

## **Anlage 2**

### **Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel)**

#### **Inhaltsverzeichnis**

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Anforderungen und Hinweise</b> .....   | <b>2</b> |
| 1.1      | Datenabfrage vor Untersuchungsbeginn und rechtliche Hinweise zu Erfassungen .....  | 2        |
| 1.2      | Umgang mit vorhandenen Daten und Gutachten.....  | 2        |
| 1.3      | Abstimmung des Untersuchungsumfangs .....  | 2        |
| 1.4      | Zeitraum der Untersuchungen, Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Anforderungen an Gutachter.....  | 3        |
| 1.5      | Darstellung der Untersuchungsergebnisse.....   | 3        |
| <b>2</b> | <b>Erfassung der Brutvogelarten nach Anlage 1 dieses Erlasses</b> .....  | <b>3</b> |
| 2.1      | Untersuchungsraum .....  | 3        |
| 2.2      | Horsterfassung und Besatzkontrolle .....   | 4        |
| 2.3      | Bewertung von Nachweisen im Rahmen der Horsterfassung.....   | 4        |
| <b>3</b> | <b>Erfassung aller Brutvogelarten im Vorhabensbereich</b> .....  | <b>5</b> |
| 3.1      | Untersuchungsraum .....  | 5        |
| 3.2      | Methodische Anforderungen.....   | 5        |
| <b>4</b> | <b>Erfassung des Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens</b> .....   | <b>6</b> |
| 4.1      | Standarduntersuchungen im Radius von 1.000 Meter um geplante WEA-Standorte .....   | 6        |
| 4.2      | Sonderuntersuchung: Erfassung der Flugkorridore von Gänsen und nordischen Schwänen im zentralen Prüfbereich nach Anlage 1 dieses Erlasses..... | 7        |
| <b>5</b> | <b>Literatur zu den Standardmethoden der Vogelkartierung</b> .....   | <b>7</b> |

## **1 Allgemeine Anforderungen und Hinweise**

### **1.1 Datenabfrage vor Untersuchungsbeginn und rechtliche Hinweise zu Erfassungen**

Vor jeder Untersuchung sind für den Nah- sowie beide Prüfbereiche die Daten zum Vorkommen von Vogelarten beim Landesamt für Umwelt (LfU) abzufragen. Wenn ein Vorhaben im Grenzbereich zu einem anderen Bundesland oder zu Polen geplant ist, sind analog bei den zuständigen Stellen Daten abzufragen.

Sollten im Rahmen der Erfassungen bisher unbekannte Horste oder andere Fortpflanzungsstätten von Schrei-, See- oder Fischadler, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke oder Wiesenweihe gefunden werden, sind diese unverzüglich dem LfU<sup>1</sup> zu melden. Zu beachten ist, dass § 44 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen (z. B. Artenschutzprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung) von den in § 44 Absatz 1 BNatSchG genannten Verboten freistellt und dies auch nur dann, wenn die Untersuchung von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und nur im notwendigen Umfang erfolgt. Ist dies nicht der Fall, kann ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG vorliegen, was ggf. zur Einleitung eines Ordnungswidrigkeiten- oder Strafverfahrens führen kann.

Für alle Untersuchungen gilt, dass die Erfassungen so durchzuführen sind, dass von den Beobachtern weder vergrämende Effekte auf die Zielarten noch auf andere störungsempfindliche Arten ausgehen.

### **1.2 Umgang mit vorhandenen Daten und Gutachten**

Vorhandene aussagefähige Daten können nach Zustimmung durch das LfU als zuständiger Genehmigungsbehörde verwendet werden, sofern sie den im Folgenden aufgeführten Untersuchungsanforderungen entsprechen, nicht älter als 5 Jahre sind und es seit der Erhebung keine wesentlichen Veränderungen des Gebietes gegeben hat. Bei Arten mit wechselnden Horststandorten wie z. B. dem Rotmilan sind nur zeitnah erhobene Daten zu Grunde zu legen, so dass Horsterfassungen und Besatzkontrollen grundsätzlich nicht älter als drei Jahre sein dürfen. Maßgeblich ist dabei der Zeitraum zwischen der Erhebung im Gelände und der Entscheidung über den Genehmigungsantrag.

### **1.3 Abstimmung des Untersuchungsumfangs**

Die Bestandserhebungen für Vögel sind grundsätzlich entsprechend den im Folgenden aufgeführten Anforderungen durchzuführen. Bei den aufgeführten Untersuchungsanforderungen handelt es sich um Standardanforderungen. Diese können keine gebiets- bzw. projektspezifischen Besonderheiten berücksichtigen, bei denen im Einzelfall eine Anpassung des Untersuchungsumfangs notwendig ist. Um gebiets- bzw. projektspezifische Abweichungen angemessen zu berücksichtigen, empfiehlt es sich zusätzlich zu der obligatorischen Anfrage zur Horsterfassung (siehe 2.1) den Untersuchungsumfang frühzeitig mit dem LfU abzustimmen. Hierzu ist dem LfU ein fachgutachterlicher Vorschlag zum geplanten Untersuchungsumfang und eine Projektskizze des Vorhabens (die voraussichtliche Anzahl und Lage der geplanten Windenergieanlagen (WEA) möglichst mit Zuwegungen) vorzulegen. So können die Untersuchungen, z. B. wenn ein Repowering am gleichen Standort oder die Nachverdichtung eines bestehenden Windparks geplant wird, im Einzelfall reduziert werden. Bei einer möglichen Betroffenheit von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht (insbesondere Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete) durch direkte oder indirekte Beeinträchtigungen haben sich die Untersuchungsinhalte auch am Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen des betroffenen Gebietes zu orientieren.

---

<sup>1</sup> LfU, N4, Staatliche Vogelschutzwarte (vogelschutzwarte@lfu.brandenburg.de)

#### **1.4 Zeitraum der Untersuchungen, Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Anforderungen an Gutachter**

Die Untersuchungen müssen eine zusammenhängende Brutperiode bzw. in der Regel eine zusammenhängende Durchzugs-, Rast- und Überwinterungszeit umfassen. Ist die Untersuchung über eine zusammenhängende Durchzugs-, Rast- und Überwinterungszeit nicht möglich, sind die fehlenden Termine im Folgejahr ergänzend zu untersuchen, wobei es einer Überlappung von mindestens einem Monat bedarf.

Die erforderlichen Untersuchungsräume werden bei Einzelanlagen vom Mittelpunkt des Turms der geplanten WEA gemessen. Bei Vorhaben ab drei Anlagen wird ein Polygon um die äußeren Anlagenstandorte gebildet und an dessen Außengrenze der jeweils erforderliche Radius angelegt.

Wenn bei Vorhaben im Grenzbereich zu einem anderen Bundesland oder zu Polen erforderliche Untersuchungsräume dorthin reichen, ist entsprechend den folgenden Anforderungen auch in dem jeweiligen Nachbarbundesland bzw. in Polen zu erfassen.

Alle Geländeuntersuchungen sind von erfahrenen, namentlich zu nennenden Ornithologen/innen zu geeigneten Jahres- und Tageszeiten sowie bei geeigneten Witterungsbedingungen durchzuführen. In den Gutachten ist die Untersuchungsmethodik für jede Untersuchungsform differenziert in Text und Karte mit Angaben zu konkreten Terminen, Zeitdauer, Witterungsbedingungen, Erfassern/innen darzustellen.

#### **1.5 Darstellung der Untersuchungsergebnisse**

Die ermittelten Fortpflanzungsstätten bzw. Reviermittelpunkte sind als Punktangaben in Karten mit geeignetem Maßstab, vorzugsweise auf Grundlage der Topografischen Karten (TK) 1:10.000 oder eines aktuellen Luftbilds darzustellen. In die Karten sind auch die voraussichtlichen Anlagenstandorte und Bewegungen aufzunehmen. Die Ergebnisse sind spätestens bei Antragstellung an das LfU als GIS-Datensatz zu übergeben. Anforderungen an die Übergabe der Daten sowie entsprechende Vorlagen können unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutzfachdaten/datenerfassung-artenfunde/> abgerufen werden.

Angaben zu Vorkommen sensibler Arten (Adlerarten, Auerhuhn, Großer Brachvogel, Großtrappe, Rotmilan, Rotschenkel, Schwarzstorch, Uferschnepfe, Uhu und Wanderfalke) sind als Punktangaben nur in den Gutachtenversionen für das LfU darzustellen. In allen anderen Versionen sind sie nicht darzustellen.

## **2 Erfassung der Brutvogelarten nach Anlage 1 dieses Erlasses**

### **2.1 Untersuchungsraum**

In Bezug auf Brutvogelarten, die in der Anlage 1 dieses Erlasses aufgeführt sind, sind die jeweiligen artspezifisch festgelegten Nahbereiche und zentralen Prüfbereiche zu ermitteln.

Im 1.200 Meter-Radius um den/die geplanten WEA-Standort/e sind alle Horste und ihre Besetzung, der Arten Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Baumfalke, Uhu, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Schwarzstorch entsprechend den unter 2.2 genannten Anforderungen zu erfassen. Eine Erfassung von Horsten jenseits des 1.200 Meter-Radius ist zur Ermittlung des Vorkommens des Schreiadlers nicht erforderlich, da eine ausreichende Datenlage im LfU gegeben ist. Im Hinblick auf Seeadler und Schwarzstorch ist die Erforderlichkeit in jedem Einzelfall abzuklären, da nur teilweise ausreichende Daten vorliegen. Die Erforderlichkeit von Horsterfassungen über den 1.200 Meter-Radius hinaus ist mit dem LfU abzustimmen. Sofern im Ergebnis der Abstimmung eine Erfassung von Seeadler und Schwarzstorch erforderlich ist, gelten die untenstehenden methodische Anforderungen an die Horsterfassung analog. Der Untersuchungszeitraum wird jedoch zur Vermeidung von Störungen in der Regel abweichend festgelegt.

Bei den Arten/Artengruppen Weißstorch, Weihen, Kranich, Dommeln, Nachtschwalbe / Ziegenmelker: Erfassung der Reviere im 1.200 Meter-Radius um den/die geplanten WEA-Standort/e während der art-spezifischen Fortpflanzungsperiode aus nicht störender Entfernung, eine zusätzliche Nestsuche durch Aufsuchen der unmittelbaren Nestumgebung ist nicht erforderlich und somit nicht zulässig. Wenn Hinweise auf Uhu-Vorkommen vorliegen (z. B. Erfassung von Rufen bei den Standard-Erfassungen, Funde von Gewöllern oder Rupfplätzen) sind für die Brut geeignete Strukturen (Abgrabungen, Hochstände) zu kontrollieren.

Gezielte Erfassungen von Auerhuhn, Wiesenbrütern und Großtrappe als Arten mit Gebietskulissen entsprechend Anlage 1 sind nicht erforderlich.

## **2.2 Horsterfassung und Besatzkontrolle**

Anforderungen an die Horsterfassung und Besatzkontrolle:

- Horstsuche erfolgt regelmäßig im Zeitraum Mitte März bis Mitte April; bei vorhandenen Kenntnissen zum Artvorkommen richten sich die Kartierzeitpunkte nach SÜDBECK ET AL. 2005
- Durchführung einer fakultativen Nestkartierung im Nah- und zentralen Prüfbereich während der Wintermonate, um mögliche Brutplätze punktgenau zu verorten und die Kartierung während der Balz- und Brutzeit zu erleichtern
- Geeignete flächige Bestände (z. B. Wald, Feldgehölze) sind engmaschig flächendeckend abzusuchen. Die Begehungsdichte ist u. a. abhängig von Bestand und Witterung/Tageszeit.
- Darstellung der für die Anlage von Horsten ungeeigneten Bereiche. Die Ungeeignetheit ist verbal zu begründen. Grundsätzlich sind im Wald Bestände ab mittlerem Baumholz (35 Zentimeter Brusthöhendurchmesser, Wuchsklasse 6) als potenziell geeignet anzusehen. Jüngere Bestände mit einem Überhalt entsprechender älterer Bäume sind ebenfalls zu erfassen.
- Kartografische, fotografische und textliche Dokumentation aller Horste mit Angaben der jeweiligen Beobachtungen (Größe, Material, Nachweis von Mauserfedern, Dunen, Kots Spuren, Nahrungsresten). Da auch Wechselhorste rechtlich relevant sind, sind auch aktuell nicht genutzte Horste zu erfassen, darzustellen und fotografisch zu belegen.
- Für alle festgestellten Horste ist zu klären, ob und von welcher Art sie im Erfassungsjahr besetzt sind. Die Ermittlung der Besetzung aller erfassten Horste soll in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005) erfolgen.
- Darüber hinaus sind während aller weiteren Kartierungen nach Anlage 2 festgestellte Beobachtungen und Indizien für Um- oder Neuansiedlungen von Greifvögeln darzustellen und zu bewerten. Gegebenenfalls ist dann eine zusätzliche Horstsuche erforderlich - u. U. auch nach der Brutzeit (z. B. beim Wespenbussard). Sofern beim Rotmilan keine sicheren Erkenntnisse zur Horstbesetzung vorliegen, ist von März bis Mitte April die Erfassung des Balz- und Territorialverhaltens zur Ermittlung der Brutbereiche einzubeziehen. Werden während der avifaunistischen Untersuchungen Rotmilane beobachtet, die sich keinem Horst innerhalb des 1.200 Meter-Radius zuordnen lassen, ist dazu eine fachgutachterliche Bewertung vorzunehmen.

## **2.3 Bewertung von Nachweisen im Rahmen der Horsterfassung**

Es sind unabhängig vom Bruterfolg alle Vorkommen der Kategorien B (Brutverdacht) und C (Brutnachweis) entsprechend EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien nach Hagemeijer & Blair 1997 zitiert in SÜDBECK ET

AL. (2005) zu werten.<sup>2</sup> Basis der Betrachtung ist bei horstbauenden oder -nutzenden Arten in der Regel der Brutplatz. Wenn bei diesen Arten ein B- oder C-Kriterium erfüllt ist, aber der Horst nicht ermittelt werden konnte, so wird die nächstgrößere räumliche Einheit als Fortpflanzungsstätte gewertet; z. B. Brutwald, vermuteter Standort der Fortpflanzungsstätte gepuffert mit der Verortungsgenauigkeit.

Haupt- und Wechselhorste sind entsprechend den im Niststättenerlass vom 15.09.2018 in Verbindung mit dem Erläuterungsschreiben vom 02.10.2018 aufgeführten Fristen geschützt. Auch nach Störungen gilt der Horstschutz weiter.

### **3 Erfassung aller Brutvogelarten im Vorhabenbereich**

#### **3.1 Untersuchungsraum**

Es sind alle Brutvögel im Radius von mindestens 300 Meter um den/die geplanten WEA-Standort/e und mindestens 50 Meter beiderseits der geplanten Zuwegungen und Nebenflächen (Kranstellflächen, Lagerplätze und andere bauzeitlich genutzten Flächen) zu erfassen. Der Schutzbereich des § 44 Absatz 1 BNatSchG umfasst alle europäischen Vogelarten und beschränkt sich nicht auf ausgewählte Arten (Kartierung ist u. a. Basis für eventuell erforderliche Bauzeitenregelungen). Es ist zu empfehlen, einen 500 Meter-Radius um den/ die geplanten WEA-Standort/e bzw. 100 Meter beiderseits der Zuwegungen als Untersuchungsraum zu wählen, um auch bei Verschiebung des/der Anlagenstandorte/s im laufenden Verfahren noch aussagefähige Kartiererergebnisse zu haben und nicht Gefahr zu laufen, eine erneute Kartierung vornehmen zu müssen.

#### **3.2 Methodische Anforderungen**

Die Erfassungen erfolgen als Revierkartierung nach den Methodenstandards (SÜDBECK ET AL. 2005) mit grundsätzlich sieben Tageserfassungen - verteilt auf die gesamte Brutzeit - in jeweils mindestens einwöchigem Abstand. Zusätzlich sind 3-4 Dämmerungs-/Nachterfassungen (1-2 Erfassung im Februar/März sowie zwei Erfassungen zwischen Mitte Mai und Ende Juni) durchzuführen. In Wald-/Forstgebieten sind wegen der möglichen Relevanz von Eulen zwei Erfassungen im Februar/März wegen unterschiedlicher Aktivitätsschwerpunkte erforderlich.

Der Erfassungszeitraum liegt grundsätzlich zwischen Anfang März bis Ende Juni. In Abhängigkeit der vorhandenen Biotopausstattung kann es erforderlich sein, die Untersuchungszeiträume anzupassen, z. B. ist zur Erfassung von Specht- und Eulenarten bereits Mitte Februar mit den avifaunistischen Erhebungen zu beginnen. Weiterhin sind die Untersuchungszeiträume für spät brütende Arten wie Nachtschwalbe / Ziegenmelker bis in die erste Julihälfte zu verlängern.

Folgende Arten sind quantitativ zu erfassen und darzustellen:

- vom Aussterben bedrohte, stark gefährdete, gefährdete Arten, Arten der Kategorie R sowie Arten, für die Brandenburg eine mindestens mittlere nationale Verantwortung besitzt (jeweils nach der aktuellen Roten Liste Brandenburgs)
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Greifvögel, Koloniebrüter und Eulen.

Für alle anderen Arten reicht eine halbquantitative Erfassung und Darstellung aus, wobei ggf. eine differenzierte Auswertung bei unterschiedlich strukturierter Teilflächen erfolgen muss (z. B. Zuwegungen entlang von Hecken, Wald, Offenland).

---

<sup>2</sup> Vgl. auch „Hinweise zur Erfassung von Brutplätzen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten in immissionsschutzrechtlichen Verfahren“, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 30.01.2023.

Alle zu fällenden bzw. zu rodenden Gehölze, insbesondere potenzielle Höhlenbäume sind auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln zu untersuchen. Dies gilt auch für nicht vermeidbare Fällungen entlang geplanter Zuwegungen.

#### **4 Erfassung des Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens**

##### **4.1 Standarduntersuchungen im Radius von 1.000 Meter um geplante WEA-Standorte**

Um die Bedeutung des Vorhabengebietes für das Zug-, Rast-, Wanderungs- und Überwinterungsgeschehen zu ermitteln, sind Erfassungen im 1.000 Meter-Radius um die Vorhabenfläche erforderlich. Die folgenden Arten/Artengruppen sind zu untersuchen

- Kranich, Gänse, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer,
- alle Greifvogelarten,
- regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten.

Besonderes Augenmerk ist auf die Erfassung von Nahrungsflächen für Gänse und Schwäne zu legen, um das Vorhandensein von regelmäßig genutzten Nahrungsflächen für die Arten ermitteln zu können. Der Erfassungszeitraum orientiert sich daher vorrangig an diesen Arten.

Die Erfassung dieser Arten ist mit mindestens 18 Begehungen im Zeitraum von Mitte September bis Ende März des Folgejahres durchzuführen. Grundsätzlich sollen sich die Termine wie folgt verteilen:

- je 2 x im September, Dezember und Januar und
- je 3 x im Oktober, November, Februar und März.

In Abhängigkeit vom Verlauf des Rastgeschehens kann die Verteilung der Begehungen angepasst werden. Im Gutachten ist dann eine Begründung erforderlich.

Der tägliche Erfassungszeitraum ist insbesondere auf Gänse und nordische Schwäne auszurichten. So sind Nahrungsflächen von Gänsen vorzugsweise vormittags bzw. nachmittags bis zur Dämmerung zu erfassen, da mittags oft Gewässer aufgesucht werden. Besonders geeignet ist der Zeitraum von Morgengrauen einer Stunde vor Sonnenaufgang bis zu zwei Stunden danach, während bei möglichem Vorkommen von nordischen Schwänen Erfassungen auch später am Tag erforderlich sind. An Schlafplätzen und Rastgewässern ist der Zeitraum 1 Stunde vor Sonnenaufgang einzuschließen.

Die tägliche Erfassungsdauer ist entsprechend den zu erwartenden Arten und der Größe des Gebietes anzupassen. Grundsätzlich sind pro Termin 6 Stunden anzusetzen. Bei kleinen und übersichtlichen Gebieten können ggf. zwei Stunden ausreichen.

Zusätzlich zu den üblichen methodischen Angaben sind die gewählten Beobachtungspunkte und Fahrstrecken darzustellen.

Differenziert nach Arten bzw. Artengruppen sind zu erfassen und darzustellen:

- Art, Anzahl, geschätzte Flughöhe, Flugrichtung, Verhalten (Durchzug, Rast, Vorsammelaktivitäten, Nahrungssuche, Überwinterung), Anbaukultur zum Zeitpunkt der Erfassung,
- ermittelte Rast- und Äsungsflächen sowie Flugbewegungen und Flugkorridore,
- potenziell nutzbare Äsungs- und Rastflächen für Kraniche, Gänse und nordische Schwäne unter Berücksichtigung vorhandener Störquellen z. B. Ortschaften, Verkehrswege, andere bauliche Anlagen,

#### **4.2 Sonderuntersuchung: Erfassung der Flugkorridore von Gänsen und nordischen Schwänen im zentralen Prüfbereich nach Anlage 1 dieses Erlasses**

Bei Lage des Vorhabens im zentralen Prüfbereich ist über die Standarduntersuchungen nach 4.1 hinaus der Überflug von Gänsen und nordischen Schwänen am Vorhabenstandort genauer zu erfassen, um Flugkorridore zwischen Schlafplätzen und regelmäßig genutzten Nahrungsflächen ermitteln zu können. In besonderen Fällen, in denen die Standarduntersuchung nach Nr. 4.1 nicht erforderlich ist (z. B. Vorhabenfläche im Wald), ist ggf. nur die Sonderuntersuchung hinsichtlich von Flugkorridoren notwendig.

Die unter 4.1 genannten Anforderungen gelten analog auch für die zusätzlich erforderlichen Erfassungstermine.

Während der artspezifischen Hauptrast- bzw. Überwinterungszeiten sind in der Regel wöchentlich Erfassungen vorzunehmen, d.h. für

- Gänse: von Ende September bis Ende März
- nordische Schwäne: von Anfang November bis Ende März.

Die Beobachtungen sollen in der Regel den Zeitraum des morgendlichen Abflugs vom Schlafplatz erfassen, d.h. bei Gänsen von einer Stunde vor bis eine Stunde nach Sonnenaufgang. Bei Schwänen sind Untersuchungen bis mittags erforderlich. Erfassungen in der Abenddämmerung sind in begründeten Einzelfällen ebenfalls möglich z. B. bei länger anhaltenden morgendlichen Nebellagen.

#### **5 Literatur zu den Standardmethoden der Vogelkartierung**

DEUTSCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (DO-G) (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.