



Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergienutzung

Fachfragen des bayerischen Windenergie-Erlasses



natur



Arbeitshilfe
Vogelschutz und Windenergienutzung
Fachfragen des bayerischen Windenergie-Erlasses

Impressum

Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergienutzung – Fachfragen des bayerischen Windenergieerlasses

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-0

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de

Konzept/Text:

LfU, Stefan Kluth

Redaktion:

LfU, Stefan Kluth

Bildnachweis:

Alle Bilder LfU außer:

Titelbild: Magret Bunzel-Drücke, Soest; fliegender Rotmilan vor Windenergieanlagen

Abb. 2: ANUVA Stadt- und Umweltplanung, Nürnberg

Stand:

Februar 2021

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (Kap. 8.2.3 und Anlage 1 BayWEE)	6
2.1	Dichtezentren für besonders sensible Vogelarten	6
2.1.1	Rotmilan	6
2.1.2	Schwarzstorch	7
2.2	Umgang mit Dichtezentren	8
3	Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	9
3.1	Bestandserfassung am Eingriffsort	9
3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	10
3.2.1	Kollisionsgefährdete Arten (Anlage 3 BayWEE)	10
3.2.1.1	Beurteilung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln	10
3.2.1.2	Methodischer Ansatz	12
	Untersuchungszeiten	13
	Nistplatzsuche	14
	Fixpunkte	15
	Raumnutzungsanalyse	16
	HNA im äußeren Prüfbereich	17
	Scopingtermin	18
3.2.1.3	Tötungsrisiko im engeren Prüfbereich (Anlage 3 Spalte 2 BayWEE)	18
3.2.1.4	Tötungsrisiko im äußeren Prüfbereich (Anlage 3 Spalte 3 BayWEE)	19
3.2.1.5	Umgang mit dem Uhu	20
3.2.1.6	Tötungsrisiko in besonders gelagerten Ausnahmefällen	22
3.2.2	Besonders störungsempfindliche Arten (Anlage 4 BayWEE)	23
4	Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	24
4.1	Überwiegendes öffentliches Interesse	24
4.2	Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG	25
4.3	Dichtezentren	27
5	Sonstige Fallgestaltungen	27
5.1	Ungenutzte Nester / Wechselhorste / zerstörte Nester	27

5.2	Genehmigung bzw. Betrieb von Windenergieanlagen bei nachträglichem Auftreten von kollisionsgefährdeten Vogelarten	28
6	Literatur	28
Anlage 1	Kartierhinweise	30
Anlage 2	Das Nürnberger Modell	46
Anlage 3	UMS vom 02.09.2015	53

1 Einleitung

Ziel des seit 01.09.2016 geltenden Bayerischen Windenergie-Erlasses 2016 (BayWEE) der bayerischen Staatsregierung ist es, den Vollzug der maßgeblichen Vorschriften im Genehmigungsverfahren mit einer Verwaltungsvorschrift zu vereinheitlichen und effizienter zu gestalten. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof (BayVGH) stärkte die Bedeutung des BayWEE, indem er ihn als antizipiertes Sachverständigengutachten von hoher Qualität einstuft, von dem nicht ohne fachlichen Grund und ohne gleichwertigen Ersatz abgewichen werden darf (Urteil v. 18.6.2014, 22 B 13.1358, BeckRS 2014, 53520, Rn. 45).

Grundlage der naturschutzfachlichen Einschätzungen im BayWEE sind der aktuelle Wissensstand ökologischer Forschung und fachliche Einschätzungen von Landesfachbehörden, wie sie beispielsweise in den Abstandsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2014) zusammengestellt wurden.

Zur Konkretisierung seiner Regelungen im Kapitel 8 „Naturschutz“ verweist der BayWEE auf

- die Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung“ (saP-Arbeitshilfe), www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm, BayWEE Kap. 8.4 Satz 4, Kap. 8.4.1 b) Satz 3, Kap. 8.4.2 b) Satz 2, Kap. 8.4.4 b) Satz 7, und Anlage 5 Satz 29 sowie auf
- die Arbeitshilfen zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses für Vögel und Fledermäuse (BayWEE Kap. 8.2.3 Satz 3 c), Kap. 8.4 Satz 6, Kap. 8.4.4 b) Sätze 2, 3, 7 und Anlage 7 Satz 6 a) und b) und Satz 7.

Dieses Vorgehen wurde gewählt, um vertieft und flexibel auf Fragen aus der Genehmigungspraxis eingehen zu können, die im BayWEE nicht im Detail behandelt werden konnten. Zugleich soll das Handeln der Genehmigungsbehörden vereinheitlicht und vereinfacht werden. Die vorliegende Arbeitshilfe für Vögel enthält fachliche Konkretisierungen der einschlägigen Aussagen des BayWEE und damit auch für die Ausübung des naturschutzfachlichen Beurteilungsspielraums (Einschätzungsprärogative), den die Rechtsprechung der Naturschutzverwaltung bei der Prüfung des Tötungsverbots in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Ausnahmvorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG einräumt (BayVGH, Urteil v. 27.05.2016, 22 BV 15.2003, BeckRS 2016, 50119, Rn. 25 und 29). Sie berücksichtigt die jeweils aktuelle Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit und wird bei Bedarf aufgrund von neueren Erkenntnissen aktualisiert.

Die nachfolgenden Erläuterungen werden in der Reihenfolge dargestellt, in der die Themen im BayWEE behandelt werden. Dabei wird ein Textkasten mit den entsprechenden Textpassagen des BayWEE vorangestellt.

2 Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (Kap. 8.2.3 und Anlage 1 BayWEE)

Kap 8.2.3 BayWEE Sensibel zu behandelnde Gebiete sind:

c) sonstige Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz, z. B. Wiesenbrütergebiete, Dichtezentren für besonders sensible Vogelarten vor allem Rotmilan, Schwarzstorch, vergleiche Anlage 1 und Karte in den Arbeitshilfen des LfU zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses, die im Internet-Auftritt des LfU veröffentlicht sind, (...)

2.1 Dichtezentren für besonders sensible Vogelarten

Dichtezentren sind Kerngebiete der Artvorkommen, die für die Stabilisierung und Sicherung des Erhaltungszustands der Brutpopulation von besonderer Bedeutung sind. Die in den Dichtezentren lebenden Bestände sollen ihre Funktion als Quellpopulationen, in denen in der Regel ein Überschuss an Nachwuchs produziert wird, erhalten können. Dieser Überschuss ist notwendig, um Verluste in anderen Regionen mit geringeren Dichten und schlechterer Habitateignung auszugleichen (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2014) und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Landespopulation zu verhindern. In Bayern werden Dichtezentren für den **Rotmilan** und den **Schwarzstorch** festgelegt.

Für die Auswahl der Dichtezentren (Abb. 1) wurden Daten aus den Kartierungen für den Atlas der bayerischen Brutvögel (Rödl et al. 2012), den landesweiten Kartierungen des Rotmilans von 2011 und 2012 (durchgeführt im Auftrag des LfU), den Schwarzstorchkartierungen der Jahre 2013 und 2014 im Regierungsbezirk Oberfranken (durchgeführt im Auftrag der Bayerischen Staatsforsten und des LfU) und weiteren belegten Brutnachweisen (B- und C-Nachweise) der Artenschutzkartierung (ASK) des LfU ab 2005 ausgewertet.

Diese Auswertung vorhandener Kartierungen stellt allerdings nicht den jeweiligen vollständigen landesweiten Brutbestand dar. Dies hängt einerseits damit zusammen, dass auch bei den landesweiten Brutvogelkartierungen einige topografische Karten oder Teile davon nicht kartiert wurden, andererseits eine natürliche Dynamik der Populationen besteht, die zu Veränderungen der Verbreitung und damit der Dichtezentren führen kann. Basis der Dichtezentren sind daher längerfristige Datenaufnahmen, mit der eine dauerhaft hohe Populationsdichte die Betroffenheit einer Region beschreiben kann. Das ist zulässig, da die zur Prüfung des Ausnahmetatbestands des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderliche Prognose über eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art durch das Vorhaben einen längerfristigen Zeithorizont betrifft. Somit wird nicht allein auf einen momentanen Sachstand, sondern auf über einen längeren Zeitraum hinweg gewonnene, qualifizierte Erkenntnisse abgestellt (BayVGh, Urteil v. 27.05.2016, 22 BV 15.2003, BeckRS 2016, 50119, Rn. 60).

Für weitere Arten ist die Festlegung von Dichtezentren derzeit nicht vorgesehen. Die Dichtezentren und ihre kartografische Darstellung werden nach Bedarf entsprechend der aktuellen Kriterien vom LfU fortgeschrieben. Bestehen im Einzelfall Anhaltspunkte, dass sich die Dichtezentren der beiden Arten ändern, entscheidet das LfU nach Prüfung der Datenlage, ob diese aufgenommen oder gestrichen werden.

2.1.1 Rotmilan

Die Hauptverbreitungsgebiete des Rotmilans in Süddeutschland liegen nach Gedeon et al. (2014), abgeleitet von den Größenklassen 8 bis 20 und 21 bis 50 Brutpaare pro topografischer Karte 1:25 000 (TK25), unter anderem auf der Schwäbischen Alb und im westlichen Alpenvorland bis zur Donau.

Die Auswertung der vorliegenden Brutnachweise des Rotmilans seit 2005 in Bayern bestätigte im Wesentlichen die Hauptverbreitungsgebiete aus Gedeon et al. (2014). Als Dichtezentren gelten in Bayern TK25-Blätter, die mit mindestens acht Brut- oder Revierpaaren besetzt sind. Um die Entwicklung der Verbreitung der letzten Jahre besser abbilden zu können, wurden diese Dichtezentren durch TK-Blätter der nächst tieferen Klasse (4–7 Brutpaare) unter der Bedingung ergänzt, dass ein TK-Blatt mit mindestens fünf Brutpaaren oder Revieren besetzt ist und mindestens drei Quadranten eines TK-Blatts belegt sein müssen (Abb. 1). Die an benachbarte Bundesländer angrenzenden Flächen, die im Rahmen der Atlaskartierung nicht von Bayern aus kartiert wurden, wurden mit Werten aus Gedeon et al. (2014) ergänzt.

2.1.2 Schwarzstorch

Die Hauptverbreitungsgebiete des Schwarzstorchs innerhalb Bayerns liegen nach Gedeon et al. (2014) mit 4 bis 7 Brutpaaren pro TK25 in der östlichen Mittelgebirgsregion des Frankenwalds und des Fichtelgebirges und setzen sich mit etwas geringeren Dichten (2–3 Brutpaare pro TK25) über den Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie das Niederbayerische Hügelland bis zum Voralpinen Hügel- und Moorland fort. Allerdings existieren in Ostbayern in der ADEBAR-Kartierung (in Abb. 1 mit X gekennzeichnet) und an der Grenze zur Tschechischen Republik beträchtliche Datenlücken, die eine Abbildung von Dichtezentren erschweren.

Die Auswertung der Brutnachweise des Schwarzstorchs in Bayern seit 2005 bestätigt nicht nur die genannten Hauptverbreitungsgebiete aus Gedeon et al. (2014), sondern zeigt eine deutliche Mehrung der Brutnachweise im Frankenwald und in den ostbayerischen Grenzgebirgen sowie eine Arealausdehnung im Alpenvorland. Als Dichtezentren wurden topografische Karten 1:25.000 definiert, die einen Brutbestand von mindestens zwei Brutpaaren aufweisen (Abb. 1). Die an benachbarten Bundesländer angrenzenden Flächen, die im Rahmen der Atlaskartierung nicht von Bayern aus kartiert wurden, wurden mit Werten aus Gedeon et al. (2014) ergänzt.

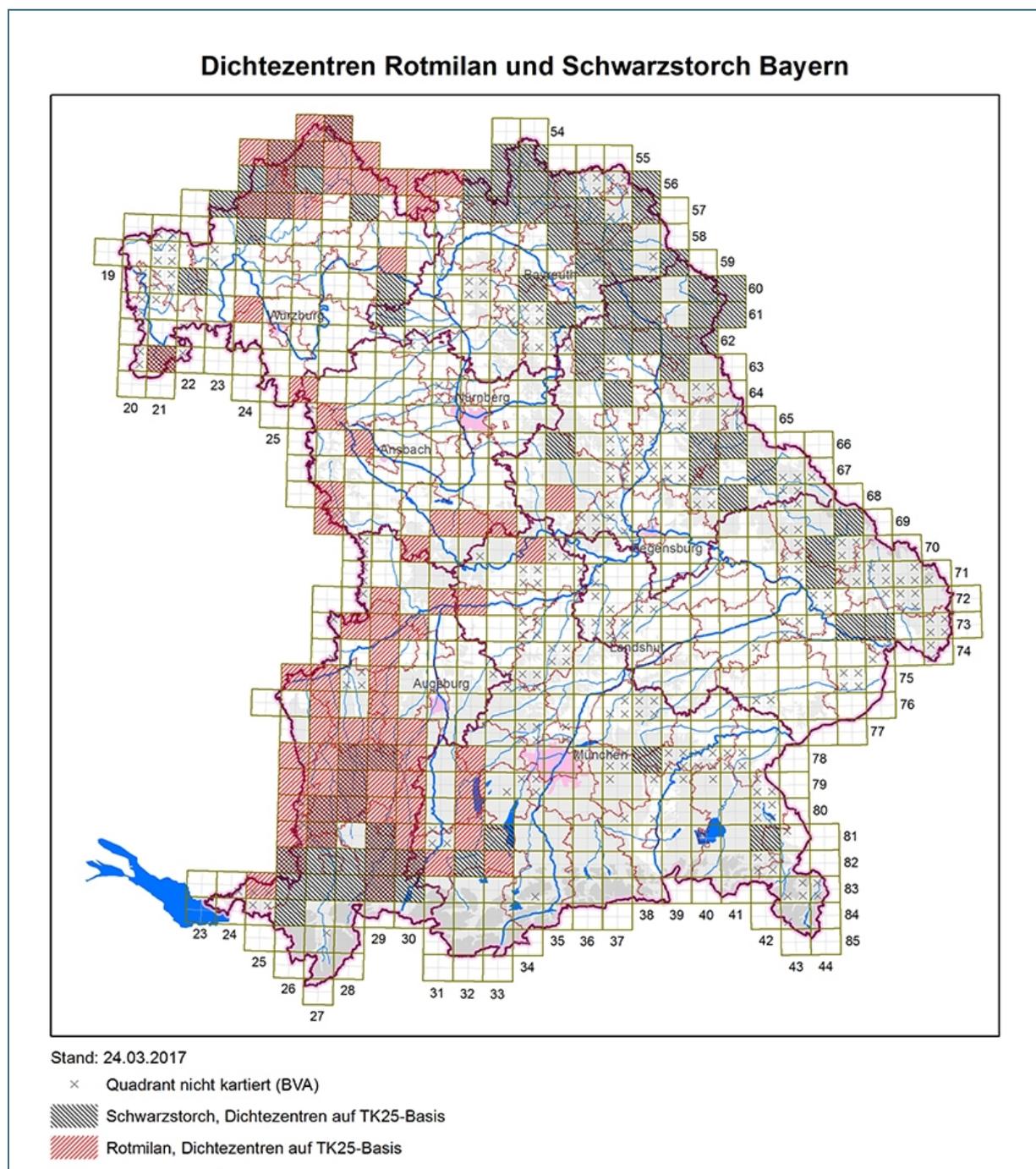


Abb. 1: Dichtezentren von Rotmilan und Schwarzstorch in Bayern. Die Kriterien für die Abgrenzung sind im Text erläutert. Kartierlücken aus der ADEBAR-Kartierung sind mit X dargestellt.

2.2 Umgang mit Dichtezentren

Dichtezentren sind zunächst wie die übrigen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz bei der Bewertung der Standorteignung nach Kap. 8.2 BayWEE als sensibel zu behandelnde Gebiete eingestuft. Dies bedeutet, dass die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) prinzipiell möglich ist, doch ist im Einzelfall darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind. Im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist diese Prüfung Gegenstand der Eingriffsregelung (Kap. 8.3.2 BayWEE) und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 8.4 BayWEE und nachfolgend Kap. 3 dieser Arbeitshilfe). Die Rechtsprechung hat das Konzept der Dichtezentren anerkannt (BayVGh, Urteil v. 27.05.2016, 22 BV 15.2003, BeckRS 2016, 50119, Rn.62).

Kap 8.4 Satz 1 BayWEE

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist zu klären, ob und in welchem Umfang die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind ...

3 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG umfassen das Verbot der Tötung und Verletzung, der Störung und des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aller wildlebenden Vogelarten. Im Rahmen der saP müssen deshalb diese Tatbestände sowohl für bau- und anlagenbedingte wie auch für betriebsbedingte Beeinträchtigungen geprüft werden. Die nachfolgenden Erläuterungen ergänzen die Internet-Arbeitshilfe des LfU „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung“ (www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm) für die spezifische Beurteilung der Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs von WEA auf Vögel.

Bereits während der Bauphase einer WEA können die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Einrichtung der Baustelle, infrastrukturelle Erschließungen, Wegeverbreiterungen, das Aufstellen und den Einsatz von Baumaschinen oder durch die Anlage selbst betroffen sein. Dies kann alle relevanten Arten (streng geschützte Arten und europäische Vogelarten) betreffen (z. B. durch Rodung von Bäumen mit Brut- und Niststätten oder Überbauung von Revierstandorten von ackerbrütenden Vogelarten in der offenen Landschaft) und sich z. B. auch auf Schlafplätze (Milane, Weihen) oder wichtige Rastgebiete von Zugvogelarten beziehen.

Bei betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden vor allem kollisionsgefährdete oder störungsempfindliche Arten nach Anlagen 3 und 4 BayWEE untersucht, die auch im Planungsraum anzutreffen sind oder von denen ein Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung im Naturraum oder geeigneter Lebensräume (Potenzialabschätzung) angenommen werden kann.

Speziell bei der Prüfung von WEA steht der Tatbestand des Tötungs- und Verletzungsverbots durch Kollisionen mit den Rotorblättern oder dem Mast im Fokus (Kap. 3.2 dieser Arbeitshilfe).

Anlage 4 BayWEE listet Arten auf, die aufgrund ihrer überwiegend akustischen Verständigung (z. B. Raufußhühner, Rohrdommel, Wachtelkönig) während der Balz und Jungenaufzucht, ihrer Sensibilität gegenüber vertikalen Überhöhungen in der Landschaft (z. B. Mornellregenpfeifer) oder wegen der Stör- und Scheuchwirkung der Anlagen (z. B. Waldschnepe) als besonders störeffähig einzustufen sind. Störeffähige Arten meiden die Nähe von Anlagen und geben unter Umständen etablierte Lebensräume auf.

3.1 Bestandserfassung am Eingriffsort

Kap 8.4.1 Satz 2 BayWEE**b) Bestandserfassung am Eingriffsort**

Es ist zu prüfen, ob die relevanten Arten im Gebiet aktuell vorkommen.

Mit der saP-Arbeitshilfe des LfU wird zunächst abgeschätzt, ob relevante Arten am Vorhabensort vorkommen oder ihr Vorkommen wahrscheinlich ist. Da die hier enthaltenen Angaben nie vollständig sein können, ist die Einschätzung zum Vorkommen von Arten mittels Potenzialabschätzungen oder worst-case-Annahmen zu ergänzen. Ausreichend substantiierte Hinweise fachkundiger Dritter können auch zur Einschätzung von Artvorkommen beitragen, die nicht in der saP-Arbeitshilfe erwähnt sind. Nur

wenn Vorkommen der Arten der Anlagen 3 und 4 BayWEE am Vorhabensort zu erwarten sind, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

3.2.1 Kollisionsgefährdete Arten (Anlage 3 BayWEE)

Kap 8.4.1 c), aa), Sätze 4-7 BayWEE

Für den Fall, dass diese Abstände (vgl. Anlage 3 Spalten 2 und 3) unterschritten werden, ist eine nähere Betrachtung erforderlich: Allein aus der Unterschreitung des Abstandes zu einer geplanten WEA kann kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko hergeleitet werden (vergleiche BayVGH, Beschluss vom 6. Oktober 2014, Az. 22 B 14.1079, Juris Randnr. 30; Urteil vom 18. Juni 2014, Az. 22 B 13.1358, Juris Randnr. 50; Verwaltungsgericht Minden, Urteil vom 10. März 2010, Az. 11 K 53/09). Es muss daher jeweils orts- und vorhabenspezifisch entschieden werden, ob das Tötungsrisiko im Prüfbereich signifikant erhöht ist. Dazu muss plausibel dargelegt werden, ob es in diesem Bereich der geplanten Anlage zu höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt oder der Nahbereich der Anlage, z. B. bei Nahrungsflügen, signifikant häufiger überflogen wird. Ergibt die Untersuchung der Aufenthaltswahrscheinlichkeiten bezüglich der Individuen der genannten Arten in dem in Anlage 3 Spalte 2 angegebenen Prüfbereich nicht, dass die WEA gemieden, umflogen oder selten überflogen wird, ist in diesem Bereich regelmäßig von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

3.2.1.1 Beurteilung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln

Die vorliegende Arbeitshilfe dient als Grundlage für die fachliche Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im Rahmen der naturschutzfachlichen Prüfung von WEA, die dem BayWEE unterliegen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist anhand der vorliegenden Daten über Häufigkeit, Vorkommen und Raumnutzung der Arten am Vorhabensort sowie der Beurteilung ihrer Lebensstätten auf der Grundlage des BayWEE und dieser Arbeitshilfe abzuwägen und zu bewerten.

Die Beurteilung des Tötungsrisikos erfolgt nach den Vorgaben des BayWEE und dieser Arbeitshilfe. Nach Auffassung des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) kann es zu einer mit Art. 19 Abs. 4 Satz 1 Grundgesetz vereinbaren Begrenzung der gerichtlichen Kontrolle führen, „wenn die Anwendung eines Gesetzes tatsächliche naturschutzfachliche Feststellungen verlangt, zu denen weder eine untergesetzliche Normierung erfolgt ist noch in Fachkreisen und Wissenschaft allgemein anerkannte Maßstäbe und Methoden existieren“ (vgl. Rn. 16 des Beschlusses des BVerfG vom 23. Oktober 2018 - 1 BvR 2523/13 -; - 1 BvR 595/14 -). Die Begrenzung der gerichtlichen Kontrolle folge dabei nicht aus einer der Naturschutzverwaltung eingeräumten „Einschätzungsprärogative“ sondern folgt schlicht aus dem Umstand, „dass es insoweit am Maßstab zur sicheren Unterscheidung von richtig und falsch fehlt“ (Rn. 23). „Auch wenn es in den einschlägigen Fachkreisen und der einschlägigen Wissenschaft an allgemein anerkannten Maßstäben und Methoden für die fachliche Beurteilung fehlt, unterscheidet sich das gerichtliche Kontrollmaß nicht grundlegend von der üblichen gerichtlichen Prüfung. Die Behördenentscheidung muss weitestmöglich gerichtlich kontrolliert werden, bevor das Verwaltungsgericht wegen der objektiven Grenzen des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes von weiterer Aufklärung und Überzeugungsbildung absehen und sich im Weiteren auf die Plausibilität der behördlichen Entscheidung stützen kann“ (Rn. 25).

Als gutes Nachschlagewerk zur Einschätzung des aktuellen Stands der Fachwissenschaft hat sich die von der Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg regelmäßig aktualisierte Dokumentation wissenschaftlicher Fachliteratur für die von der Windenergienutzung betroffenen Vögel (Langgemach & Dürr 2016) und die naturschutzfachlichen Veröffentlichungen des Kompetenzzentrums Naturschutz und

Energiewende (KNE) etabliert. Von der Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergie abweichende fachliche Bewertungen sind mit dem LfU abzustimmen.

Der in Anlage 5 Satz 3 des BayWEE genannte Prüfbereich bezieht sich auf den engeren Prüfbereich gemäß BayWEE Anlage 3 und 4, jeweils Spalte 2.

Die Beurteilung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln, das von einer WEA ausgehen kann, erfolgt im engeren Prüfbereich (Anlage 3 und 4, jeweils Spalte 2) im Regelfall anhand von Raumnutzungsanalysen (RNA) nach Anlage 5 BayWEE. Im äußeren Prüfbereich (Anlage 3 und 4, jeweils Spalte 3) wird im Regelfall eine Lebensraumbewertung (Habitatnutzungsanalyse HNA) als ausreichend erachtet. Hierzu sind häufig genutzte Aufenthaltsorte wie Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere regelmäßig beflogene Lebensraumelemente einer betroffenen Art im Rahmen von Datenrecherchen, Expertenbefragungen und Luftbilddauswertungen oder durch Zufallsbeobachtungen während der RNA im engeren Prüfbereich einzubeziehen und fachgutachterlich abzuschätzen. Eine gezielte Horstsuche oder Aufzeichnungen von Flugbewegungen entsprechend einer Raumnutzungsanalyse sind im äußeren Prüfbereich grundsätzlich nicht durchzuführen. In Untersuchungsgebieten, in denen wegen des seltenen Auftretens von Rotmilanen ein Kollisionsrisiko zwar möglich ist, aber nur wenige Flugbewegungen zu erwarten sind und deshalb das sogenannte „Nürnberger Modell“ (Anlage 2) angewendet werden soll, ist entgegen dieser Vorgabe eine RNA unerlässlich. Nur so können die Fluganteile im gesamten Untersuchungsraum und in der Nähe der Anlagen in Beziehung gesetzt werden.

Im Beispiel der Abbildung 2 wird gezeigt, welche Parameter bei der Raumnutzungsanalyse zu beachten sind und wie die Flugbewegungen und die dazugehörigen Angaben dargestellt werden sollen. Bei zwei oder mehr Synchronbeobachtern wird die Kartierzeit nicht als Summe der aufgewendeten Zeit aller Beobachter gewertet. Zeitliche Überschneidungen mehrerer Kartierer werden immer nur einfach gewertet (nach BayWEE mindestens 108 Stunden = 6480 Minuten).

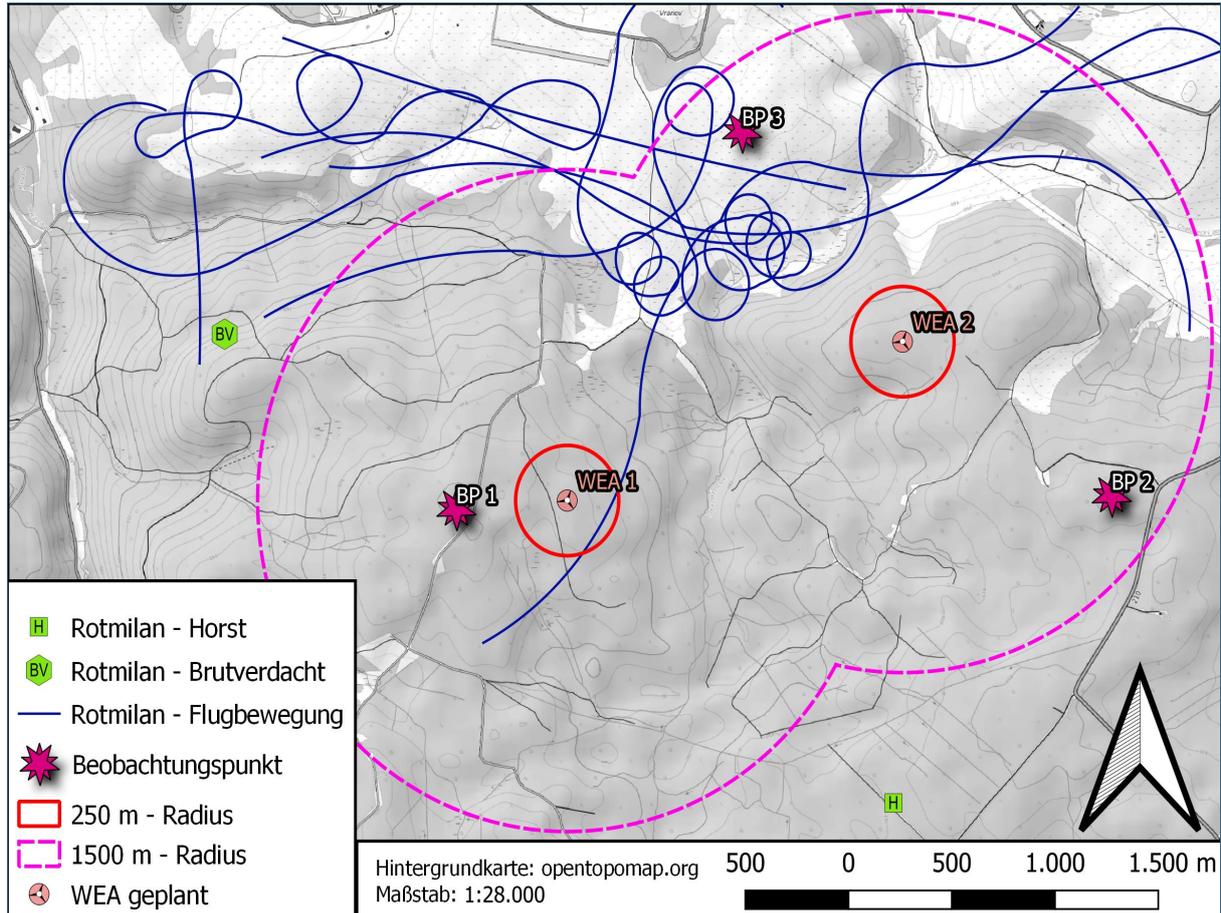


Abb. 2: Aus dem Kartenmaterial sollten der Standort der geplanten Anlage (rote Punkte), der Untersuchungsraum hier in Form eines 1.000 m-Radius Kreises (lila), der Gefahrenbereich (rot), die Beobachtungspunkte und die Flugbewegungen der Vögel hervorgehen.

3.2.1.2 Methodischer Ansatz

Nach den Anlagen 3 und 4 BayWEE wird die Aufenthaltswahrscheinlichkeit einer betroffenen Art im Umfeld einer WEA in zwei Prüfbereichen untersucht (vgl. Abb. 3). In Spalte 2 der beiden Anlagen ist jeweils der „engere“ Prüfbereich für einen nachgewiesenen Neststandort bzw. für ein Revierzentrum angegeben, in Spalte 3 der „äußere“ Prüfbereich für weitere, häufig genutzte Aufenthaltsorte wie Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere regelmäßig beflogene Lebensraumelemente. Bei den Entfernungsangaben der Prüfbereiche wird vom Mastmittelpunkt einer WEA ausgegangen. Neststandorte im engeren Prüfbereich sind durch gezielte Kartierungen und Recherchen zu ermitteln, wobei Störungen an den Brutplätzen zu vermeiden oder auf das unbedingt nötige Maß zu beschränken sind.

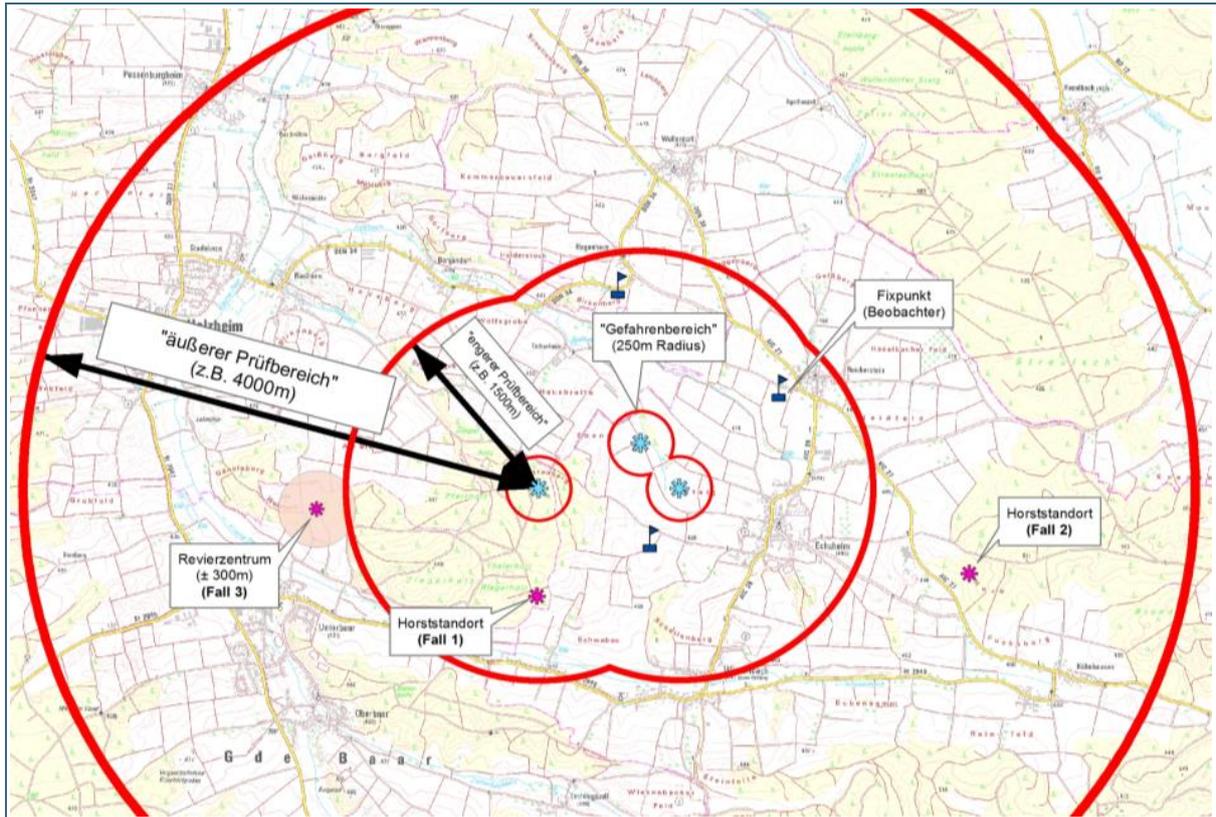


Abb. 3: Definitionen der räumlichen Bezugsgrößen nach Anlage 5 BayWEE.

Untersuchungszeiten

Nach Kap. 8.4.1 Buchstabe b) BayWEE sollen die Untersuchungen die avifaunistisch bedeutsamen Abschnitte des Jahres umfassen – Balz, Brut, Nahrungssuche, Rast- und Zugverhalten – und die Funktion des Standortes innerhalb der Vorkommen der relevanten Vogelarten ermitteln, z. B. Brut-, Nahrungsgebiet, Korridor, Schlaf- oder Sammelplatz. Für diese Untersuchungen wird im Regelfall ein Gesamtumfang von 18 Tagen als ausreichend erachtet (Anlage 5 Sätze 10 bis 12 des BayWEE). Eine Kartierung mit weniger als 18 Untersuchungstagen ist nicht zulässig. Sofern Schwarzstorch, Wespenbussard oder Wiesenweihe und zusätzlich mindestens eine weitere kollisionsgefährdete Art vorkommen, sind 25 Untersuchungstage notwendig. Dies ist angezeigt, wenn Brutvorkommen dieser Arten in den Prüfradien bereits vor der Untersuchung sicher bekannt sind oder Hinweise aus den laufenden Erfassungen bis Ende Mai mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen innerhalb der Prüfradien erwarten lassen. Das sporadische Auftreten dieser Arten hingegen auf dem Durchzug ohne Nachweise bzw. Hinweise von Brutvorkommen begründen keine Erhöhung des Untersuchungsumfanges auf 25 Tage. Die Notwendigkeit einer Erhöhung des Untersuchungsprogramms sollte in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde schriftlich begründet werden. Die untere Naturschutzbehörde stellt relevante Erkenntnisse über das Brutvorkommen obiger Arten kooperativ zur Verfügung und wirkt bei der Entscheidung über den Untersuchungsumfang beratend mit.

Unter den kollisionsgefährdeten Arten nehmen der Uhu und der Ziegenmelker als dämmerungs- bzw. nachtaktive Arten eine Sonderrolle ein und werden unabhängig von der Raumnutzungsanalyse erfasst (siehe Anlage 1: Kartierhinweise der Arbeitshilfe).

Für die Ermittlung von Rastplätzen wie Ruhestätten und Nahrungsgebieten sowie Schlafplätzen im Sommer, Herbst und Winter sind, sofern begründete Anhaltspunkte existieren oder sich im Laufe der

Erhebungen ergeben, Untersuchungen über die Raumnutzungsanalyse hinaus erforderlich. Diese Untersuchungen müssen eine Bewertung der entsprechenden Lebensraumnutzung durch die relevanten Arten ermöglichen. Untersuchungen „ins Blaue hinein“ sind nicht veranlasst.

Die Begriffe „warm“ in Anlage 5 BayWEE und „warm, sonnig und leicht windig“ in den Kartierhinweisen sind in Bezug zur Jahreszeit und der jeweiligen Großwetterlage zu interpretieren. Insbesondere in den Frühjahrsmonaten März und April kann es vorkommen, dass auch die wärmsten Tage noch deutlich unter bzw. im Bereich von 10° C liegen. Die allgemeine Temperatur spielt auch eher eine untergeordnete Rolle, wichtig ist vor allem das Vorliegen von lokalen Temperaturunterschieden (z. B. durch Sonneneinstrahlung oder mäßigen Wind), die der jeweiligen Jahreszeit entsprechend gute Thermik-/Flugbedingungen ermöglichen, bei denen von normaler Aktivität der Vögel auszugehen ist. Es müssen also nicht sommerlich warme, sonnige Verhältnisse herrschen, sondern der Jahreszeit angemessene Wetterbedingungen. Diese sind bei der Kartierung zu nutzen.

Insbesondere dürfen die Erfassungen auch nicht bei widrigen Flugbedingungen für die zu beobachtenden Vogelarten, wie z. B. bei länger anhaltendem, starken Niederschlag oder in Kälteperioden stattfinden. Da die Erfassungen vor allem auch die einzelnen Aktivitätsphasen berücksichtigen müssen, können somit nicht nur „Schönwettertage“ gewählt werden. Es sind innerhalb der einzelnen Aktivitätsphasen die Tage zu wählen, die in Bezug auf Wind und Thermik günstige Flugbedingungen erwarten lassen.

Eine wichtige Voraussetzung für den Nachweis, ob eine Raumnutzungsanalyse bei ausreichend guten Witterungsbedingungen durchgeführt wurde, ist die Dokumentation der Beobachtungsbedingungen, wie sie in Tabelle 1 (Beschreibung der Untersuchungstage) dieser Arbeitshilfe dargestellt ist.

Nistplatzsuche

Hinreichend substantiierte Informationen z. B. durch fachkundige Dritte über die Lage von bestehenden Brutplätzen und Brutvorkommen sind in die Erfassungen des Projektinhabers mit einzubeziehen. Dies gilt auch für im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gewonnene neue Erkenntnisse und Sachverhalte. Abhängig von der vorhandenen Datenlage kann der Untersuchungsumfang bezüglich der Nistplatzsuche wie folgt eingeschränkt werden:

1. Sofern vorhandene Neststandorte, auch für einzelne Arten, vollumfänglich bekannt sind, ist eine Nestsuche oder Abgrenzung von Revierzentren nicht erforderlich. Die Naturschutzbehörden stellen dem Vorhabenträger auf Anfrage in diesem Zusammenhang relevante Erkenntnisse über Brutplätze planungsrelevanter Arten kooperativ zur Verfügung, damit diese bei den Untersuchungen entsprechend berücksichtigt werden können.
2. Brutvorkommen werden in den Prüfbereichen vermutet, genaue Standortangaben fehlen:
Im engeren Prüfbereich (BayWEE Anlage 3 und 4, jeweils Spalte 2) müssen konkrete Hinweise auf Brutvorkommen durch systematische Nachsuchen gemäß der artspezifischen Kartieranleitungen verifiziert werden. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit sind dabei zu vermeiden. Eine vorsichtige Annäherung zur Verifizierung des Horstes ist jedoch möglich. Die Suche nach Neststandorten kann auch in der vegetationslosen Zeit vor und nach der RNA erfolgen. Die exakte Artbestimmung muss dann in der darauf folgenden Brutperiode erfolgen. Eine RNA kann neben der Ermittlung von Aufenthaltswahrscheinlichkeiten Neststandorte bzw. Revierzentren bestätigen oder ergänzen.
Außerhalb des engeren Prüfbereichs ist eine systematische Nestsuche nicht erforderlich. Hinreichend konkrete und substantiierte Hinweise auf Neststandorte oder Revierzentren sind jedoch auch innerhalb des äußeren Prüfbereichs (BayWEE Anlage 3 und 4, jeweils Spalte 3) stets zu verifizieren.

3. Erkenntnisse zu häufigen Flugbewegungen und einschlägige Verhaltensweisen, die im Zuge der RNA oder am Rande anderer Erfassungen gewonnenen wurden, sind auch für den äußeren Prüfbereich darzustellen und bei der Nestsuche gemäß Punkt 2 zu berücksichtigen.
4. Sollte der Standort eines Nestes im Rahmen einer Nestsuche nicht punktgenau bestimmbar sein, wird das Revierzentrum (ggf. aus Daten der RNA) als Kreisfläche (Radius 300 m) von möglichst genau verorteten Beobachtungen gutachterlich festgelegt (siehe z. B. Kartierhinweise Anlage 1 dieser Arbeitshilfe zu Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wespenbussard). In diesem Fall ist die durchgeführte Nestsuche gegenüber der Genehmigungsbehörde mit Zeitaufwand, Gebietsabgrenzung und Begründung für den nicht gelungenen Nachweis des Neststandortes zu dokumentieren.

Wenn die RNA ergibt, dass der engere Prüfbereich nicht befliegen oder der Gefahrenbereich (250 m) um den Anlagenstandort gemieden oder selten überflogen wird, ist davon auszugehen, dass kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko nach Kap. 8.4.1 c BayWEE besteht. In diesem Fall ist auch keine nachträgliche Nestsuche veranlasst.

Bei der in Fall 3 der Abbildung 3 dargestellten Situation im äußeren Prüfbereich ist das Revierzentrum analog einem Brutplatz wie im Fall 2 zu behandeln (das angenommene Revierzentrum liegt außerhalb des engeren Prüfbereiches einer WEA, auch wenn der Puffer ihn schneidet).

Fixpunkte

Im Fokus der Beobachtungen steht der Standort einer WEA (s. Abb. 3). Um diesen herum wird ein „Gefahrenbereich“ (= „Nahbereich“ im BayWEE) von 250 m Radius definiert.

In einem Untersuchungsgebiet, dem eine erhöhte Geländerauigkeit und damit Unübersichtlichkeit attestiert wird, wird im Regelfall nicht von jedem einzelnen Fixpunkt aus eine Übersicht über das gesamte Untersuchungsgebiet gegeben sein. Im Endergebnis des Untersuchungsansatzes müssen sowohl die einzelnen Fixpunkte wie auch die Zusammenschau aller Fixpunkte so ausgewählt werden, dass der relevante Bereich um den Anlagenstandort mit dem engeren Prüfbereich für den jeweiligen Untersuchungszweck ausreichend gut einsehbar und beobachtbar ist. Dabei sollten die Fixpunkte zusätzlich nach Möglichkeit so gewählt werden, dass auch Flugbewegungen in den äußeren Prüfbereich hinein bzw. von dort kommend noch erkannt werden können. Das Ergebnis einer Raumnutzungsanalyse im engeren Prüfbereich und die Beobachtungen im äußeren Prüfbereich müssen die Genehmigungsbehörde in die Lage versetzen können, das Tötungsrisiko nach Vorgaben des BayWEE zu beurteilen.

Neben der Einsehbarkeit/Beobachtbarkeit des Untersuchungsraums richtet sich die Zahl der Fixpunkte nach dem Untersuchungsumfang (zu erwartendes Artenset). Dabei ist zu beachten, dass nach BayWEE Nr. 8.4 Sätze 4 bis 6 und 8.4.1 Sätze 1 bis 7 eine Abschichtung der zu untersuchenden Arten gemäß der für Naturschutzbehörden verbindlichen saP-Arbeitshilfe des LfU erfolgt. Die im Abschichtungsprozess festgelegten Zielarten für das artenschutzrechtliche Gutachten bestimmen den räumlichen und zeitlichen Untersuchungsumfang.

Das Artenset kann während der aktuellen Untersuchungen oder durch substanziierte Hinweise Dritter ergänzt werden. Im Ergebnis haben der Vorhabensträger (mit Gutachter) und die Genehmigungsbehörde den Untersuchungsumfang in einem Scopingtermin festzulegen, begründet zu protokollieren und ggf. fortzuschreiben. Alle Erkenntnisse, sofern sie vor dem Genehmigungsbescheid zur Kenntnis gelangen, sind bei der saP zu berücksichtigen.

Was die aus den Zielarten resultierende Auswahl von Fixpunkten anbelangt, sollen diese auf Basis einer vorgelagerten Analyse der Einsehbarkeit und Beobachtbarkeit festgelegt werden, um die Unter-

suchungen nach den Vorgaben des BayWEE (Anlagen 3 bis 5) für die festgestellten Zielarten durchführen zu können. Zu beachten ist, dass der BayWEE einen engen Auslegungsspielraum für Erfassungsmethodik und Prüfung der Verbotstatbestände zugrunde legt, von dem nicht ohne fachlichen Grund und gleichwertigem Ersatz abgewichen werden darf. Vorgaben für eine rein quantitative Beurteilung der Einsehbarkeit von Beobachtungssektoren können pauschal nicht gegeben werden. Bei schlechter Einsehbarkeit müssen weitere Fixpunkte gewählt werden. Wichtig ist, dass die fachliche Beurteilung hinsichtlich regelmäßiger und häufiger Aufenthaltsorte wie Brutplätze, Nahrungshabitate oder sonstiger Aufenthaltsorte durch die gute Einsehbarkeit und Beobachtbarkeit wie im BayWEE vorgegeben, ermöglicht wird.

Für eine „gute“ Einsehbarkeit und Beobachtbarkeit im Sinne des BayWEE ist es deshalb erforderlich, zusätzlich zum Gefahrenbereich den weiteren Luftraum zu überblicken, um z. B. auch Einflüge zu Brutplätzen oder Balzflüge beobachten und beurteilen zu können. Bei Acker-, Wiesen- und sonstigen Freiflächen kann diese erforderliche Einsehbarkeit – abhängig vom zu erwartenden Artenset gemäß Abschichtung – bis zum Boden reichen, bei Waldflächen muss der Luftraum über den Baumwipfeln einsehbar sein.

Ausschlaggebend für die Qualität der Fixpunkte ist, dass möglichst viele der sensiblen Bereiche, insbesondere die Anlagenstandorte, der Gefahrenbereich und der engere Prüfbereich so eingesehen werden können, dass die Flugbewegungen kollisionsgefährdeter Vögel ausreichend umfassend und auch in den angrenzenden äußeren Prüfbereich hinein beobachtet werden können. Dadurch können im Laufe der Kartierung festgestellte Lebensstätten oder Aktivitätshotspots wie beispielsweise Nahrungshabitate oder sonstige bevorzugte Aufenthaltsorte entdeckt und konkretisiert werden.

Bei der Frage, ob die ausgewählten Fixpunkte geeignet sind, um die gute Einsehbarkeit zu gewährleisten, findet eine Einzelfallbeurteilung statt. Eine Geländemodellierung, um die Einsehbarkeit zu quantifizieren oder nachzuweisen ist im BayWEE nicht gefordert und wird vom LfU auch nicht als notwendig angesehen.

Es können auch nachträgliche Versetzungen von Fixpunkten erforderlich werden, wenn erste Beobachtungsergebnisse oder die fortschreitende Entwicklung der Vegetation dies fachlich geboten erscheinen lassen. Dies muss im Einzelfall begründet und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Raumnutzungsanalyse

Eine Raumnutzungsanalyse (RNA) wird nur für den engeren Prüfbereich durchgeführt. Dabei sind alle beobachteten Flugbewegungen kollisionsgefährdeter Vogelarten zu registrieren und als Linien mit Richtungsangabe in eine Karte einzutragen. Eine Unterscheidung von Reviervögeln (konkretes Brutpaar/Brutpaare inkl. Nachkommen) und anderen Vögeln der gleichen Art ist nicht immer mit ausreichender Sicherheit möglich und kann bei der Bewertung daher nicht berücksichtigt werden. Die einzelnen Flugwege werden farblich oder mit Nummern gekennzeichnet, so dass sie einzelnen Vögeln zugeordnet werden können.

Die vom BayWEE festgelegte Beobachtungsdauer von sechs Stunden pro Tag ist in der Regel bindend. Bei ausnahmsweise und unvorhersehbar auftretenden Defiziten (z. B. wegen grundlegender Witterungsänderung) von einer Stunde und weniger können diese an einen anderen Beobachtungstag in der gleichen Phase der Brutperiode angehängt werden. Größere Defizite müssen durch zusätzliche Beobachtungstage aufgefangen werden. Zu beachten ist, dass zusätzliche Beobachtungszeiten nicht in Phasen reduzierter Aktivität der Vögel fallen. Eine genaue Dokumentation, wie in Tabelle 1 (Beschreibung der Untersuchungstage) der Arbeitshilfe Vögel vorgesehen, ist unerlässlich.

Tab. 1: Beschreibung der Untersuchungstage

Termin	Aufnahmedatum	Zeitraum	Kartierzeit	Besetzte Fixpunkte	Wetter
1	10.03.2015	09:30–16:30	7 h	1,2	Heiter, schwach windig
2	21.03.2015	08:30–11:30 13:30–16:30	6 h	2	Sonnig, schwach windig
3	04.04.2015	09:30–10:30	1 h, abgebrochen wegen ungeeigneter Witterung	1	bedeckt, windig
4	04.04.2015	12:15–16:15	4 h Wiederaufnahme der Beobachtungen	1	Überwiegend heiter, schwach windig

Für die Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Untersuchungen werden die Daten wie in den Tabellen 1 und 2 gezeigt aufgezeichnet. Damit werden die wichtigsten Parameter der Datenerfassung und die Zeitanteile der Raumnutzung dokumentiert. Die Flugaktivitäten sind in einem minutengenauen Protokoll (Tab. 2) bezogen auf die befragten Prüfbereiche (einschließlich Gefahrenbereich) festzuhalten.

Tab. 2: Chronologische Aufzeichnung der Beobachtungen. BD: Beobachtungsdauer in Minuten, GB: Gefahrenbereich 250 m, d: 2 Individuen (Zeit wurde verdoppelt).

Lfd. Nr.	Aufnahmedatum	Beobachter	Beginn Beobachtung	BD	BD im GB	Fixpunkt	Verhalten	Bemerkung
1	10.03.2015	Schulz, Meier	11:53	2,5	2	1	Balz	1 Flug mit Fixpunktwechsel
2	10.03.2015	Schulz	11:56	2	0,3	2	Balz	
3	10.03.2015	Schulz	11:59	2		2	kreisend	gleiches Tier
4	21.03.2015	Schulz, Meier	12:44	25,5 (d)		2	kreisend	über Wald - Horstbereich?
5	04.04.2015	Meier, Müller	12:19	3	0,25	1	Nahrungsflug	
...								
Σ				35	2,55			

Eine synoptische Karte, aus der alle Flugbewegungen einer Art hervorgehen, und eine zusammenfassende Tabelle über die bei den Flugbewegungen verbrachten Zeiten, werden für die Gesamtbeurteilung benötigt und müssen Teile des Berichts sein. Bei der Auswertung der Beobachtungstabellen ist auf die Phänologie der Flugbewegungen zu achten, um Klarheit zu erhalten, ob sich die Flugbewegungen zeitlich klumpen und es somit besonders kritische Zeiten gibt.

HNA im äußeren Prüfbereich

Im äußeren Prüfbereich sind Beobachtungen von oder Hinweise auf häufig genutzte Aufenthaltsorte wie Nahrungshabitate, Schlafplätze, Revierzentren oder andere regelmäßig beflogene Lebensraumelemente einer betroffenen Art, die sich im Rahmen von Datenrecherchen, Expertenbefragungen und Luftbildauswertungen oder durch Zufallsbeobachtungen während der RNA im engeren Prüfbereich ergeben, zu untersuchen und fachgutachterlich abzuschätzen. Eine gezielte Horstsuche im Gelände oder Aufzeichnungen von Flugbewegungen entsprechend einer Raumnutzungsanalyse sind im äußeren Prüfbereich nicht durchzuführen.

Die gutachterliche Einschätzung analysiert die potenzielle Habitatsignung und -bedeutung, aber auch Nicht-Eignung von Flächen und Räumen für eine Art auf Grundlage vorhandener arttypischer Habitattypen, Habitatstrukturen und sonstiger landschaftsmorphologischer Merkmale sowie der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive vorhandener Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen im Raum unter Berücksichtigung der regional üblichen Landnutzung. Im Fokus der gutachterlichen Einschätzung stehen die wesentlichen Geländemerkmale und funktionalen Elemente (Tab. 3), die das Raumnutzungsverhalten maßgeblich steuern. Die Größe des Untersuchungsgebietes entspricht dem äußeren und engeren Prüfbereich. Die Ergebnisse der HNA sind zusammen mit den kartierten und recherchierten Brutvorkommen kartografisch darzustellen. Dabei sind Flächen, für die anzunehmen ist, dass sie vergleichsweise häufig überflogen oder aber gemieden werden, herauszuarbeiten.

Tab. 3: Geländemerkmale und funktionale Elemente, die sich auf die Raumnutzung WEA-sensibler Vogelarten auswirken und zur Konzentration von Flugbewegungen führen können. Quelle: nach LAG VSW (2020, im Druck).

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

Scopingtermin

In einem Scoping-Termin haben die Naturschutzbehörden und der Antragsteller folgende Untersuchungsinhalte und -methoden näher zu umschreiben und ein Protokoll hierzu anzufertigen:

Abgrenzung des zu erwartenden Artensets

- Anzahl der Beobachtungstage
- Beginn und Ende der Untersuchungen
- Anzahl und Lage der zu besetzenden Fixpunkte, und evtl. weitere Vereinbarungen hierzu (z.B. Einsatz von Hubsteigern für eine gute Einsehbarkeit)
- bei den Behörden vorhandene Kenntnisse zu den relevanten Arten und ihren Brut- und Nahrungshabitaten oder Schlaf- und Rastplätzen werden zur Verfügung gestellt

Nach der Protokollierung erlangte Erkenntnisse sind bei der saP zu berücksichtigen. Vorhandene Protokolle sind erforderlichenfalls fortzuschreiben Sofern nach der Protokollierung noch neue Erkenntnisse erlangt werden (zusätzliche Vogelarten, zusätzliche Habitate, zusätzliche Beobachtungstage oder zusätzliche/veränderte Fixpunkte etc.), sind diese bei der saP zu berücksichtigen und ebenfalls entsprechend zu protokollieren bzw. anderweitig zu dokumentieren.

Die Naturschutzbehörden haben sich im Scoping-Termin mit dem Antragsteller verbindlich auf die durchzuführenden Arbeiten zu einigen.

3.2.1.3 Tötungsrisiko im engeren Prüfbereich (Anlage 3 Spalte 2 BayWEE)

Nach dem BayWEE ist zu prüfen, ob im engeren Prüfbereich Brutvorkommen der Vogelarten gemäß Anlage 3 auftreten. Diese sind mit genauem Neststandort oder als Revierzentrum (s. Kap. 3.2.1.2 und Anlage 1 dieser Arbeitshilfe) anzugeben. Normalerweise nehmen die Flugaktivitäten (Aufenthaltswahr-

scheinlichkeit) ausgehend vom Neststandort näherungsweise exponentiell ab. Innerhalb des gesamten engeren Prüfbereichs ist dennoch regelmäßig von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, da das engere Umfeld eines Neststandortes alleine durch die An- und Abflüge der brütenden und fütternden Altvögel überproportional häufig genutzt wird. Wenn im Einzelfall begründet werden kann, dass der WEA-Standort von den Vögeln gemieden oder nur selten überflogen wird (widerlegliche Regelvermutung: BayVGH Urteil v. 29.03.2016, 22 B 14.1875 und 22 B 14.1876, BeckRS 2016, 47819, Rn. 47), wird das Tötungsverbot jedoch nicht erfüllt. Diesen Sachverhalt müssen die Untersuchungsergebnisse in ihrem methodischen Vorgehen und ihrer Ermittlungstiefe darlegen, um die Behörde in die Lage zu versetzen, die Voraussetzungen für das Vorliegen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sachgerecht zu prüfen (BVerwG, Urteil v. 27.06.2013, 4 C 1.12, BeckRS 2013, 54737, Rn. 16; Urteil v. 21.11.2013, 7 C 40.11, BeckRS 2014, 47371, Rn. 20).

Beispiel: Eine Graureiherkolonie an einem Taleinschnitt befindet sich 700 m von einer WEA entfernt auf einer Anhöhe; die Reiher orientieren sich zur Nahrungssuche jedoch immer entlang der Talauflage und gelangen nicht in den Gefahrenbereich am WEA-Standort.

Die Prüfung, ob der WEA-Standort (Gefahrenbereich) gemieden oder selten überflogen wird, kann augenscheinlich anhand der festgestellten Flugmuster durchgeführt werden. Diese sind grundsätzlich ökologisch-funktional zu erklären und somit im Kontext von artspezifischen Verhaltensweisen wie Nahrungs- und Balzflügen oder anderen Aktivitäten darzustellen.

3.2.1.4 Tötungsrisiko im äußeren Prüfbereich (Anlage 3 Spalte 3 BayWEE)

Kap 8.4.1 BayWEE

c) Prüfung der Verbotstatbestände, aa) Kollisionsgefährdete Arten, Sätze 8–10

Eine großräumige und diffuse Verteilung von Nahrungshabitaten außerhalb der in Anlage 3 Spalte 2 genannten Abstände führt in der Regel nicht zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Nahbereich einer Anlage. Vielmehr müssen Nahrungshabitatsorte eine räumlich gut abgrenzbare kleinere Teilmenge innerhalb der Prüfkulisse nach Anlage 3 Spalte 3 darstellen, die regelmäßig über die Anlage angefliegen werden (vergleiche auch BayVGH, Urteil vom 18. Juni 2014, Az. 22 B 13.1358, Juris Randnr. 50). Methodenhinweise zur Untersuchung sind in Anlage 5 aufgeführt.

Anlage 3 Spalte 3 BayWEE gibt die Prüfbereiche für regelmäßige Aufenthaltsorte zur Beurteilung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Arten, für die kein äußerer Prüfbereich genannt ist, sind nicht zu prüfen. Regelmäßige Aufenthaltsorte können Nahrungshabitatsorte, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und andere wichtige Lebensraumrequisiten wie Gebiete mit thermischen Aufwinden sein, die beispielsweise zum Aufkreisen genutzt werden.

Die Vorgabe des BayWEE, nach der regelmäßige Aufenthaltsorte eine räumlich gut abgrenzbare kleinere Teilmenge innerhalb des äußeren Prüfbereichs darstellen sollen, ist für einige Arten des Offenlandes wie Milane und Weihen nicht immer anwendbar. Diese Arten haben nicht nur ein breites Spektrum nutzbarer Nahrungshabitatsorte, sondern nutzen diese Flächen je nach Nahrungsverfügbarkeit auch sehr sporadisch im weiteren Umfeld.

Wenn Nahrungsgebiete, Flugkorridore oder topografisch besonders geeignete Strukturen die Vögel veranlassen, regelmäßig über die oder zu den WEA zu fliegen, kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit und damit das Tötungsrisiko auch erhöht sein, wenn sich Nest und/oder Nahrungshabitatsorte im äußeren Prüfbereich befinden. Die Beurteilung muss in solchen Fällen nicht grundsätzlich durch Beobachtungen im Gelände erfolgen, sondern kann gegebenenfalls auch aus der Analyse der Landnutzung und der wichtigsten Nahrungshabitatsorte plausibel abgeleitet und funktional-ökologisch begründet werden (BayVGH Urteil v. 29.03.2016, 22 B 14.1875 und 22 B 14.1876, BeckRS 2016, 47819, Rn. 53 f.).

Kap 8.4.1 BayWEE

c) Prüfung der Verbotstatbestände, cc) Beispiele für Prüfbereiche, Sätze 3-5

Der Abstand WEA – regelmäßig aufgesuchte Bereiche wie z. B. Nahrungshabitate liegt innerhalb des Prüfbereichs von 4000 m, der Abstand WEA zu Brutvorkommen oder Neststandort beträgt über 1000 m. Bei einigen Vogelarten muss eine getrennte Betrachtung von Brut- und Nahrungshabitenen oder sonstiger Orte, die von den Vögeln regelmäßig aufgesucht werden, erfolgen. Da aber beide Habitate in Bezug zueinander stehen, kann durch eine WEA im Flugkorridor das Tötungsrisiko erhöht sein und die Funktion dieser Habitate für die Art verloren gehen.

Für Fälle, bei denen Nest und Nahrungshabitat im äußeren Prüfbereich liegen und Flugaktivitäten im Gefahrenbereich stattfinden, die Aufzeichnungen der Flugaktivitäten im Umfeld von Anlagen dennoch keine eindeutige Bevorzugung im Raum ergeben, kann das „Nürnberger Modell“ (Anlage 2 dieser Arbeitshilfe) zur Beurteilung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos zu Grunde gelegt werden. Es wurde zur Einschätzung des Tötungsrisikos beim Rotmilan entwickelt, lässt sich aber bei Vorliegen ausreichender verhaltensbiologischer Kenntnisse auch auf andere Offenlandarten wie Schwarzmilan oder Weihen anwenden. Das Modell betrachtet nur einen eingeschränkten Untersuchungsraum von 1000 m Radius um eine WEA. Es setzt die Nutzung dieses Untersuchungsraums und des Gefahrenbereichs von 250 m Radius um die WEA durch den Rotmilan voraus. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nach dem „Nürnberger Modell“ erfüllt:

1. wenn die Flugbewegungen mindestens 12,5 % oder mehr der Gesamtkartierdauer (≥ 108 Stunden) im Untersuchungsraum umfassen und damit der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in einem 1.000 m Abstand um einen Neststandort nach Mammen et al. 2013 entsprechen (Details s. Anhang 2 dieser Arbeitshilfe),

oder, für den Fall, dass die Aufenthaltszeiten unter diesem Wert liegen,

2. wenn die relative Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich größer als die im Untersuchungsraum ist, wobei die Flugzeit im Gefahrenbereich einer WEA mindestens 1,25 % der beobachteten Gesamtflugzeit betragen muss, damit die Rechenregel angewendet werden darf (Details s. Anhang 2 dieser Arbeitshilfe).

3.2.1.5 Umgang mit dem Uhu

Auf der Grundlage neuer Erkenntnisse wird die Prüfung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG durch die Naturschutzbehörden für die Vogelart Uhu wie folgt geändert (UMS vom 29.05.2020 (AZ: 63g-U8685.2-2020/9-3)):

Windenergieanlagen werden vom Uhu nicht grundsätzlich gemieden. Die Art ist grundsätzlich weiterhin als kollisionsgefährdete Vogelart im Sinne der Anlage 3 BayWEE anzusehen. Entsprechend sind die Vorgaben zum Uhu im BayWEE und dieser Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergienutzung grundsätzlich weiterhin gültig.

Bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund – wie sie in Bayern zunehmend zum Einsatz kommen – ist jedoch im Regelfall nicht mehr von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko des Uhus auszugehen,

- wenn die Rotorunterkante im ebenen Gelände (auch bei WEA-Standorte im Wald) höher als 80 Meter über Grund liegt oder
- wenn die Rotorunterkante im hügeligen Gelände (auch bei WEA-Standorte im Wald) höher als 80 Meter über Grund liegt und der WEA-Standort selbst auf Berg Rücken oder Hangkanten liegt.

Davon abweichend kann für den Uhu ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auch bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund bestehen,

- wenn sich hohe Anstanzmöglichkeiten wie Gittermasten beispielsweise von Hochspannungsleitungen oder sonstige hohe Anstanzmöglichkeiten (> 40 Meter) im Gefahrenbereich von 250 Metern um den Anlagenstandort befinden,
- wenn im Hügelland ein Brutplatz höher als 80 Meter zum nächsten WEA-Standort in der Ebene oder einer Talsohle in bis zu 500 m Distanz liegt.

Wenn nach Prüfung dieser Kriterien das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann, kann auf eine weitere Erfassung und Prüfung des Uhus als kollisionsgefährdete Vogelart verzichtet werden.

Bei Vorliegen substantieller Hinweise auf Uhuvorkommen gemäß Anlage 3 BayWEE wird empfohlen, frühzeitig die Möglichkeit einer baulichen Anpassung in Betracht zu ziehen (Rotorunterkante mehr als 80 Meter über Grund).

Diese neue fachliche Bewertung ist von den Naturschutzbehörden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kollisionsgefährdeter Vogelarten ab sofort bei der Anwendung des BayWEE in Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Unbeschadet davon sind insbesondere die Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG auch weiterhin zu prüfen. Sofern baubedingte Verstöße gegen das Artenschutzrecht im Raum stehen (z. B. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), sind die dafür notwendigen Erfassungen auch weiterhin erforderlich.

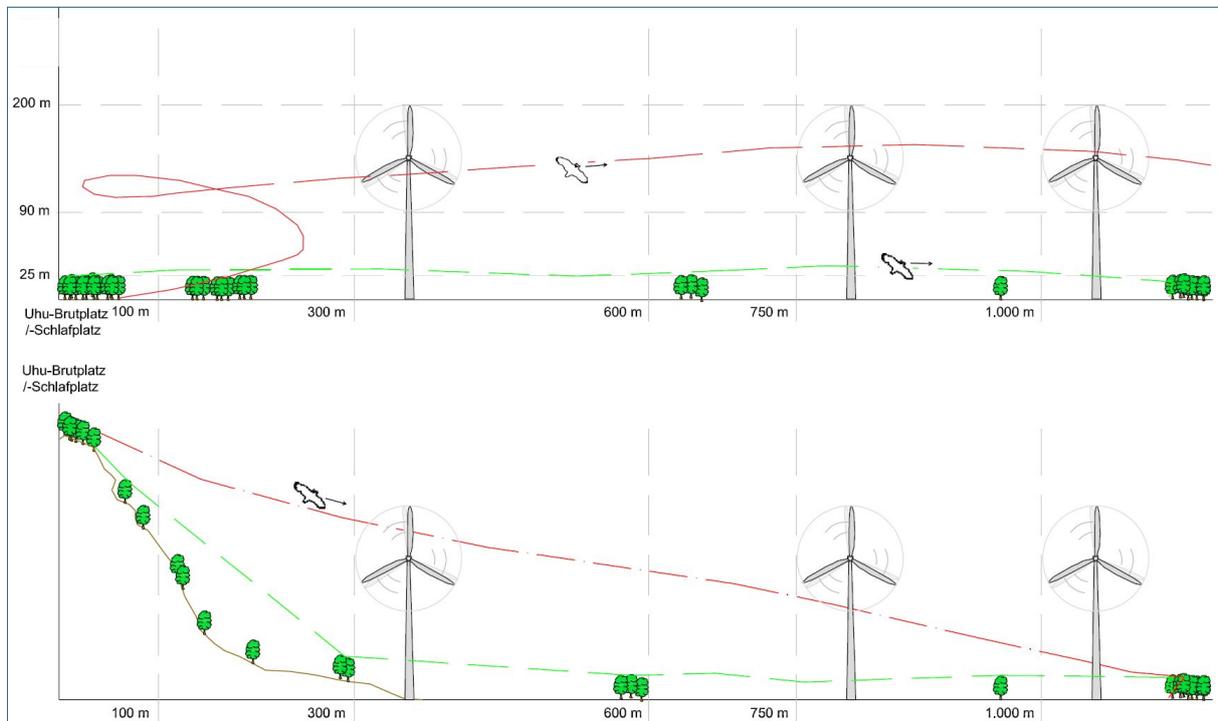


Abb. 4: Szenarien potenzieller Höhenflüge (mit freundlicher Genehmigung übernommen aus Miosga et al. 2019):

Oben: Uhus im Flachland fliegen überwiegend bodennah, aktive Steigflüge > 50 m oder Streckenflüge in derartigen Höhen wurden nicht gemessen.

Unten: Eine hangnahe Stellung von Windenergieanlagen schließt sich wegen geringer Windhöffigkeit nahezu aus. Das Anfliegen der Rotorgefährdenzone entfernt stehender Windenergieanlagen ist als sehr seltenes Ereignis einzuschätzen.

Literaturhinweise: Ergebnisse neuerer wissenschaftlicher Studien für den Uhu

Breuer W., S. Brücher & L. Dalbeck 2015: Der Uhu und Windenergieanlagen – Erkenntnisse, Vermutungen und Schlussfolgerungen. NuL 47: 165–172

Grünkorn T. & J. Welcker 2018: Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im Landesteil Schleswig. Zwischenbericht im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V.

Grünkorn T. & J. Welcker 2019: Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Tötungsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. Endbericht im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e.V. und Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND), Schleswig-Holstein. https://bioconsult-sh.de/site/assets/files/1803/endbericht_uhutelemetry_20191128.pdf (Abruf am 30.03.2020)

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (Hrsg.) 2017: Fachliches Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz. Studie im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Kiel. <https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/content-downloads/Uhu%20Wind-kraft%20KfL%202017-02-28.pdf> (Abruf am 30.03.2020)

Landesamt für Umwelt Brandenburg 2020: Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 07. Januar 2020. https://fu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/vsw_dok-wind_voegel.pdf (Abruf am 30.03.2020)

Miosga, O., S. Gerdes, D. Krämer & R. Vohwinkel 2015: Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland. Dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. Natur in NRW 3: 35–39.

Miosga, O., S. Bäumer, S. Gerdes, D. Krämer, F.-B. Ludescher & R. Vohwinkel 2019: Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. Natur in NRW 1: 36–40. https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/la-nuvpubl/5_natur_in_nrw/Natur-in-NRW_1-2019.pdf (Abruf am 30.03.2020)

3.2.1.6 Tötungsrisiko in besonders gelagerten Ausnahmefällen

In besonders gelagerten und eingehend zu begründenden Ausnahmefällen kann auch dann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko angenommen werden, wenn sich Nest- und/oder Nahrungshabitate außerhalb des äußeren Prüfbereichs befinden, der Nah- bzw. Gefahrenbereich der Anlage aber dennoch, z. B. bei Nahrungsflügen, nachweisbar signifikant häufig durchflogen wird.

Fallkonstellationen:

1. Ein Anlagenstandort befindet sich in einem Waldgebiet auf einer Rodungsinsel mit Grünlandnutzung. Zu den Mahdzeiten erscheinen Milane gehäuft zur Nahrungssuche in der Rodungsinsel und damit im Gefahrenbereich der Anlage. In diesem Fall ist von einer Bevorzugung dieses Nahrungsgebietes um die WEA mindestens während und nach drei Tagen der Mahd auszugehen.
2. Fischadler sind an fischreiche Gewässer gebunden, die weit entfernt vom Brutplatz liegen können. Müssen diese Nahrungshabitate über einen Anlagenstandort angefliegen werden, ist mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen.

3.2.2 Besonders störungsempfindliche Arten (Anlage 4 BayWEE)

Kap 8.4.1 BayWEE

c) Prüfung der Verbotstatbestände, bb) Besonders störungsempfindliche Arten

Bei den in Anlage 4 Spalte 1 genannten störungsempfindlichen Vogelarten können WEA zu einer Scheuchwirkung führen, sodass das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zum Tragen kommen kann. Außerhalb der in Anlage 4 Spalte 2 und 3 genannten Abstände liegt regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population einer Art vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) greift für alle in Europa heimischen Vogelarten nur dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch eine Handlung erheblich verschlechtert. Werden Vögel an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern können Überschneidungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bestehen, wenn diese Stätten nach einer Störung nicht mehr genutzt werden.

Der störende Einfluss auf die lokale Population einer Art muss erheblich sein. Nach Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010) wird die Erheblichkeitsschwelle überschritten, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich eine Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachhaltig auswirkt. Art, Dauer und Zeitpunkt einer störenden Handlung sowie die artspezifischen Betroffenheiten sind deshalb entscheidend.

Eine lokale Population ist als Gruppe von Individuen einer Art definiert, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Fortpflanzungsinteraktionen und andere Verhaltensbeziehungen sind zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen.

Da sich aber lokale Populationen in der Praxis nur ausnahmsweise populationsbiologisch oder genetisch abgrenzen lassen, sind sehr viel häufiger pragmatische Kriterien für ihre Abgrenzung notwendig. Je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumanpruch und Mobilität der Arten lassen sich zwei verschiedene Typen lokaler Populationen unterscheiden:

- **Lokale Population im Sinne eines örtlich gut abgrenzbaren Vorkommens.** Dies können bei Vögeln Brutkolonien, Brutplätze mit besonderer Lebensraumausstattung (Alpenschnepfe, Große Rohrdommel) oder regelmäßige Brutvorkommen (Wachtelkönig, Waldschnepfe), Sammelschlafplätze oder Rastplätze (Große Rohrdommel, Zwergdommel) sein. Hier bildet das von einer Störung betroffene einzelne Vorkommen die lokale Population.
- **Lokale Populationen bei Arten mit einer flächigen Verteilung.** Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit oder, wo dies nicht möglich ist, auf Verwaltungseinheiten (Kreise oder Gemeinden) bezogen werden. Anders als nahezu alle kollisionsgefährdeten Arten der Anlage 3 wie beispielsweise Rotmilan und Uhu sind die Arten der Anlage 4 allerdings nicht flächig verbreitet oder revierbildend mit großen Aktionsräumen im Sinne dieser Definition.

Bei einigen Arten mit großen Raumanprüchen wie dem Schwarzstorch oder isolierten Einzelpaaren anderer Großvögel ist die Abgrenzung einer lokalen Population auch bei flächiger Verbreitung häufig nicht möglich. In diesem Fall ist das einzelne Brutpaar als lokale Population zu betrachten.

4 Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Kap 8.4.4 BayWEE Ausnahmeprüfung

Die Errichtung von WEA liegt im öffentlichen Interesse gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG, da dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zukommt (§ 1 Abs. 3 Nr. 4, 2. Alt. BNatSchG). Ein „zwingendes“ Interesse im Sinne der Ausnahmeregelung ist jedoch nur gegeben, wenn nachgewiesen wird, dass die Anlage an diesem Standort auch einen hinreichenden Stromertrag, mindestens aber 60 % des Referenzertrages nach Anlage 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, erzielen kann.

Das öffentliche Interesse an der Errichtung einer WEA überwiegt die Belange des Artenschutzes, wenn die zu erwartenden Verluste auch langfristig keinen relevanten Einfluss auf den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art haben und keine zumutbare Alternative, z. B. verfügbarer günstigerer Standort, gegeben ist (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG). Bei weit verbreiteten Vogelarten kann dies angenommen werden, wenn sich der Standort der WEA außerhalb der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Anlage 1 und außerhalb der Dichtezentren für besonders sensible Vogelarten (siehe Karten in den Arbeitshilfen des LfU zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses) befindet.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann die Genehmigungsbehörde im Einzelfall Ausnahmen von Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulassen. Die Möglichkeit einer Ausnahme vom Tötungsverbot ist nur dann zu prüfen, wenn die Verwirklichung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands im Raum steht, also wenn z. B. ein erhöhtes Tötungsrisiko prognostiziert wurde und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht geeignet sind, das Risiko unter die artspezifische Signifikanzschwelle zu drücken. Das Vorgehen, das in Kap. 3.2 dieser Arbeitshilfe beschrieben ist, führt dazu, dass ausreichende Erkenntnisse zur Entscheidung über die Ausnahmegenehmigung vorliegen. Da die Ausnahmetatbestände Teil des artenschutzrechtlichen Regulationssystems sind, kann von der Prüfung dieser vom Gesetz vorgesehenen Möglichkeit nicht generell abgesehen werden.

Die Entscheidung nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG bedarf bereits bei der Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen einer Abwägung der widerstreitenden Interessen. Darüber hinaus können besondere Umstände des Einzelfalls, die allerdings im Rahmen der Tatbestandsprüfung noch keine Rolle gespielt haben dürfen, bei der Ausübung des Ermessens berücksichtigt werden, da auch bei Vorliegen der Tatbestandsvoraussetzungen die Erteilung der Ausnahme im Ermessen der zuständigen Behörde liegt.

4.1 Überwiegendes öffentliches Interesse

Bei WEA ist das Gewicht der zu erwartenden Beeinträchtigungen einzelner Arten den für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen gegenüberzustellen. Ein öffentliches Interesse nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG liegt vor, da dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, besondere Bedeutung zukommt (§ 1 Abs. 3 Nr. 4, 2. Alt. BNatSchG). Nach Kap. 8.4.4 a) Satz 2 BayWEE ist ein „zwingendes“ Interesse im Sinn der Ausnahmeregelung nur gegeben, wenn nachgewiesen wird, dass die Anlage an diesem Standort auch einen hinreichenden Stromertrag (mindestens aber 60 % des Referenzertrages nach Anlage 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes) erzielen kann.

Abweichend von dieser Regelvermutung können in Ausnahmefällen unter bestimmten Voraussetzungen dennoch die Artenschutzbelange überwiegen, z. B.:

- In einem Gebiet wurden umfangreiche Naturschutzmaßnahmen umgesetzt und eine WEA würde diese Bemühungen entwerten.

- Eine starke Betroffenheit mehrerer sensibler Arten führt zu einem besonderen Gewicht des Artenschutzes bei der Bestimmung des öffentlichen Interesses.
- Auch ein besonders hohes Risiko der Tatbestandsverwirklichung (z. B. Neststandort innerhalb des Gefahrenbereichs der WEA) ist im Rahmen der Abwägung bzw. der Ermessensentscheidung zu berücksichtigen.
- Ein höheres Gewicht haben Artenschutzbelange regelmäßig in den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Anlage 1 BayWEE einschließlich der sogenannten Dichtezentren.

Diese Abweichungen von der Regelvermutung müssen in der Entscheidung über die Ausnahme fachlich überzeugend begründet werden.

4.2 Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Zusätzlich zu den Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG begrenzt § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG generell die Möglichkeit einer Ausnahme. Dabei ist zu beachten, dass im Anwendungsbereich der Vogelschutzrichtlinie die Sperrwirkung des ungünstigen Erhaltungszustands gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht greift und daher nur die „Verschlechterung“ des bestehenden Erhaltungszustands maßgeblich ist (Art. 13 EU VS-RL).

Eine Ausnahme ist damit nur zulässig, wenn die zu erwartenden Verluste auch langfristig keinen relevanten Einfluss auf den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art haben und keine zumutbare Alternative (z. B. verfügbarer günstigerer Standort) gegeben ist.

Lässt sich das Planungsziel an einem günstigeren Standort verwirklichen, so muss der Vorhabenträger von dieser Möglichkeit grundsätzlich Gebrauch machen (BVerwGE 110, 302 (310)). Gegebenenfalls muss der Vorhabenträger den Nachweis führen, dass keine günstigeren Standorte im Planungsraum zur Verfügung stehen.

In Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Anlage 1 BayWEE einschließlich der sogenannten Dichtezentren scheidet Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG im Regelfall aus, da ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko hier populationsrelevant sein kann.

Bei weit verbreiteten Vogelarten kann dagegen grundsätzlich angenommen werden, dass sich der Erhaltungszustand infolge der Ausnahme nicht verschlechtert, wenn sich der Standort der WEA außerhalb der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Anlage 1 BayWEE einschließlich der Dichtezentren für besonders sensible Vogelarten befindet.

Weit verbreitete Vogelarten in Bayern sind Rotmilan und Schwarzstorch. Der Begriff „weit verbreitet“ ist dem Vokabular von Atlanten und Avifaunen entlehnt und bezieht sich – oft in Verbindung mit Häufigkeitsklassen – auf Verbreitungsbilder. Im vorliegenden Zusammenhang soll der Begriff „weit verbreitet“ verdeutlichen, dass die besiedelten Lebensräume der genannten Arten eine größere Fläche einnehmen. Er ist nicht mit „häufig“ gleichzusetzen. Der Einschätzung „weit verbreitet“ liegt die Annahme zu Grunde, dass ein einzelner Eingriff praktisch nicht zu einer Gefährdung auf landesweiter Ebene führt.

Bei der Beurteilung des künftigen Erhaltungszustands der Populationen betroffener Arten ist nicht allein auf die lokale Population in dem Gebiet abzustellen, in dem sich das jeweils zu beurteilende Vorhaben auswirkt (BVerwG Urteil v. 28.03.2013 – 9 A 22.11, BeckRS 2013, 52949, Rn. 135). Als Bezugsgröße für die Beantwortung dieser Frage scheidet aber auch die Gesamtheit der Tiere aus, die

(staatenübergreifend) innerhalb des gesamten Verbreitungsgebiets der Art leben (BayVGH, Urteil v. 29.03.2016 – 22 B 14.1875, 22 B 14.1876, BeckRS, 47819, Rn. 69). Anzustellen ist eine gebietsbezogene Gesamtbetrachtung, die auch die anderen (Teil-)Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in den Blick nimmt. Entscheidend ist, ob die Gesamtheit der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleibt (BVerwG, Urteil v. 28.03.2013 – 9 A 22.11, BeckRS 2013, 52949, Rn. 135; BayVGH Urteil v. 19.02.2014, 8 A 11.40040-40045; BeckRS 2014, 47560, Rn. 855).

Es ist jeweils der Einzelfall zu betrachten, wobei jedoch die Vorbelastung (z. B. durch bereits bestehende oder genehmigte WEA) bei der Gesamtbewertung des Erhaltungszustands von Bedeutung sein kann.

Bei der Prüfung des Erhaltungszustands einer Art kommt es also sowohl auf den Erhaltungszustand der lokalen Population als auch auf den Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region auf Landesebene an (siehe hierzu auch Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010, S. 16). Es sind zunächst die Auswirkungen des Vorhabens auf die lokale Population zu prüfen und im nächsten Schritt die Konsequenzen für den Landesanteil an der biogeografischen Population (in Bayern: kontinental oder alpin) zu bewerten. Somit ist als Bezugsgröße für die fachliche Beurteilung im Regelfall weder auf die Gesamtheit der Tiere, die staatenübergreifend innerhalb des gesamten Verbreitungsgebiets der Art lebt, noch auf „distinkte Teilvorkommen“ abzustellen. Bei der Beurteilung des Erhaltungszustands des Rotmilans stellt der BayVGH unter Anwendung vorgenannter Grundsätze der ständigen Rechtsprechung allerdings explizit auf ein „distinktes Teilvorkommen“ ab (siehe Urteil v. 29.03.2016 – 22 B 14.1875, 22 B 14.1876, BeckRS 2016, 47819, Rn. 69).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist jedenfalls immer dann anzunehmen, wenn sich die Größe oder das Verbreitungsgebiet der betroffenen Population verringert, die Größe oder Qualität des Lebensraums der betroffenen Art deutlich abnimmt oder sich die Zukunftsaussichten der betroffenen Art deutlich verschlechtern (vgl. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010, S.16).

Die prognostizierten Verluste an WEA betragen auch bei einem erhöhten Tötungsrisiko in der Regel nur wenige Individuen. Bei sehr seltenen und individuenarmen Populationen von Arten (wie beispielsweise Kranich, See- oder Fischadler) können bereits Verluste einzelner Individuen den Erhaltungszustand der Populationen verschlechtern. Die Beurteilung muss individuell für die jeweilige Art und ihre Populationen in der maßgeblichen biogeografischen Region Bayerns auf der Grundlage des dort festgestellten Erhaltungszustands vorgenommen werden. Wegen dieses stark einzelfallbezogenen Ansatzes sollte keine pauschale prozentuale Schwelle von prognostizierten Tötungen pro Gesamtzahl der Populationen angewandt werden, auch wenn die Rechtsprechung diesen methodischen Ansatz grundsätzlich zulässt (BayVGH, Urteil v. 29.03.2016. 22 B 14.1875 und 1876, BeckRS 2016, 47819, Rn. 74 f.).

Wird mittels populationsstützender Maßnahmen sichergestellt, dass mögliche Individuenverluste kompensiert werden, sind keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands zu befürchten. Solche so genannten **FCS-Maßnahmen (favourable conservation status)** müssen auf die Erfordernisse der Art abzielen und wirksam sein, bevor die negativen Wirkungen eintreten. Bei hohen Prognoseunsicherheiten ist die Wirksamkeit populationsstützender Maßnahmen regelmäßig durch ein begleitendes Monitoring zu belegen; zudem sieht ein Risikomanagement Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen vor. Im Ergebnis muss sichergestellt sein, dass der Eingriff mittel- bis langfristig neutral für den Erhaltungszustand bleibt. Zudem ist durch geeignete, das Risiko minimierende Maßnahmen das Tötungsrisiko so gering wie möglich zu halten.

4.3 Dichtezentren

In den Dichtezentren für Rotmilan und Schwarzstorch (s. Kap. 2 dieser Arbeitshilfe) kann eine Ausnahme zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen führen. Innerhalb der Dichtezentren kommt eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG daher in der Regel nicht in Betracht (s. o.).

Außerhalb der Dichtezentren sind auch bei signifikant erhöhtem Tötungsrisiko in der Regel keine populationsrelevanten Auswirkungen für den Rotmilan und Schwarzstorch zu befürchten.

Abweichend von dieser Regelvermutung kann ausnahmsweise eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen angenommen werden, wenn z.B. größere Individuenverluste zu erwarten sind, die einen nennenswerten Anteil an der Gesamtpopulation betragen oder das Erlöschen einer isolierten Population oder Randpopulation zu befürchten ist und dadurch das Verbreitungsgebiet deutlich abnehmen würde.

In solchen Fällen ist eine Ausnahme daher ebenfalls nicht zulässig.

5 Sonstige Fallgestaltungen

5.1 Ungenutzte Nester / Wechselhorste / zerstörte Nester

In einem Jahr unbenutzte Nester und Wechselnester kollisionsgefährdeter Vogelarten kommen bei nahezu allen Großvogelarten, auch bei Schwarz- und Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu vor. Die Nester sind vorhanden und rechtlich auch als Lebensstätten geschützt, da sie regelmäßig wieder genutzt werden. Die Bewertung, ob dieser Brutplatz als potenzieller Neststandort in einem Jahr in Frage kommt, in dem das Brutpaar nicht brütet, oder seine Funktion als Fortpflanzungsstätte auch für andere Individuen verliert, muss ebenfalls in einem prognostischen Ansatz im Rahmen der saP behandelt werden.

Ähnlich verhält es sich mit Fortpflanzungsstätten, die absichtlich zerstört wurden oder verwaist sind, weil kollisionsgefährdete Vogelarten im Umfeld von Windenergieplanungen absichtlich getötet wurden. In diesen Fällen gelten die Reviere als nach wie vor besetzt mit dem zerstörten/verwaisten Nest als Revierzentrum, da i. d. R. Ersatznester in der Nähe gebaut oder bezogen werden bzw. das Revier von einem anderen Paar bezogen wird.

Bei Nestern ohne aktuelle Anzeichen von Brut ist zu beurteilen, wie lange ein Nest bereits ungenutzt ist und ob es noch als Brutplatz in Frage kommt. Hierzu sind Indizien von Bedeutung wie

- der Zustand des Nestes, seien es Zerfallserscheinungen oder auch Ausbesserungen durch die Vögel,
- ob in der Nähe ein Wechselhorst desselben Brutpaares vorhanden ist,
- Verhaltensweisen der Reviervögel (im Falle eines Brutabbruchs).

Drei aufeinanderfolgende Jahre der Nichtnutzung sind ein fachlich angemessener Zeitraum, um für ein bestimmtes Nest zu konstatieren, dass es keine Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG mehr darstellt; in diesem Fall ist kein artspezifischer Prüfbereich nach Anlagen 3 und 4 Spalten 2 BayWEE zu beachten.

Ist der genaue Horststandort nicht auffindig zu machen, ist zumindest das Revierzentrum einzugrenzen, wie unter Kap. 3.2.1.2 dieser Arbeitshilfe angegeben. Dabei kommt der richtigen Ansprache von revieranzeigenden Verhaltensweisen bzw. einen Brutplatz oder eine Brut anzeigenden Indizien eine

entscheidende Bedeutung zu, beispielsweise Eintrag von Beute und Nistmaterial, Futterübergabe, Balzverhalten, Rufe bei der Futterübergabe, Bettelrufe, Territorialverhalten, interspezifische Verhaltensweisen. Derartige Beobachtungen und Feststellungen sind mit möglichst genauer Verortung zu dokumentieren.

Im Fall von am Neststandort besonders störepfindlichen Arten oder eines unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwands bei der Nistplatzsuche (z. B. Wespenbussard oder Schwarzstorch) kann es wegen der Vermeidung von Störung sogar angezeigt sein, auf die Identifizierung des genauen Brutplatzes zu verzichten. In solchen Fällen ist ein ausreichend gesicherter Nachweis durch entsprechende Indizien zu erbringen.

Beim Ausfall eines Brutpartners oder Brutpaares muss weiterhin davon ausgegangen werden, dass das Gebiet durch die bisherige Nutzung prinzipiell als Brutrevier geeignet ist und mit einer Wiederbesiedlung durch einen neuen Brutpartner oder andere Paare zu rechnen ist. In diesen Fällen bleibt ebenfalls die Funktion des alten Neststandortes für drei Jahre erhalten.

5.2 Genehmigung bzw. Betrieb von Windenergieanlagen bei nachträglichem Auftreten von kollisionsgefährdeten Vogelarten

Folgende Fallgestaltungen sind zu unterscheiden:

1. Neuansiedlung/Brut kollisionsgefährdeter Vögel im Prüfbereich einer im Betrieb befindlichen Windkraftanlage
2. Brut in unmittelbarer Nähe zu einer im Bau befindlichen, bestandskräftig genehmigten Anlage
3. Nachträglich festgestelltes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko noch vor Genehmigung der Anlage

Es wird verwiesen auf die Ausführungen im Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz vom 02.09.2015 (Anlage 3 dieser Arbeitshilfe).

6 Literatur

- [1] Bayerischer Windenergie-Erlass 2016 (BAYWEE): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE). Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege vom 19. Juli 2016: AllMBl. Nr. 10/2016, 2129.1-W: 1642–1672, <https://www.verkuendung-bayern.de/files/allmbl/2016/10/allmbl-2016-10.pdf> (Abruf am 15.02.2017).
- [2] Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.
- [3] Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2014 (LAG VSW): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 51: 15–42.

-
- [4] Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010 (LANA): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Ständiger Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“.
- [5] Langgemach, T. & T. Dürr 2016: Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/vsw_dokwind_voegel.pdf (Abruf am 22.12.2016)
- [6] Mammen, K., U. Mammen & A. Resetaritz 2013: Rotmilan. In: Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G.: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- [7] Pfeiffer, T. & B.-U. Meyburg 2015: GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. *J. Ornithol.* 156: 963–975.
- [8] Rödl, T., B.-U. Rudolph, I. Geiersberger, K. Weixler & A. Görden 2012: Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 255 S.
- [9] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 777 S.

Anlage 1 Kartierhinweise

Kartierhinweise Rotmilan

Allgemeines

Der Rotmilan ist Kurzstreckenzieher, seine Überwinterungsquartiere liegen überwiegend im Mittelmeerraum, vor allem in Spanien. Er überwintert auch, wahrscheinlich häufiger als vor einigen Jahren, in milderen Gebieten Deutschlands. Nicht in Deutschland überwinternde Rotmilane kommen ab Mitte Februar wieder im Brutgebiet an und ziehen bis spätestens Mitte November weg.

Typisch ist die Bildung von Schlafplatzgemeinschaften nach der Brutperiode (Mebis & Schmidt 2006).

Deutschland beherbergt mit 12.000 bis 18.000 Brutpaaren über 50 Prozent des Weltbestandes (19.000 bis 25.000) und trägt damit eine besondere Verantwortung (Gedeon et al. 2014).

Brutbiologie

Rotmilane sind Baumbrüter, deren Nest oft am Waldrand, aber auch in Feldgehölzen und Baumreihen zu finden ist. Oft werden Krähenester ausgebaut oder Bussardnester übernommen. Wie der Schwarzmilan trägt der Rotmilan auch Stoff, Papier, Plastik und anderen „Müll“ in das Nest ein. Das Fehlen von Plastik und anderen Fremdmaterialien in einem Nest lässt aber nicht den Rückschluss zu, dass dieses nicht vom Rotmilan genutzt wird.

Die Ankunft im Brutrevier erfolgt bereits ab Mitte Februar. Brutzeit März bis Juli. Rotmilane zeigen eine ausgeprägte Nestbindung. Sie fliegen fast ausschließlich dort in den Wald / in das Gehölz, wo sich ein potentieller Neststandort befindet. Ihre charakteristischen revieranzeigenden Verhaltensweisen (Territorialverhalten) helfen, den Nestbereich möglichst eng einzugrenzen (Dachverband Deutscher Avifaunisten 2011):

- Demonstrationsflüge:
mit sogenannten „Schleifensturzflügen“ oder „Schwebflügen“ steigen die Vögel an Tagen mit Thermik hoch in den Himmel, um sich dann serpentinenartig in engen Kurven in das Kronendach des Nestbereichs zu stürzen oder mit einem Schweben über den Nestbereich den Brutplatz gegenüber Artgenossen zu „markieren“. Einflüge in den Wald erfolgen dabei in aller Regel ganz in der Nähe des Nestes.
- Flüge aus dem Jagdgebiet in den Nestbereich:
Einzelvögel oder – während der Balzzeit – auch Paare steigen dabei in der Thermik hoch, anschließend fliegen sie in gerichtetem Gleitflug geradlinig zum Nistplatz.
- Exponiertes Sitzen im Nestbereich:
In Ruhepausen sitzen Rotmilane häufig im Kronenbereich, auf Baumspitzen oder starken Seitenästen in der Nähe des Nestes. Diese Verhaltensweise lässt sich meist nur in waldrandnahen Bereichen und in hügeligen Regionen mit entsprechender Einsicht feststellen.

Kartierzeitraum

Mitte März bis Ende April: Feststellen von Balz, Nestbau und Territorialverhalten. Im April Rufe des wachenden Männchens in der Nähe des meist sehr heimlich brütenden Weibchens. Anfang Juni bis Anfang Juli: Beute eintragende Altvögel, flügge Jungvögel in Nestnähe oder im Brutbereich (Südbeck et al. 2005, Kayser 2011).

Die Ankunft von Rotmilanen beginnt zwar im Februar, die erfolversprechendste Jahreszeit für Kartierungen ist aber im März zur Zeit der Revierbesetzung und der auffälligen Revier- und Balzflüge (Kayser 2011). Die beste Tageszeit für Beobachtungen ist stark abhängig von den Witterungsbedingungen: Bei sonnigen und windstillen Bedingungen häufig erst mit Aufkommen thermischer Aufwinde. Bei Wind können Rotmilane vor allem in hügeligem Gelände schon bald nach Sonnenaufgang aktiv sein.

Nach dem Laubfall: Verifizierung aller nicht mit ausreichender Sicherheit festgestellter Brutbereiche durch eine gezielte Nestersuche.

Nestersuche

Nester oft relativ klein, nicht begrünt, aber oft mit Zivilisationsmüll ausgekleidet. Sie werden aber im April/Mai mit Nistmaterial aufgebaut und unterscheiden sich dadurch von unbenutzten Nestern. Der Schwanz brütender Vögel ragt oft über den Nestrand hinaus, i. d. R. warnt aber bereits das Männchen bei Annäherung an einen besetzten Horst.

Nestsuche im Winter und Frühjahr vor Laubaustrieb bis spätestens Mitte April, aufbauend auf den Ergebnissen der Kartierung. Konnte der Neststandort nicht während der Kartierung zur Raumnutzung verortet werden, werden die Ergebnisse der Raumnutzung genutzt, um gezielt ab Anfang Juli nach Nestern zu suchen. Da hierbei nicht immer der eindeutige Nachweis eines Rotmilannests möglich ist – es könnte auch ein Nest einer anderen Art sein – muss im darauf folgenden Frühjahr eine Bestätigung der brütenden Art am Standort erfolgen.

Die Nestsuche in der offenen Landschaft kann relativ einfach sein. Alle vorhandenen Strukturen für einen potentiellen Brutplatz wie Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen sowie Einzelbäume sind auf Nester zu überprüfen. Schwieriger ist die Nestsuche in größeren Waldgebieten oder kleineren Waldparzellen mit Nadelbäumen.

Zur Bestimmung eines Neststandortes ist ein Kompass und ein optischer Entfernungsmesser (Laser) hilfreich, mit dem durch Winkel- und Distanzmessung von mindestens zwei Fixpunkten aus der Neststandort genau bestimmt werden kann (Kayser 2011).

Sollte eine Nestersuche erforderlich sein, ist diese immer vor Beginn mit den Naturschutzbehörden abzustimmen. Zur Bestätigung eines Neststandortes ist das Nest immer aus möglichst großer Entfernung zu kontrollieren. Gerade zu Beginn der Brutzeit sind Rotmilane relativ scheu und verlassen das Nest bei Annäherung von Menschen. Beim Abfliegen oder beim Kreisen der Reviervögel über dem Wald sollte das Gebiet daher nicht länger betreten werden, um das Gelege nicht zu gefährden. Nach Auffinden des Nestes bzw. Kontrolle des Nestbereichs ist der Standort umgehend zu verlassen.

Spezielle Hinweise

Sollte der Standort eines Nestes nicht punktgenau bestimmbar sein, reicht auch eine Eingrenzung des Brutbereichs. Dabei wird der Neststandort oder das Revierzentrum als Mittelpunkt von möglichst genau verorteten Beobachtungspunkten innerhalb eines Kreisdurchmessers von 300 m gutachterlich festgelegt. Der Nachweis der durchgeführten Nestsuche ist gegenüber der Genehmigungsbehörde mit Zeitaufwand, Gebietsabgrenzung und Begründung für den nicht gelungenen Nachweis des Neststandortes zu erbringen.

Kartierablauf

Kontrolle der Nest- bzw. Revierbesetzung von Mitte März bis Ende Mai während der Balz und Nestbauzeit. Die Vorgaben der Anlage 5 des BayWEE sind als Minimalaufwand zu berücksichtigen. Der Einzelfall kann intensivere Untersuchungen erforderlich machen. Beute eintragende Altvögel, flügge Jungvögel, Kotspritzer unter dem Nest nach Ausflug sind von Anfang Juni bis Mitte Juli zu dokumentieren.

Es empfiehlt sich immer, die Erfassung von erhöhten Beobachtungspunkten aus durchzuführen. Die optimale Entfernung solcher Punkte hängt von der Übersichtlichkeit des Geländes ab. In durchschnittlich strukturierten Landschaften erwies sich eine Entfernung bis etwa 2 km als pragmatisch.

Günstige Tageszeiten sind ab drei Stunden nach Sonnenaufgang bis 1,5 Stunden vor Sonnenuntergang, mit geringerer Aktivität der Rotmilane um die Mittagszeit. Beste Kartierergebnisse zur Dokumentation der Brutansiedlung bringen Frühjahrstage von Mitte März bis Ende April mit einem Wechsel aus Sonne und Wolken (auch mit kleinen Schauern). Dauerregen und/oder windstilles und diesiges Wetter hemmen die Aktivität der Vögel ebenso wie Starkwind und erschweren die Beobachtung.

Literatur

- [1] Dachverband Deutscher Avifaunisten 2011: Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012. Leitfaden für die Geländearbeit.
http://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/rotmilan_leitfaden_d.pdf (Abruf am 30. September 2016).
- [2] Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler, K. Witt 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster. 800 S.
- [3] Kayser, R. 2011: Erfahrungen und Empfehlungen für die Kartierung von Lebensräumen des Rotmilans *Milvus milvus*. Ornithol. Anz. 50: 142-147.
- [4] Mebs, T. & D. Schmidt 2006: Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart: 495 S.
- [5] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Kartierhinweise Schwarzstorch

Allgemeines

Schwarzstörche sind Weistreckenzieher, die überwiegend nördlich des Äquators überwintern. Bedingt durch Klimaveränderungen überwintern Schwarzstörche in zunehmender Zahl auch in Spanien oder Israel. Auch aus Bayern sind mehrere Überwinterungen bekannt.

Ankunft in der Regel Mitte März bis Anfang April. Der Wegzug beginnt bereits Ende August/Anfang September. Extremdaten sind 28.2. und 5.11. (Bezzel 1994).

Brutbiologie

Schwarzstörche werden im dritten bis vierten Lebensjahr geschlechtsreif und tragen erst dann das vollkommene Alterskleid. Nach der Ankunft im Brutgebiet beginnen Balz und Nestbau. Häufig wird das bereits bekannte Nest von den früher ankommenden Männchen besetzt. Durch die hohe Brutplatztreue finden sich oft die Brutpaare des Vorjahres wieder. Wird ein Wechselnest genutzt, z. B. bedingt durch Störungen am alten Neststandort im Vorjahr, so wird der alte Nistplatz dennoch immer wieder aufgesucht und kann in folgenden Jahren wieder genutzt werden. Wechselhorste können sich unter Umständen in bis zu sechs Kilometer Entfernung befinden. Allerdings dürfte die Umsiedlungsdistanz in Waldgebieten mit hoher Eignung als Bruthabitat durchweg geringer ausfallen als in waldarmen Gebieten mit weniger geeigneten Brutplätzen. Weite Flüge mit Nistmaterial sind sehr selten, da das Nistmaterial in der nahen Nestumgebung gesammelt wird. Allenfalls sind niedrige Anflüge zum Nest über den Baumkronen zu beobachten.

Das Nest lässt sich im Idealfall an der charakteristischen Bauart erkennen: Von unten fallen die relativ starken Äste auf, die die erste Schicht bilden. Darauf wird dünneres Nistmaterial verbaut. Das Nest ist durch eine wagenradähnliche Form gekennzeichnet und befindet sich selten unter 10 m Höhe. Es wird meist direkt am Stamm in einer Gabel gebaut. In Laubbäumen finden sich Nester jedoch auch auf starken Seitenästen. Selbst Jagdkanzeln können als Brutplatz dienen. Oft wählen die Schwarzstörche dabei ihre Brutplätze unweit von Lichtungen, Schneisen und Forstwegen – und gerne an Standorten mit Hangneigung. Durch das häufige Nutzen des Nestes geht die flache, rundliche Form bei älteren Nestern verloren. Achtung: Die rundliche Form ist bei Nestern, die auf anderen Großvogelnestern errichtet wurden, ebenfalls nicht immer einwandfrei zu erkennen.

Bereits kurz nach der Ankunft zeigt der Einzelstorch, später auch das Paar, die bekannten Revierflüge, die bis zu einer halben Stunde dauern können. Diese werden meist im unmittelbaren Nestumfeld durchgeführt. Distanzen von ca. drei Kilometern sind aber ebenfalls nachgewiesen. Bei diesen Balzflügen zeigen beide Störche ihre abgespreizten Unterschwanzdecken, was als „Flaggen“ bezeichnet wird. Neben dem Synchronflug können bei balzenden Paaren auch noch Schaukel- und Wuchtelflüge, sowie Weihenflüge (Janssen et al. 2004) beobachtet werden. Beim Wuchteln führen Schwarzstörche im steilen Sturzflug zusätzlich zum horizontalen Schaukeln eine vertikale Drehung bis fast in die Rückenlage aus. Für den Weihenflug sind weiche und tiefe Flügelschläge mit größeren Intervallen charakteristisch. Vorsicht: Auch Fremdstörche, also „Störvögel“, zeigen dieses Flaggen. Häufig wird der Störvogel vom Revierpaar mit gekrümmtem Hals oder hängenden Beinen angegriffen.

Nach Untersuchungen im Frankenwald ist mit der Eiablage zwischen der letzten März- und der zweiten Aprilwoche zu rechnen. Damit ist die Balz u. U. sehr kurz. Das hängt wahrscheinlich mit der Brutplatztreue der Partner zusammen, die sich bereits kennen und dasselbe Nest erneut nutzen. In Ausnahmefällen kann die Eiablage jedoch bereits Mitte März stattfinden. Dementsprechend fliegen die Jungstörche nach einer erfolgreichen Aufzucht hauptsächlich in den ersten beiden Juliwochen aus.

Kartierzeitraum

- Ab Ende März/Anfang April, je nach Ankunft der Störche auch schon früher. Feststellung von Revierflügen, die bis zu 30 Minuten dauern. Für die Beobachtung günstig sind warme, sonnige, leicht windige Tage, da Thermik bzw. Wind den Vögeln die Revier- und Synchronflüge erleichtern. Beste Erfassungszeit ist zwischen 10:00 und 15:00 Uhr. Wichtig ist die mehrmalige Beobachtung von fliegenden Schwarzstörchen im Bereich des potenziellen Nistplatzes. Diese können oft anhand individueller Gefiedermerkmale unterschieden werden.
- Ab der zweiten Aprilwoche ist mit Flügen zur Brutablösung zu rechnen (wenige Male am Tag). Jetzt kann der ankommende Altstorch festgestellt werden, der das brütende Individuum ablöst und der abgelöste Storch, der nach der Ablösung aus dem Nestbereich abfliegt. Dabei ist der Brutfleck im Spektiv oft sichtbar.
- Nahrungsflüge: Ab Mitte Mai bis Mitte/Ende Juli können Versorgungsflüge für die Jungvögel im Nest beobachtet werden. Dabei fliegt der Altstorch mit z. T. sichtbar gefülltem Schlund den Nistplatz an. Bei den Nahrungsflügen wird, wann immer möglich, das Thermiksegeln ausgenutzt.
- Nestsuche: Frühestens ab Mitte August können die potenziellen Nistgebiete kontrolliert werden und sofern überhaupt noch erforderlich, die Nestsuche gestartet werden. Spurensuche liefert meist wichtige Hinweise auf das Nest. Es muss sichergestellt sein, dass die Brut und das Ausfliegen der Jungen abgeschlossen sind.

Nestersuche

Oft finden sich die Nester weit weg vom Waldrand. Von 62 Nestern in Hessen befanden sich 47 (76 %) zwischen 100 und 800 m vom Waldrand entfernt, wobei 18 Nester weniger als 300 m vom Waldrand entfernt lagen. Freier Anflug durch ein „Loch“ im Kronendach oder von unten muss gewährleistet sein. Besetzte Nester fallen am Boden durch die langen Kotspritzer und den Kranz von herabgefallenem Nistmaterial auf (Gelpke 2015). Auf Grund der Störanfälligkeit, die sehr unterschiedlich ausfällt, ist von einer Nestersuche vor Mitte August abzusehen.

Spezielle Hinweise

Die ersten Wochen nach der Ankunft sind am geeignetsten, um balzende Individuen festzustellen. Gute Fixpunkte für die Beobachtungen sind daher schon vor Beginn der Untersuchungen festzulegen. Bei deren Auswahl und Zahl ist auf zeitgleiche Beobachtbarkeit des Nist- wie auch des WEA-Standortes auf große Entfernung (Prüfbereich 3.000 bzw. 10.000 m) zu achten. In größeren Waldgebieten oder hügeligem Gelände mit nicht ausreichender Umsicht sind technische Hilfsmittel wie Hubsteiger hilfreich oder oft die einzige Möglichkeit, um die notwendige Übersicht zu bekommen. Die Rückkehr der Schwarzstörche kann in den verschiedenen Jahren sehr unterschiedlich sein. Es ist empfehlenswert, ihre Ankunft auf Internetforen (z. B. www.ornitho.de) zu verfolgen. Die Kartierer müssen frühzeitig feststellen, ob es sich bei den beobachteten Schwarzstörchen um brutreife Altstörche oder immature Nichtbrüter handelt. Schwarzstörche brüten erst ab dem dritten bis vierten Kalenderjahr erfolgreich.

Bei allen fliegenden Störchen ist auf die Position von Mauserlücken oder kaputten Federn im Großgefieder zu achten, die eine sichere Zuordnung und Bestimmung des Revierpaares erleichtert. Optik (Fernglas und Spektiv) von hoher Qualität ist daher Pflicht, ebenso eine Kamera mit Teleobjektiv. Durch eine Zeichnung können individuelle Unterscheidungsmerkmale der Brutpaare ebenfalls dokumentiert werden. Mit Hilfe eines Kompasses werden größere Entfernungen und die Richtung zur Festlegung des Nestbereiches besser eingeschätzt. Auch Entfernungsmesser können hilfreich sein.

Abstände zwischen zwei gleichzeitig besetzten Brutplätzen betragen im Extremfall bei hoher Schwarzstorchdichte nur ein bis zwei Kilometer! Obwohl Schwarzstörche oft schon Mitte März am Nest erscheinen, verbietet sich eine Kontrolle der bekannten Nester im zeitigen Frühjahr, da Schwarzstörche während der Besiedlungs- und Nestbauphase besonders störfähig sind. Vorsicht ist auch bei zwei gleichzeitig fliegenden Schwarzstörchen geboten. Nicht immer ist es ein Paar, das im vermeintlichen Synchronflug zu beobachten ist.

Sollte eine Nestersuche erforderlich sein, ist diese immer vor Beginn mit den Naturschutzbehörden abzustimmen. Wenn der Standort eines Nestes nicht punktgenau bestimmbar sein, reicht auch eine Eingrenzung des Brutbereichs. Dabei wird der Neststandort oder das Revierzentrum als Mittelpunkt von möglichst genau verorteten Beobachtungspunkten innerhalb eines Kreisdurchmessers von 300 m gutachterlich festgelegt. Der Nachweis der durchgeführten Nestsuche ist gegenüber der Genehmigungsbehörde mit Zeitaufwand, Gebietsabgrenzung und Begründung für den nicht gelungenen Nachweis des Neststandortes zu erbringen.

Kartierablauf

- Die Vorgaben der Anlage 5 des BayWEE sind bei Kartierungen des Schwarzstorchs als Minimalaufwand in der Regel nicht ausreichend. Insbesondere bei hügeligem Gelände, kann eine zeitintensivere Untersuchung zur Raumnutzungsanalyse erforderlich sein.
- Zur laubfreien Zeit Nestsuche in potentiellen Wäldern: Schwarzstörche brüten in zusammenhängenden Waldgebieten mit ruhigen Fließ- und Stillgewässern. Nistbäume brauchen freien Anflug, deshalb sind Nester manchmal in Waldrandnähe (bis 800 m), an Schneisen oder Forstwegen.
- Ab Ende März/Anfang April erfolgt die Suche nach balzenden Individuen und Verortung des Balzgebietes. Hierzu sind Beobachtungsstandorte mit besonders gutem Rundumblick nötig, die möglichst nicht weiter als 2 km vom Standort der geplanten WEA entfernt und auch einen guten Überblick zum vermuteten Bruthabitat sicherstellen. Da die Reviergröße sehr schwankt, kann kein pauschaler Radius eines Revieres angegeben werden.
- Ab Mitte Mai Beobachtung von Versorgungsflügen im Umfeld eines Neststandortes. Wichtig sind hierbei die Routen der an- und abfliegenden Störche zu dokumentieren.
- Sofern erforderlich ab Mitte August (je nach festgestellten Brutbeginn) Nestsuche im möglichen Waldbestand. Auf Spuren (lange, weiße Kotspritzer) achten.

Literatur

- [1] Bezzel, E. (1994): Die Vögel Bayerns, Garm. vogelk. Ber. 23. 63 S.
- [2] Gelpke, C. 2015: Beobachtungen im Winter: Welcher Horst ist das? Der Falke, Heft 2: 18-23.
- [3] Janssen, G., M. Hormann & C. Rohde (2004): Der Schwarzstorch, Magdeburg: Die Neue Brehm Bücherei. 414 S.

Kartierhinweise Uhu

Allgemeines

Der Uhu ist sehr standorttreu. Mit Ausnahme von wenigen „Tages“-Ausflügen außerhalb der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit der Jungen (also zwischen September und Dezember) ist er ganzjährig am Brutplatz anwesend. Er kann sehr alt werden: Bis zu 30 Jahre in Freiheit und bis zu 60 Jahre in Gefangenschaft. Der Bestand des Uhus wird in Bayern aktuell (Stand 2016) auf mindestens 500 Brutpaare geschätzt, in Deutschland wurde der Bestand mit 2.100 bis 2.500 Brutpaare (Zeitraum 2005 bis 2009) angegeben. Bayern hat deutschlandweit den größten Bestand.

Brutbiologie

Der Uhu brütet bevorzugt in Nischen an Felswänden bzw. in Sekundärbiotopen wie Steinbrüchen, Sand- und Kiesgruben. Besonders in den größeren dealpinen Flusstälern (bevorzugt entlang von Prallufeln z. B. von Lech, Inn, Isar, Iller) sind Bodenbruten an Steilhängen und dort häufig an den Wurzelanläufen starker Hangfichten möglich. Darüber hinaus gibt es Baumbruten, wenn geeignete, große Baumhorste (z. B. von Habicht, Schwarzstorch, Graureiher, Rotmilan) vorhanden sind und in Einzelfällen sogar Gebäudebruten.

Der Uhu wird fast ausschließlich zur Balzzeit nachgewiesen. In der Regel rufen die Männchen. Uhu-Weibchen sind seltener zu hören (ca. 15 % aller Rufe – die Chance, dass ein Ruf von einem Weibchen stammt, ist also 1:7). Einzelne Weibchen-Rufe können zudem nur unsicher als Weibchen identifiziert werden. Es ist also mitunter schwierig, ein Revierpaar nur über Rufaktivität zu bestätigen. Bei isolierten Uhu-Revieren (ohne unmittelbaren Reviernachbarn) und bei älteren Revierpaaren wird unter Umständen gar nicht oder nur sehr wenig gerufen. Im Normalfall ist mit Brutbeginn spätestens um den 15. bis 20. März zu rechnen. In den Alpen können Uhus später mit der Brut beginnen. Unter günstigen Bedingungen (v.a. Habitat- und Nahrungsausstattung) können Uhus bereits ab Anfang Februar brüten (Lossow 2010).

Kartierzeitraum

Die Uhubalz erfolgt von Anfang Januar bis Mitte (Ende) März. Beste Zeit (je nach Örtlichkeit) ist meist Mitte Januar bis Ende Februar. Ergänzend ist die weniger stark ausgeprägte Herbstbalz von Oktober bis November zur Erfassung von Uhus geeignet. Ab Anfang Februar ist mit ersten Gelegen zu rechnen – während der Bebrütungszeit wird meist nicht mehr oder nur vereinzelt gerufen.

Nestersuche

Uhus balzen nur dort, wo geeignete Nahrungshabitate und in nächster Umgebung, in maximal 700 m, meist nur bis 300 m Entfernung, mögliche Brutplätze vorhanden sind.

Bei Bodenbruten sind die Nischen durch Ungeübte kaum zu finden. Eine Suche darf wegen der hohen Störungsempfindlichkeit erst ab Anfang August erfolgen. Dann verschwinden die Spuren (Kot, Beutereste mit Federn und Knochen, Federn, Dunenfedern von Jungvögeln) aber auch schnell, unter anderem durch Witterungseinflüsse. Spätestens mit dem Laubfall ab Ende September sind die letzten sichtbaren Spuren verschwunden.

Bei Felsbruten sind die Nischen häufig nicht einsehbar. Besetzte Nischen sind am ehesten durch viel Kot (Schmelz) am Nischenrand, Beutereste und hängengebliebene Dunenfedern zu erkennen. Bei intensiver Suche mit guter Optik können solche Hinweise oder sogar ein in Nischennähe sitzender Altvogel entdeckt werden.

Bei Baumbruten ist die Kenntnis von vorhandenen großen Horsten hilfreich. Unter diesen Horsten kann dann systematisch nach Spuren gesucht werden. Je nach Unterwuchs unter dem Horst sind Uhuspuren am Waldboden möglicherweise gar nicht oder erst sehr spät in der Jungenaufzuchtphase zu erkennen.

Spezielle Hinweise

Brutplätze des Uhus sind nur schwer zu finden und sollen aufgrund der hohen Störungsempfindlichkeit während der Balz- und Brutzeit sowie der Aufzuchtzeit der Jungvögel nicht gesucht werden. Eine einmalige Störung des Weibchens an der Nische kann zur Brutaufgabe oder zum Jungvogelverlust führen (z. B. durch Prädation oder Frosteinwirkung während der Abwesenheit des Weibchens). Bei Bodenbruten werden die Brutnischen von Jahr zu Jahr häufig gewechselt – oft liegt die aktuell benutzte Nische 300 bis 400 m von der zuletzt benutzten Nische entfernt. Bei Baumbruten werden die Baumhorste zwangsläufig häufig gewechselt, da der Uhu Brutmulden scharrt und die Horste dadurch mehr oder weniger schnell unbenutzbar werden. Selbst an Felsbrutplätzen, an denen eine Brutnische über einen längeren Zeitraum genutzt werden könnte, neigt der Uhu zu Nischenwechseln. In größeren Felsbereichen sind die Brutnischen häufig nicht einsehbar.

Balzende Einzelvögel (meist Männchen) rufen nur in geeigneten Uhu-Revieren mit vorhandenen Brutplatzmöglichkeiten. Daher wird der Rufplatz des Uhus bei der Kartierung mit dem Brutplatz gleichgesetzt. Mit dieser Festlegung wird nicht der tatsächliche Neststandort beschrieben, sondern ein Nestbereich mit einer Unschärfe von meist 300 m eingegrenzt. Berücksichtigt werden dabei ausschließlich die unten erwähnten ersten abendlichen Uhrufe.

Der Uhu benötigt als Jagdhabitat strukturreiche Landschaften, in denen Bodenrelief und Bodendeckung vielfältig gegliedert sind. Felsen, Steilwände und Steilhänge, lichte (durchfliegbare) Wälder, Freiflächen und vor allem Gewässer sind wichtige Bestandteile. Ratten und Wasservögel (vor allem Blässhuhn) an Gewässern, Mäuse auf Wiesen und Äckern und Großvögel (vor allem Rabenkrähe, Mäusebussard, Waldkauz, Ringeltaube) in lichten (Hang-)Wäldern sowie Igel gehören zum Hauptbeutespektrum.

Die individuellen Präferenzen der Brutpaare bezüglich Beute und Jagdhabitat sind sehr unterschiedlich. So kann ein einziger, einige hundert Meter vom Waldrand in einer sonst ausgeräumten Feldflur stehender Baum als Jagdansitz große Bedeutung haben. Oder es reichen Holzpfosten entlang eines kleinen (mäusereichen) Gewässergrabens in einer Feldflur für eine nächtelige Jagdpräferenz aus.

Konkrete Aussagen zur bevorzugten Nutzung des Jagdhabitats lassen sich anhand der jeweils vorhandenen Habitatausstattungen ermitteln. Sie benötigen eine telemetrische Untersuchung eines oder beider Reviervögel. Telemetriestudien haben übereinstimmend ergeben, dass einzelne Habitatrequisiten häufiger benutzt werden als andere.

Kartierablauf

- Vor dem Verhören in der Balzzeit unbedingt im Herbst das Gebiet ansehen und geeignete Verhörplätze auswählen.

- Um Baumbruten zu finden, müssen Horste von Schwarzstorch, Habicht und Rotmilan bekannt sein oder (im unbelaubten Zustand im Herbst) kartiert werden. Es sind nur wenige Spuren am Waldboden zu erwarten.
- Beste Verhörzeit: Eine halbe Stunde vor bis eine Stunde nach Sonnenuntergang.
- Entscheidend sind die ersten abendlichen (leiseren) Rufe. Diese erfolgen direkt am Schlafplatz. Dieser wiederum liegt zur Balzzeit in nächster Nähe des vorhandenen oder geplanten Brutplatzes. Ein Verhören nach 19.00 Uhr (Winterzeit) ist zur Brutplatzbestimmung meist nicht geeignet.
- Verhörplatz muss 300 m bis 500 m vom vermuteten oder bekannten Rufplatz entfernt liegen. Unter 300 m kann man selbst zur Rufstörung werden (man hört also gar nichts), über 500 m können Rufe (je nach Topographie und Hintergrundgeräuschen) überhört werden.
- Nur von Wegen aus verhören, nicht ins Gelände gehen. Dort wo der Uhu an Spaziergänger gewöhnt ist, läuft man am wenigsten Gefahr, selbst zur „Störung“ zu werden.
- Am besten (rechtzeitig!) „Ansitzen“ und nicht „Anstehen“. Dadurch wird die Gefahr der eigenen „Störung“ reduziert.
- Besonders in flachem Gelände, wo es keine konkreten Anhaltspunkte für Brutplätze gibt, muss Synchronverhören durchgeführt werden, um in größeren geeigneten Räumen mögliche Uhu-Reviere zu erfassen.
- Ab Windstärke 3 (12–19 km/h) und / oder bei stärkerem Regen nimmt die Wahrscheinlichkeit deutlich zu, Uhus zu überhören und die Rufbereitschaft des Uhus nimmt stark ab. Ein Verhören bei diesen Wettersituationen ist nicht geeignet.
- Ab einer Temperatur unter minus 10 °C ist eine Uhubalz sehr unwahrscheinlich. Milde Witterung in der Balzzeit (mit Frühlingstemperaturen) hemmt die Balz des Uhus.
- In sehr hellen Vollmondnächten ist die Uhubalz eher schwach ausgeprägt oder findet gar nicht statt.
- Grundsätzlich ist auch bei Schlechtwetterlagen (z.B. Schneefall, aber auch Nebel, Nieselregen) mit intensivem Balzverhalten zu rechnen.

Beste Verhörzeit für Jungvögel ist Ende Juni bis Ende Juli im Jungenalter von 4 bis 12 Wochen. Beste Tageszeit 20:45 bis 22:30 Uhr, also ab beginnender Dämmerung bis zur vermuteten ersten Fütterung.

Dabei ist unbedingt zu beachten

- Jungvögel in der Nische rufen nicht oder nur sehr leise
- häufig sind Nahrungsdepots in der Brutnische vorhanden, dann müssen die Jungen nicht rufen oder betteln
- satte Jungvögel rufen kaum
- begrenzte Ruhhörweite je nach Jungenalter (meist nur 100 bis 300 m)
- Störungen durch Beobachter, die zum Verhören zu nahe heran gehen, bringen die Vögel zum Verstummen
- ohne Bruterfolg kein Jungvogelruf (bei fast 2/3 der Revierpaare bayernweit).

Daher: Das Jungvogel-Verhören stellt nur eine ergänzende Notlösung zur Uhu erfassung dar und kann die Erfahrung in der Balzzeit nicht ersetzen.

Literatur

- [1] Bezzel, E., I. Geiersberger, G. v. Lossow, & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Eugen Ulmer. 560 S.
- [2] Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler, K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster. 800 S.
- [3] Geidel, c. (2013): Entwicklung neuartiger Schutzkonzepte für den Uhu (*Bubo bubo*). Abschlussbericht 2012. Gutachten im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück und des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Augsburg. 194 S.
- [4] Lossow, G. v. (2010): Der Uhu *Bubo bubo* am mittleren Lech 2003 bis 2009. Die Entdeckung der erfolgreichsten bayerischen Uhu population. – Ornithol. Anz. 49: 1–24.
- [5] Mebs, T. & W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart: Kosmos. 396 S.
- [6] Rödl, T., B.-U. Rudolph, I. Geiersberger, K. Weixler, & A. Görden (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Eugen Ulmer. 256 S.
- [7] Sitkewitz, M. 2005: Telemetrische Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (*Bubo bubo*) im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Ornithol. Anz. 44: 163-170.
- [8] Sitkewitz, M 2009: Telemetrische Untersuchung zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (*Bubo bubo*) in den Revieren Thüngersheim und Retzstadt im Landkreis Würzburg und Main-Spessart - mit Konfliktanalyse bezüglich des Windparks Steinhöhe. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 433-459.
- [9] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Kartierhinweise Wespenbussard

Allgemeines

Wespenbussard und Mäusebussard werden häufig miteinander verwechselt. Im Gegensatz zum Mäusebussard ist der Wespenbussard schlanker gebaut. Besonders auffällig sind der relativ kleine, deutlich vorgestreckte Kopf mit dem zierlichen Schnabel und ein verhältnismäßig langer Schwanz. Im Schwanz, aber auch auf der Flügelunterseite, sind meist nur drei bis vier breite Binden zu erkennen. Im Gegensatz dazu hat der Mäusebussard sehr schmale und zahlreichere Binden im Stoß. Wespenbussarde sind Weitstreckenzieher, die im äquatorialen Afrika überwintern. Die Ankunft bayerischer Brutvögel erfolgt in der Regel ab Mitte April, der Wegzug beginnt bereits ab Mitte August. Für Bayern liegen glaubhafte Extremdaten am 30. März und am 28. Oktober vor (Bezzel 1994).

Brutbiologie

Nach der Ankunft beginnen die Vögel mit Balz und Nestbau. Den charakteristischen Balzflug zeigen Wespenbussarde vornehmlich in den ersten zwei bis drei Wochen nach ihrer Rückkehr ins Brutgebiet. Die eigentliche Balzzeit ist kurz und umfasst meist nur einen Zeitraum von zehn bis zwölf Tagen. Beide Partner führen dann den auffälligen sogenannten „Schüttel- oder Schmetterlingsflug“ vor. Dabei schrauben sie sich in weiten Kreisen nach oben, plötzlich steigt ein Vogel in einem Bogen nach oben, hält am höchsten Punkt inne, streckt die Flügel gleichzeitig nach oben, schüttelt sich und schlägt die Flügel dabei über dem Körper zusammen. Danach segelt der Vogel weiter, steigt erneut auf und zeigt wieder den Schüttelflug. Dieses Flugspiel wird mehrmals wiederholt. Das Männchen kann den „Schüttel- oder Schmetterlingsflug“ auch alleine zeigen. Der Balzflug wird hauptsächlich bis zur Eiablage gezeigt. Nach dem Balzflug, der bis zu einer halben Stunde dauern kann, schießt das Weibchen zum Horst hinunter, der Partner folgt und beide kopulieren auf dem Nest.

Das Nest wird häufig auf einem alten Großvogelnest errichtet, Neuanlagen sind oft ziemlich klein. Besetzte Nester werden, wie bei anderen Greifvogelarten üblich, begrünt. Der Wespenbussard benutzt hierzu auffällig viele Zweige von Laubhölzern, seltener Zweige von Nadelbäumen. Der Nestbau erfolgt vor allem in den frühen Morgenstunden. Wechselnester im eigentlichen Sinne sind beim Wespenbussard nicht bekannt. Es kommt aber durchaus vor, dass alte Nester mit grünem Laub ausgelegt werden, diese aber nicht zur Brut genutzt werden. Mit Beginn der Brut wird der Nestbau an diesen sogenannten Spielhorsten eingestellt. Wenn dennoch bis in den Sommer Nestbau festgestellt wird, so setzen diese Paare in dieser Brutsaison mit der Brut aus oder haben ihre Brut verloren.

Junge, bereits flügge Wespenbussarde werden noch etwa 14 Tage nach dem Ausfliegen von den Altvögeln versorgt. Zu den Fütterungen wird das Nest immer wieder aufgesucht (Münch 1955).

Kartierzeitraum

- Balzflüge: Vorwiegend ab Anfang Mai bis Anfang Juni. Beste Tageszeit ist zwischen 10:00 und 15:00 Uhr. Günstig sind warme, sonnige, leicht windige Tage, da Thermik bzw. Wind den Vögeln das Aufkreisen erleichtern.
- Nahrungsflüge: Ab Ende Juni bis Mitte/Ende August werden Versorgungsflüge für die Jungvögel im Nest beobachtet.
- Sofern erforderlich, Nestsuche ab Mitte August Kontrolle der potenziellen Nistgebiete und Nestsuche. Spurensuche liefert meist wichtige Hinweise auf das Nest. Die Nistbäume sind meist nicht weit vom Waldrand, einer Schneise oder einer Forststraße entfernt. Die Nester befinden sich

meist im oberen Drittel des Kronenbereiches, seltener auf ausladenden Seitenästen. Durch die viele Begrünung mit Laub tragenden Zweigen sind Nester auch im Herbst/Winter zu erkennen, da die Nester durch das trockene Laub an große Eichhörnchennester erinnern (Gelpke 2015). In Nadelforsten sind die Nester i. d. R. schwierig auffindbar. In jedem Fall sind Störungen bei der Nestsuche zu vermeiden und die Nestbereiche müssen nach Entdeckung schnell wieder verlassen werden. Bei Annäherung durch den Menschen verlassen die brütenden Weibchen den Horst sehr heimlich durch Abflug in der Deckung des Kronendaches, so dass ein tatsächliches Brüten oft trotz Nestfund nicht feststellbar ist.

- Bettelnde Jungvögel sind noch Mitte Juli im Nest zu hören (Südbeck et al. 2005)!

Spezielle Hinweise

Vor allem müssen die ersten Wochen nach der Ankunft genutzt werden, um die balzenden Vögel zu finden. Gute Übersichtspunkte sind daher schon vor der eigentlichen Kartierarbeit festzulegen. In größeren Waldgebieten oder hügeligem Gelände mit nicht ausreichender Umsicht sind technische Hilfsmittel wie Hubsteiger hilfreich, um eine bessere Übersicht zu erhalten. Da die Rückkehr der Wespenbussarde in den verschiedenen Jahren zeitlich sehr unterschiedlich sein kann, ist es ebenfalls günstig, ihre Ankunft auf Internetforen (z. B. www.ornitho.de) zu verfolgen. Vorsicht: Skandinavische Brutvögel ziehen bis Mitte Juni durch, zeigen aber ein anderes Verhalten (Keine Balzflüge, gerichteter Streckenflug). Wespenbussarde kreisen ab Mitte Juli nahezu regelmäßig bei gutem Wetter in den Vormittagsstunden über dem Brutplatz. Kalte und nasse Tage hemmen die Aktivität, deshalb sind nur warme, sonnige Tage für die Kartierarbeit geeignet.

Sollte eine Nestersuche erforderlich sein, ist diese immer vor Beginn mit den Naturschutzbehörden abzustimmen. Wenn der Standort eines Nestes nicht punktgenau bestimmbar ist, reicht auch eine Eingrenzung des Brutbereichs. Dabei wird der Neststandort oder das Revierzentrum als Mittelpunkt von möglichst genau verorteten Beobachtungspunkten innerhalb eines Kreisdurchmessers von 300 m gutachterlich festgelegt. Der Nachweis der durchgeführten Nestsuche ist gegenüber der Genehmigungsbehörde mit Zeitaufwand, Gebietsabgrenzung und Begründung für den nicht gelungenen Nachweis des Neststandortes zu erbringen.

Nestersuche

Der Neststandort verrät sich durch Mauserfedern, herabgefallenes Nistmaterial (rel. häufig) und Nahrungsreste (Waben) verraten. Die für Greifvogelnester typischen weißen Kotspritzer fehlen, da der Kot in der Regel schwärzlich ist und am Nestrand abgesetzt wird. (Glutz von Blotzheim et al. 1971). Bei der Nestersuche im Herbst/Winter, wenn möglich ohne Schnee, auf Mauserfedern und Nahrungsreste achten. Nach einem Nestfund muss die Begrünung zur Bestätigung des Besatzes eines aktuellen/ im Vorjahr besetzten Nestes kontrolliert werden.

Kartierablauf

- Zur laubfreien, schneearmen Zeit Nestsuche in potenziellen Wäldern: Wespenbussarde brüten in lichten, oft unterholzarmen Laub- und Mischwäldern, aber auch in reinen Nadelholzbeständen. Nester meist in Waldrandnähe, an Schneisen oder Forstwegen!
- Ab Anfang Mai Suche nach balzenden Individuen und Verortung des Balzgebietes. Nach der Eiablage ab Ende Mai nur noch selten Balzflüge.
- Ab Ende Juni Beobachtung von Versorgungsflügen im Umfeld eines Neststandortes.

- Ab Mitte Juli häufiger kreisende Altvögel über dem Revier zu beobachten. Bis Mitte August auch ausfliegende Jungvögel. Oft werden Wespenbussarde, bei erfolgreichen Bruten, ausschließlich in der Zeit von Mitte Juli bis Mitte August festgestellt.
- Sofern erforderlich ab Mitte August Nestsuche im möglichen Waldbestand. Auf Spuren (trockene Laubzweige, Federn und Waben) und Bettelrufe der Jungvögel achten.

Literatur

- [1] Bezzel, E. 1994: Die Vögel Bayerns, Garm. vogelk. Ber. 23. 63 S.
- [2] Gelpke, C. 2015: Beobachtungen im Winter: Welcher Horst ist das? Der Falke, Heft 2: 18-23.
- [3] Glutz von Blotzheim, U., K. Bauer & E. Bezzel 1971: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4 Falconiformes, Frankfurt/Main: Akademische Verlagsgesellschaft: 59-86.
- [4] Münch, H. 1955: Der Wespenbussard. Die Neue Brehm Bücherei, Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen. 98 S.

Kartierhinweise Waldschnepfe

Allgemeines

Waldschnepfen sind Kurzstreckenzieher und spärliche Überwinterer. Mit der Rückkunft ist, je nach Wetterlage, bereits Ende Februar zu rechnen.

Brutbiologie

Nach der Ankunft beginnen die Männchen mit den Balzflügen. Nach Beendigung des Durchzuges im Mai nimmt die Balzintensität zu. Der Höhepunkt der Balzflüge liegt jedoch erst im Juni. Vorsicht: Auch durchziehende Waldschnepfen balzen! Waldschnepfen brüten in der Regel nur einmal im Jahr. Im Bruthabitat sind üppige Krautschicht mit guter Deckung und feuchte, wurmreiche Böden nötig.

Kartierzeitraum

Auch wenn Waldschnepfen als Kurzstreckenzieher relativ früh aus dem Winterquartier zurückkommen, so zieht sich die Balz bis Ende Juli hin. Die Hauptbalz findet im Mai und vor allem im Juni statt und ist in den Abendstunden ausgeprägter als am Morgen. In Gebirgslagen kann auch noch im August mit balzenden Waldschnepfen gerechnet werden.

Spezielle Hinweise

Die Erfassung der balzenden Waldschnepfen ist am Abend durchzuführen. Am günstigsten ist die kurze Zeitspanne der späten Dämmerung (die letzten Singdrosseln haben aufgehört zu singen) bis zur Dunkelheit. Sehr günstig für die Erfassung sind die Abende warmer, heller Vollmondnächte.

Um die tatsächliche Zahl der balzenden Waldschnepfen zu ermitteln, ist es wichtig, im Mai/Juni zu verhören. Qualitativ geeignete Ergebnisse lassen sich allerdings durch ein dichteres Beobachternetz (eine Person bzw. ein Beobachtungspunkt pro 10 ha) erzielen! Dabei ist es wichtig, dass der Beobachter alle Angaben sekundengenau notiert und die Flugrichtung der Schnepfen erfasst, um gemeinsam die Individuenzahlen feststellen zu können.

Regelmäßige Brutvorkommen: Wenn in einem Gebiet über mindestens drei Jahre jährlich balzende Waldschnepfen bei den Naturschutzbehörden bekannt sind oder festgestellt wurden.

Schwerpunktorkommen in Bayern liegen in den großen Waldgebieten der ostbayerischen Gebirge, in Rhön, Spessart und Steigerwald, der Fränkischen Alb sowie der Bayerischen Alpen mit Vorbergen.

Literatur

- [1] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Kartierhinweise Ziegenmelker

Allgemeines

Der Ziegenmelker ist ein Weitstreckenzieher, der südlich der Sahara überwintert. Ankunft in der Regel Ende April/Anfang Mai, der Wegzug ist Ende September abgeschlossen. Extremdaten stammen vom 15.3. und 4.11. (Bezzel 1994)

Brutbiologie

Bodenbrüter, dessen Brutplätze sehr schwer zu finden sind, weil er keine Nester baut. Nistplatz oft vegetationslos, trocken und der Sonne ausgesetzt. Störungen sind zu vermeiden, da Ziegenmelker ihre angestammten Ruheplätze für längere Zeit meiden oder sogar ganz aufgeben (Schlegel 1969).

Kartierzeitraum

Vorwiegend ab Anfang Mai. Feststellung von singenden Männchen in ihren Brutrevieren. Auf Flugrufe, Flügelklatschen und Sichtbeobachtungen ist zu achten.

Spezielle Hinweise

Die Erfassung erfolgt von Wegen aus, um potenzielle Nistplätze nicht betreten zu müssen und wird nur in trockenen, warmen und möglichst windstillen Mondnächten durchgeführt.

Bei der Nutzung von Klangattrappen wird eine Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde empfohlen. Die Klangattrappe wird je nach Gelände alle 200 bis 400 m eingesetzt. Vorsicht: Durch den Einsatz der Klangattrappe können bereits erfasste Vögel doppelt gezählt werden, da sie dem vermeintlichen Rivalen folgen.

Die nächtliche Aktivität beginnt beim Ziegenmelker frühestens ca. zehn Minuten vor und spätestens ca. 25 Minuten nach Sonnenuntergang (Mitteleuropäische Sommerzeit). Das bedeutet, Anfang Mai sind die ersten Laute etwa 21:30 Uhr und Mitte Juni, analog zum Sonnenuntergang, die erste Rufe erst um 22:30 Uhr zu hören. Die Singwarten liegen sowohl inmitten als auch randlich der Reviere. Ziel der Kartierung ist es, mehrfache Nachweise von Ziegenmelkern zu erbringen, um eine möglichst exakte Vorstellung von Lage und Größe eines Revieres zu bekommen.

Rufplatzwechsel können mehrere Individuen vortäuschen, deshalb ist in Regionen mit hohem Ziegenmelker-Vorkommen (mehr als fünf singender Männchen) die Erfassung durch mehrere Personen durchzuführen. Funk- und Handykontakt ist von Vorteil. Auch kann sich durch die Verwendung von Klangattrappen und dem daraus eventuell resultierenden Nachzieheffekt bereits kartierter Vögel die Gefahr der Doppelzählung erhöhen (Südbeck et al. 2005).

Ruheplätze werden oft wochenlang genutzt und sogar über Jahre beibehalten. Bei der Suche nach Ziegenmelkern ist also der zweite Blick auf stark verkotete Äste sinnvoll.

Da Ziegenmelker häufig zweimal brüten (z. T. als Schachtelbruten), ist die Gesangszeit dementsprechend lang und reicht bis in den August.

Regelmäßige Brutvorkommen: Wenn in einem Gebiet über mindestens drei Jahre in Folge singende Ziegenmelker bei den Naturschutzbehörden bekannt sind oder festgestellt wurden.

Schwerpunktorkommen in Bayern liegen in den Kiefernwäldern im Großraum Nürnberg und im Manteler Forst. Da einzelne Paare leicht übersehen werden, sollte in warmen und trockenen Gebieten Nordbayerns die Art auch dann gezielt kartiert werden, wenn Nachweise schon längere Zeit zurückliegen.

Literatur

- [1] Bezzel, E. (1994): Die Vögel Bayerns, Garm. vogelk. Ber. 23. 63 S.
- [2] Schlegel, R. (1969): Der Ziegenmelker, Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen. 80 S.
- [3] Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Anlage 2 Das Nürnberger Modell

Das „Nürnberger Modell“ eignet sich zur Abschätzung des Tötungsrisikos des Rotmilans, wenn sich im äußeren Prüfbereich nach Anlage 3 Spalte 3 BayWEE regelmäßig aufgesuchte Aufenthaltsorte befinden, die über den Anlagenstandort angefliegen werden. Für die Anwendung ist zwingend eine Raumnutzungsanalyse auch im äußeren Prüfbereich durchzuführen. Bekannte Neststandorte oder Revierzentren des Rotmilans befinden sich bei Anwendung dieses Prüfverfahrens außerhalb des engeren Prüfbereichs nach Anlage 3 Spalte 2 BayWEE. Das Bewertungsmodell wurde für Fälle entwickelt, bei denen Flugaktivitäten im Gefahrenbereich einer Anlage stattfinden, sich jedoch keine eindeutige Bevorzugung im Raum abzeichnet. Der Rotmilan eignet sich als Modellart besonders gut, weil in den letzten Jahren eine Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen zur Raum-/Zeitnutzung veröffentlicht wurden, die den wissenschaftlichen Kenntnisstand gegenüber anderen Arten deutlich erhöht haben.

Das „Nürnberger Modell“ macht sich für die Einschätzung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Gefahrenbereich einer WEA die Erkenntnis zu eigen, dass im näheren Umkreis (1.000 m Radius) eines Neststandortes des Rotmilans mit 50–60 % ein hoher Anteil aller Flugaktivitäten stattfindet (u.a. MAMMEN et al. 2013). Das Modell kann im Einzelfall auch für andere, fast ausschließlich im Offenland jagende Arten wie Schwarzmilan, Wiesen- oder Rohrweihe angewendet werden, wenn es analog der jeweiligen Verhaltensweisen oder des aktuellen Wissenstands über die jeweilige Art angepasst wird. In der hier erläuterten Form gilt es ausschließlich für den Rotmilan. Das Modell ist nicht geeignet für Arten, die schwieriger zu erfassen sind (z. B. Wespenbussard), weite Aktionsräume besitzen und innerhalb von schwer einsehbaren Strukturen jagen (z. B. Schwarzstorch) oder deren Jagdhabitate sowohl über dem Offenland wie auch dem Wald liegen können und deren räumliches Auftreten von einem kurzfristig und räumlich unbestimmten Nahrungsangebot abhängig ist (z. B. Baumfalke). Weiter kann das Modell nicht für Arten angewendet werden, die einen größeren Zeitanteil des Nahrungserwerbes am Boden (z. B. Weißstorch) oder von Warten aus (z. B. Seeadler) verbringen.

Zur Beurteilung der Signifikanz des Tötungsrisikos wird ein Untersuchungsraum festgelegt, der eine Fläche von 3,14 km² (Fläche eines Kreises mit 1.000 m Radius) nicht unterschreiten sollte. Der Untersuchungsraum kann in Abhängigkeit von der Überschaubarkeit des Geländes, der Beobachtbarkeit der Flugaktivitäten und der Zahl der Fixpunkte für Beobachter von einer Kreisform abweichen. Die Lage von möglichst exakt verorteten „Neststandorten“ oder „Revierzentren“ ist für die Beurteilung der Raumnutzung im Gefahrenbereich der WEA ebenfalls zu berücksichtigen (s. Kap. 3.2.1.2 Abb. 3 dieser Arbeitshilfe). In Windparks ist jede einzelne Anlage anhand des Schemas zu prüfen.

Hinsichtlich der Signifikanz häufiger und wiederholter Aufenthalte im sogenannten „äußeren“ Prüfbereich der Anlage 3 Spalte 3 BayWEE (s. Kap. 3.2.1.2 dieser Arbeitshilfe) ist der gleiche Maßstab anzulegen wie bei Flugbewegungen im Umfeld von Neststandorten. Mit dieser Voraussetzung soll ausgeschlossen werden, dass eine geringe Anzahl an Flugbeobachtungen für die Kalkulation eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos in einem faktisch selten genutzten Raum herangezogen wird.

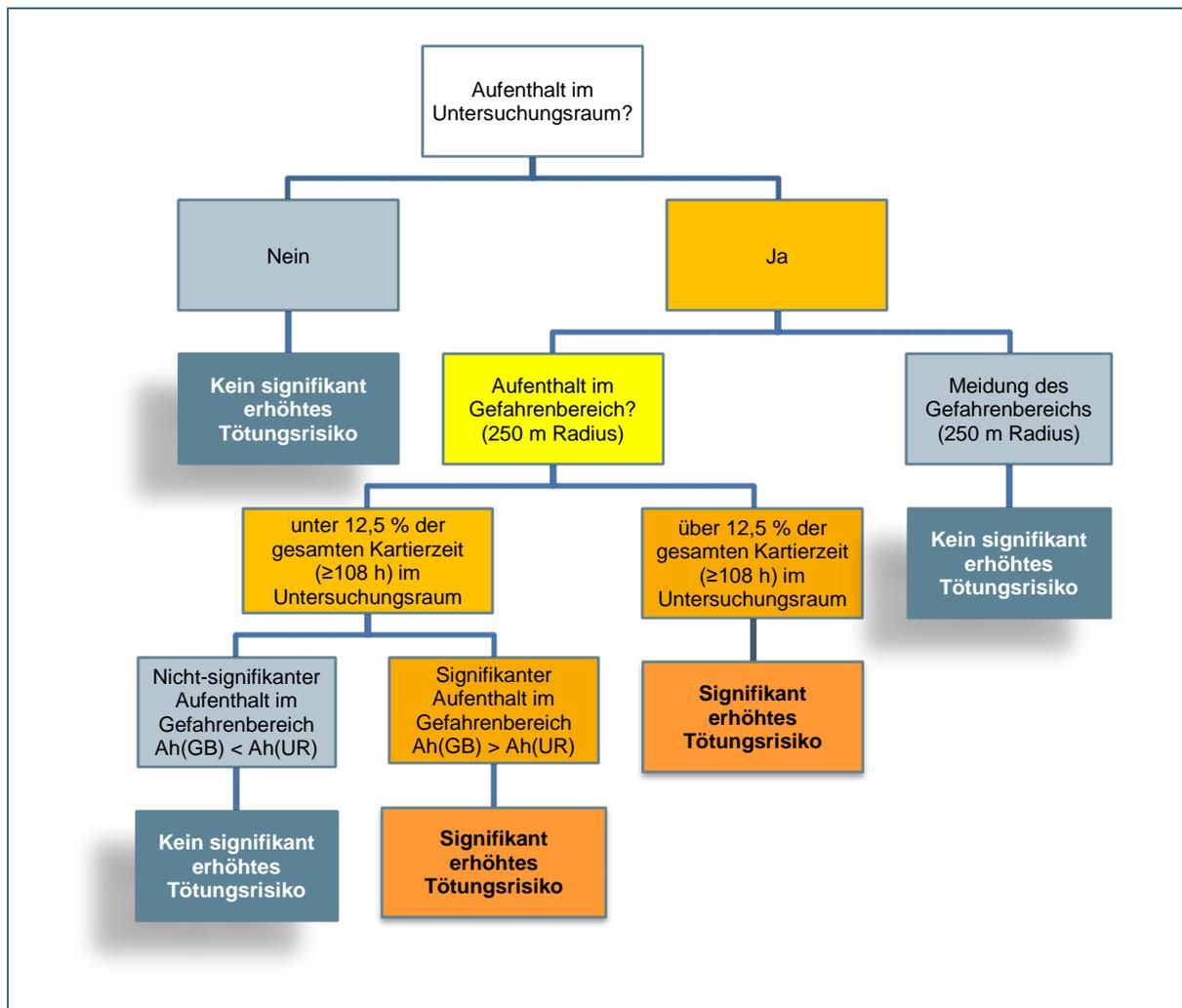


Abb. A: Prüfschema für den Rotmilan zur Feststellung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (*Nürnberger Modell*). Grundlage für das Modell ist eine Raumnutzungsanalyse gemäß Anlage 5 BayWEE.

Folgende methodische Voraussetzungen müssen für die Anwendung des Entscheidungsbaums (Abb. A) erfüllt sein:

- Untersuchungsdesign nach Anlage 5 „Hinweise zur Erfassungsmethode Vögel“ BayWEE.
- Regelmäßig aufgesuchte Aufenthaltsorte im „äußeren Prüfbereich“ sind nachgewiesen.
- Kontinuierliche Aufzeichnung der Bewegungsmuster und Darstellung auf einer Karte und eine tabellarische Zusammenstellung, wie in Kap. 3.2.1.2 (Tab. 1 und 2) dieser Arbeitshilfe dargestellt, sind vorhanden. Eine Raumnutzungsanalyse für den engeren und zusätzlich für den äußeren Prüfbereich liegt vor.
- Der Untersuchungsraum entspricht mindestens der Fläche eines 1.000 m-Kreises um einen Anlagenstandort und ist von den Beobachtungspunkten (Fixpunkte) gut einsehbar.
- Der Gefahrenbereich (250 m-Radius um die WEA) ist vollständig von den Fixpunkten aus einsehbar und die Flugbewegungen sind mit ausreichender räumlicher und zeitlicher Genauigkeit zu ermitteln.

Nach diesem Schema ergeben sich vier Prüfschritte:

1. Hält sich die Vogelart im Untersuchungsraum auf?
Eine Verneinung dieser Frage bedeutet kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.
2. Halten sich Individuen einer relevanten Vogelart im Gefahrenbereich der WEA auf?
Eine Verneinung dieser Frage bedeutet kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.
3. Wie lange hält sich ein Vogel im Untersuchungsraum auf (gibt es einen ausreichend langen Aufenthalt im Untersuchungsraum, der das Tötungsrisiko signifikant begründen kann)?
Die Signifikanzschwelle in diesem Prüfschritt wird überschritten, wenn mehr als 12,5 % der gesamten Kartierzeit von mind. 108 Stunden in den Untersuchungsraum fällt.
Zur Herleitung dieser Signifikanzschwelle siehe Tabelle A.
4. Wird der Gefahrenbereich überdurchschnittlich lange genutzt (signifikanter Aufenthalt im Gefahrenbereich)?
Voraussetzung für diesen Prüfschritt ist, dass die beobachtete Flugzeit im Gefahrenbereich einen gewissen Zeitanteil erreicht. Die Schwelle für die Flugaktivitäten (Aufenthaltszeiten) im Gefahrenbereich, die ein erhöhtes Tötungsrisiko anzeigt, beträgt 1,25 % der bei der saP-Untersuchung beobachteten Flugaktivität.
Tabelle B zeigt die Herleitung dieses Erwartungswertes.

Signifikanzschwelle im dritten Prüfschritt:

Wenn die Flugaktivitäten des Rotmilans im Untersuchungsraum so häufig sind, dass sie mindestens der in Telemetriestudien ermittelten durchschnittlichen Flugaktivität im Umkreis eines Neststandortes entsprechen, ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Die reine Flugaktivität eines Individuums errechnet sich nach MAMMEN et al. 2013^{Fehler! Textmarke nicht definiert.} aus der Zahl der möglichen Anwesenheitstage (180) pro Bruttsaison mit einer durchschnittlichen Tageslänge von April bis September von circa 15 Stunden (900 Minuten). Die Gesamtaktivität umfasst demnach 180 Tage x 900 Minuten = 162.000 Minuten. Die Flugaktivität beträgt maximal 25 % der Gesamtaktivität (= Flugaktivität ohne Ruhen, Fressen und Schlafen) und damit ca. 40.500 Minuten. Die Flugdauer eines Rotmilans im 1.000 m-Radius um einen Neststandort reduziert sich nach diesen Untersuchungen nochmals um 50 % (Tab. A).

Berechnung Flugaktivität	Minuten	Prozent
Anwesenheit: 180 Tage (APR-SEP: 6 Monate) Durchschnittliche Tageslänge: 15 Stunden Gesamtanwesenheit in [min] pro Jahr	162.000	100
Durchschnittliche Flugaktivität 25 % der Gesamtanwesenheit	40.500	25
Durchschnittliche Flugaktivität eines Rotmilans im 1.000 m-Radius um einen Neststandort (50 %)	20.250	12,5

Tab. A:
Ableitung der Flugdauer eines Rotmilans im 1.000 m-Radius um einen Neststandort während einer Bruttsaison (verändert nach Mammen et al. 2013).

Wenn Rotmilane mit einem ähnlich hohen Anteil im Untersuchungsraum beobachtet werden und den Gefahrenbereich einer WEA nicht meiden, entspricht dies der Nutzungsintensität innerhalb eines 1.000 m-Radius um ein Nest, in dem in der Regel von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen ist. Beträgt also die Flugzeit eines Rotmilans in einem Untersuchungsgebiet von etwa 3,14 km²

12,5 % der gesamten Kartierzeit, ist wie im engeren Prüfbereich von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, soweit die Regelvermutung nicht widerlegt ist (vgl. Kap. 3.2.1.3 dieser Arbeitshilfe).

Signifikanz im vierten Prüfschritt:

Wenn die Aufenthalte von Rotmilanen im Untersuchungsraum weniger häufig als 12,5% der gesamten Kartierzeit sind, sollte das Aktivitätsmuster wie folgt geprüft werden:

In diesem vierten Prüfschritt sind Beobachtungen im Gefahrenbereich einer WEA Voraussetzung, um den Vergleich der Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich mit der im Untersuchungsraum ziehen zu können. Diese Prüfung ist notwendig, weil sonst einzelne und kurze Beobachtungen von wenigen Minuten Dauer, wie sie durch einmalige oder sehr seltene Durchflüge des unmittelbaren Gefahrenbereichs zustande kommen, den Verbotstatbestand begründen würden.

Um ein Maß für die minimal erforderliche beobachtete Flugaktivität im Gefahrenbereich zu erhalten, mit der die genannte Vergleichsrechnung durchgeführt werden kann, fahren wir modellhaft mit der Betrachtung des 1.000 m-Radius fort, dem Bereich mit einer 50 % Aktivität um einen Neststandort nach den Telemetriestudien. Es wird berechnet, welchen Anteil die beobachteten Flugaktivitäten im Gefahrenbereich an den maximal möglichen Flugaktivitäten der saP-Datenaufnahme haben müssen, damit eine Repräsentativität der Beobachtungen erreicht wird, wie die aus Mammen et al. (2013)^{Fehler! Textmarke nicht definiert.} bekannt ist.

Der Gefahrenbereich wird mit 250 Meter Radius definiert und bestreicht etwa zur Hälfte der Fläche einen Bereich außerhalb des 1.000 Meter-Radius (Abb. B). Bei der Kalkulation eines erforderlichen Mindestaufenthalts im Gefahrenbereich gehen wir von einer gleichmäßigen Nutzung des Raums durch ein Individuum aus. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit nimmt mit dem Abstand zu einem Nistplatz exponentiell ab und beträgt im äußeren Bereich von 750 bis 1.250 Meter etwa 20 % (750-1.000 m: 10 %, 1.000-1.250 m: 10 %) der möglichen maximalen Flugaktivität (20 % von 40.500 = 8.100 Minuten). Der betrachtete Gefahrenbereich von 250 m um eine Anlage macht etwa 6,25 % der Teilkreisfläche zwischen 750 und 1.250 Metern aus. Somit beträgt hier die mögliche anteilige Flugdauer 506,25 Minuten oder 1,25 % der zu erwartenden Gesamtflugzeit von 40.500 Minuten (Tab. B, Spalten 1–3).

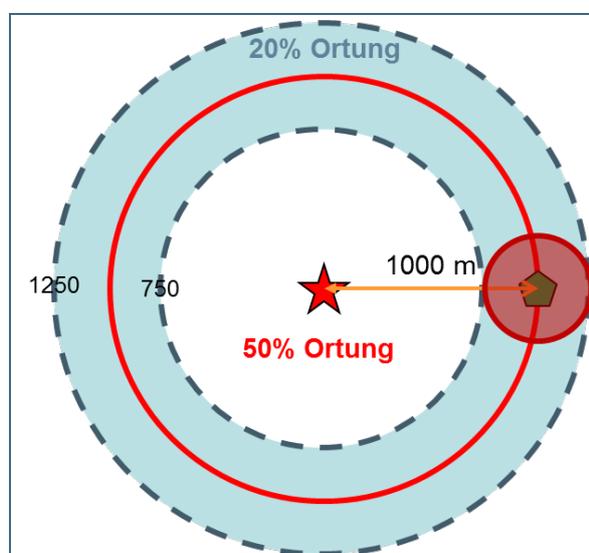


Abb. B:
Lage einer WEA mit 250 m Gefahrenbereich am äußersten Rand eines 1.000 m-Radius mit 50-prozentiger Aufenthaltswahrscheinlichkeit um einen Neststandort.

Bezieht man den aus telemetrischen Untersuchungen abgeleiteten Erwartungswert (Tab. B, Spalten 1–3) auf die im Rahmen einer saP durchgeführten stichprobenartigen Untersuchungen mit

108 Stunden Kartierzeit, wie sie in Anlage 5 BayWEE dargestellt sind, so müssten im Gefahrenbereich einer WEA rein rechnerisch ebenso mindestens 1,25 % der zu erwartenden Gesamtflugzeit liegen (Tab. B, Spalten 3-6). Geringere Werte begründen im „Nürnberger Modell“ kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das die Beobachtungen nach Maßstäben hoher Aufenthaltswahrscheinlichkeiten um einen Neststandort von 50 % bewertet.

Gemessene Beobachtungen, die bei diffuser Verteilung dem Erwartungswert von 1,25 % entsprechen oder darüber liegen, deuten auf eine räumliche Präferenz hin, die auf eine den Vorgaben des BayWEE analoge Fallkonstellation mit hoher Aufenthaltswahrscheinlichkeit (= Flugaktivität) schließen lässt.

Schlussfolgerung: Fliegt ein Rotmilan mehr als 1,25 % der gesamten, beobachteten Flugzeit im Gefahrenbereich einer WEA (Kreis mit einem Radius von 250 m, etwa 0,2 km²), entspricht das der zu erwartenden Flugzeit in einer gleich großen Fläche im Abstand von 1.000 m von einem Brutvorkommen. Bei 1,25 % gesamter beobachteter Flugzeit im Gefahrenbereich wird eine Repräsentanz der Beobachtungen erreicht, mit der der vierte Prüfschritt im „Nürnberger Modell“ (Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich größer oder kleiner als im Untersuchungsraum?) angewendet werden kann.

Für die dargestellte Modellrechnung werden die Beobachtungen aller Rotmilane zusammengefasst und so behandelt, als stammten sie von einem einzigen Individuum.

Die Aufenthaltsdauer bezogen auf den Untersuchungsraum bzw. auf den Gefahrenbereich wird in Minuten / Quadratkilometer [min / km²] ausgedrückt. Die Bezeichnungen wurden in Kap. 3.2.1.2 dieser Arbeitshilfe (Abb. 3) definiert.

Abkürzungen:

- GB = Fläche Gefahrenbereich (250 m Radius) in km²
- UR = Fläche Untersuchungsraum in km²
- t(GB) = Beobachtete Flugzeit der Zielart im Gefahrenbereich in [min]
- t(UR) = Beobachtete Flugzeit der Zielart im Untersuchungsraum in [min]
- Ah(GB) = relative Aufenthaltszeit im Gefahrenbereich [min/km²]
- Ah(UR) = relative Aufenthaltszeit im Untersuchungsraum [min/km²]

Berechnung der relativen Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich und im Untersuchungsraum

$$Ah(GB) = t(GB) / GB$$

$$Ah(UR) = t(UR) / UR$$

Vergleich der relativen Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich und im Untersuchungsraum

$Ah(GB) < Ah(UR)$ → bedeutet, dass sich die Zielart unterdurchschnittlich im Gefahrenbereich aufhält.

$Ah(GB) > Ah(UR)$ → bedeutet, dass sich die Zielart überdurchschnittlich im Gefahrenbereich aufhält.

Rechenbeispiel für die Ermittlung einer über- bzw. unterdurchschnittlichen Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich:

Werte: $t(GB) = 34$ min, $t(UR) = 167$ min, Fläche GB = 0,1963 km², Fläche UR = 4,8 km²

1. Berechnung der relativen Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich und im Untersuchungsraum:

$$Ah(GB) = t(GB) / \text{Fläche GB} = 34 \text{ min} / 0,1963 \text{ km}^2 = 173,2 \text{ min/km}^2$$

$$Ah(UR) = t(UR) / \text{Fläche UR} = 167 \text{ min} / 4,8 \text{ km}^2 = 34,8 \text{ min/km}^2$$

2. Vergleich der relativen Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich und im Untersuchungsraum

$$173,2 \text{ min/km}^2 > 34,8 \text{ min/km}^2$$

Ah(GB) > Ah(UR): → Die Zielart hält sich überdurchschnittlich häufig im Gefahrenbereich auf
 → signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann nachgewiesen werden!

Tab. B: Ableitung der Flugaktivität im Gefahrenbereich am äußeren Rand des Untersuchungsraums in Bezug auf die maximal beobachtbare Flugaktivität eines Rotmilans (nach MAMMEN et al. 2013).

Flugzeit eines Rotmilans in einer Brutseason (s. Tab. A)	Zeit [min]	Anteil an der Gesamtflugzeit [%]	Zu erwartende Flugzeit eines Rotmilans in der Stichprobe (Kartierzeit = 108 Stunden)	Zeit [min]	Anteil an der Gesamtflugzeit [%]
zu erwartende Gesamtflugzeit eines Individuums an 180 Tagen im 1.000 m-Radius um einen Brutplatz (25 % der gesamten Tagesaktivität von 162.000 min)	40.500	100	zu erwartende Gesamtflugzeit eines Individuums in 1.000 m-Radius um einen Brutplatz (25.% der gesamten Kartierzeit von 6.480 min)	1.620	100
zu erwartende Flugzeit eines Individuums im äußeren Bereich von 750 bis 1.250 m um einen Brutplatz (vgl. Abb. A, blauer Ring, entspricht 20 % der zu erwartenden Gesamtflugzeit)	8.100	20	zu erwartende Flugzeit im äußeren Bereich von 750 bis 1.250 m um einen Brutplatz (vgl. Abb. A, blauer Ring, entspricht 20 % der zu erwartenden Gesamtflugzeit)	324	20
zu erwartende Flugzeit im Gefahrenbereich einer WEA mit einem Abstand von 1.000 m von einem Brutplatz (vgl. Abb. A, rote Scheibe, entspricht 6,25 % der Fläche des blauen Rings)	506,25	1,25	zu erwartende Flugzeit im Gefahrenbereich einer WEA mit einem Abstand von 1.000 m von einem Brutplatz (vgl. Abb. A, rote Scheibe, entspricht 6,25 % der Fläche des blauen Rings)	20,25	1,25

Erwartungswerte, die 1,25 % der beobachteten Flugzeit in der saP-Untersuchung überschreiten, sind immer auch naturschutzfachlich zu begründen. Zum Beispiel dann, wenn Nahrungshabitate besonders weit entfernt liegen (insbesondere bei außerhalb des Prüfbereichs nach Anlage 3 Spalte 3 gelegenen Nahrungsquellen wie Kompostieranlagen) oder häufige Aufenthaltsbereiche, wie dies bei Flugkorridoren oder bei Gebieten der Fall sein kann, die günstige thermische Flugbedingungen aufweisen. Aus telemetrischen Untersuchungen von Rotmilanen ist belegt, dass individuelle Flugzeiten und -distanzen stark variieren (Mammen et al. 2013, Pfeiffer & Meyburg 2015), was ebenfalls für eine Bewertung des Anteils der erhobenen Flugaktivitäten im Gefahrenbereich spricht.

Literatur

- [1] Mammen, K., U. Mammen & A. Resetaritz 2013: Rotmilan. In: Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G.: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhäuser, Berlin, Husum.

- [2] Pfeiffer, T. & B.-U. Meyburg 2015: GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. J. Ornithol. 156: 963–975.

Anlage 3 UMS vom 02.09.2015



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Per E-Mail
poststelle@reg-opf.bayern.de
Regierung der Oberpfalz

cc: Regierungen

Ihre Nachricht

Unser Zeichen
62f-U8685.2-2014/24-6

Telefon +49 (89) 9214-
[REDACTED]
[REDACTED]

München
02.09.2015

Vollzug des Immissionsschutzrechts und der Naturschutzgesetze;
Genehmigung bzw. Betrieb von Windkraftanlagen bei nachträglichem Auftreten von
kollisionsgefährdeten Vogelarten;
Problemkonstellationen mit überregionaler Bedeutung

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu Ihrem Schreiben vom 16.10.2014 bzgl. verschiedener Problemkonstellationen im
Zusammenhang mit der Genehmigung bzw. dem Betrieb von Windkraftanlagen
nehmen wir Stellung wie folgt:

1. Neuansiedlung/Brut kollisionsgefährdeter Vögel im Prüfbereich einer im Be-
trieb befindlichen Windkraftanlage

In dieser Fallkonstellation stellt sich die Problematik, dass der Betrieb der An-
lage durch einen bestandskräftigen Genehmigungsbescheid zugelassen ist
und der Betreiber somit im Vertrauen auf die Bestandskraft des Bescheides
Investitionen getätigt und die Anlage in Betrieb genommen hat. Andererseits
kann aufgrund des zugelassenen Betriebs das Tötungsrisiko in signifikanter
Weise (nachträglich) erhöht sein, sodass einer oder mehrere Verbotstatbe-
stände des § 44 Abs. 1 S.1 BNatSchG erfüllt sind.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Standort
Rosenkavallerieplatz 2
81925 München

Öffentliche Verkehrsmittel
U4 Arabellapark

Telefon/Telefax
+49 89 9214-00 /
+49 89 9214-2266

E-Mail
poststelle@stmuv.bayern.de
Internet
www.stmuv.bayern.de

- 2 -

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass auch trotz einer fachlich ordnungsgemäß durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung das Vorhandensein kollisionsgefährdeter Vogelarten nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Erst recht kann eine saP für die Zukunft keine sichere Aussage treffen, dass sich keine kollisionsgefährdeten Arten im Prüfbereich der Anlage neu ansiedeln.

a)

Nach Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung fällt die Zuständigkeit zum Vollzug der öffentlich-rechtlichen Vorschriften außerhalb des Immissionsschutzrechts wieder an die zum Vollzug dieser Vorschriften zuständigen Behörden, hier also die Naturschutzbehörden, zurück. Diese sind daher für spätere Anordnungen nach den entsprechenden Vorschriften zuständig. Somit können die Naturschutzbehörden grundsätzlich Anordnungen nach §§ 3 Abs. 2, 44 Abs. 1 BNatSchG treffen (vgl. OVG Lüneburg, Beschluss vom 25.07.2011, AZ 4 ME 174/11). § 3 Abs. 2 BNatSchG umfasst nicht nur die Gefahrenabwehr und Störungsbeseitigung, sondern auch die Beseitigung der Folgen einer rechtswidrigen Handlung. Es ist jedoch zu beachten, dass die Anordnungen nach §§ 3 Abs. 2, 44 Abs. 1 BNatSchG nicht einer (teilweisen) Aufhebung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gleichkommen dürfen. Eine Aufhebung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist nur nach Art. 48 BayVwVfG oder nach § 21 BImSchG durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörde möglich. Hieraus folgt, dass Anordnungen nach §§ 3 Abs. 2, 44 Abs. 1 BNatSchG nicht einen dauerhaften Konflikt von immissionsschutzrechtlicher Genehmigung und Tötungsverbot lösen können. Sie müssen sich daher auf die Regelung (z. B. kurzfristiger) artenschutzrechtlicher Konfliktlagen beschränken, die nicht Teil des Prüfprogramms der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind und daher den Bestand der Zulassungsentscheidung nicht dauerhaft einschränken.

b)

Kommen Anordnungen nach § 3 Abs. 2 BNatSchG danach nicht in Betracht, können nachträgliche Beschränkungen des Betriebs aus artenschutzrechtlichen Gründen nur auf Art. 48 BayVwVfG oder § 21 BImSchG gestützt werden (z. B. Abschaltalgorithmus). Auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG grundsätzlich unmittelbar wirken, ist damit der weitere Betrieb bis zur förmlichen Rücknahme bzw. zum Widerruf der Genehmigung zulässig. Dies ergibt sich aus der Legalisierungswirkung der Genehmigung (vgl. OVG Lüneburg a. a. O.) und der grundsätzli-

- 3 -

chen Entscheidung des Gesetzgebers, im Interesse der Rechtssicherheit und des Vertrauensschutzes die ganze oder teilweise Aufhebung bestandskräftiger Zulassungsentscheidungen nur in einem besonders geregelten Verfahren zuzulassen.

Ob die Voraussetzungen der Rücknahme bzw. des Widerrufs vorliegen, ist anhand des jeweiligen Einzelfalles zu entscheiden. Sind die Voraussetzungen gegeben, steht die Entscheidung dann grundsätzlich im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde. Nachträgliche Betriebsbeschränkungen stellen eine (Teil-)Rücknahme oder ein (Teil-)Widerruf der Genehmigung dar. Da sie die Wirtschaftlichkeit einer Anlage gefährden können, ist auf die Verhältnismäßigkeit einer solchen Entscheidung zu achten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Inhaber einer bestandskräftigen Anlagenzulassung grundsätzlich darauf vertrauen darf, von dieser Gestattung in dem genehmigten Umfang auch Gebrauch machen zu können. Eine (teilweise) Rücknahme bzw. Widerruf kann daher Entschädigungsverpflichtungen nach sich ziehen.

c)

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit ist daher vorab zu prüfen, ob nicht mildere Mittel als eine generelle Betriebseinschränkung zur Verfügung stehen. Dies ist mit den zu erwartenden Auswirkungen auf den Artenschutz abzuwägen.

Dabei ist auch in Betracht zu ziehen, ob die Möglichkeit von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und/oder die Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG besteht. Für die Ausnahme ist im Einzelfall von maßgeblicher Bedeutung, welche Auswirkungen vom anzunehmenden Tötungsrisiko für die betroffenen Populationen zu erwarten sind und ob und ggf. in welcher Weise Maßnahmen möglich sind, damit sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert (vgl. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG). Nachträgliche Schutzmaßnahmen sind insbesondere dann indiziert, wenn diese EU-rechtlich zwingenden Voraussetzungen für eine Ausnahme nicht vorliegen. Insoweit wird auf die entsprechenden Ausführungen in Nr. 9.4.4 des Windenergieerlasses verwiesen.

Zu nachträglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können dabei insbesondere auch Maßnahmen gehören, die ihrerseits einer artenschutzrechtlichen Gestattung bedürfen. So kann durch Lenkungsmaßnahmen wie der Beseitigung attraktiver Nahrungshabitate im Gefahrenbereich, der Anlage von Nahrungshabitaten außerhalb des Gefahrenbereichs oder die Verhinderung von Bruten im Gefährdungsbereich der Anlage mit gezieltem Angebot alternativer Brutmöglichkeiten das Tötungsri-

- 4 -

siko auch ohne eine Betriebsstilllegung möglicherweise unter die Relevanzschwelle gesenkt werden

Die Wahl des geeigneten Mittels hängt dabei von der Gesamtabwägung der zu berücksichtigenden Umstände des Einzelfalles ab. Hierzu gehören insbesondere der Zeitpunkt der Entdeckung der Ansiedlung, die Seltenheit der Vogelart, der Erhaltungszustand der Population, die Störungsempfindlichkeit der Art und die Lage der Hauptnahrungsgebiete zur Anlage und zum Nest.

Soweit es sich nicht um Neuansiedlungen extrem seltener Arten handelt, sollte im Nahbereich einer Anlage (<250m) aufgrund des hohen Kollisionsrisikos eine Brut kollisionsgefährdeter Arten im Ansatz verhindert werden. Bei größerer Entfernung zur Anlage und guter Habitateignung kann es aus fachlicher Sicht sinnvoller sein, den Brutplatz zu belassen und die weitere Entwicklung abzuwarten. Da das Kollisionsrisiko mit zunehmendem Abstand zur Windkraftanlage exponentiell abnimmt, könnte ein guter Bruterfolg die prognostizierten Verluste kompensieren.

2. Brut in unmittelbarer Nähe zu einer im Bau befindlichen, bestandskräftig genehmigten Anlage

Auch hier gelten die o.g. Grundsätze. Dabei ist auch von Bedeutung, ob es sich lediglich um vorübergehende Maßnahmen während der Bauzeit oder um dauerhafte Maßnahmen handelt. Es ist anhand der jeweiligen Gegebenheiten (betroffene Art, Nähe zur Baustelle, Gefährdungsgrad des Bruterfolges) zu beurteilen, ob ggf. andere Maßnahmen zur Sicherung der Brut ausreichen. Auch diese Fallgestaltung ist jedoch stets von den jeweiligen Umständen des Einzelfalles abhängig.

3. Nachträglich festgestelltes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko noch vor Genehmigung der Anlage

Ist eine Genehmigung noch nicht erteilt und es wird noch vor Genehmigung die Brut einer kollisionsgefährdeten Art innerhalb des Prüfradius festgestellt, sind diese neuen Tatsachen im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt der abschließenden Behördenentscheidung maßgeblich. Es sind daher bis zur abschließenden Entscheidung alle genehmigungsrelevanten Umstände zu beachten, auch wenn die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Diese ist ggf. zu ergänzen.

- 5 -

4. Fehler- oder mangelhafte Gutachten

Wird eine Genehmigung aufgrund eines nachweislich bewusst fehlerhaften Gutachtens erteilt, ist eine nachträgliche (Teil-)Aufhebung der Genehmigung unter den bereits in Punkt 1 genannten Voraussetzungen möglich. Im Unterschied zu Punkt 1 besteht dann aber kein schutzwürdiges Vertrauen auf die Genehmigung von Seiten des Genehmigungsinhabers. Eine Ausgleichsverpflichtung nach Art. 48 Abs.3 VwVfG bzw. § 21 Abs. 4 BImSchG bestünde insoweit nicht. Die Herstellung rechtmäßiger Zustände ist dabei der Regelfall.

Ist die Genehmigung noch nicht erteilt und es bestehen seitens der Naturschutzbehörden begründete Zweifel an der Richtigkeit des Gutachtens, sind diese grundsätzlich auszuräumen. Beziehen sich diese Zweifel auf die Vorgehensweise bei der Erhebung und Bewertung der Daten sind grundsätzlich die fachlichen Aussagen des Windkrafterlasses zu Grunde zu legen (vgl. BayVGh, Urteil vom 18.06.2014 – 22 B 13.1358). Hiervon darf nicht ohne fachlichen Grund und ohne gleichwertigen Ersatz abgewichen werden. Wegen des grundsätzlichen Charakters solcher Abweichungen sind diese mit dem Ministerium abzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Sanktjohanser
Ltd. Ministerialrat



Eine Behörde im Geschäftsbereich
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

