



Anlage 1

Fachliche Umsetzung – Hinweise zur Erfassung von Brutplätzen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten in immissionsschutzrechtlichen Verfahren

Der Antragsteller hat nach § 4 Abs. 1 S. 1 i. V. m. § 4 Abs. 2 S. 1 9. BImSchV seinem Antrag die Unterlagen beizufügen, die zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erforderlich sind. Soweit die Zulässigkeit oder die Ausführung des Vorhabens nach Vorschriften über Naturschutz und Landschaftspflege zu prüfen ist, sind die hierfür erforderlichen Unterlagen beizufügen.

Diese Unterlagen sind in Form eines Fachgutachtens vorzulegen, für dessen Vorgehen und Erfassungsmethoden hinsichtlich der Ermittlung der Brutplätze kollisionsgefährdeter Brutvogelarten nach § 45b BNatSchG die nachfolgenden Vorgaben gelten. Im erweiterten Prüfbereich beschränkt sich das Fachgutachten nach der Sondervorschrift des § 45b Abs. 4 S. 2 BNatSchG auf die Bewertung der Recherchedaten am Eingriffsort (s. Ziffer 3 im UMS).

1. Allgemeine Anforderungen an Fachgutachten

Bei der Kartierung und Bewertung von Brutvorkommen gemäß §45b Abs. 2 und 3 BNatSchG sind die etablierten Fachstandards heranzuziehen (insbesondere Südbeck et al. 2005²). Grundsätzlich sind alle Untersuchungen von qualifizierten Gutachterinnen und Gutachtern durchzuführen. Ihre besondere Sach- und Fachkunde soll gegenüber der Genehmigungsbehörde möglichst vor Beginn der Untersuchungen begründet werden (z. B. Nachweis der Arbeitserfahrung durch tätigkeitsrelevante Referenzprojekte). Kartierende ohne oder mit wenig praktischer gutachtlicher Erfahrung (Berufsanfänger) müssen zumindest gute ornithologische Kenntnisse nachweisen. Sie dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie von erfahrenen Kartiererinnen oder Kartierern (z. B. innerhalb einer Bürogemeinschaft) fachlich begleitet werden. Um einen transparenten und überprüfbaren Genehmigungsprozess zu gewährleisten, sollen die Erfassungsergebnisse der Kartierungen einschließlich der Geodaten der Genehmigungsbehörde übergeben und von dort dem LfU beispielsweise für das landesweite Greifvogelmonitoring und zur Eingabe in die Artenschutzkartierung Bayern

² Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

zur Verfügung gestellt werden. Die Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind plausibel, transparent und nachprüfbar zu verfassen.

2. Erfassung der Brutplätze kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß § 45b Abs. 2 bis 3 BNatSchG

2.1. Datenrecherche und Dokumentation der Bestandserfassung am Eingriffsort

Neben der Bestandserfassung als zentralen Bearbeitungsschritt des Gutachtens sind Kenntnisse von Fachbehörden (insbesondere uNB und hNB), von Naturschutzverbänden und weiteren orts- und fachkundigen Dritten einzubeziehen, sofern sie hinreichend substantiiert und aktuell sind (i. d. R. bis fünf Jahre alt). Die Ergebnisse der Recherchen sind vollständig zu dokumentieren, auch bei Fehlanzeigen. Sie dienen als Beleg für die durchgeführten Recherchen und sind Grundlage weiterer Untersuchungen. Wenn sich aus den Ergebnissen der Recherche ausreichende Erkenntnisse über die vorhandenen Brutplätze ergeben, können weitere Ermittlungen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entfallen oder reduziert werden. Bei Fehlanzeige nach Ziffer 2 (im UMS) und den Recherchen bei Fachbehörden und Verbänden etc. sind hingegen keine weiteren Untersuchungen veranlasst.

2.2. Bearbeitungstiefe

Es wird empfohlen, zur Vermeidung von Verzögerungen, rechtzeitig vor der Eröffnung eines Genehmigungsverfahrens und vor dem Beginn von Untersuchungen einem Abstimmungstermin zu vereinbaren, bei dem Inhalte und Bearbeitungstiefe der durchzuführenden Arbeiten nach BNatSchG sowie dieses Schreibens und – soweit noch anzuwenden – nach dem BayWEE sowie der saP-Arbeitshilfe des LfU (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>)¹ zwischen Antragsteller und der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Die höhere Naturschutzbehörde sollte bei dem Abstimmungstermin beteiligt sein und die Diskussion begleiten. Begründete Ausnahmen (z. B. aus terminlichen Gründen) sind möglich. Die Ergebnisse sind in einem Protokoll niederzulegen. Verzögert sich das Vorhaben, ist zu empfehlen, vor Beginn der Geländearbeiten erneut das Gespräch zu suchen und ggf. erforderliche Anpassungen vorzunehmen.

Vorhandene Kenntnisse können den Aufwand minimieren. Alle bekannten Brutplätze kollisionsgefährdeter Vogelarten, die den Behörden vorliegen, werden den Vorhabenträgern vor den ersten Erfassungen zur Verfügung gestellt. Gewinnen die Naturschutzbehörden im Laufe der Erfassungen neue Informationen zu Brutplätzen der relevanten Arten, so leiten sie diese unverzüglich an den Vorhabenträger und das Gutachterbüro weiter. Über die besprochenen Untersuchungsinhalte und -methoden ist ein Protokoll anzufertigen.

Die Brutplätze bzw. – falls fachlich nicht anders möglich – die Revierzentren der zu erwartenden oder bekannten Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten sind innerhalb der art-spezifischen Prüfbereiche „Nahbereich“ und „zentraler Prüfbereich“ der Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 2 und 3 BNatSchG zu ermitteln. Im erweiterten Prüfbereich sind dabei gemäß § 45b Abs. 4 BNatSchG die Ergebnisse der oben erläuterten Recherchen sowie eigene Erkenntnisse, die sich aus den Kartierungen im Nah- und zentralen Prüfbereich ergeben heranzuziehen.

Die beigefügten Schemata für die Nestkartierung im Winter und die Brutplatzerfassung bilden einen Rahmen für unterschiedliche Fallkonstellationen und wurden für die spezifischen Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung von Windenergieanlagen auf Basis von Albrecht et al. (2014) und unter Beteiligung erfahrener Gutachter entwickelt. Im Einzelfall müssen die Bedingungen in Abstimmung mit der unteren und ggf. höheren Naturschutzbehörde im Laufe der Untersuchungen angepasst werden. Es kann zu Abweichungen der Zeitansätze nach oben und unten kommen.

Die Festlegung des Untersuchungsraumes basiert auf dem artspezifischen Nah- und zentralen Prüfbereich und wird damit durch die entsprechenden Radien der zentralen Prüfbereiche um die jeweils geplanten Windenergieanlagen (Vorabentwurf) bestimmt. Dabei werden bei einem Windpark (zwei oder mehr Anlagen) bei der Berechnung der Größe des Untersuchungsraumes die Flächen der jeweiligen Schnittmengen der Prüfbereiche um die jeweiligen Anlagen nur einfach gezählt.

2.3. Nestkartierung im Winter mit anschließenden Kontrollen in Frühjahr und Frühsommer (s. Schema Nestersuche-Winter)

In der laubfreien Jahreszeit (in der Regel während des Winterhalbjahres) ist eine Nestkartierung innerhalb und außerhalb von Gehölzen für Fischadler, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard und Uhu sowie Wanderfalken im zentralen Prüfbereich obligat durchzuführen.

Die Nestkartierung dient der Erfassung möglicher Brutplätze und der Erhebung wichtiger Habitatstrukturen, die Hinweise auf die Lage weiterer Brutplätze geben können. Eine Ersterfassung der Nester erfolgt in der laubfreien Zeit, wobei das Ende der Erfassungszeit je nach Höhenlage und geographischer Breite variieren kann. Im Rahmen von zusätzlichen Nestkontrollen während der Brutzeit (*gelbe und grüne Spalte*) wird bestimmt, welche Art in einem Nest brütet, ob ein Nest neu gebaut, anderweitig genutzt wird oder unbenutzt ist. Dadurch werden auch Informationen zu den nicht genutzten Brutplätzen und möglichen Wechselnestern im Untersuchungsraum gewonnen. Bei den Kontrollen darf es nicht zu Störungen der

brütenden Vögel kommen! Das gilt auch für den Uhu, der bereits ab Ende Januar brüten kann und bei dem Bodenbruten regelmäßig vorkommen.

Der Untersuchungsaufwand für die Nestersuche richtet sich nach verschiedenen **Fallkonstellationen** (*blaue Spalte*) und reicht von zwei Minuten pro Hektar bis 10 Minuten pro Hektar. Er wird u. a. durch die Art der Lebensräume (meist Gehölz- und Waldflächen), die Reliefenergie (wie schnell kann man gehen), die Einsehbarkeit des Geländes (wie weit kann man blicken) im artspezifischen Nah- und zentralen Prüfbereich um die geplante(n) Windenergieanlage(n) bestimmt. Die Zuordnung und Anwendung einer Fallkonstellation ist im Bericht zu erläutern. Die unteren Zeitspannen sind beispielsweise bei geringer Reliefenergie, sehr guter Einsehbarkeit des Geländes (Gäulandschaften, geringer Gehölzanteil) anzusetzen, der obere Bereich dagegen bei dichten Waldbeständen, hoher Reliefenergie, schlechter Einsehbarkeit des Geländes. Gegebenenfalls ist aufgrund der Kartierbedingungen auch eine Abweichung von der vorgegebenen Zeitspanne sinnvoll (hierzu ist eine Begründung notwendig).

Die Begehungszeit ist u. a. abhängig von der Sichtweite im (unbelaubten) Wald. In lichten Kiefernbeständen kann ganzjährig nach Greifvogelnestern gesucht werden, da diese Bäume aufgrund der Kronenstruktur das ganze Jahr über einsehbar sind. Für eine Erfassung von Nestern kann es notwendig sein, die Bäume sowohl aus Stammnähe als auch aus einer gewissen Entfernung zu betrachten, wodurch der Zeitaufwand im oberen Bereich einzustufen ist. Dichte Fichtenforste sind in der Regel sehr schlecht einsehbar. Die Nestkontrolle weist hier eine so geringe Erfolgsquote auf, dass es unverhältnismäßig wäre, hier einen hohen Zeitaufwand zu wählen. Daher bedarf es eine Konzentration der Suche auf gut einsehbare Randbereiche, Innengrenzen (Lichtungen), Laubholzinseln etc., jeweils bis 50 m Entfernung zu den Randstrukturen. Da in Fichtenbeständen viele Nester nicht gefunden werden, ist für die Kartierung während der Brutzeit gemäß Punkt 2.4 mehr Zeit einzuplanen.

Uhubrutplätze sind nach den Hinweisen wie unter Punkt 2.5 beschrieben zu bestimmen.

Eine **1. Nestkontrolle** (*gelbe Spalte*) erfolgt in der Regel Ende April / Anfang Mai, nachdem die Erstbesetzung stattgefunden hat, für die sehr früh brütenden Arten bereits im Februar.

Eine **2. Nestkontrolle** (*grüne Spalte*) erfolgt, sofern die erste Kontrolle nicht schon ein eindeutiges positives Ergebnis geliefert hat, im Juni / Juli, um spätere Besetzungen und spät brütenden Arten wie Wespenbussard und Baumfalke festzustellen. Überschneidungen mit der Brutplatzerfassung während der Reproduktionszeit sind möglich und können mit entsprechenden Erläuterungen berücksichtigt werden. Gefundene Nester werden mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems lagegenau verortet. Eine vorübergehende Markierung der Brutbäume zur besseren Wiederauffindbarkeit kann hilfreich sein. Neben den

Nestern sind die mutmaßlich zugehörige Art sowie die für die Lage von Brutplätzen relevanten Habitatstrukturen (z. B. Waldränder mit Altbäumen, attraktive Nahrungsgebiete in Waldrandnähe etc.) zu notieren.

2.4. Vorgehen bei der Brutplatzerfassung (s. Schema Brutplatzerfassung)

Die Suche nach den tatsächlichen Brutplätzen der zu erwartenden kollisionsgefährdeten Vogelarten erfolgt während der Reproduktionszeit in Abhängigkeit der verschiedenen **Fallkonstellationen** (*blaue Spalte*) im Regelfall mit **sechs** (*gelbe Spalte*) **bis acht Begehungen** (*grüne Spalte*) innerhalb des Radius des zentralen Prüfbereichs. Der Untersuchungsaufwand richtet sich nach den zu untersuchenden kollisionsgefährdeten Vogelarten, der Art der Lebensräume (meist Gehölz- und Waldflächen), der Reliefenergie (wie schnell kann man gehen), der Einsehbarkeit des Geländes (wie weit kann man blicken). Die Zuordnung und Anwendung einer Fallkonstellation ist zu erläutern.

Der Zeitbedarf pro 100 Hektar ist von der Topografie und der Vegetationsstruktur und damit von der Einsehbarkeit des Raumes abhängig (**Fallkonstellationen**, *blaue Spalte*). Im weitgehend gehölzfreien Offenland mit nur geringen Höhenunterschieden ist ein geringer Zeitbedarf ausreichend, im einfachsten Fall von 0,2 Std/100 ha und Begehung. Ist ein Raum schlecht einsehbar, bedarf es mehrerer Beobachtungspunkte pro Flächeneinheit und gegebenenfalls mehrerer Beobachter, womit der obere Bereich der Spanne von einer Stunde pro 100 Hektar und Begehung anzusetzen ist. Anrechenbar sind die Kartierzeiten von Beobachtungspunkten aus sowie während Geländebegehungen, z. B. entlang von Waldrändern und Lichtungen, und die Nachsuche besetzter Horste. Reine Fahrtzeiten zwischen einzelnen Beobachtungspunkten ohne Kartiertätigkeit sind nicht Teil der anrechenbaren Beobachtungszeit. Die Anzahl und Lage der Beobachtungspunkte werden in Abhängigkeit der lokalen Beobachtungsbedingungen angepasst.

Eine Kombination mit der ersten und zweiten Kontrolle aus dem Modul Nestersuche im Winter kann zu einer Zeitersparnis genutzt werden. Wenn alle potenziellen Neststandorte sicher gefunden wurden, ist auch eine Verkürzung des Untersuchungsaufwands möglich. Eine Begründung für die verkürzte Erfassung ist erforderlich.

Der Nachweis von Bruterfolg ist nicht erforderlich. Sobald ein Brutplatz eindeutig identifiziert ist, wird die Suche für diesen beendet. Sie ist gegebenenfalls fortzusetzen, wenn Verdacht auf weitere benachbarte Brutplätze besteht.

Artspezifisch sind die Erfassungen so durchzuführen, dass Balzflüge und Einflüge zu (potenziellen) Brutplätzen beobachtet und beurteilt werden können. So sind für den Rot- und

Schwarzmilan wie auch den Baumfalken insbesondere Baumgruppen, Waldränder und Lichtungen innerhalb der Prüfbereiche abzudecken, für den Wespenbussard sind darüber hinaus auch geschlossene Waldbestände zu erfassen. Bei See- und Fischadler sind An- und Abflüge von größeren Fließgewässern, Weihern und Seen als Nahrungshabitate von Bedeutung.

Bei der Erfassung werden Flugbewegungen von einzelnen Beobachtungspunkten aus sowie während der Geländebegehungen verfolgt und durch gezielte Nachsuche in Verdachtsbereichen ergänzt. Bei den Beobachtungspunkten handelt es sich nicht um Fixpunkte. Diese können entsprechend den erfolgten Sichtungen nach Bedarf während der Kartiersaison variiert werden. Sobald sich aus den Flugbeobachtungen Hinweise zu einem möglichen Brutbereich ergeben, kann dieser aufgesucht werden. Eine Störung bei der Nestsuche ist zu vermeiden. Bei den Untersuchungen kann der Einsatz von mehreren Personen (z. B. eine an einem Beobachtungspunkt und eine bei der Nachsuche im Verdachtsbereich), die sich gegenseitig Hinweise geben, notwendig sein.

Bei der Größe der Prüfbereiche von regelmäßig 3,1 km² Fläche (1.000 m-Radius) für einige Greifvogelarten bis 4,5 km² (1.200 m-Radius) wie für den Rotmilan und 12,5 bis zu 28 km² für Adlerarten ist deshalb eine synchrone Beobachtung oft hilfreich. Synchronbeobachtungen sind dabei nicht grundsätzlich bei jedem der sechs bis acht Durchgänge angezeigt, sondern insbesondere zur Klärung offener Fragestellungen, beispielsweise in Hinblick auf die Interpretation des Brutstatus mehrerer parallel vorkommender Brutpaare. Sind hierbei zwei oder mehr Synchronbeobachter notwendig, verteilt sich das veranschlagte Zeitbudget auf die einzelnen Kartierenden.

Der konkrete Brutplatz ist mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems lagegenau zu verorten und die zugehörige Vogelart eindeutig zu identifizieren. Lässt sich ausnahmsweise das Nest nicht auffinden, so ist der wahrscheinliche Brutplatzbereich (Revierzentrum) so eng wie möglich auf Basis der Beobachtungen einzugrenzen. Hierüber ist ein Nachweis zu führen, der die Flugbewegungen und Verhaltensweisen ortsgenau dokumentiert. Ein Revierzentrum wird dem jeweiligen artspezifischen Prüf- bzw. Nahbereich zugeordnet sobald sich die Flächen (Brutplatzbereich und Prüf- bzw. Nahbereich) an einer Stelle überschneiden. Überschneidet ein Revierzentrum mehrere Prüf- bzw. Nahbereiche einer oder mehrerer, benachbarter WEA, wird das Revierzentrum allen Prüf- bzw. Nahbereichen zugewiesen, die überschritten werden.

Die Erfassung erfolgt in der Regel ab Mitte März (Rotmilan, *gelbe Spalte*) und reicht je nach zu erwartendem Artenspektrum und Erfolg bei der Brutplatzsuche bis Mitte August (Wespenbussard, *grüne Spalte*). Die aktuellen Nutzungen und Funktionalitäten von Brutplätzen oder ggf. Revierzentren sind während der artspezifischen Wertungsgrenzen nach Südbeck et al.

(2005)² mittels Geländeerhebungen und Beobachtungen der balzenden, brütenden oder zum und vom Brutplatz fliegenden Reviervögel (z. B. bei Fütterungen, Brutablösungen) oder über bettelnde Jungvögel zu bestätigen (Brutverdacht, d. h. B-Nachweis und Brutnachweis, C-Nachweis) – die Zuordnung der Verhaltensweisen zu Brutzeitcodes ist in Anlage 2 aufgeführt. Brutplätze oder Revierzentren im Nahbereich und im zentralen Prüfbereich müssen von den Kartierenden sicher ausgeschlossen oder festgestellt werden.

Die Erfassungen sind bei geeigneten Flugbedingungen (der jeweiligen Jahreszeit entsprechend gute Thermik, z. B. bei Sonneneinstrahlung oder mäßigem Wind) und zu Tageszeiten innerhalb der Aktivitätsphase der relevanten Vogelarten durchzuführen. Diese liegt in der Hauptaktivitätszeit regelmäßig zwischen 8:00 Uhr und 17:00 Uhr – Ausnahme Uhu. Innerhalb größerer, von außen nicht einsehbarer Waldbestände kann für die Erfassung von Arten, die im Inneren von Wäldern brüten (insbesondere Wespenbussard), eine Beobachtung über Baumwipfelhöhe, beispielsweise mit Hilfe von Hubsteigern oder Gerüsten innerhalb des Untersuchungsgebietes (zentraler Prüfbereich), notwendig sein. Der Einsatz von ornithologisch versierten, geprüfte Baumkletterern ist in diesem Zusammenhang eine Option.

Auch wechselnde oder vorübergehend aufgegebene Brutplätze, die durch frühere Kartierungen nachgewiesen wurden, spielen bei der Beurteilung der Fortpflanzungsstätten eine Rolle, wenn sie noch nicht endgültig (länger als drei Jahre unbesetzt) aufgegeben wurden (BVerwG-Urteil vom 18.3.2009, AZ 9A 39.07, EuGH-Urteil vom 28.10.2021, AZ C-357/20; Arbeitshilfe des LfU¹ Kap 5.1).

2.5. Sonderfälle

Bei Arten, für die die Brutplätze in der Regel bekannt sind und die dauerhaft genutzt werden (**Steinadler, Weißstorch**), können Brutplätze nach vorhandener Datenlage der Naturschutzbehörden übernommen werden. Ergeben sich aus den Kartierungen anderer Arten während der Balz- und Brutzeit Verdachtsfälle auf unbekannte oder neue Brutvorkommen dieser Arten, sind diese im Regelaufwand für die Kartierung der Arten zu berücksichtigen. Kornweihe und Sumpfohreule brüten nur sporadisch und vereinzelt in Bayern, so dass sie nur dann Berücksichtigung finden sollen, wenn es konkrete Hinweise auf Vorkommen gibt oder sich solche während der Kartierung ergeben.

Die genaue Lage der Brutplätze von Seeadlern sind den Naturschutzbehörden nicht immer vollständig bekannt. Substanzierten Hinweisen auf neue Reviere, die vor oder während der Kartierung bekannt werden, muss bei der Brutplatzkartierung nachgegangen werden, wenn im Umkreis von 5.000 m ein B-Nachweis (wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht) oder C-Nachweis (sicheres Brüten / Brutnachweis) nach den Wertungskriterien nach Südbeck et al

(2005)² festgestellt wurde. In diesem Fall ist ab Balzzeit (Ende Januar) im zentralen Prüfbereich (2.000 m) eine Brutplatzsuche nach Punkt 2.4 durchzuführen.

Für Brutplätze der **Rohrweihe**, **Wiesenweihe** und **des Uhus** sieht die Fußnote 1 in Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG vor, dass Kollisionsgefahr nur dann besteht, wenn der Abstand der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m vom Boden beträgt. Dies gilt nicht für den Nahbereich der Wiesenweihe von 400 m und den des Uhus von 500 m, die somit in ihrem jeweiligen Nahbereich immer als kollisionsgefährdet gelten.

Demnach ergeben sich für die Brutplatzsuche von Wiesenweihe, Rohrweihe und Uhu folgende Konstellationen, soweit diese in den konkreten Fällen nach Anlage 1 § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdet gelten:

- Für **Wiesenweihe** und **Rohrweihe** ist in beiden oben genannten Fällen (Rotorunterkante weniger als 50 m oder 80 m) deren Nah- und zentraler Prüfbereich zu untersuchen, ansonsten nur der Nahbereich der Wiesenweihe. Der Zeitaufwand wird im einfachsten Fall auf eine Stunde pro 100 ha und pro Beobachtungstag festgelegt. Die Kartierzeit kann verkürzt werden, wenn alle potenziellen Brutplätze festgestellt wurde (bei inselartigen Lebensräumen mit sehr kleiner Fläche pro Habitateinheit kann der Zeitaufwand nur nach einem positiven Ergebnis, d. h. ein Brutplatz ist besetzt, reduziert werden). Während der Nestlingszeit und sind im Umfeld eines potenziellen Brutplatzes drei Begehungen nötig. Damit soll sichergestellt werden, dass Beobachtungszeiten nicht mit Fütterungspausen zusammenfallen. Das Revierzentrum wird durch möglichst genau verortete Beobachtungen festgelegt. Dabei ist zu beachten, dass Vertikalstrukturen wie Waldränder oder Siedlungen und größere Straßen auf Weihen bis etwa 80 m Entfernung störend wirken und daher als Brutplätze regelmäßig ausgeschlossen werden können (Ausnahme Rohrweihen in Röhrichten an Teichen oder an Altwässern). Weihen sind nur in potenziell geeigneten Lebensräumen zu erfassen (einschließlich flache, weite, gehölzarme Wiesen- oder Ackergebiete).
- Brutplätze des **Uhus** sind in geeigneten Lebensräumen in beiden oben genannten Fällen (Rotorunterkante weniger als 50 m oder 80 m) in deren Nah- und zentraler Prüfbereich, ansonsten nur in dessen Nahbereich nach den Kartierhinweisen in der „Arbeitshilfe Vogelschutz und Windenergienutzung“ des LfU¹ nachzuweisen.
Die Kartierungen werden zwischen Mitte Januar und Ende Februar während der Abenddämmerung (eine halbe Stunde vor bis eine Stunde nach Sonnenuntergang, Kartierzeit bis 1,5 Stunden je Begang) durchgeführt. Die Kartierdauer gilt

für jeden vermuteten Brutplatz und für drei Begehungen. Die Anwesenheit beider Geschlechter ist zu vermerken. Ist keine spontane Rufaktivität feststellbar, muss eine Klangattrappe zum Einsatz kommen. Zu- und Abschläge der Kartierzeit sind möglich, wenn der Brutplatz gefunden oder erschwerte Bedingungen (Lärmbelastung u. a.) die Suche behindern.

Die Zeitansätze gelten nach Anlage 1 Abschnitt 1 Fußnote 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) sowohl für Anlagen, bei denen die Höhe der Rotorunterkante unter 50 m (Flachland) oder 80 m (Hügelland) wie auch über 50 m (Flachland) und 80 m (Hügelland) beträgt.

Eine alternative Erfassungsmethode für Uhreviere ist der Einsatz von geeigneten Horchboxen (s. z. B. Mollet 2019³) mit deren Hilfe die Anwesenheit im Revier festgestellt werden kann. Die Aufnahmezeit muss mindestens den Zeitraum eine halbe Stunde vor bis eine Stunde nach Sonnenuntergang sowie eine Stunde vor Sonnenaufgang bis zum Sonnenaufgang abdecken. Je potenziellem Revier (z. B. Kiesgrube, Steinbruch, Steilhang) ist ein Gerät zweimal mindestens für eine Woche im Zeitraum Ende Januar bis Mitte März in der Nähe des vermuteten Brutplatzes (maximal 300 m entfernt) aufzustellen. In Abhängigkeit von Topografie und Bewuchs müssen mehrere Horchboxen zum Einsatz kommen. Sollte das Revierzentrum nicht einem Lebensraum eindeutig zugeordnet werden können, ist dieses durch zusätzliches Verhören festzustellen.

2.6. Widerlegung der signifikanten Risikoerhöhung auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse, § 45b Abs. 3 BNatSchG (zentraler Prüfbereich)

Für diese Fragestellung wird von den Bundesministerien für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) in Kürze ein Fachkonzept vorgestellt.

2.7. Abstimmung und Dokumentation

Soll bei den Kartierarbeiten von dem in diesem Schreiben beschriebenen Vorgehen abgewichen werden, ist dies im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen und

³ Mollet, P. 2019: Über die nächtliche Rufaktivität eines Uhupaars *Bubo bubo* im Nordjura zur Balzzeit. Der Ornithologische Beobachter / Band 116, 41-46.

zu begründen. Abweichende Methoden müssen den hier beschriebenen mindestens gleichwertig sein.

Anlage 2 Revier- und Brutplatzerfassung – Brutzeitcodes mit Verhaltensweisen

Code	Verhaltensbeobachtung
B	Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht
B3	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt.
B4	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten.
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt.
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet.
B8	Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt.
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet.
C	Sicheres Brüten / Brutnachweis
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet.
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt.
C13a	Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester).
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
C14a	Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg.
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet.
C15	Nest mit Eiern entdeckt.
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört.