



Auftraggeber: NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG

Projekt: **Windpark Banzkow**

Projektnummer: 118005425

Autorin
Aniko Pallmann
Ansprechpartnerin
Wiebke Wolf
Mobil
0174 1699891
E-Mail
wiebke.wolf@afry.com

Datum
25.04.2023

Bericht-ID
03
Auftraggeber
NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG

Habitatpotenzialanalyse für den Seeadler

Windpark Banzkow

AFRY Deutschland GmbH

25.04.2023



i. A. M. Sc. Wiebke Wolf
Umweltplanung/Erneuerbare Energien
Tel.: 0174 1699891
wiebke.wolf@afry.com



i. A. M. Sc. Aniko Pallmann
Umweltplanung/Erneuerbare Energien
Tel.: 0172 9970133
aniko.pallmann@afry.com

Inhalt

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung | 4 |
| 1.2 | Rechtliche Grundlage | 4 |
| 1.3 | Methodik | 5 |
| 1.4 | Datengrundlage | 6 |
| 1.5 | Beschreibung des Untersuchungsraums | 6 |
| 2.2 | Art und Umfang des Vorhabens | 9 |
| 3 | Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | 9 |
| 3.1 | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes | 9 |
| 3.2 | Analyse des Habitatpotenzials und der potenziellen Raumnutzung im Vorhabenbereich | 10 |
| 3.3 | Signifikanzbewertung | 12 |
| 4 | Zusammenfassung | 12 |
| 5 | Quellenverzeichnis | 13 |

Anhänge

| | |
|--|----|
| Anhang 1 – Plan 4.1: Habitatpotenzialanalyse Seeadler (118005425_WP-Banz- kow_Plan4.1_HPA-Seeadler) | xx |
|--|----|

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abbildung 1: Lageplan des Windparks Banzkow | 8 |
|---|---|

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Nahbereich und zentraler Prüfbereich der zu prüfenden Art gem. Anlage 1 BNatSchG | 7 |
| Tabelle 2: Durch die Errichtung der Windenergieanlagen betroffene Gebietskörperschaften .. | 8 |
| Tabelle 3: Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen | 9 |
| Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung des Ergebnisses der Habitatpotenzialanalyse .. | 12 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------|---|
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| HPA | Habitatpotenzialanalyse |
| LUNG | Landesamt für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern |
| UG | Untersuchungsgebiet |
| WEA | Windenergieanlage |
| WEG | Windeignungsgebiet |
| WP | Windpark |

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG plant die Errichtung eines Windparks mit 8 Windenergieanlagen (WEA) im Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern.

Die Relevanzprüfung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für den Windpark Banzkow ergab die Betroffenheit eines Seeadlerbrutpaares durch das Vorhaben (vgl. AFRY Deutschland GmbH 2023). Im artspezifischen zentralen Prüfbereich des Seeadlerhorstes (2.000 m) befinden sich nach derzeitiger Planung vier WEA-Standorte. Die Art zählt gemäß Anlage 1 BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtungen kommt diesen Arten, aufgrund ihres erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos, eine besondere Bedeutung zu, so dass sie im Rahmen einer Signifikanzprüfung näher zu untersuchen sind.

Bei der Signifikanzprüfung soll, laut Gesetzgeber, insbesondere der Habitatpotenzialanalyse (HPA) eine deutlich höhere Bedeutung zuteilwerden als bislang. Neben zeitlich aufwendigen Raumnutzungsanalysen (Flugroutenkartierungen) stellt die HPA eine fachlich anerkannte und vergleichsweise zeitsparende Methode dar, um die voraussichtliche Raumnutzung der zu betrachtenden Vogelarten anhand der Habitatstrukturen im Vorhabengebiet zu prognostizieren.

Im Folgenden wird die im Vorhabensbereich zu erwartende Raumnutzung des betroffenen Seeadlerbrutpaares mittels einer revierbezogenen HPA analysiert. Anschließend erfolgt die Einschätzung der Signifikanz des Tötungs- und Verletzungsrisikos der Individuen durch das geplante Vorhaben.

1.2 Rechtliche Grundlage

Für den Betrieb von Windenergieanlagen wurde mit der Einführung von § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG eine einheitliche Herangehensweise hinsichtlich der Prüfung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (gemäß Anlage 1) festgelegt. Die Signifikanzprüfung basiert auf artspezifischen Nah- und Prüfbereichen, welche in Anlage 1 BNatSchG aufgelistet sind.

Sind Windenergieanlagen im Nahbereich um Brutplätze relevanter Arten geplant, ist gemäß § 45b Abs. 2 BNatSchG davon auszugehen, dass deren Tötungsrisiko signifikant erhöht ist. Der Nahbereich kann dementsprechend auch als Ausschlussbereich betrachtet werden.

Befinden sich WEA im zentralen Prüfbereich um planungsrelevante Brutplätze, gilt gemäß § 45 b Abs. 3 BNatSchG die Regelannahme, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten besteht. Diese Vermutung kann jedoch mithilfe einer Habitatpotenzialanalyse widerlegt werden, wenn diese nach eingehender Untersuchung der Habitatstrukturen im Vorhabensbereich zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund mangelnder Raumnutzung kein signifikant erhöhtes Kollisions- und Mortalitätsrisiko für die Arten vorliegt.

Im erweiterten Prüfbereich besteht gemäß § 45b Abs. 4 BNatSchG kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten, "[...] es sei denn, [...] die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und [...] die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden" (§ 45b Abs. 4 BNatSchG).

Gemäß § 54 Absatz 10c BNatSchG besteht für die Bundesregierung die Anforderungen Methodenstandards für die Habitatpotenzialanalyse aufzustellen und diese dem Bundestag bis

31. Dezember 2022 vorzulegen. Bis dato (Stand März 2023) wurde noch keine entsprechende Verordnung erlassen.

1.3 Methodik

Für die Durchführung der Habitatpotenzialanalyse wurden bisher noch keine bundeseinheitlichen, gesetzlichen Standards festgelegt, so dass sich die Herangehensweise der folgenden HPA an den Vorgaben des "Methodenvorschlag[es] des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln an WEA" (vgl. BfN 2020) und den Angaben des Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende (KNE) zur Habitatpotenzialanalyse und artspezifischer Habitatbindung (vgl. KNE 2023) orientiert.

Im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse wird die Bedeutung und Nutzung des Vorhabengebietes als Lebensraum der zu betrachtenden Art analysiert. Grundlage für die Einschätzung der Habitateignung bieten Informationen und Daten (s. Kapitel 1.4) zur lokalen Lebensraumausstattung und den vorhandenen Habitatstrukturen (z. B. Nahrungshabitate, Leitstrukturen). Abschließend erfolgt eine Prognose der Raumnutzung im Vorhabenbereich und die gutachterliche Einschätzung zur Signifikanz des Kollisions- bzw. Tötungsrisikos für die relevante Art durch die geplanten WEA.

Die im Methodenvorschlag (vgl. BfN 2020) empfohlene Vor-Ort-Verifizierung der ermittelten Daten wurden am 01.03.2023 durch die AFRY Deutschland GmbH durchgeführt. Im Gebiet wurden insbesondere jene Habitatstrukturen näher untersucht, deren Ausstattung und Zustand aus den vorliegenden Daten nicht eindeutig ersichtlich waren, jedoch für die Raumnutzung der prüfungsrelevanten Arten von Bedeutung sind.

Die Habitateignung des artspezifischen Nahbereiches und zentralen Prüfbereiches wird in drei Kategorien (gemäß KNE 2023) eingeordnet:

- A: überdurchschnittliche Habitateignung (bei essenziellen Nahrungshabitaten)
- B: durchschnittliche Habitateignung (bei großräumigen und diffus verteilten Nahrungshabitaten)
- C: geringe oder fehlende Habitateignung (bei ungeeigneten Nahrungshabitaten bzw. Störungen)

Aus der Habitateignung lässt sich anschließend die zu erwartende Raumnutzung im Vorhabenbereich durch die betroffene Art ableiten. Dabei resultiert nicht unmittelbar aus Kategorie A der Habitateignung auch Kategorie A der Raumnutzung, da geeignete Habitatstrukturen im Prüfbereich nicht gleichzusetzen sind mit einer hohen Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art im Vorhabenbereich bzw. im Gefahrenbereich (Rotorbereich) der WEA. Vielmehr sind auch die Lage essenzieller Habitatstrukturen (in Relation zum Windpark) sowie räumlich-funktionale Beziehungen bzw. bevorzugte Flugrouten in die Betrachtungen einzubeziehen, um eine realistische Prognose über die Raumnutzung der Art im Risikobereich vornehmen zu können. Für die Analyse von räumlichen Beziehungen und möglichen Flugstrecken werden ggf. auch weitergefasste Untersuchungsradien als die der artspezifischen Prüfbereiche betrachtet, insofern es sich bei den außerhalb vorkommenden Habitatstrukturen um essenzielle Nahrungshabitate handelt, die sich im typischen Aktionsraum der zu betrachtenden Art befinden.

Die potenzielle Raumnutzung im Vorhabenbereich wird den folgenden drei Kategorien (vgl. BfN 2020) zugeordnet:

- A: hohe Raumnutzung
- B: durchschnittliche Raumnutzung
- C: geringe oder fehlende Raumnutzung

Aus der Raumnutzung im Vorhabenbereich ergibt sich wiederum, ob für die Art kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, infolge geringer bis fehlender Raumnutzung, bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, infolge durchschnittlicher bis hoher Raumnutzung, besteht (BfN 2020). Dieses Risiko wird im Rahmen der Signifikanzbewertung ermittelt. Die Ergebnisse der HPA für die betrachtungsrelevante Art werden textlich und kartografisch (Anhang 1) dargestellt.

Kann im Rahmen der HPA keine zuverlässige Aussage über die Raumnutzung getroffen werden, empfiehlt das Bundesamt für Naturschutz die Durchführung einer vertiefenden Untersuchung in Form einer Raumnutzungsanalyse (vgl. BfN 2020).

Laut KNE (2023) wird die Aussagekraft einer HPA für den Seeadler als "gut" bewertet, da die Nahrungssuche der Art an Gewässer gebunden ist und die Flüge zum Nahrungshabitat meist geradlinig erfolgen. Im Winterhalbjahr besteht eine abnehmende Bindung an Gewässer (KNE 2023).

1.4 Datengrundlage

Der Habitatpotenzialanalyse für die zu betrachtende Art, Seeadler, liegen die folgenden Daten zugrunde:

- AFRY Deutschland GmbH (2023): Windpark Banzkow – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Feige, R. (2021): Bericht zur Horst- und Besatzkontrolle 2021
- Feige, R. (2023): mündliche (per Telefonat) und schriftliche (per E-Mail) Informationen zum Seeadler
- K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten (K&S) (2019): Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Plate. Endbericht 2018/2019
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) (o. J.): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
- Oevermann, A. (2022): Karte zur Horst- und Besatzkontrolle 2022

Im Rahmen der HPA erfolgt eine Analyse potenziell geeigneter und ungeeigneter Habitatstrukturen (gemäß LAG VSW 2020) anhand von Luftbildern, topographischen Karten und weiterführenden Angaben, insbesondere zu Nutzungs- und Biotoptypen, des Kartenportals Umwelt von Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V o. J.).

Grundlage der HPA bildet das avifaunistische Gutachten des K&S-Büros aus dem Jahr 2019. Im Zuge der Kartierungen wurden Brutvögel sowie Horste von Groß- und Greifvögeln ermittelt. Dabei wurden mehrere besetzte Horste im Untersuchungsgebiet lokalisiert (vgl. K&S 2019), deren Besatz im Jahr 2021 und 2022 kontrolliert wurde (vgl. Feige 2021 u. Oevermann 2022). Detaillierte Angaben zur Methodik sind den genannten Gutachten zu entnehmen.

1.5 Beschreibung des Untersuchungsraums

Das WEG Plate ist durch Ackerflächen geprägt, welche sich nach Südwest ausbreiten. Die Äcker gehen im Osten und Süden, außerhalb des WEG, in Dauergrünländer (gemäht und beweidet) mit einem stark ausgeprägtem Grabensystem über. Westlich des WEG schließen sich Nadelmischwälder an, welche sich nach Nordwesten großflächig ausdehnen und mosaikartig von Trockenrasenflächen durchbrochen werden.

Das Vorhabengebiet ist ebenfalls durch agrarwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet. Siedlungsstrukturen nahe gelegener Ortschaften (Plate, Banzkow, Mirow) sind vor allem im Osten lokalisiert. Eine industrielle Anlage (Legehennenbetrieb) befindet sich zwischen Hasenhäge und Banzkow. Diese wird breitflächig (tlw. bis zu 400 m) im Norden und Osten von

kurzrasigem Grünland umsäumt. Gehölzstrukturen, wie Laubgebüsche und Heckenstrukturen, kommen lediglich in den Randbereichen des Gebietes vor. Insgesamt handelt es sich beim Vorhabenbereich um einen stark anthropogen überprägten sowie strukturarmen Landschaftsraum. Erst im erweiterten Umfeld des geplanten Windparks Banzkow sind strukturreiche Naturräume vorhanden.

Die Größe des artspezifischen HPA-Untersuchungsgebietes basiert auf den Angaben zu den zentralen Prüfbereichen kollisionsgefährdeter Art gemäß Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 - 5) BNatSchG (Tabelle 1). Zum Teil sind weiträumigere Betrachtungen notwendig, um relevante räumlich-funktionale Beziehungen und potenzielle Flugrouten erfassen zu können. Weitere Details zum artspezifischen Untersuchungsgebiet werden in Kapitel 3.1 beschrieben. Eine kartografische Darstellung ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Nahbereich und zentraler Prüfbereich der zu prüfenden Art gem. Anlage 1 BNatSchG

| Art | Horst-Nr. (gem. Feige 2021) | Nahbereich | Zentraler Prüfbereich |
|------------|---------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Seeadler | H 19 | 500 m | 2.000 m |

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Angaben zum Standort

Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Der Stadtkern von Schwerin liegt ca. 12 km in nordnordwestlicher Richtung. Die nächstgelegenen Ortschaften sind nordöstlich Plate, östlich Banzkow und südwestlich Hasenhäge (Abbildung 2). Im Norden, Osten und Süden des Vorhabens grenzen Kreisstraßen (K 112 und K 30) an die Ackerflächen, im Westen verläuft die Autobahn A 14.

Das Vorhaben liegt gemäß des 3. Entwurfes der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RP WM 2021) teilweise im südlichen Abschnitt des Windeignungsgebietes "Plate" (19/21) mit einer Gesamtfläche von 263 ha. Die Eignungsgebiete des rechtskräftigen RREP WM (RP WM 2011) wurden mit Urteil des OVG Greifswald vom 15. November 2016 (vgl. Urteil des OVG Greifswald im Verfahren WKA Kladrum – Plan 8./StALU WM; Aktenzeichen: 3 L 144/11) aufgehoben.

In ca. 2,5 km Entfernung südwestlicher Richtung befindet sich der Windpark Uelitz mit 8 WEA, die durch den anschließenden Windpark Lübesse auf insgesamt 21 Anlagen erweitert werden.

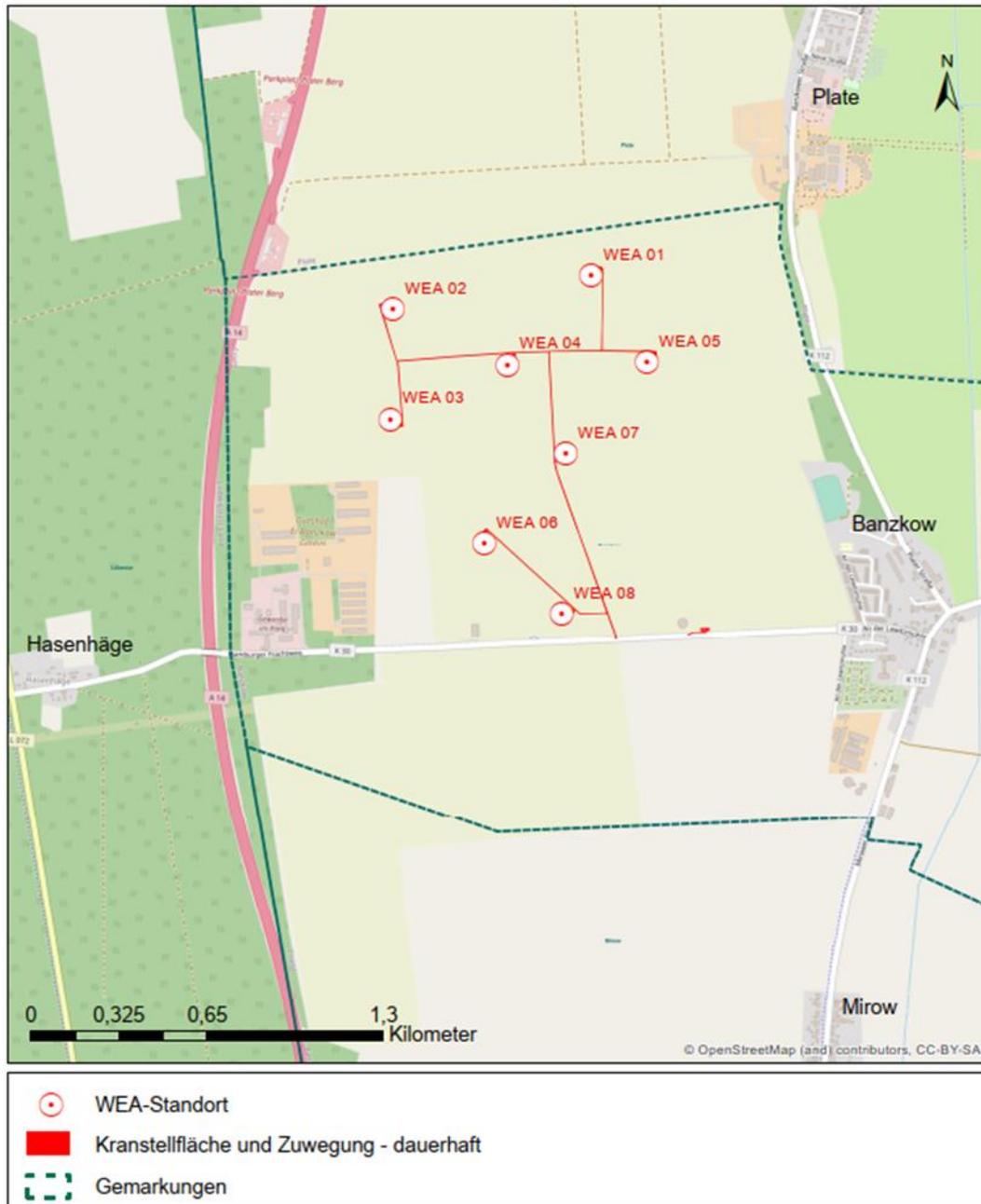


Abbildung 1: Lageplan des Windparks Banzkow

Die Lage der Windenergieanlagen des Windparks in den Gebietskörperschaften ist in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2: Durch die Errichtung der Windenergieanlagen betroffene Gebietskörperschaften

| Land | Landkreis | Gemeinde | Gemarkung |
|------------------------|---------------------|----------|-----------|
| Mecklenburg-Vorpommern | Ludwigslust-Parchim | Banzkow | Banzkow |

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Das geplante Bauvorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb eines Windparks mit acht Windenergieanlagen. Die wichtigsten Kennwerte der WEA sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen

| WEA Anzahl | Anlagentyp | Größenangaben | |
|------------|---------------------|------------------|--------|
| 8 | Vestas V 162 7.2 MW | Nabenhöhe | 169 m |
| | | Rotordurchmesser | 162 m |
| | | Gesamthöhe | 250 m |
| | | Nennleistung | 7.2 MW |

Weitere technische Details sind den technischen Erläuterungen der Genehmigungsunterlagen zu entnehmen.

3 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der Seeadlerbestand in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt sich seit 1995 positiv (LUNG M-V 2016b). Die Anzahl der Brutpaare wird im Bericht "Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 – 2015" mit 364 Brutpaaren für das Jahr 2015 angegeben, wovon 198 Paare einen Bruterfolg erzielten (LUNG M-V 2016b). In der Tabelle "Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten" wird eine Bestandszahl von 197 Brutpaaren genannt, ohne Unterscheidung in erfolgreiche bzw. erfolglose Brut (vgl. LUNG M-V 2016c). Neueste Daten spiegeln einen weiteren Anstieg des Seeadlerbestandes in M-V auf über 400 Brutpaare wider (LUNG M-V 2023).

Mecklenburg-Vorpommern beherbergt mehr als 60% des deutschlandweiten Seeadlerbestandes (LUNG M-V 2016c). Demzufolge wird diesem Bundesland, laut "Rote[r] Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns", eine "sehr hohe Verantwortlichkeit" (Vökler et al. 2014) gegenüber der Art zugeschrieben.

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Angaben zur Verortung des relevanten Seeadlerhorstes wurden den Ergebnissen der Horst- und Besatzkontrolle im Jahr 2021 (vgl. Feige 2021) entnommen. Der zu diesem Zeitpunkt (Stand 2021) besetzte Horst mit Bruterfolg (1 Jungvogel) befindet sich [REDACTED] des geplanten Windparks Banzkow in einer Entfernung von [REDACTED] zur nächstgelegenen Windenergieanlage (WEA 02). Demnach wird der [REDACTED] um den Seeadlerhorst nicht unterschritten, es sind jedoch vier WEA-Standorte (WEA 02 - WEA 04, WEA 06) innerhalb des zentralen Prüfbereich des Seeadlers (2.000 m) geplant. Der digitalisierte Horststandort wurde dementsprechend mit einer Pufferzone von 2.000 m versehen. Dieser Bereich stellt das vorrangig zu betrachtende Untersuchungsgebiet für die artspezifische und horstbezogene HPA dar.

Im 2.000 m-Prüfbereich wurden die für den Seeadler bedeutenden Flächen (z. B. essenzielle Nahrungshabitate, potenzielle Flugkorridore) ermittelt. In diesen Bereichen kann von einer erhöhten Flugaktivität bzw. Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ausgegangen werden. In diesen Bereichen kann von einer erhöhten Flugaktivität bzw. Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ausgegangen werden. Zudem wurden die Flächen identifiziert, welche der Seeadler vorrausichtlich kaum aufsucht, da sie für ihn von zu vernachlässigender Bedeutung für die Nahrungssuche sind. Zusätzlich wurden räumlich-funktionale Beziehungen und potenzielle Flugrouten zu essenziellen Nahrungshabitaten im spezifischen Aktionsraum des Seeadlers

(bis zu 12 km vgl. MLUL (2018)) bewertet. Aus den Ergebnissen der Habitatbewertung wird anschließend die wahrscheinliche Raumnutzung dieser Art im Vorhabenbereich prognostiziert.

3.2 Analyse des Habitatpotenzials und der potenziellen Raumnutzung im Vorhabenbereich

Habitatansprüche und Aktionsraum

Seeadler reagieren empfindlich auf anthropogene Störungen und bevorzugen daher störungsarme Reviere als Bruthabitate. Die Horste werden vorwiegend auf Altbäumen in den Randbereichen von Wäldern errichtet. Jedoch können auch, z. B. bedingt durch Konkurrenzdruck, Baumgruppen und Solitärbäume als Brutplätze dienen (IfAÖ 2019).

Als Nahrungshabitat nutzt der Seeadler bevorzugt Gewässer (z. B. Seen, Flüsse, Küstengewässer) mit einer Größe von mindestens 5 ha. Diese können laut MLUV (2005) mehr als 6 km und laut MLUL (2018) bis zu 12 km vom Horst entfernt sein, je nach Nahrungsverfügbarkeit im näheren Umfeld. Ergänzend werden zur Jagd, z. B. von rastenden Gänsen, auch feuchte Niederungen, Überschwemmungsgebiete und Offenlandhabitate aufgesucht. Neben Fischen und Wasservögeln (Hauptnahrungsquelle), werden auch Klein- und Großsäuger (z. B. Mäuse, Hasen, Wildschweinfrischlinge) sowie andere Vogelarten erbeutet. Zudem zählt Aas von Wildtieren (Fallwild) zu seinem Nahrungsspektrum, welches der Seeadler an Straßen und Bahnlinien sucht. Der Aufbruch von erlegten Tieren dient ihm ebenfalls als Nahrung und stellt gleichzeitig eine hohe Gefahr aufgrund möglicher Bleivergiftungen durch Jagdmunition dar (NABU 2015). Das Jagdrevier des Seeadlers kann sich über eine Fläche von 60-100 km² erstrecken (IfAÖ 2019).

Seeadler nutzen hauptsächlich die Ansitzjagd als Methode der Nahrungserbeutung und verwenden darauf ca. 80% ihrer Tageszeit, während nur ca. 7% ihrer Zeit durch Flugaktivitäten geprägt sind (Nadjafzadeh et al. 2015). Diese passive Art der Nahrungssuche ist für den Seeadler energieeffizienter als aktive Suchflüge. Als Ansitzwarten dienen insbesondere Uferwälder und Einzelbäume. Sie stellen ein Schlüsselement in den Jagdgebieten der Art dar.

Die Flugrouten zu den Nahrungshabitaten werden meistens geradlinig vollzogen (IfAÖ 2019). Befinden sich innerhalb der Flugkorridore zwischen Horst und Nahrungsflächen Windenergieanlagen (WEA), besteht für den Seeadler eine erhöhte Kollisionsgefahr auf diesen Flügen (IfAÖ 2019; LUNG M-V 2016a).

Die Art weist kein Meideverhalten gegenüber WEA auf, weshalb auch attraktive Habitatstrukturen innerhalb eines Windparks unbeeinflusst aufgesucht werden (Krone & Treu 2018).

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse für den Seeadler sind kartografisch in (Anhang 2) dargestellt und werden im Folgenden erläutert.

Der zu untersuchende Seeadlerhorst ist [REDACTED] des geplanten Windparks Banzkow in einem [REDACTED] verortet. Als Horststandort dienend, ist dieser Waldbereich als bedeutende Lebensraumstruktur zu werten. Die umgebenden Waldflächen setzen sich überwiegend aus Nadel- und Nadelmischwäldern zusammen und können als Schutz-/Pufferbereich betrachtet werden, wodurch der Seeadlerhorst zusätzlich vom Vorhabenbereich abgeschirmt wird. Die Waldränder nutzt der Seeadler als Sitzwarten, zum Ruhen oder zur Ansitzjagd. Der gesamte Waldbestand bleibt vom Vorhaben unberührt, weshalb sich keine Beeinträchtigungen für diesen Lebensraum ergeben.

Im [REDACTED] des Horststandortes befinden sich innerhalb des Waldgebietes ausgedehnte [REDACTED] welche laut Kartenportal Umwelt M-V [REDACTED]

werden (LUNG M-V o. J.). Die Waldflächen werden im [REDACTED] von intensiv genutzten Ackerländern abgegrenzt. Als Nahrungshabitat haben die genannten Lebensraumstrukturen (Trockenrasen, Autobahn sowie Intensiväcker) keine essenzielle Bedeutung für den Seeadler. Auch wenn mögliche über- oder angefahrene Tiere eine potenzielle Nahrungsquelle darstellen, ist die Verkehrsstraße nicht als essenziell für die Nahrungssuche des Seeadlers zu bewerten, da dieser empfindlich gegenüber akustischen und optischen Reizen ist (BfN o. J.). Die Autobahn kann jedoch als Leitstruktur betrachtet werden, welche die Flugbewegungen des Seeadlers nach Norden und Süden ablenkt, an den geplanten WEA vorbei.

Im zentralen Prüfbereich (2.000 m-Radius) des Horstes befinden sich keine ausreichend großen Gewässer, die den Seeadlern als Nahrungshabitat dienen könnten. Der [REDACTED] verlaufende [REDACTED] Entfernung, stellt ebenfalls kein potenzielles Nahrungshabitat des Seeadlers dar, da dieser mit einer Breite von durchschnittlich 20 m zu schmal für die artspezifischen Nahrungshabitatansprüche ist (Feige 2023). Der Seeadler muss dementsprechend in diesem Gebiet weiter entfernte Gewässer (außerhalb des 2.000 m-Radius) aufsuchen, um seine bevorzugte Nahrung, Fische und Wasservögel, zu erbeuten. Dabei handelt es sich laut Feige (2023) insbesondere um den [REDACTED] und die [REDACTED]. Auch der [REDACTED], in einer Entfernung von [REDACTED], wird regelmäßig von nahrungssuchenden Seeadlern angefliegen (OAMV 2007) und dient mit hoher Wahrscheinlichkeit auch dem betroffenen Seeadlerbrutpaar als essenzielles Nahrungshabitat. An allen drei Gewässern befinden sich nachweislich Schlafplätze von Gänsen und Tagesruheplätze von Tauchenten (LUNG M-V o. J.).

Der Seeadler vollzieht geradlinige Flüge zu seinen Nahrungsflächen (IfAÖ 2019) und jagt zum überwiegenden Teil ausgehend von Ansitzwarten (Nadjafzadeh et al. 2015). Die Flugstrecken vom Brutplatz zu den [REDACTED] sind von WEA freigehalten und ermöglichen dem Seeadler einen ungehinderten, direkten Anflug. Zudem ist bei der Betrachtung möglicher Flugrouten auch die von [REDACTED], einzubeziehen. Sie führt den Seeadler zu den potenziellen Nahrungsgewässern [REDACTED] und lenkt ihn gleichzeitig [REDACTED] am geplanten Windpark vorbei.

Eine weitere bedeutende Struktur für den Nahrungserwerb bietet dem Seeadlerbrutpaar ein Legehennenbetrieb mit Freilandhaltung (Feige 2023), welcher sich südwestlich des geplanten Windparks in ca. 500 m Entfernung befindet. Auch wenn Fische und wasserbewohnende Vögel zu den bevorzugten Beutetieren von Seeadlern gehören, ist die nahegelegene Hühnerfarm [REDACTED], aufgrund der größeren Entfernungen zu relevanten Gewässern, als essenzielles Nahrungshabitat zu bewerten. Insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit ist damit zu rechnen, dass das Seeadlerbrutpaar diese nahegelegene Nahrungsquelle vermehrt nutzt, da sich der Aktionsradius der Art in diesem Zeitraum vermindert (3-6 km), um den Schutz der Gelege und Jungen zu gewährleisten (BfN 2022). Die Nähe der Farm zum Vorhabenbereich (ca. 500 m) wird jedoch voraussichtlich nicht zu einer signifikant erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Seeadlers im Risikobereich um die WEA führen, da die Art ihre Beute hauptsächlich (zu 80%) von Ansitzwarten ausgehend erfasst (Nadjafzadeh et al. 2015). Relevante Strukturen, die als Ansitzwarten dienen könnten, sind vor allem die Waldränder des Brutwaldes, welche sich [REDACTED] des Windparks in einer Entfernung von mindestens 500 m zur nächstgelegenen WEA befinden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Art hier niederlässt, potenzielle Beutetiere anvisiert und in einem geradlinigen Direktflug erfasst, ohne dabei den Windpark zu überfliegen bzw. zu durchqueren.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Habitataignung im Nahbereich und zentralen Prüfbereich des Seeadlerhorstes (ausgenommen des Bereiches der Geflügelfarm)

generell als gering einzuschätzen ist, weil sich im 2000 m-Radius keine essenziellen Nahrungsgewässer befinden. Da der Legehennenbetrieb dem Seeadler-Brutpaar jedoch als eine der Hauptquellen bei der Nahrungssuche dient, ist die Bewertung der Habitataignung auf durchschnittlich hochzustufen (vgl. Kategorisierung in Kapitel 1.3).

Die Raumnutzung im Vorhabenbereich ist dennoch als gering zu bewerten. Zwar ist mit regelmäßigen Flügen zur Legehennenfarm zu rechnen, jedoch nicht mit einer signifikant erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im unmittelbaren Vorhabenbereich (insbesondere Gefahrenbereich um die WEA). Die Hauptgründe hierfür sind die dem Windpark vorgelagerte Position des Betriebs und die bevorzugte Jagdmethode (Ansitzjagd) des Seeadlers, wodurch ein Durch- bzw. Überfliegen des Windparks unwahrscheinlich wird. Zudem stellen die intensiv genutzten Ackerflächen der WEA-Standorte kein attraktives Nahrungsgebiet für die Art dar. Die potenziellen Flugrouten zu essenziellen Nahrungsgewässern im Norden und Südwesten werden von WEA freigehalten und können geradlinig vollzogen werden. Zusätzlich ist zu erwarten, dass die potenzielle Leitstruktur (Autobahn A14) den Seeadler westlich am geplanten Windpark vorbeilenkt.

3.3 Signifikanzbewertung

Die vorangegangenen Betrachtungen ergeben eine geringe bis durchschnittliche Habitataignung im zentralen Prüfbereich des Seeadlerbrutpaares. Im Vorhabenbereich ist mit einer geringen Raumnutzung aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen und der fehlenden räumlich-funktionalen Beziehungen zu rechnen.

Gemäß den Angaben des "BfN – Methodenvorschlag zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisiko von Vögeln an WEA" ist für die Individuen des Seeadlerhorstes von einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen (vgl. BfN 2020). Die bestehenden Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko beim Betrieb von WEA im zentralen Prüfbereich von kollisionsgefährdeten Arten (vgl. § 45b Abs. 3 BNatSchG) konnten im Rahmen der HPA für das betroffene Seeadlerbrutpaar widerlegt werden.

4 Zusammenfassung

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse für den Seeadler.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung des Ergebnisses der Habitatpotenzialanalyse

| Art (Horst-Nr.*) | Raumnutzung | Signifikanzbewertung |
|-------------------------|--------------------|---|
| Seeadler (H 19) | gering | kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko |

* gemäß Feige (2021)

Im Rahmen der HPA für den Seeadler konnte eine geringe Raumnutzung im Vorhabenbereich bzw. Gefahrenbereich um die WEA prognostiziert werden. Demzufolge entsteht für die Art kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch geplante Vorhaben.

5 Quellenverzeichnis

Literatur

- AFRY Deutschland GmbH (2023): Windpark Banzkow – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (o. J.): FFH-VP-Info. Seeadler. Wirkfaktoren. Online -URL: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,3,9>
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (2020): Methodenvorschlag des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisiko von Vögeln an WEA.
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022) 1 Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Online – URL: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf
- Feige, R. (2021): Bericht zur Horst- und Besatzkontrolle 2021 im Untersuchungsgebiet Plate.
- Feige, R. (2023): mündliche (per Telefonat) und schriftliche (per E-Mail) Informationen zum Seeadler
- Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH – IfaÖ (Hrsg.) (2019): Habitatpotenzialanalyse des Seeadlers in Bezug auf die Windparkplanungen Karstädt und Blüten. Online – URL: https://www.uvp-verbund.de/documents/ingrid-group_ige-iplug-bb/1BDE0171-A6CC-4513-A211-4E08BACCC1AA/13.5.2%20Anhang%20%20Habitatpotentialanalyse%20des%20Seeadlers.pdf
- K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten (K&S) (2019): Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Plate. Endbericht 2018/2019
- Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende (KNE) (2023): Anfrage Nr. 337 zu Habitatpotenzialanalyse und artspezifischer Habitatbindung
- Krone, O. & Treu, G. (2018): Movement patterns of white-tailed sea eagles near wind turbines: Sea Eagles and Wind Farms. The Journal of Wildlife Management. 82. 10.1002/jwmg.21488.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Vögel. Stand: 01.08.2016
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016b): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 – 2015. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bericht_grossvoegel_mv_2013_2015_bestand_brut.pdf
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016c): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf
- Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland - LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen-Genehmigungsverfahren - Brutvögel
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2023): Seeadler 2001–2022 (Rasterdarstellung). Online -URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/sead_r.pdf

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg – MLUV (2005) (Hrsg.): Artenschutzprogramm Adler. Online – URL: <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/adler.pdf>

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg – MLUL (2018): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK). Online – URL: https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Windkrafterlass_Anlage1.pdf

Nadjafzadeh, M., Hofer, H., Krone, O. (2015): Sit-and-wait for large prey: foraging strategy and prey choice of White-tailed Eagles. J Ornithol. DOI: 10.1007/s10336-015-1264-8

Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2015): Das Seeadler-Leben besteht vor allem aus Warten. Studie: Die großen Greife sind keine Konkurrenz für Fischerei. Online – URL: <https://www.nabu.de/news/2015/07/19233.html>

Oevermann, A. (2022): Karte zur Horst- und Besatzkontrolle 2022, Plan: 2022W1003 Horstkartierung LuL 2022 Teil Plate, 06.07.2022.

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. (OAMV) (2007): Die Schweriner Seen – ein bedeutendes Wasservogelrefugium in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern. Band 45, Sonderheft 2, 2007.

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (RP WM) (Hrsg.) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung. Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens.

Vökler, F., Heinz, B., Sellin, D. & Zimmermann, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung Stand Juli 2014. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_voegel.pdf

Kartenportale

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (o. J.): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

Gesetze, Erlasse, Richtlinien, Normen

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.