Betrachtung

Zunächst ist ausgehend vom Einwirkungsbereich des Vorhabens die lokale Population der Art zu betrachten (siehe Tabelle A1, Spalte 10 und Kapitel 4.2).[106] Eine Verschlechterung der lokalen Population ist dann anzunehmen, wenn sich die Anzahl der Individuen einer Population wesentlich verkleinert.[107] 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.[108] Dies kann etwa dann der Fall sein, wenn – sofern möglich – geeignete Ausweichhabitate orts- und zeitnah in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden.[109] 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.[110]

Überregionale und landesweite Betrachtung

Falls die lokale Population negativ betroffen ist, muss eine weiträumigere Betrachtung stattfinden. Falls der Erhaltungszustand der Population in ihrem Verbreitungsgebiet auf Landesebene[111] stabil bleibt, kommt eine Ausnahmeerteilung in Betracht[112], wobei auch auf übergeordneter Ebene – dann mit erweiterten Raumbezügen – FCS-Maßnahmen für die betroffenen

---

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

[104] Ständiger Ausschuss Arten und Biotopschutz der LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009, https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/Hinweise_LANA_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf , abgerufen am 9.12.2019

[105] *Heugel*, in: LÜTKES § EWER (2018): § 45, Rn. 50.

[106] 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.

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

[108] Vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 572.

[109] BVerwG, Beschl. v. 17.04.2010 – 9 B 5/10 Rn. 10.

[110] 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.

[111] siehe Einführung zu Kapitel 7.4.1

[112] *Lütkes*, in: LÜTKES § EWER (2018): § 45, Rn. 56.

Arten (dazu Kapitel 6.3) vorzusehen sind, um gesamthafte und schleichende Beeinträchtigungen ausschließen zu können. Die in den WWW-Arbeitshilfen des LfULG[113] angegebenen artspezifische Hinweise zur Größe und zum Erhaltungszustand der Populationen im Freistaat Sachsen sind zu Grunde zu legen.

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.[114] Bei günstigem Ausgangszustand sind Ausnahmen in Abhängigkeit von der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen eher gerechtfertigt.[115] 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-Kommission[116] 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.[117] 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.[118]

[113] https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html

[114] BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075/04 - Rn. 571.

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

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

[117] EuGH, Urt. v. 14.6.2007 – Rs. C-342/05 – Rn. 29.

[118] 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.

7.4.3 Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen

Bei absehbar negativer Entwicklung des Erhaltungszustands kann eine Ausnahme unter Berücksichtigung von populationsstützenden Ausgleichsmaßnamen (FCS-Maßnahmen) gewährt werden, 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 Arten[119] durch eine Windenergieplanung reduziert wird
- je höher Flexibilität und Mobilität der Arten in der Lebensraumnutzung[120] 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.

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.[121] 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.[122] 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

[119] 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.

[120] Vorausgesetzt, dass geeignete, bisher unbesiedelte Lebensräume vorhanden und erreichbar sind.

[121] 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.

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

im Regelfall ein Risikomanagement mit Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen sowie einem begleitenden Monitoring erforderlich.[123]

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 Artenhilfsprogrammen[124] (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).

7.5 Ermessen

Die Vorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG räumt der Behörde zwar ein Ermessen ein, welches sie gemäß dem Zweck der Vorschrift und unter Einhaltung des Verhältnismäßigkeitsprinzips auszuüben hat. Da wichtige Entscheidungsvoraussetzungen bereits ausführlich im Tatbestand der Rechtsnorm selbst aufgenommen sind und insbesondere in jedem Einzelfall im Rahmen einer Abwägung zu prüfen ist, ob das öffentliche Interesse an der Vorhabenverwirklichung die konkreten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen überwiegt, ist die Ausnahme bei Vorliegen dieser Voraussetzungen aber in der Regel zu erteilen.[125]

[123] 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.

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

[125] Vgl. hierzu auch VG Freiburg, Urt. v. 17.02.2009 - 3 K 805/08 zu § 43 Abs. 8 BNatSchG a.F.; *Lau*, in: Frenz/Müggenborg BNatSchG § 45, Rn. 13; wohl auch: *Gläß,* in: BeckOK UmweltR, 53. Ed. 1.1.2020, BNatSchG § 45 Rn. 37; a.A. *Müller-Walter*, in: Lorz u.a., BNatSchG, 3. Aufl., § 45 BNatSchG Rn. 14.

8 Repowering - vorläufige Vollzugshinweise zu § 16b Abs. 4 BImSchG

Das Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG, dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz vom 18. August 2021 ist am 31. August 2021 in Kraft getreten (BGBl. I S. 3901).

Verfahren zur Modernisierung von WEA müssen auf Antrag des Vorhabenträgers seitdem nach den Vorgaben des § 16b BImSchG ablaufen. Danach wird der Umfang der artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Änderungsgenehmigungsverfahren nicht berührt. Die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlage müssen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als Vorbelastung berücksichtigt werden (§ 16b Abs. 4 Satz 1 und 2 BImSchG).

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.

Bei der Auslegung des im Artenschutzrecht neu eingeführten Begriffs der Vorbelastung sind insbesondere die beiden folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Vor dem Hintergrund der internationalen und nationalen Ziele und Verpflichtungen zum Klimaschutz besteht am Ausbau der Windenergie ein hohes öffentliches Interesse, dessen besondere Bedeutung auch bei der Abwägung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen ist (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG). § 16b BImSchG einschließlich der Gesetzesbegründung bilden den Willen des Gesetzgebers, dass dies in besonderem Maße für die Modernisierung von WEA gilt, ab.
- Die modernisierten WEA sind in der Regel höher als die Bestandsanlagen. Trotz größerem Rotorblattdurchmesser ist der Abstand zwischen Bodenniveau und unterer Rotorblattspitze daher in der Regel nach der Modernisierung größer. In diesem Bereich findet der überwiegende Teil der Flugbewegungen vieler Vogelarten statt. Die Zahl der WEA sinkt in der Regel. In vielen Fällen sinken daher durch die Modernisierung die Belastungen für die vor Ort auftretenden Arten im Verhältnis zu der zu ersetzenden Bestandsanlagen.

Im Vergleich zu einem Neugenehmigungsverfahren ist im Ergebnis an den Prüfschritten für eine artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44, 45 BNatSchG festzuhalten. Die Bestandsanlage mindert allerdings die Schutzwürdigkeit der Belange des Artenschutzes. Dies rechtfertigt in den Fällen nach Kapitel 8.1 die unter 8.2 und 8.3 dargestellten Abweichungen von den Vorgaben der Kapitel 3 bis 7 dieses Leitfadens.

8.1 Geltungsbereich

Die Vollzugshinweise gelten für das Repowering von WEA, 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 demnach:

- den vollständigen oder teilweisen Austausch von Anlagen oder Betriebssystemen und -geräten zum Austausch von Kapazitäten oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der Anlage (§ 16b Abs. 2 Satz 1 BImSchG) und
- zusätzlich beim vollständigen Austausch der Anlage, wenn die neue Anlage innerhalb von 24 Monaten nach Rückbau der Bestandsanlage in einem Abstand von höchstens dem Zweifachen der Gesamthöhe der neuen Anlage errichtet wird (§ 16b Abs. 2 Satz 2 BImSchG).

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 2 Jahren errichtet wird und der Abstand zur Bestandsanlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage betragen wird.

Das mit § 16b BImSchG ins BImSchG aufgenommene vereinfachte Verfahren für das Repowering findet mangels einer Übergangsregelung auch für im Zeitpunkt des Inkrafttretens von § 16b BImSchG am 31. August 2021 anhängige Genehmigungsverfahren Anwendung.

Die Vollzugshinweise gelten nur für den Schutz von Vögeln an WEA. Die Vollzugshinweise gelten nicht für den Schutz von Fledermäusen an WEA.

8.2 Artenschutzrechtliche Signifikanzprüfung (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 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“).[126] Zu diesem Grundrisiko gehören auch bereits vorhandene WEA. Nur, wenn dieses Grundrisiko signifikant durch das zu prüfende Vorhaben erhöht wird, und sich durch Schutzmaßnahmen nicht unter die Signifikanzschwelle absenken lässt, ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt. Die Differenz zwischen diesem allgemeinen Grundrisiko und dem vorhabenbedingten Risiko ist in Verfahren nach § 16b BImSchG nach Maßgabe der Umstände des Einzelfalls kleiner als bei einem Neugenehmigungsverfahren.

Im Einzelnen gilt:

1. Erfassung und Bewertung der Avifauna

Kapitel 3 und 4 dieses Leitfadens finden 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.

[126] Vgl. BVerwG, Beschluss vom 07.01.2020 - 4 B 20/19, Rn. 5.

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 § 16b BImSchG:

- ➔ Liegt ein Vorhaben lediglich im Prüfbereich (im weiteren Aktionsraum) einer Art, nicht jedoch im Regelabstand oder Nahbereich, ist im Regelfall kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.
- ➔ Liegt ein Vorhaben im Regelabstand (im zentralen Aktionsraum) und indiziert die durchgeführte HPA lediglich eine durchschnittliche Habitateignung / Raumnutzung im Vorhabensbereich, ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.
- ➔ Liegt ein Vorhaben im Regelabstand (im zentralen Aktionsraum) und indiziert eine durchgeführte RNA lediglich eine durchschnittliche Raumnutzung, ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.

b. Prüfung des Störungsverbotes für störempfindliche Brutvogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Abweichend von Kapitel 5 des Leitfadens gilt im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG:

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

Im Übrigen findet Kapitel 5 des Leitfadens auch im Rahmen von Repoweringverfahren nach § 16b BImSchG 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 kommen nicht in Betracht, es sei denn, der Regionalplan weist explizit abweichende Repoweringstandorte aus.
- ➔ 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 § 45 Abs.7 Satz 1 Nr. und Nr. 5 BNatSchG - bereits umfangreiche Regelungen zur Vermeidung unzumutbarer Härten enthält, sind kaum Fallgestaltungen vorstellbar, in denen zwar die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 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 Measures = kontinuierliche ökologische Funktionalität, funktionserhaltende Maßnahmen
Eingriffsbereich	Unmittelbar von WEA betroffene Flächen, inkl. Zufahrt usw.
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.
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.
Habitatpotenzial-analyse (HPA)	Methodik zur Erfassung der Raumnutzung auf Grundlage der Habitatausstattung und Habitateignung im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 5.1.1.2)
kollisionsgefährdete Art	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 als kollisionsgefährdet eingestuften Arten in Sachsen erfolgt in Tabelle A1, Spalte 4.
Mastfußumgebung	Die unmittelbare Umgebung des Mastfußes. Sie umfasst die nicht bewirtschaftete Fundamentüberdeckung, die Kranstellfläche und nicht bewirtschaftete Zwickelflächen.

Meideverhalten	Verhaltensweisen, mit Hilfe derer ein Individuum Störungen ausweicht oder unangenehmen Reizen entgehen kann.
Monitoring	Im Zusammenhang mit WEA: Funktionskontrollen anhand der Ergebnisse systematischer Kartierungen
Nahbereich	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. Der Nahbereich begründet im Rahmen der Vorhabenzulassung keine Tabuzone, die Errichtung von WEA ist auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung möglich.
Nicht windkraft-empfindliche Vogelarten	Alle Vogelarten, die nicht nach Tabelle A1 in Sachsen als windkraftempfindlich eingestuft sind.
Prüfbereich	Artspezifisch festgelegter Bereich im Anschluss an den =>Regelabstand, durch den der Betrachtungsraum im Rahmen der Signifikanzprüfung einschränkt wird (vgl. Tabelle A1, Spalte 9). Der Prüfbereich dient der Ermittlung von Aktivitäten bezogen auf regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate und gibt den Untersuchungsradius für die Datenrecherche und die HPA an.
Raumnutzungs-analyse (RNA)	Methodik zur Erfassung der Raumnutzung auf Grundlage der im Gelände erhobenen Flugbewegungen im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 5.1.1.3)
Regelabstand, Regelbereich	Artspezifischer Radius, der sich von regelmäßigen Aktivitäten mit Bezug zum Brutplatz ableitet und der in Tabelle A1, Spalte 8 benannt wird. Der Regelbereich ist die artspezifische, horizontal projizierte Kreisfläche um den Mittelpunkt des WEA-Turms bis zum jeweiligen Regelabstand. Der Regelbereich begründet im Rahmen der Vorhabenszulassung keine Tabuzone, die Errichtung von WEA ist auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung möglich.
Repowering	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 (§ 16b Absatz 2 Nummer 1 und 2 BImSchG).
Rotorunterkante (Höhe)	Die Höhe der Rotorunterkante ist der Abstand zwischen der Geländeoberfläche (ohne Vegetation) und dem tiefsten Punkt der Rotorblattspitze.
störungsempfindliche Arten	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
Schutzmaßnahmen	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. Die Schutzmaßnahmen werden hinsichtlich der Anwendung differenziert in grundlegende (= primär zu prüfende) S., Standard-S. (= in der Praxis etablierte V.), Optionale (= nur im Einzelfall anzuwendende) S.

Trudelbetrieb	Zustand einer WEA mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel[127]
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

[127] 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. Untersuchun- 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. https://www.naturschutz-

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); Abruf am 15. Oktober 2021.

KNE (2020): Synopse – Detektionssysteme zur ereignisbezogenen Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von tagaktiven Brutvögeln. Stand 30.6.2020. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Synopse-Detektionssysteme-zur-ereignisbezogenen-von-Windenergieanlagen.pdf Abruf 31.5.2021

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); 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/filead-min/MDB/images/themen/eingriffsregelung/BfN-FuE_FFH-FKV_Bericht_und_An-hang_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_dokwind_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): Artspezifische 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. – unveröffentlichter 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 Vogellebensräumen 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.

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/Dateien/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 windkraftempflindlichen Vogelarten, Abstandswerte sowie weitere Standards für die artenschutzrechtlichen Bewertungen in Sachsen

Spalte 1 Art-ID	Spalte 2 Artname (deutsch)	Spalte 3 Artname (wissenschaftlich)	Spalte 4 kollisions-gefährdet	Spalte 5 besonders störungs-empfindlich (WEA-Meidung)	Spalte 6 grundsätzlich geeignete Bewertungs-methode	Spalte 7 Nah-bereich [m]	Spalte 8 Regel-abstand [m]	Spalte 9 Prüf-bereich [m]	Spalte 10 Abgrenz-ung Lokal-population	Spalte 11 sehr kleiner Landes-bestand (< = 100 BP)[i]
287	Baumfalke	Falco subbuteo	x	-	AB [HPA] [RNA]	200	350 [a]	3.000	L	
336	Bekassine	Gallinago gallinago	- [a]	x	AB HPA	-	500	1.000	E	x
292	Birkhuhn	Tetrao tetrix	- [a]	x	AB HPA	-	1.000 [d,e]	-	E	x
282	Fischadler	Pandion haliaetus	x	-	AB HPA RNA	500	1.000	4.000	E	x
374	Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	
323	Kiebitz	Vanellus vanellus	- [a]	x	AB HPA	-	500 [b]	1.000 [b]	E	x
269	Kornweihe	Circus cyaneus	(x) [c]	-	AB HPA RNA	500	1.000	3.000	E	x
304	Kranich	Grus grus	-	x	AB HPA	-	500	-	L	
362	Lachmöwe	Larus ridibundus	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	
25897	Mittelmeermöwe	Larus michahellis	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	x
199	Rohrdommel	Botaurus stellaris	- [a]	x	AB HPA	-	1.000	3.000	E	x
268	Rohrweihe	Circus aeruginosus	(x) [c]	-	AB HPA RNA	300	500 [a]	-	E	
262	Rotmilan	Milvus milvus	x	-	AB [HPA] RNA	500	1.500	4.000	L	
345	Rotschenkel	Tringa totanus	- [a]	x	AB HPA	-	500 [b]	1.000 [b]	E	x
359	Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	x
261	Schwarzmilan	Milvus migrans	x	-	AB [HPA] RNA	500	1.000	3.000	L	
208	Schwarzstorch	Ciconia nigra	(x) [f]	x	AB HPA RNA	500	1.000 [f]	6.000 [h]	L	x
263	Seeadler	Haliaeetus albicilla	x	-	AB HPA RNA	1500	3.000	6.000	L	x
366	Silbermöwe	Larus argentatus	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	
367	Steppenmöwe	Larus cachinnans	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	
364	Sturmmöwe	Larus canus	x [j]	-	AB HPA [RNA] [k]	500	1.000 [g]	3.000 [g]	E [g]	
394	Uhu	Bubo bubo	(x) [c]	-	AB [HPA]	500	1.000	3.000	L	x
301	Wachtelkönig	Crex crex	-	x	AB HPA	-	500 [b]	-	E	
290	Wanderfalke	Falco peregrinus	x	-	AB [HPA]	500	1.000 [i]	2.000	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 [b]	1.500 [b]	E	x
410	Wiesenweihe	Circus pygargus	(x) [c]	-	AB HPA RNA	500	1.000	3.000	E	x
404	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	-	x	AB HPA	-	500 [b]	-	E	
200	Zwergdommel	Ixobrychus minutus	-	x	AB HPA	-	1.000	-	E	x

Anlage

Fortsetzung Tabelle A1 (Erläuterungen, Legende)

Grundlagen: "Helgoländer Papier" (LAG VSW 2015) und Signifikanzrahmen (UMK 2020c). Zur Artenauswahl wird auf Kapitel 3 verwiesen.
Abstandswerte (Nahbereich, Regelabstand, Prüfbereich): Die Abstände sind nicht gleichbedeutend mit "Tabubereichen". Zur Definition und Bedeutung im Rahmen der Signifikanzbewertung wird auf Kap. 5.1.1.1 und das Glossar verwiesen.
Inkrafttreten: Die Einstufungen gelten ab dem 1. Januar 2022 soweit nicht die zuständige Behörde bei bereits zu diesem Zeitpunkt behördenanhängigen Verfahren aus konkretem Anlass abweichende Einstufungen begründet festgelegt hat.

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	Abweichung von LAG VSW (2015) aufgrund UMK (2020c)
b	bezogen auf regelmäßige Brutvorkommen, die mehrjährig wiederkehrend bestanden haben
c	Entsprechend UMK (2020c) gilt die Kollisionsgefahr bei den Weihen-Arten und dem Uhu i.d.R. nur, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt; in Ausnahmefällen können kritische Flughöhen erreicht werden (z.B. Balzflüge, Geländestufen), deren Risiken einzelfallspezifisch abzuschätzen sind.
d	bezogen auf Vorkommensgebiete
e	Freihalten von Korridoren zwischen Vorkommensgebieten
f	Abweichungen von LAG VSW (2015) bzgl. Kollisionsgefahr aufgrund UMK (2020c); HMUKLV (2021) und LUBW (2021) folgend wird davon ausgegangen, dass eine Kollisionsgefahr nur innerhalb des Regelabstandes von 1.000 m für flugunerfahrene Jungvögel sowie für die unter Fn. "h" aufgeführten Situationen besteht; von WEA innerhalb des Regelabstandes geht i.d.R. eine erhebliche Störung aus
g	bezogen auf Kolonien
h	Prüfbereich entsprechend HMUKLV (2021) und LUBW (2021); darin ist durch HPA und ggf. RNA zu überprüfen, ob folgende Konstellationen, aus denen sich erhöhte Tötungs- und Verletzungsrisiken für die Altvögel ergeben können, vorliegen: - Das Umfliegen der geplanten WEA ist topografisch bedingt nicht möglich (in Sattellagen entfaltet WEA Barrierewirkung), oder - die geplanten WEA liegt in Reliefstrukturen, die zum Aufkreisen in größere Höhen (in Hangbereichen mit regelmäßigen Aufwinden) genutzt werden können und befinden sich innerhalb der häufig frequentierten Nahrungshabitate und Flugkorridore, oder - die geplante WEA selbst liegt in essenziellen Teilhabitaten. Sofern sich zeigt, dass die ermittelten flugkritischen Situationen nicht oder nicht häufig genutzt werden, liegt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vor.
i	entsprechend der Zuarbeit Sachsens zum Vogelschutzbericht gem. Art. 12 VS-RL
j	landesspezifische Abweichung von UMK (2020c); hier: wegen der besonderen Situation der Braunkohlefolge- und Teichgebiete
k	Normalerweise sind bei den Kolonie brütenden Möwen und Seeschwalben HPA ausreichend; RNA, die sich nur auf die Brutkolonie in Gesamtheit beziehen können, können ggf. bei Hinweisen auf eine ungleichmäßige Nutzung der potenziellen Nahrungshabitate in Betracht kommen.

Anlage

Tabelle A2: Artspezifisches Spektrum geeigneter Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minderung der anlagen-/betriebsbedingten Tötungs- und Störungsrisiken für windkraftempfindliche Vogelarten. 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.

		Maßnahme (Abstandswerte siehe Tab. A1)	**Art**	Baumfalke	Bekassine	Birkhuhn	Fischadler	Flussseeschwalbe	Kiebitz	Kornweihe	Kranich	Lachmöwe	Mittelmeermöwe	Rohrdommel	Rohrweihe	Rotmilan	Rotschenkel	Schwarzkopfmöwe	Schwarzmilan	Schwarzstorch	Seeadler	Silbermöwe	Steppenmöwe	Sturmmöwe	Uhu	Wachtelkönig	Wanderfalke	Weißstorch	Wiedehopf	Wiesenweihe	Ziegenmelker	Zwergdommel
Grundlegend	1	Freihalten des Nahbereichs zu den Fortpflanzungsstätten		x	x	x	x	x	x	x^2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x^2	x^3	x	x	x	x^2	x	x
	2	Einhalten des Regelabstands zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten		x	x	x	x	x	x	x^2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x^2	x	x	x	x	x^2	x	x
	3	Freihalten der wichtigen/häufig frequentierten Nahrungshabitate und Flugkorridore im Prüfbreich		x	x	x	x	x	x	x^2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x^2	x	x	x	x	x^2	x	x
Standard	4	Vergrößerung der rotorfreien Zone über Grund								x					x	x			x							x					x		
	5	Verzicht auf Verwendung von Gittertürmen	[1]	x						x					x	x			x									x	x		x		
	6	Gestaltung der Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes	[1]							x					x	x			x							x							
	7	Anlage von Ablenkflächen außerhalb des Prüfbereichs	[1]													x			x														
	8	Abschaltung zur Flugzeit der Jungvögel bei Brutvorkommen im Nahbereich	[1]													x			x									x					
	9	Abschaltung WEA während Bewirtschaftungsereignissen auf Flächen im Umkreis Rotorlänge zzgl. 200 m	[1]							x					x	x			x									x		x			
	10	Technische Systeme zur ereignisbezogenen bedarfsgerechten Abschaltung					(x)[3]									x^4			x^5	(x)[3]	(x)[3]							(x)[3]					
Optional	11	Betriebszeitenregelung: Abschaltung WEA am Tag während der Balz- bzw. Brutzeit, bzw. während der Zugzeit bei großen Vogelansammlungen, innerhalb des Regelabstandes/Nahbereichs (siehe Anlage IV).		x			x			x					x	x			x												x		

Legende

[1] Maßnahme ist für sich genommen nicht geeignet, die entsprechenden Beeinträchtigungen bei Unterschreitung des Regelabstandes zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig zu vermeiden.

[2] In Abhängigkeit von der Höhe der Rotorunterkante (Tab. A1)

[3] Aufgrund des Flugverhaltens dieser Arten wird die artspezifische Eignung automatischer Abschaltsysteme als wahrscheinlich eingeschätzt, sie ist jedoch noch nicht (Stand 6/2021) durch veröffentlichte Erprobungsergebnisse untersetzt.

[4] siehe Aschwanden & Liechti (2020)

5 Die für den Rotmilan gewonnenen positiven Erprobungsergebnisse werden auf den Schwarzmilan übertragen.

Anlage

II Untersuchungsmethoden[i]

Vorliegend[ii] 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 **Konfliktträchtigkeit 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 Artdaten[iii] 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 Naturschutzbehörde 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** im Einzelfall 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

[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

wird, ist für die 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
Erfassung **Brutvögel** Ziel: Erfassung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten	**Abfrage** von amtlichen Daten sowie bei Experten	Windkraftempfindliche Arten: In der Regel im Radius des artspezifischen Prüfbereichs gemäß Tabelle A1 (Spalte 9) um die geplante WEA. Windkraftempfindliche Arten ohne Prüfbereich: In der Regel 2 km um die geplante WEA.	Digitale Dokumentation und kartografische Darstellung der **Revierzentren** (Brutplätze) und Reviere in topografischen Karten im Maßstab 1:5.000 bzw. 1:10.000. Bei Greifvogelarten, Uhu und Schwarzstorch sind regelmäßig genutzte Wechselnester/- horste mit zu erfassen und in die Artenschutzprüfung einzubeziehen.
	Selektive, qualitative Erfassung **Revierkartierung** von Anfang März bis Ende Juli (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005) für alle Vogelarten im Umfeld von WEA. **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). Bei Groß-, Greifvogelarten: **Horstsuche** in der **unbelaubten Zeit** (November bis Februar). Erfassung regelmäßiger **Ansammlungen nicht brütender Vögel** windkraftempfindlicher Arten an Sammel- und Schlafplätzen; in den Hauptrastzeiten (Mitte März bis Ende April und August bis Oktober) 1 x wöchentlich, sonst alle zwei Wochen bei guten Witterungsverhältnissen.	Windkraftempfindliche Arten: In der Regel im Radius des artspezifischen Regelabstandes gemäß Tabelle A1 (Spalte 8) um die geplante WEA, zuzüglich 500 m[vi]. Nicht Windkraftempfindliche Arten: 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).	
Prüfung der Einhaltung artspezifischer **Abstandswerte** gemäß Tabelle A1 Ziel: Ausschluss von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	**Abstandsbetrachtung (AB)**	Windkraftempfindliche Arten: Artspezifischer Nahbereich, Regelabstand und Prüfbereich gemäß Tabelle A1 Arten ohne Prüfbereich: 2 km Prüfbereich um das Nest bzw. den angenommenen Reviermittelpunkt	Kartografische Darstellung der Ergebnisse zusammen mit den kartierten und recherchierten Brutvorkommen

[vi] Dadurch wird sichergestellt, dass auch randlich des empfohlenen Regelabstandes gelegene Brutreviere oder Wechselhorste bei der artenschutzrechtlichen Bewertung Berücksichtigung finden.

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
Ermittlung des **Habitatpotenzials** Ziel: Erfassung der - hochwertigen Habitate (v.a. Nahrungshabitate) - bevorzugten Flugwege - Geländemerkmale, die das Raumnutzungsverhalten voraussichtlich maßgeblich steuern (z. B. Täler, Bergrücken, Hangkanten). Ziele, z. B.: - Klärung der Betroffenheit essentieller Habitate - Ökologischer Kontext für RNA (keine Überinterpretation vereinzelter Flugbewegungen)	**Habitatpotenzialanalyse (HPA)** 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] 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. 3) Ermittlung der zu erwartenden artspezifischen Flughöhen und des Freiraums zwischen Geländeoberfläche und Rotorunterkante. 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. Schwarzstorch: Zusätzlich Ableitung, ob durch die WEA-Planung voraussichtlich die folgenden flugkritischen Situationen[viii] entstehen: - aufgrund Sattellage der geplanten WEA kein kleinräumiges Umfliegen möglich Lage geplanter WEA in Hangbereichen mit Aufwinden, die bei Pendelflügen zu essentiellen Nahrungshabitaten zum „Aufkreisen“ in größere Höhen genutzt werden	Windkraftempfindliche Arten: Im artspezifischen Prüfbereich um das Nest bzw. den angenommenen Reviermittelpunkt (siehe Tabelle A1, Spalte 9) Arten ohne Prüfbereich: 2 km um das Nest bzw. den angenommenen Reviermittelpunkt	Kartografische Darstellung der Ergebnisse zusammen mit den kartierten und recherchierten Brutvorkommen

[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.

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
Empirische Ermittlung der **Raumnutzung** Ziel: Funktionale Zusammenhänge zwischen Brut- und Nahrungshabitaten/ Schlaf- und Nahrungshabitaten Anwendung insbesondere bei: - HPA begründet nicht möglich - HPA lässt überdurchschnittliche Raumnutzung der Art im Vorhabensbereich erwarten	**Raumnutzungsanalyse (RNA)** 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. 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.) Artübergreifend *Beobachtungsdauer:* **6 Stunden** pro Begehung und Kartierung während Tagesaktivitätsmaxima der einzelnen Arten. *Art der RNA*: Im Regelfall **Brutpaar bezogene RNA** mit Ausnahme der Koloniebrüter (Möwen, Seeschwalben, s.u.); *Auswertung:* mittels **Rasteranalysen** (siehe Anlage III) *Bewertung der RNA*: Die **Signifikanzschwelle** ist bei Lage des Vorhabens im Bereich mit **≥ 75 Prozent** der Flugaktivität um den Horst erreicht. Milane, Weihen, Störche, Fischadler *Untersuchungszeitraum:* **Anfang März bis Ende August** (Balz- bis Bettelflugperiode) *Untersuchungsumfang*: 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.	Betrachtet werden im Regelfall Brutpaare.[ix] Der Untersuchungsraum wird durch die Lage fester Beobachtungspunkte bestimmt. Die Zahl der Punkte ist abhängig von der Topographie, Waldbedeckung, Ausdehnung und Anordnung WEA in Windparks etc. In Untersuchungsgebieten mit hoher Struktur- und Reliefvielfalt sind zumindest zeitweise Synchron-Erfassungen durch zwei Personen zu empfehlen. Die Erfassungsstandorte sind in Abhängigkeit vom geplanten WEA-Standort und im Radius von **1 bis 3 km um den Brutplatz** zu wählen. Es sollten vorrangig Beobachtungstage mit günstigen witterungsbedingten Sichtverhältnissen in die Auswertung einfließen.	Digitale Dokumentation sowie Darstellen **der Richtungsflüge** 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). **Flugbewegungen der verschiedenen Arten**, differenziert nach Art der Bewegung (Balz-/ Territorialflüge; Kreisen/ Streckenflug/ Nahrungsflug usw.) möglichst in der Rasterkarte. Zudem sind die **Zeitanteile** aufzunehmen (absolut, prozentual). Die für die jeweilige Art **relevante Bewirtschaftung und einzelne Bewirtschaftungsereignisse** sind zu dokumentieren. Im Standortumfeld sind möglichst die realen Flächennutzungen nach der Schlagkartei der letzten Jahre bzw. Forsteinrichtung zu dokumentieren.

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

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
	Rotmilan: - 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. Schwarzmilan: - 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. Weihen: - 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. Weißstorch: - 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. Fischadler: - 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 Seeadler *Untersuchungszeitraum:* Aufgrund der **ganzjährigen** Anwesenheit muss auch außerhalb der Brutzeit von hohen Flugaktivitäten im Brutrevier ausgegangen werden.		

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
	Untersuchungsumfang: 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. <u>Möwen, Seeschwalben (Koloniebrüter)</u> *Art der RNA*: i.d.R. ist HPA ausreichend; RNA nur in begründeten Ausnahmen, wenn es Hinweise auf eine ungleichmäßige Nutzung der potenziellen Nahrungshabitate gibt, wobei sich die RNA auf das Brutvorkommen in seiner Gesamtheit (d. h. die Kolonie) bezieht. Nach Möglichkeit wird die Brutkolonie vollständig umstellt. Abfliegende Vögel werden als Individuum oder als Trupp gezählt. *Untersuchungsumfang*: Mindestens 60 Stunden (Flussseeschwalbe), 78 Stunden (Möwen) *Untersuchungszeitraum:* Schwerpunkt zur Besetzung der Kolonie/Balz und zur Nestlingszeit. <u>Uhu:</u> 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. <u>Wanderfalke, Baumfalke:</u> 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.		
Rastvogelerfassung (Ruhestätten)	Flächendeckende Kontrollen von störungsempfindlichen Offenlandarten im Frühjahr (Mitte Februar bis Ende April) und Herbst (August bis November). Erfassung in den Hauptrastzeiten (Mitte März bis Ende April und August bis Oktober) 1 x wöchentlich, sonst alle zwei Wochen bei guten Witterungsverhältnissen. Erfassen rastender Wasservögel wie Gänse (Oktober bis Ende März) bei Bedarf. Erfassen von Kranichrastgebieten u. Funktionsraumbetrachtung zwischen Ruhe- (Schlafplätzen) und Nahrungsgebieten	**Mindestens 2 Kilometer** im Radius um die geplanten WEA Standorte sowie ggf. im Einzugsbereich des Untersuchungsgebietes gelegene, für Rastvögel geeignete Bereiche .	Digitale Dokumentation und kartographische Darstellung der Rastgebiete in topographischer Karte Maßstab 1 : 5.000 bzw. 1 : 10.000, Eintragung von möglichen Funktionsbeziehungen.

Anlage

Untersuchungsziel	Methode	Untersuchungsraum	Dokumentation
Zugvogelerfassung (Herbstzug) (Frühjahreszug) kleinräumiger, lokaler Vogelzug soll erfasst werden	Von weiten, Übersicht bietenden Geländepunkten wird der nähere Luftraum in regelmäßigen Rundblicken mit dem Fernglas nach ziehenden Vögeln abgesucht. Bei größeren Flächen sind mehrere Beobachtungspunkte erforderlich, die in etwa 1.500 m Abstand ausgewählt und synchron besetzt werden. Dabei zu erfassen sind: Art, Anzahl, geschätzte Flughöhen (< 100 m, 100 bis 200 m und > 200 m) Flugrichtung, Datum, Uhrzeit sowie Beobachtungspunkte. 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 Zähleinheit. Der rasch verlaufende Heimzug bei vorherrschender Rückenwind-Situation und geringen Zugfrequenzen ist - ausgenommen des Kranichzuges - vernachlässigbar.	**1 Kilometer** im Radius um die Anlagenstandorte bei Kleinvögeln, bei Großvögeln auch darüber hinaus.	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. Vergleich der ermittelten Werte je Zugroute untereinander und mit überregionalen Werten.

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 umgegeben 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

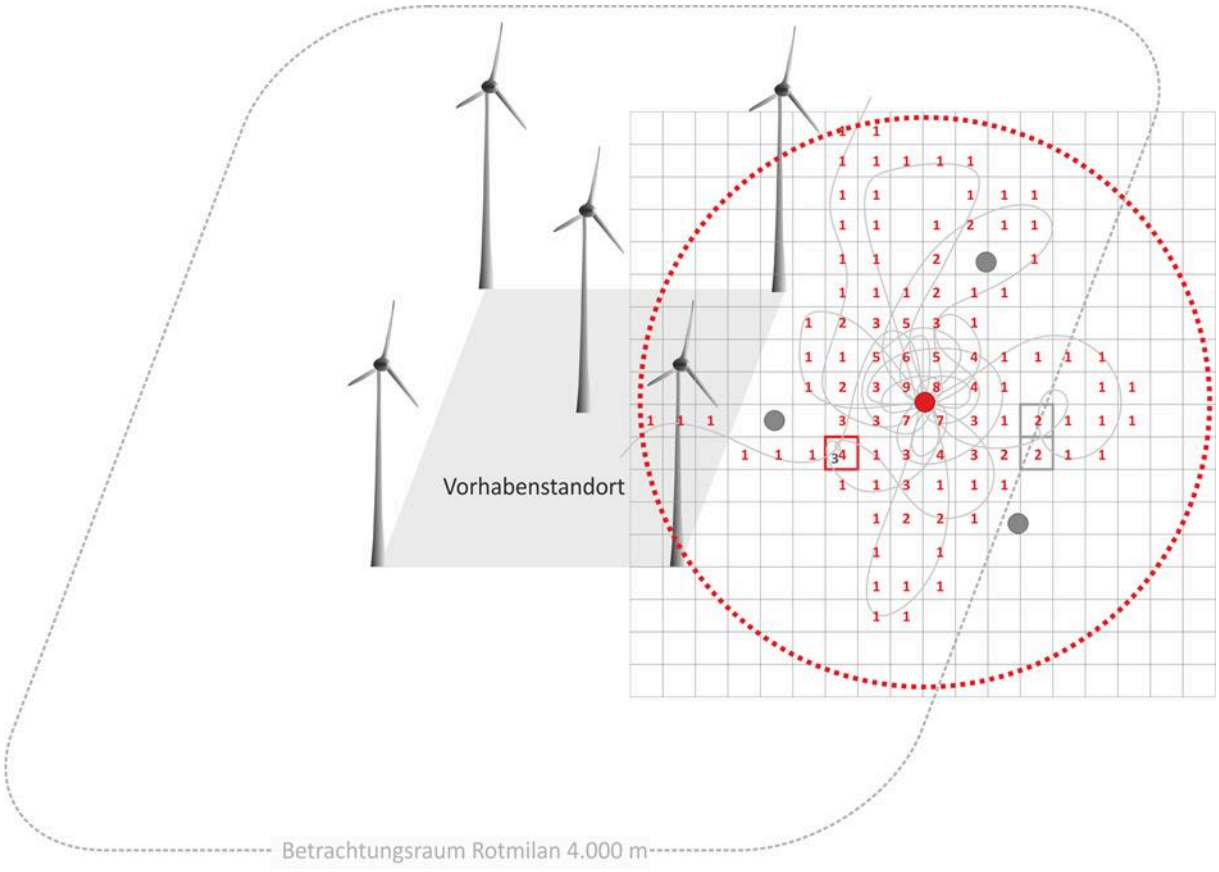

Abbildung A2: Fallbeispiel zum rasterbezogenen Aufsummieren der Flugereignisse im Rahmen der Rasteranalyse (Betrachtungsraum = Prüfbereich; nicht alle Zeichnungselemente sind maßstabsgetreu abgebildet; Quelle: TLUG (2017)

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).

Anlage

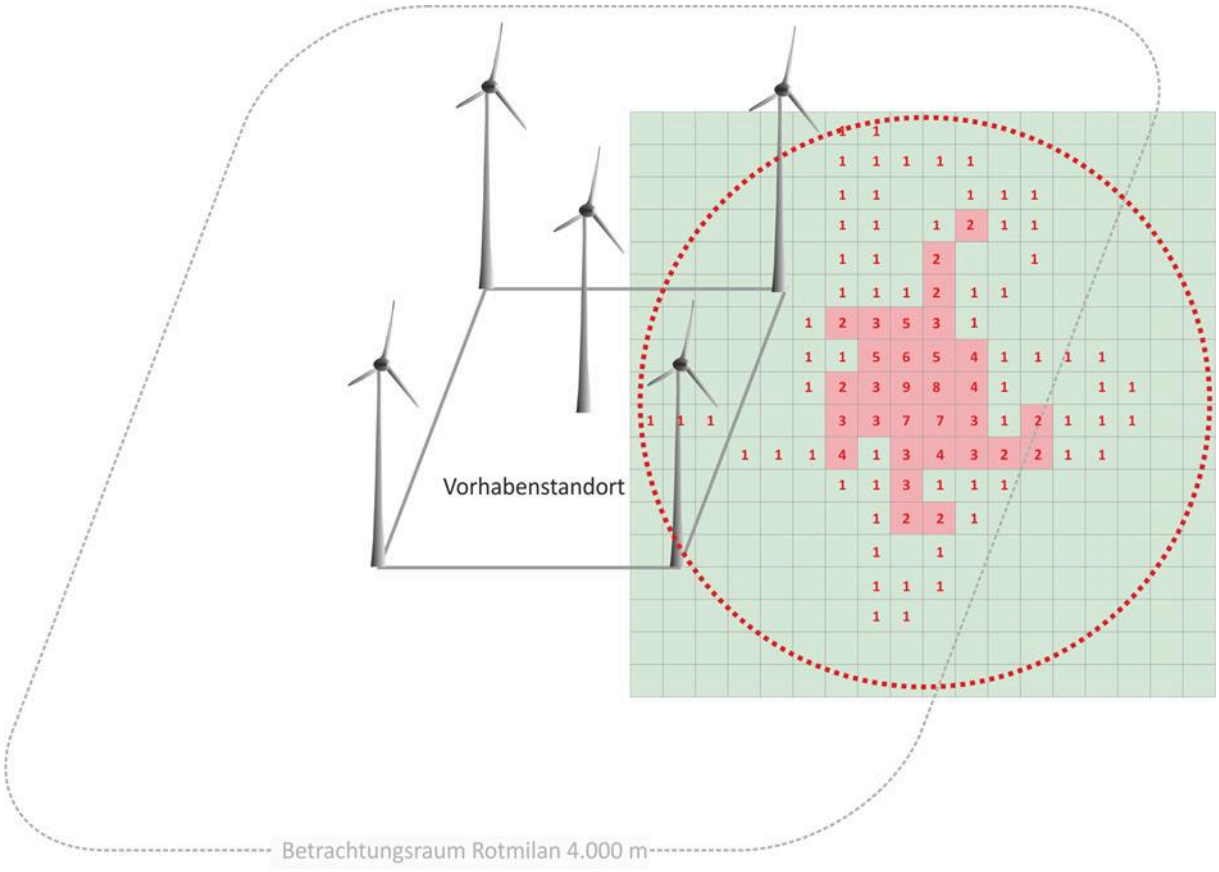

Abbildung A3: Fallbeispiel zur Ermittlung von Rasterzellen mit erhöhter Flugaktivität und daran anknüpfender Signifikanzbewertung (Betrachtungsraum = Prüfbereich; nicht alle Zeichnungselemente sind maßstabsgetreu abgebildet; Quelle: TLUG (2017)

Der rote Kreis grenzt das RNA-Untersuchungsgebiet ab, über das ein Raster mit einer Zellgröße von 250 m x 250 m gelegt wurde. In 88 der 400 Rasterzellen wurden insgesamt 179 Flugereignisse in neun Ereignisklassen dokumentiert. Wenn die Summen der Zellenwerte von der höchsten Ereignisklasse abwärts aufaddiert werden, ergibt sich einschließlich der Ereignisklasse „2“ eine Summe von 115. Durch das Hinzuzählen der Summe der Zellenwerte in der Ereignisklasse „1“ würde das Ergebnis 75 % des Gesamtereigniswerts (179) und damit den Schwellenwert, der eine hohe Raumnutzung von einer durchschnittlichen oder geringen Raumnutzung abgrenzt (vgl. Kap. 5.1.1.3) übersteigen. Demzufolge bilden die Klassen „2“ bis „9“ die Bereiche ab, in denen eine deutlich erhöhte Flugaktivität (hohe Raumnutzung) angenommen werden muss. Diese Bereiche sind rot dargestellt. Sie liegen vollständig außerhalb des Vorhabenstandortes, so dass in diesem Fall von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA auszugehen ist, obwohl einzelne Flüge auch über den Vorhabenstandort verlaufen. Rasterzellen mit keinen oder nur wenigen Flugaktivitäten sind grün dargestellt.

Anlage

IV Hinweise zur bedarfsgerechten Anwendung von Betriebszeitenreglungen[i]

(zur Maßnahme 11 in Tabelle A2 und zu Kapitel 6.2.3)

a) In der Regel keine Anwendung der Betriebszeitenregelung in folgenden Fällen:

1. Kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko prognostizierbar (Kapitel 5.1.2).
2. Lage der geplanten WEA in einem nicht hochwertigen Arthabitat[ii], da hier kein so regelmäßiger und intensiver Aufenthalt der Arten prognostiziert werden kann, dass etwaige Restrisiken nicht über mildere Maßnahmen zur Mortalitätssenkung abgedeckt werden könnten (z. B. rotorfreie Zone von mindestens 80 m über Grund beim Rot- und Schwarzmilan, Habitatgestaltung).
3. Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einer nach der Genehmigung angesiedelten Art, da hier in der Regel Zumutbarkeitsgründe für die Durchführung des artenschutzrechtlichen Ausnahmeverfahrens (siehe Kapitel 7) sprechen.
4. Erhebliche Störung der Lokalpopulation einer windkraftempfindlichen Art, da neben Gewöhnungseffekten in der Regel auch Möglichkeiten zur Aufwertung der Lebensräume in der Umgebung bestehen.[iii]
5. Planung eines Windparks aus maximal 3 WEA, sofern
   - maximal 1 BP der in Sachsen mit mehr als 500 BP vertretenen kollisionsempfindlichen Arten außerhalb des Horst-Nahbereichs betroffen ist (Rotmilan, Schwarzmilan, Lachmöwe)
   - folgende Maßnahmen zur Mortalitätssenkung zum Tragen kommen:
     - Mindestens 80 m rotorfreie Zone über Grund (Rot-, Schwarzmilan),
     - Habitatgestaltungen (z. B. unattraktive Bepflanzung unter den Rotoren zuzüglich 50 m-Puffer, sofern erforderlich, Ablenkungsmaßnahmen.

b) In der Regel temporäre Abschaltung am Tag als Ergänzung zur Habitatgestaltung (Rotorunterpflanzung, Ablenkungsmaßnahmen) in folgenden Fällen:

1. Lage geplanter WEA in hochwertigen Habitaten mit geringer Vorbelastung zum Beispiel durch WEA sowie einer erhöhten Flugaktivität[iv], wo keine Ablenkungsmaßnahmen möglich sind. In diesen Fällen wird ein Schutz von 90 Prozent der Flugaktivität[v] vorgesehen.

[i] In Anwendung des in Hessen operationalisierten Zusammenhangs zwischen Flughöhe und Windgeschwindigkeit (siehe HKMULV 2021: 25-28).

[ii] Wertstufen B und C in der HPA/RNA (Kap. 5.1.1.1)

[iii] In Vogelschutzgebieten ist neben der artenschutzrechtlichen Störung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Einbeziehung von Summationswirkungen zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten vorhabenbedingt eintreten können.

[iv] Wertstufe A in der HPA/RNA (Kap. 5.1.1.1)

[v] Für die Klassifizierung der Flugaktivitäten sollen die Windstärke abhängigen Grenzwerte entsprechend des hessischen Leitfadens (HMUKLV 2021) Anwendung finden, die unter 2. angegeben werden. Dabei entspricht jeweils der erste Wert dem Bereich von 90 % Flugaktivität und der in Klammern angegebene Wert dem artspezifischen niedrigeren Wert zwischen 50 und 85 %.

In allen anderen Fällen mit Betroffenheit hochwertiger Arthabitate und zugleich deutlich überdurchschnittlicher Flugaktivität wird, sofern ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht durch eine

- rotorfreie Zone von mindestens ca. 80 m über Grund (Rot-, Schwarzmilan),
- unattraktive Gestaltung der Flächen unter den Rotoren zuzüglich 50 m Puffer,
- Ablenkungsmaßnahme, sofern erforderlich und aufgrund der Habitatausstattung sinnvoll („Fokussierung auf die Maßnahmenfläche“ wahrscheinlich),
- zweitägige Abschaltung während Bewirtschaftungsereignissen im Umfeld um den Mastfuß, das sich aus dem Rotorradius zuzüglich 200 m bemisst (sofern erforderlich)

ausreichend vermieden werden kann, ein ergänzender Schutz von 50 bis 85 Prozent der Flugaktivität[iii] vorgesehen.

2. Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von mindestens 2 BP der Arten:
   - Rot- und Schwarzmilan: Schutz von rund 90 Prozent (85 Prozent) der Fluganteile in Abhängigkeit der rotorfreien Zone über Grund und der Windgeschwindigkeit:
     - Bei rotorfreier Zone ≥ 70 m über Grund:
       WEA-Abschaltung bei Windgeschwindigkeit **≤ 5,8 m/s (≤ 4,7 m/s)** im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
     - Bei rotorfreier Zone ≥ 80 m über Grund:
       WEA-Abschaltung bei Windgeschwindigkeit **≤ 5,2 m/s (≤ 4,1 m/s)** im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
     - Bei rotorfreier Zone ≥ 90 m über Grund:
       WEA-Abschaltung bei Windgeschwindigkeit **≤ 4,8 m/s (≤ 3,5 m/s)** im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.
   - Baumfalke: Bis zum Vorliegen näherer Erkenntnisse gelten bei der Art vorsorglich die für die Milan-Arten genannten Abschaltungen.
3. Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko in Sachsen seltener und/oder nur noch punktuell vorhandener Schwerpunktvorkommen kollisionsempfindlicher Arten (betrifft die Arten Fischadler, Kornweihe, Wiesenweihe): WEA-Abschaltung von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang oder Anlagenreduzierung, sofern nicht auf der Grundlage neuerer Erkenntnisse – zum Beispiel zum artspezifischen Flugverhalten dieser Arten oder zur Wirksamkeit von Ablenkungsmaßnahmen – eine andere Form der Vermeidung möglich ist.

c) Spezielle Kollisionsschutzmaßnahmen für regelmäßige Vogel-Ansammlungen:

Schutz von regelmäßigen Ansammlungen an Schlafplätzen kollisionsempfindlicher Arten (z. B. Rotmilan) durch WEA-Abschaltung von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang während der Anwesenheit der Tiere, sofern kein Ausweichen im räumlichen Zusammenhang und keine andere Vermeidungsmöglichkeit besteht.