

Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Errichtung und Betrieb von 4 WEA im Windeignungsgebiet **„Karlsburg“**

für die EU-Schutzgebiete:

VSG DE 1946-402 – Wälder südlich Greifswald

GGB DE 2048-302 - Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach

Auftraggeber: 37. naturwind Windpark GmbH
Schelfstraße 35
D-19055 Schwerin



Auftragnehmer: ECOLogie
Andreas Matz
Dorfstraße 42
17237 Hohenzieritz



Bearbeitung: Andreas Matz

Aufgestellt: Hohenzieritz den 01. Sep. 2021



Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Rechtliche Grundlagen	5
3	Methodik / Prüfkaskade.....	6
4	Das Vorhaben und seine Wirkfaktoren	9
4.1	Gebietsdefinitionen	9
4.2	Kurzbeschreibung des Plangebietes	10
4.2.1	Technische Daten.....	11
4.2.2	Errichtung und Erschließung des Vorhabens	12
4.2.3	Die beanspruchte Fläche	13
4.2.4	Voraussichtliche vorhabenbezogene Wirkfaktoren.....	13
4.2.5	Voraussichtliche Bauzeiträume	15
4.3	Allgemeines zur Projektwirkung	16
5	Die Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele	17
5.1	Datengrundlage	17
5.2	Das VSG-Gebiet DE 1946-402 Wälder südlich Greifswald	18
5.2.1	Gebietsmerkmale des DE 1946-402	18
5.2.2	Die Erhaltungszielarten des DE 1946-402.....	19
5.2.3	Prüfung der Erhaltungszielarten Zug- und Rastvögel	21
5.3	GGB DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft	22
5.3.1	Gebietsmerkmale	22
5.3.2	Erhaltungszielarten	23
6	Kumulative Wirkungen	25
7	Zusammenfassende Bewertung	26
8	Quellen	27
8.1	Literatur	27
8.2	Internetquellen	27
8.3	Gesetze/Richtlinien/Normen	28
8.4	Gutachten und Berichte	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Planvorhaben und der 500-m-Radius.9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Technische Daten der Windenergieanlagen	11
Tabelle 2: Zusammenfassung des Flächenbedarf der 4 WEA.....	13
Tabelle 3: Potenzielle bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen.....	13
Tabelle 4: Erhaltungsziel-Vogelarten des VSG-Gebietes DE 1946-402	19
Tabelle 5: Erhaltungsziel-Brutvogelarten des VSG DE 1946-402 mit großem Raumanspruch.....	20
Tabelle 6: Erhaltungszieltierarten des GGB Ostvorpommersche Waldlandschaft.	23

Anlagen I - Karten und Pläne

Karl_N2P_Ü: Übersicht zu Schutzgebieten und Planvorhaben (A3-Format)

Anlagen II - Gutachten und Berichte

ECOLOGIE (2019): Kartierbericht zur Erfassung der „windkraftsensiblen“ Avifauna um den Windpark „Karlsburg“, Hohenzieritz den 12. Juni 2019.

ECOLOGIE (2020): Kartierbericht zur Erfassung der „windkraftsensiblen“ Avifauna um den „Windpark Karlsburg“, Hohenzieritz den 07. Juli 2020.

ECOLOGIE (2021a): Artenschutzfachbeitrag – Errichtung von 4 WEA im Windeignungsgebiet „Karlsburg“, Hohenzieritz den 20.03.2021.

ECOLOGIE (2021b): Landschaftspflegerischer Begleitplan – Errichtung von 4 WEA im Windeignungsgebiet „Karlsburg“, Hohenzieritz den 12.04.2021.

ECOLOGIE (2021c): Kartierbericht - Erfassung der „residenten“ Avifauna um die Vorhabenfläche „Windpark Karlsburg“ – Brutsaiskon 2021, Hohenzieritz den 12. Juli 2021.

Anlagen III - Standarddatenbögen

Dok-Pdf-A: Standard-Datenbogen des VSG DE 1946-402 – Wälder südlich Greifswald

Dok-Pdf-B: Standard-Datenbogen des GGB DE 2048-302 - Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach

Abkürzungsverzeichnis

AFB	= Artenschutzfachbeitrag
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	= Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
LAG-VSW	= Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LBP	= Landschaftspflegerischer Begleitplan
LUNG	= Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
M-V	= Mecklenburg-Vorpommern
PV	= Planvorhaben – Umrissene Fläche der 4 WEA
VS-RL	= Vogelschutz-Richtlinie
WEA	= Windenergieanlagen

Glossar

Habitat	bestimmter Lebensraum einer Art
Migrieren	Wandern in Bezug zum Habitat eines Individuums
Präferenz	Bevorzugung eines für eine Art optimalen Habitats
resident	im Gebiet ganzjährig anwesende Arten
Lebensraumtypen	im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführte natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse
FFH-Arten	im Anhang II und IV der FFH-RL aufgelistete Arten
Erhaltungszielarten	Arten die für ein konkretes Natura 2000-Gebiet zu schützen sind

Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Errichtung und Betrieb von 4 WEA im Windeignungsgebiet „Karlsburg“

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die 37. NATURWIND WINDPARK GMBH & Co. KG (*Schelfstraße 35, D-19055 Schwerin*) plant im Landkreis Vorpommern-Greifswald, auf Flächen der Gemeinde Karlsburg, Gemarkung Steinfurth, Flur 3, die Errichtung von vier Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers NORDEX vom Typ N163/5.X, mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m, sowie einer Nennleistung von jeweils 5,7 MW.

Diese vier Windenergieanlagen und die zu errichtenden dauerhaften Wege und Stellflächen sowie die temporären Wege und Bauflächen werden im Weiteren zusammenfassend als Planvorhaben (PV) bezeichnet (Abb. 1 und Plan „Karl_N2P_Ü“). Die WEA führen die Bezeichnungen „WEA_1“ bis „WEA_4“.

Das Planvorhaben befindet sich gemäß dem Entwurf der zweiten Änderung des regionalen Raumentwicklungsprogrammes Vorpommern auf dem Gebiet des Windeignungsgebietes Nr. 16/2015 „Karlsburg“.

Das Büro ECOLOGIE ist von der NATURWIND SCHWERIN GMBH seit Januar 2019 mit umfangreichen ökologischen und landschaftlichen Untersuchungen zur Klärung der naturschutzrechtlichen Sachverhalte im Umfeld des PV beauftragt (Anlagen II).

Es sind in diesem Gutachten primär zwei Sachverhalte zu klären:

- Befinden sich Natura 2000-Gebiete im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens?
- Besteht die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung von Erhaltungszielen oder von für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen von Natura 2000-Gebieten?

Der Wirkungsbereich wird mit 7.000 m um das PV nach dem größten in LUNG (2016) definierten Prüfbereich einer möglichen Erhaltungszielart bemessen. Europäische Schutzgebiete oder Natura 2000-Gebiete im 7.000-m-Radius des PV sind das:

- Europäische Vogelschutzgebiet (VSG) DE 1946-402 „Wälder südlich Greifswald“, ca. 5.870 m nordwestlich des PV und das
- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“. Dieses Fauna-Flora-Habitat-Gebiet setzt sich aus mehreren Teilgebieten zusammensetzenden. Teilgebiete dessen befinden sich sowohl ca. 3.200 m nördlich, 1.400 m östlich als auch 2.400 m südsüdwestlich des PV (Plan „Karl_N2P_Ü“).

Es ist hier zu prüfen, ob potenzielle Wirkfaktoren des PV den günstigen Erhaltungszustand von Arten und/oder Lebensräumen der europäischen Schutzgebiete, nach den Anhängen I und II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), sowie von Arten nach Anhang I und Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und ihrer Lebensräume beeinträchtigen können.

Eine Analyse und Prüfung erfolgt über die konkreten einzelnen Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete und über akzeptierte Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren. Der Betrachtungsraum umfasst die maximale Reichweite potenziell möglicher Beeinträchtigungen.

Artenschutzrechtliche Lenkungsmaßnahmen, Lebensraumaufwertungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation möglicher ökologischer Beeinträchtigungen, die Teil der Umsetzung des PV sind oder sein werden, werden bei der Bewertung berücksichtigt. Diese werden im Artenschutzfachbeitrag (AFB) und dem planzugehörigen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) verbindlich dargestellt (ECOLOGIE 2021a, 2021b). Die gutachterliche Wertung wird nachvollziehbar dargestellt.

2 Rechtliche Grundlagen

Sowohl die „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (letzte Änderung 01.07.2013), die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), als auch die „Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)“ (letzte Änderung 10.06.2013), kurz Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), bilden die rechtlichen Grundlagen in der Europäischen Union für das bestehende länderübergreifende Schutzgebietssystem.

Ein wesentliches Ziel dieser Richtlinien ist die Schaffung und dauerhafte Sicherung eines kohärenten ökologischen Netzes von besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“ (Art. 3 FFH-Richtlinie).

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Jahr 1998 wurde die FFH-RL in nationales Recht umgesetzt. Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 25.03.02 sind die Regelungen zur FFH-Richtlinie bzw. Natura 2000 in den §§ 31-36 BNatSchG verankert worden.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL, sind Pläne und Projekte, die potenziell geeignet sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen, vor deren Zulassung und Durchführung auf eine Verträglichkeit mit diesen Erhaltungszielen zu überprüfen. Dabei ist nicht relevant, ob das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Nach Artikel 7 der FFH-Richtlinie gelten diese Rechtsanforderungen auch für europäischen Vogelschutzgebiete.

§ 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Absatz 1:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen“.

§ 34 BNatSchG regelt die rechtlichen Vorgaben bei Eingriffen mit Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete, die Zulässigkeit von Eingriffen sowie behördliche Zuständigkeiten. Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt dann unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Der Schutzgegenstand ist ein günstiger Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen nach den Anhängen I und II der FFH-RL sowie von Arten nach Anhang I und Artikel 4, Absatz 2 der VS-RL und ihrer Lebensräume.

Die Erheblichkeitsschwelle einer Beeinträchtigung, gemessen an den Erhaltungszielen, ist die entscheidende Schwelle für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Ob ein Vorhaben zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ führen kann, ist eine primär naturschutzfachliche Fragestellung, die anhand der Sachlage des jeweiligen Einzelfalls beantwortet werden muss. Bei der Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist zu klären, ob ein Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleibt. Bleibt der Erhaltungszustand stabil, so ist auch bei einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand davon auszugehen, dass die Aussicht gegeben ist, ihn in Zukunft zu verbessern.

Bereits eine hinreichende Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung aus. Die Risikoanalyse, -prognose und -bewertung muss den aktuell besten Stand der Wissenschaft berücksichtigt. Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung muss mit hinreichender Wahrscheinlichkeit eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele ausschließen.

3 Methodik / Prüfkaskade

Es wird geprüft, ob das Vorhaben mit Wirkfaktoren verbunden ist, die eine Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes auslösen könnte und ob sich aufgrund räumlicher Konstellationen des PV eine Betroffenheit dieser Gebiete ergeben könnte. Es werden alle Wirkfaktoren beachtet die Einfluss auf den Schutzzweck bzw. die Erhaltungs- und Entwicklungsziele und die maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten haben können. Die Beurteilung erfolgt anhand der Erhaltungsziele und der Erhaltungszielzustände. Dabei wird berücksichtigt, dass sowohl ein günstiger Erhaltungszielzustand als auch die Wiederherstellung eines ungünstigen Erhaltungszustandes vom PV nicht beeinträchtigt werden darf.

Die potenziellen Auswirkungen des PV auf die Erhaltungsziele von GGB und VSG werden gemäß § 7 Abs. 1, Nr. 9 BNatSchG (2021) und unter Berücksichtigung von § 3 und § 6 der Natura-2000 Landesverordnung M-V (2018) betrachtet.

Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL oder Vogelarten des Anhangs I und Zugvögel nach Art. 4 Abs.2 VS-RL, die im Standard-Datenbogen nicht genannt sind, stellen keine Erhaltungsziele des Gebietes dar.

Daten der Standard-Datenbögen werden mit der Natura-2000 Landesverordnung M-V (2018), sowie mit bestehenden Managementplänen abgeglichen.

Für einige Vogelarten mit einem bekannten großen Raumanspruch und einer in Fachkreisen diskutierten Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen werden artenschutzrechtlich begründete Schutz- und Restriktionsabstände zu Fortpflanzungs-, Rast- und Ruhestätten gefordert. Betriebsbedingte Wirkfaktoren von Windenergieanlagen können auf Vogelarten mit sehr großen Raumansprüchen negative Auswirkungen haben. Primär ist es eine Schlaggefährdung durch die Rotoren der WEA (DÜRR 2021b).

Mögliche Auswirkungen werden unter Berücksichtigung der definierten Abstandsempfehlungen zu Windenergieanlagen (LUNG 2016) und den Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen (LAG-VSW 2015) geprüft.

Eine Prüfung setzt jeweils bei dem höchsten definierten Schutz- oder Restriktionskriterium einer Erhaltungszielart zu den geplanten WEA an. Es wird im Grundsatz davon ausgegangen, dass im Abstandsbereich unter 7.000 m zu den VSG und 3.000 m zu GGB Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele generell möglich sind. In dem darüberhinausgehenden Bereich sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unwahrscheinlich.

Die Standard-Datenbögen der Schutzgebiete, Schutzgebietsverordnungen, Gebietsmanagementpläne, Landschaftsplanungen, bekannte Daten zu Arten und Lebensraumtypen und weitere vorliegende Gutachten wie der projektbezogene AFB und LBP sind bei der Konfliktanalyse und Bewertung berücksichtigte Unterlagen.

Flächen außerhalb der Schutzgebiete, die für einen definierten Erhaltungszustand von Bedeutung sein können, werden als maßgebliche Bestandteile des Gebiets in die Prüfung einbezogen.

Es wird gegebenenfalls geprüft, ob im Einzelfall auftretende Konfliktfälle durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden können.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen zu können, erfolgt eine Prüfung in folgenden Frageschritten:

1. Beinhalten die Erhaltungsziele der Schutzgebiete „windkraftsensibel“ Arten?
2. Liegen das PV innerhalb von artspezifisch zu prüfenden Ausschluss- oder Prüfbereichen der „windkraftsensiblen“ erhaltungszielrelevanten Arten?
3. Sind erhebliche Beeinträchtigungen für diese Arten möglich?
4. Beeinträchtigt das Planvorhaben präferierte Lebensraumhabitate der Arten?

Potenziell erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete werden sowohl im Hinblick auf residente als auch auf migrierende Arten für die folgenden Wirkfaktoren des PV betrachtet.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

1. Kann es zu Störungen von empfindlichen Tierarten durch den Baubetrieb, Lärm, Erschütterungen oder visuelle Wirkungen kommen?
2. Ist mit einer Beeinträchtigung oder dem Verlust von gemäß Anlage 4 der LVO M-V natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse oder der in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tier- und Pflanzenarten zu rechnen?
3. Ist mit einer Beeinträchtigung oder dem Verlust der gemäß Anlage 1 der LVO M-V der in Artikel 4 (2) oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume zu rechnen?

Anlagenbedingte Auswirkungen:

1. Sind Verluste oder Beeinträchtigungen von Habitaten möglich?
2. Gibt es Funktionsbeziehungen zu Nahrungshabitaten, die das Planvorhaben tangieren?
3. Sind Barriereeffekte oder Unterbrechungen von Funktionsbeziehungen des GGB oder des VSG zum Umland und zu Nahrungshabitaten wahrscheinlich?

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

1. Sind kollisionsbedingte Verluste von Individuen „windkraftsensibler“ Fledermaus- und Vogelarten zu befürchten?
2. Sind Störung von Fortpflanzungsstätten oder Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten „windkraftsensibler“ Fledermaus- und Vogelarten durch Rotoren der WEA oder Beeinträchtigungen durch Schattenwurf möglich?

4 Das Vorhaben und seine Wirkfaktoren

4.1 Gebietsdefinitionen

Unter dem „Planvorhaben“ (PV) wird die gesamte beanspruchte Fläche für die vier Windenergieanlagen (WEA) und sämtliche dauerhaften und temporären Wege, Stell- und Bauflächen verstanden (Abb. 1).

Die geplanten WEA führen die Bezeichnungen WEA_1 bis WEA_4.

Der Messtischblattquadrant (MTBQ) des Planvorhabens trägt die Nummer 2047-2. Der Lagemittelpunkt des PV ist: 410690,5983024 (ETRS 89/UTM zone 33N).

Um die vier geplanten WEA-Standorte wurden zur Erfassung der Arten und zur Bestimmung der ökologischen Untersuchungsintensitäten Abstandsradien definiert. Die Fläche im gemeinsamen Radius von 500 Meter um die vier WEA wird im Weiteren als „500-m-Radius“ bezeichnet. Alle weiteren Gebietsdefinitionen erfolgen hierzu analog (Abb_1 und Plan „Karl_N2P_Ü“).

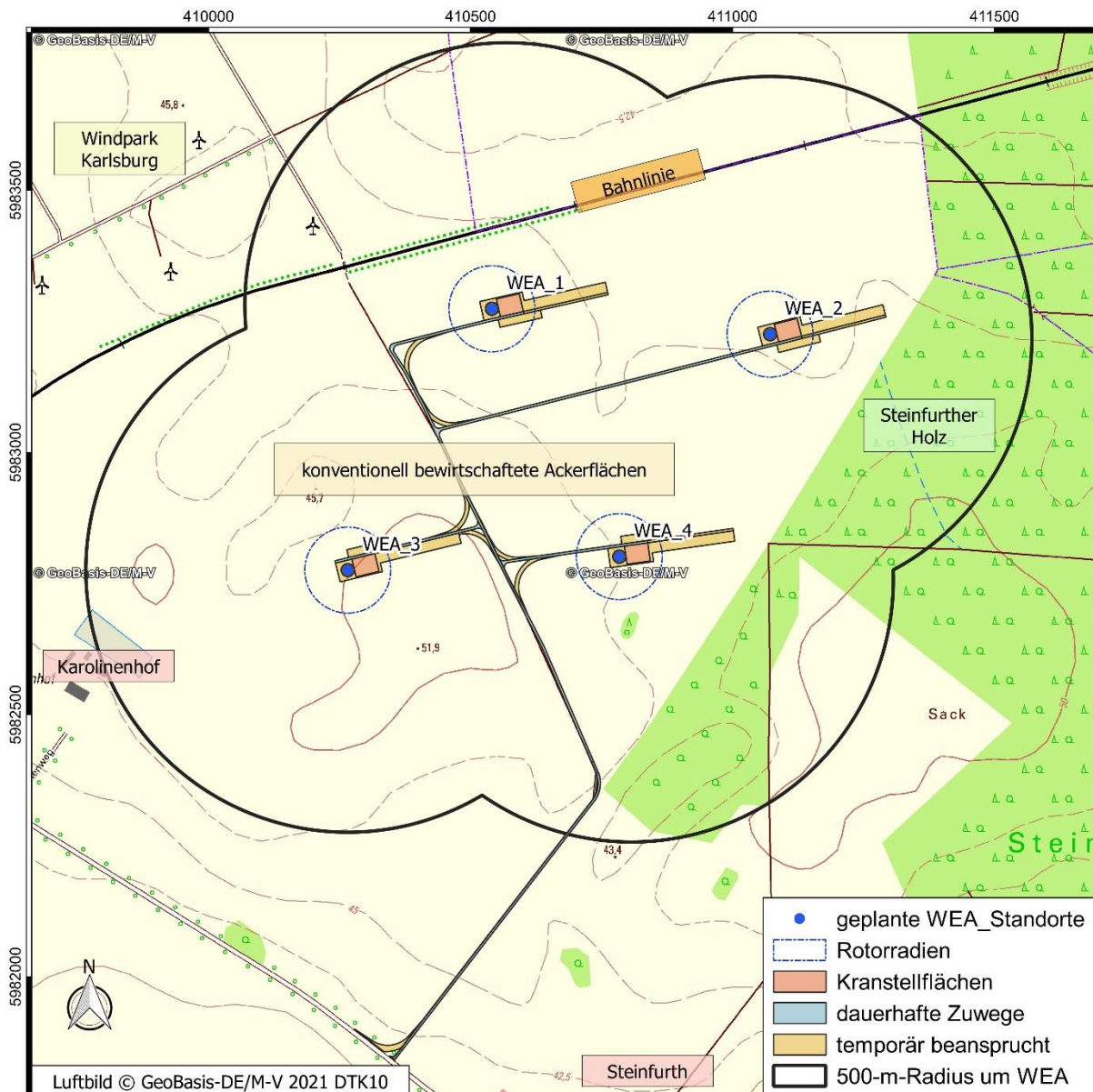


Abbildung 1: Das Planvorhaben und der 500-m-Radius.

4.2 Beschreibung des Plangebietes

Die Umsetzung des gesamten PV ist ausschließlich auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen geplant (Plan „Karl_N2P_Ü“).

Von Südwesten, von der nach Steinfurth führenden Dorfstraße kommend, führt ein unbefestigter Landweg in das Zentrum der vier geplanten WEA-Standorte. Diese bestehende Wegestruktur wird sowohl für die WEA-Planung als auch für den zukünftigen Serviceverkehr genutzt.

Das weitgehend ebene Gebiet des PV hat eine Geländehöhen­differenz zwischen 42 und 52 Meter über Normalhöhen­null.

Unmittelbar nordwestlich der geplanten 4 WEA, befindet sich der seit ca. 20 Jahren bestehende Windpark „Lühmannsdorf/Karlsburg“. Dort sind 19 WEA in Betrieb. Zehn WEA des Typs „Repower MD 77“ und sechs des Typs „Repower MD 70“. Diese WEA haben eine Gesamthöhe von 100 m. Drei WEA vom Typ Nordtank 500, mit einer Nabenhöhe von 50 m über Geländeoberkante (GOK) und einem Rotorblatt­durchmesser von 41 m stehen im Nordosten des alten Windparks.

Ca. 160 m nördlich der WEA_1 verläuft in Ost-West-Richtung eine nach Wolgast führende eingleisige Bahnlinie. Nördlich der Bahnlinie befindet sich das Budden­hagen, südlich hiervon das Steinfurth Holz.

Das große Mischwaldgebiet des Steinfurth Holz bildet zum PV eine lineare von älteren Laubbäumen geprägte scharfe Grenze. Die WEA_4 ist ca. 200 m, die WEA_2 ca. 180 m westlich des Waldrandes geplant.

Ca. 85 m südöstlich der WEA_2 befindet sich ein ca. 680 m² großes dauerhaft trockenes mit Landreitgras bestandenes ehemaliges temporäres Kleingewässer. 60 m südlich der WEA_4 liegt eine ca. 1.230 m² große um eine ehemalige tiefe trockne Mergelgrube stehende ältere Baumgruppe aus den heimischen Baumarten.

Mittig in der strukturarmen Fläche zwischen den vier WEA befindet sich ein 560 m² großer Lesesteinhaufen.

Sowohl, gemäß § 28 und 29 BNatSchG gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft als auch Flächennaturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß dem Kartenportal Umwelt M-V (LUNG, Stand 08/2021) im 1.000-m-Radius nicht vorhanden.

Sowohl 3.200 m nördlich, 1.400 m östlich als auch 2.400 m südsüdwestlich des PV befindet sich als nächstliegendes Schutzgebiet das GGB DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“. Erhaltungszielarten des GGB sind ausschließlich Gewässer- und Feuchtlebensräume bewohnende Tierarten.

Das nächstliegende VSG DE 1946-402 „Wälder südlich Greifswald“ befindet sich 5.870 m nordwestwestlich des PV und erstreckt sich von dort nach Westen.

4.2.1 Technische Daten

Der Vorhabenträger plant die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers NORDEX vom Typ N 163/5.X. Die WEA haben eine Nabenhöhe von 164 m und einen Rotordurchmesser von 163 m, sowie eine Nennleistung von 5,7 MW. Die Gesamthöhe der Anlagen beträgt 245,5 m.

Die WEA werden nach den aktuell geltenden Richtlinien der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (in der Fassung vom 24.04.2020) errichtet.

Eine Zusammenfassung der technischen Daten erfolgt in Tabelle 1.

<i>Tabelle 1: Technische Daten der Windenergieanlagen</i>	
Typenbezeichnung	Nordex N163
Nennleistung	5,7 MW
Rotorblattzahl	3
Rotorblattdurchmesser	163 m
Rotorfläche	20.867 m ²
Nabenhöhe /ü. GOK)	164 m
Gesamthöhe (ü. GOK)	245,5 m
Fundament	24 m Durchmesser, 1,44 m unter GOK (445 m ²)
Nachtkennzeichnung	Es erfolgt eine bedarfsgerechte Befeuerung der WEA
Tageskennzeichnung	verkehrsrote Farbstreifen an Rotorblättern, Streifen in der Mitte des Maschinenhauses und verkehrsroten Farbring um den Turm

Zur Einspeisung des erzeugten Stroms wird ein Vertrag zum Netzanschluss mit einem regionalen Energieversorgungsunternehmen, Verteilnetzbetreiber oder einem Übertragungsnetzbetreiber angestrebt.

Die Betriebsdauer der Windenergieanlage ist auf 20-25 Jahre ausgelegt. Nach Betriebseinstellung erfolgt ein vollständiger Rückbau der WEA. Eine Rückbauerklärung liegt den Antragsunterlagen bei.

Die vier WEA werden dem aktuellen Stand der Technik entsprechend, mit allen erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen, wie einem integrierten Feuerlösch-, Blitz- und Überspannungssystem ausgestattet.

Sämtliche Betriebsvorgänge innerhalb der WEA arbeiten in einem geschlossenen System, welches für den Notfall mit ausreichend dimensionierten Auffangbehältern ausgestattet ist. Bei einer Havarie kann der Austritt von wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen werden, da der Hersteller alle technischen Standards und Normen erfüllt.

Der Betreiber der WEA sehen vor, die Windenergieanlagen mit einem Sensor auszurüsten der Eisansatz erkennt und bedarfsgerecht die Anlage abstellt.

4.2.2 Errichtung und Erschließung des Vorhabens

Verkehrsseitige Anbindung und Zuwegung

Die temporären Zuwegungen werden zur Aufnahme der erforderlichen Lasten eine Breite von 4,5 Meter haben, in den Kurven wird dieser Wert technisch bedingt überschritten. Die zentrale von Steinfurth kommende Zuwegung wird über dem existierenden unbefestigten Landweg errichtet. Sämtliche neu zu errichtenden Zuwege liegen vollständig auf konventionell genutzten Ackerflächen und werden als frostsichere wassergebundene Wegedecke aus Schottermaterial ausgeführt. Die dauerhaft teilversiegelten Wege umfassen eine Fläche von 14.324 m².

Kranstellflächen

Zur Errichtung der WEA müssen 4 Kranstellflächen mit einer Flächendimension von 35 x 45 m = 1.575 m² je WEA hergestellt werden. Insgesamt ergibt sich hierdurch eine flächige Teilversiegelung von 6.300 m². Die dauerhaft errichteten Kranstellflächen werden aus frostsicherem wassergebundenen Wegematerial errichtet.

Fundamente

Die Fundamente der WEA werden als kreisförmige Stahlbetonfundamente ausgeführt und besitzen einen Durchmesser von 24,0 m. Je WEA-Fundament werden somit 452,4 m² Fläche versiegelt. Die Fundamente werden in Flachgründung mit einer Tiefe von max. 1,44 m unter Geländeoberkante errichtet. Eine Notwendigkeit der Grundwasserabsenkung ergibt sich nicht. Die dauerhaft versiegelten Fundamentflächen umfassen zusammen 1.810 m².

Eine dauerhafte Erdaufschüttung auf der Fundamentplatte, bis 20 cm über die Sockeloberkante, ist Bestandteil der Fundamentausführung.

Temporäre Lager-, Bau- und Abstellflächen und Zuwege

Die temporären Baustelleneinrichtungen und Stell- und Lagerflächen werden insgesamt 27.833 m² beanspruchen. Um keinen dauerhaften großflächigen Eingriff in das Schutzgut Boden zu verursachen, werden großflächige und miteinander verbundene Stahlplatten und Alupaneele verlegt. Dies erfolgt auch auf den Kranauslegerbereichen. Diese liegen vollständig auf konventionell bewirtschafteten Ackerstandorten innerhalb des Plangebietes. Unmittelbar nach der Bauphase werden sämtliche Platten wieder vollständig rückgebaut.

Stromkabel

Das Vorhaben zur Netzanbindung und Erschließung zum geplanten Netzanbindungspunkt wird in einem separaten Antrag beschrieben und ist nicht Teil dieses LBP.

4.2.3 Die beanspruchte Fläche

Für die Errichtung der geplanten vier WEA, für die Zuwege sowie die Kranstellflächen ergibt sich folgender in Tabelle 2 zusammengefasster Flächenbedarf:

<i>Tabelle 2: Zusammenfassung des Flächenbedarf der 4 WEA</i>		
Baumaßnahme	Flächenbedarf	Ausführung - Dauer
WEA-Fundamente	4 x 452,4 m ² = 1.810 m²	vollversiegelt (100%) - dauerhaft
Kranstellflächen	4 x 1.575 m ² = 6.300m²	teilversiegelt (50%) - dauerhaft
Fläche für Zuwegungen	für 4 WEA = 14.324 m²	teilversiegelt (50%) - dauerhaft
Lager-, Abstellflächen, und temporäre Zuwege	27.833 m³	temporär, mobile Baustelleneinrichtungen, Einsatz von Bodenplatten zur Minimierung des Eingriffs
Kabel	Verlauf der Kabeltrasse ist in Planung	kein Eingriff, Kabeltrasse wird im Bankettbereich der Wege verlegt

4.2.4 Voraussichtliche vorhabenbezogene Wirkfaktoren

Durch das Planvorhaben können potenziell bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Landschaft, Flora und Fauna entstehen. Alle potenziellen Umweltauswirkungen wurden gutachterlich untersucht, dargestellt und gegebenenfalls durch technische Vorkehrungen ausgeschlossen (ECOLOGIE 2021b).

Baubedingte negative Umweltwirkungen ergeben sich durch die Errichtung der dauerhaften wassergebundenen teilversiegelten geschotterten Wege und Kranstellflächen, durch die Fundamentarbeiten, die Errichtung temporärer Wege und Lagerflächen, die Baustelleneinrichtung und den Bauverkehr.

Anlagenbedingte negative Umweltwirkungen bestehen in den dauerhaften Teil- und Vollversiegelungen von Flächen und der Wirkung auf das Landschaftsbild.

Betriebsbedingte negative Umweltwirkungen bestehen in Schall- und Lichtemissionen und insbesondere in einer Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse mit den rotierenden Rotoren der WEA.

In der Tabelle 3 werden die potenziellen Wirkfaktoren zusammengefasst.

<i>Tabelle 3: Potenzielle bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen</i>	
Eingriff	Baubedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter
Baufeldfreimachung	Schutzgut Flora und Fauna
	Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung Flächiger Biotopverlust von intensiv bewirtschafteten Ackerkulturen,
	Schutzgut Boden
	Veränderung der Bodenstruktur und Bodenverdichtungen

<i>Tabelle 3: Potenzielle bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen</i>	
Errichtung der dauerhaften Wege, Fundamente und Kranstellflächen	Schutzgut Flora und Fauna
	Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung
	Potenzielle Beeinträchtigung von Brut- und Rastvögeln durch Vergrämung
	Barrierewirkung auf wandernde Arten (Amphibien, div. Kleintiere)
	Schutzgut Boden
	Flächeninanspruchnahme und Veränderung der Bodenstruktur
	Bodenverdichtungen durch Befahren mit schweren Baufahrzeugen
Errichtung der temporären Wege und Lagerflächen	Schutzgut Flora und Fauna
	Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung
	Schutzgut Boden
	Veränderung der Bodenstruktur
	Bodenverdichtungen durch schwere Baufahrzeuge
	Schutzgut Wasser und Grundwasser
	Flächenversiegelung für Grundwasserneubildung
Temporäre Grundwasserabsenkungen für Fundamente (im PV nicht wahrscheinlich)	Schutzgut Flora und Fauna
	Biotope wie Kleingewässer können potenziell betroffen sein. Erheblich soweit grundwasserabhängige primär hygrophile Arten betroffen sind.
	Schutzgut Boden
	Veränderung des Bodenwasserhaushaltes ist nur bei Böden mit Sensibilität auf kurze Veränderungen relevant – im PV nicht betroffen
	Schutzgut Wasser und Grundwasser
	Eine temporäre Veränderung des Grundwasserhaushaltes
Schall Licht Staub Erschütterungen	Schutzgut Flora und Fauna
	Störung und Belastung des Arteninventars im Umfeld des PV
	Erheblich, soweit ein Brut- und Rastgeschehen seltener und/oder störungssensibler Tierarten erheblich beeinträchtigt wird.
Mögliche Freisetzung von Schadstoffen und Betriebsmitteln (relevant nur im Havariefall)	Schutzgut Flora und Fauna
	Störung und Belastung der Biotope und deren Arteninventar
	Boden
	Dauerhafte Verunreinigung und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen
	Wasser
	dauerhafte Verunreinigung und Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes

<i>Tabelle 3: Potenzielle bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen</i>	
Eingriff	Anlagenbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter
Dauerhaft Wege, Fundamente und Kranstellflächen	Schutzgut Flora und Fauna
	Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung,
	Schutzgut Boden
	Versiegelung von Böden, Beeinträchtigung von ökologischen Bodenfunktionen
	Schutzgut Wasser und Grundwasser
	Flächenversiegelung für Grundwasserneubildung
Eingriff	Betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter
Schall / Licht	Schutzgut Flora und Fauna
Rotation der Rotoren	Kollision von Vögeln und Fledermäusen mit den Rotoren der WEA
	Beeinträchtigung von Brut- und Rastvögeln durch Störung
Wartung der Anlagen	Schutzgut Flora und Fauna
	Störung der im PV-Gebiet brütenden und rastenden Avifauna
Freisetzung von Schadstoffen und Betriebsmitteln	Schutzgut Flora und Fauna
	Nur im Zusammenhang mit betroffenen Böden und Wasser relevant
	Schutzgut Boden
	Verunreinigungen durch Anlagenbetriebsstoffe und Betriebsstoffe der Servicefahrzeuge (relevant nur im Havariefall)
	Schutzgut Wasser und Grundwasser
	Verunreinigungen durch Anlagenbetriebsstoffe und Betriebsstoffe der Servicefahrzeuge (relevant nur im Havariefall)

4.2.5 Voraussichtliche Bauzeiträume

Der Bauzeitraum umfasst maximal 8 Monate.

Gehölzrückschnitte werden nicht erforderlich. Anderenfalls werden diese gemäß BNatSchG § 39 Abs. 5 Satz 2 ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar, außerhalb der Brutperiode der Vögel durchgeführt.

Eine Baufeldfreimachungen sowie Bautätigkeiten zur Errichtung der Anlagenstandorte und der Zuwegungen erfolgen in der Zeit vom 01. September bis zum 28. Februar, also außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen werden können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. In Zeiten längerer Inaktivität auf der Baustelle wird in dieser Zeit die Besiedelung der Bauflächen durch Bodenbrüter durch das Anbringen von Flatterbändern bzw. durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden. Dadurch werden baubedingte Störungen der Fauna in der Fortpflanzungszeit und Aufzucht der Jungen vermieden und weiterhin baubedingte Tötungen ausgeschlossen.

Die Schwerlasttransporte zur Anlieferung der Anlagenteile/ Großkomponenten erfolgen vorrangig nachts.

4.3 Allgemeines zur Projektwirkung

Baubedingte Auswirkungen:

Das Planvorhaben befindet sich vollständig außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Aufgrund der Entfernung der geplanten vier Windenergieanlagen von minimal 1.400 m zu den Grenzen eines GGB und 5.870 m zu einem VSG, werden baubedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele ausgeschlossen.

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen, innerhalb der Schutzgebiete und auf für Erhaltungszielarten günstigen oder von diesen präferierten Lebensraumhabitaten, finden nicht statt. Dies schließt temporäre Bauflächen und alle notwendigen Wegführungen mit ein (Abb. 1).

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Das Planvorhaben befindet sich vollständig außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Verluste von wesentlichen und funktional bedeutsamen Lebensräumen außerhalb der Schutzgebiete können sich auch auf diese selbst auswirken. Aufgrund der Entfernung der geplanten Windenergieanlagen von minimal 1.400 m zu den Grenzen eines GGB und 5.870 m zu einem VSG, sind anlagenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele weitgehend ausgeschlossen.

Beeinträchtigungen von für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen, wie potenzielle Habitate von Arten des Anhangs I bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie oder Barriereeffekte für raumbeanspruchende Vogelarten werden in diesem Gutachten einzelartspezifisch geprüft.

Anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen innerhalb von Schutzgebieten und auf für Erhaltungszielarten günstigen oder von diesen präferierten Lebensraumhabitaten finden nicht statt. Dies schließt alle notwendigen Wegführungen mit ein.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Planvorhaben befindet sich vollständig außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Potenzielle Störungen von Fortpflanzungsstätten, Lebensraumbeziehungen oder Nahrungshabitaten „windkraftsensibler“ Vogelarten können durch Rotoren und Schattenwurf der WEA entstehen. Primär sind hier kollisionsbedingte Verluste zu betrachten.

Unter den für das VSG-Gebiet DE 1946-402 als Erhaltungs- und Schutzziel genannten Vogelarten befinden sich mehrere „windkraftsensibel“ und kollisionsgefährdete Vogelarten, die auch auf größere Distanzen stöempfindlich reagieren können oder weiträumige Funktionsbeziehungen nutzen. Diese sind in der Tabelle 5 mit ihren jeweils zu prüfenden maximalen Abständen der Fortpflanzungsstätten zu geplanten WEA dargestellt. In Bezug auf diese Arten ergibt sich die Notwendigkeit einer einzelartbezogenen Prüfung einer potenziell möglichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das Planvorhaben.

5 Die Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele

5.1 Datengrundlage

In einem Radius von 7.000 m um das Planvorhaben befinden sich folgende zwei Natura 2000-Gebiete:

- VSG DE 1946-402 „Wälder südlich Greifswald“
- GGB DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“

Informationen über die VSG und GGB und deren Erhaltungszielarten wurden den Standarddatenbögen der Amtsblätter der europäischen Union und den online verfügbaren Metadaten von <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/meta/> entnommen.

Es erfolgte im Februar 2019 [Aktenzeichen LUNG-230b-5336.52(076/19)] eine Abfrage nach verfügbaren avifaunistischen Daten beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Mecklenburg-Vorpommern für einen 6,5 km Radius um das PV.

Seit März 2019 erfolgen durch ECOLOGIE mehrere umfangreiche avifaunistische Erfassungen im 3.000-m-Radius des PV. Siehe hierzu die Anlagen II – Gutachten und Berichte.

5.2 Das VSG DE 1946-402 Wälder südlich Greifswald

5.2.1 Gebietsmerkmale des DE 1946-402

Die Ausweisung des *Vogelschutzgebietes DE 1946-402* „Wälder südlich Greifswald“ erfolgte im April 2008.

Lage zum Planvorhaben:

Das 2.424 Hektar umfassende VSG-Gebietes liegt 5.870 m nordwestwestlich des PV und erstreckt sich von dort nach Westen (Plan: „Karl_N2P_Ü“).

Gebietsmerkmale:

Das VSG besteht aus geschlossenen naturnahen Laubwaldkomplexen mit eingestreuten Wiesen. Weiterhin bestehen große Grünlandbereiche mit eingestreuten Gehölzstrukturen. Altholzinseln und die bewirtschafteten angrenzenden Grünlandflächen stellen wichtige Brut- und Nahrungshabitate für den Schreiadler dar.

Erhaltungsziele:

Der Standard-Datenbogen des VSG 1946-402 weist 14 Brutvögel als Erhaltungszielarten aus (Tab. 4). Das BfN stellt auch die zwei Zugvogelarten Grauschnäpper und Kiebitz als Erhaltungszielarten dar (www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe).

Ein Bewirtschaftungsplan für das VSG liegt nicht vor. Zu weiteren Erhaltungszielen siehe Anlagen III - „Dok-Pdf-A“.

Besondere Bedeutung:

Von den 14 im Gebiet als Erhaltungszielarten geführten Brutvogelarten werden 12 Arten im Anhang I der VS-RL gelistet. Der Schreiadler, der Wachtelkönig und die Sperbergrasmücke werden in der Roten Liste Deutschland als „*vom Aussterben bedroht*“ geführt. Diese Gefährdungseinschätzung besteht gemäß der Roten Liste von M-V nur für den Schreiadler (VÖKLER 2014). Der Kiebitz wird in der nationalen und regionalen Roten Liste als „*stark gefährdet*“ gelistet. Der Kiebitz und der Grauschnäpper sind gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL in M-V schutz- und managementrelevante Arten.

Die im Standard-Datenbogen aufgelisteten Vogelarten und die diesbezüglichen Beurteilungen des VSG werden in Tabelle 4 aufgelistet. Eine potenzielle Betroffenheit der Arten durch Wirkfaktoren des Projektvorhabens wird geprüft.

5.2.2 Die Erhaltungszielarten des DE 1946-402

Tabelle 4: Erhaltungsziel-Vogelarten des VSG-Gebietes DE 1946-402

Vogelart		Population				Beurteilung Zustand			
deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Typ	Größe min.	Größe max.	Einheit	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt.
Schreiadler	Aquila pomarina	r	3	3	p	B	C	B	B
Weißstorch	Ciconia ciconia	r	8	8	p	C	B	B	C
Wachtelkönig	Crex crex	r	5	5	p	C	B	C	C
Mittelspecht	Dendrocopos medius	r	10	10	p	C	B	B	C
Schwarzspecht	Dryocopus martius	r	13	13	p	C	B	C	C
Zwergschnäpper	Ficedula parva	r	10	10	p	C	B	B	A
Kranich	Grus grus	r	2	2	p	C	C	C	C
Neuntöter	Lanius collurio	r	25	25	p	C	B	C	C
Schwarzmilan	Milvus migrans	r	2	2	p	C	B	B	C
Rotmilan	Milvus milvus	r	5	5	p	C	B	C	C
Grauschnäpper	Muscicapa striata	r	5	5	p	C	B	C	C
Wespenbussard	Pernis apivorus	r	5	5	p	C	B	C	C
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	r	10	10	p	C	B	C	C
Kiebitz	Vanellus vanellus	r	3	3	p	C	C	C	C

Legende: **Typ:** r = Fortpflanzung, **Einheit:** p = Paare; **Beurteilung:** A = hervorragende, B = gute, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Bau- und anlagenbedingte negativ auf die Erhaltungsziele wirkende Faktoren werden aufgrund des minimal 5.870 m betragenden Abstandes des PV zum VSG für alle Vogelarten ausgeschlossen. Das PV befindet sich nicht in einem Gebiet mit einer besonderen Bedeutung.

Artenschutzrechtliche Belange werden im AFB betrachtet und beschrieben. Im LBP werden alle erforderlichen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen dargestellt (ECOLOGIE 2021a und 2021b).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können auf Vogelarten mit einem großen Raumanpruch weitreichendere Auswirkungen haben. Primär ist es eine Schlaggefährdung durch Rotoren der WEA (DÜRR 2021b).

Mögliche Auswirkungen werden auf Basis der in der Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (LUNG 2016) und der Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) definierten Abstandsempfehlungen zu Windenergieanlagen geprüft.

In der Tabelle 5 werden alle Erhaltungsziel-Vogelarten des VSG mit einem bekannten großen Raumbedarf und einer in Fachkreisen diskutierten Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen mit den in LUNG (2016) und LAG-VSW (2015) definierten Prüfbereichen von WEA zu Fortpflanzungs-, Rast- und Ruhestätten aufgeführt.

Tabelle 5: Erhaltungsziel-Brutvogelarten des VSG DE 1946-402 mit großem Raumanspruch.

deutscher Art-name	Prüfbereich nach LUNG (2016)	Prüfbereich nach LAG-VSW (2015)	Arten der VS-RL Anh. I	PV zu Brutpaar im VSG innerhalb eines Prüfbereiches?
Kranich	500	500	x	nein
Rohrdommel	1000	3000	x	nein
Rotmilan	2000	4000	x	nein
Schreiadler	6000	6000	x	nein
Schwarzmilan	2000	3000	x	nein
Wachtelkönig	500	500	x	nein
Weißstorch	2000	2000	x	nein

Von den in der Tabelle 5 aufgeführten Vogelarten mit einem großen Raumanspruch ist, aufgrund des Abstandes des VSG zum PV, lediglich für den Schreiadler eine betriebsbedingte Gefährdung potenziell relevant und zu prüfen. Nur diese Art könnte durch ihren großen Aktionsradius das PV tangieren.

Innerhalb des DE 1946-402 und 6.850 m nordwestwestlich des PV, außerhalb eines in LUNG (2016) oder LAG-VSW (2015) artenschutzrechtlich begründeten und definierten Prüfbereichs, befindet sich das Schreiadlerschutzareal (SSA) „N_31“ (Plan „Karl_N2P_Ü“). Das SSA umfasst die über Jahre genutzten Horststandorte eines Paares inklusiv umliegender Pufferzonen.

In direkter Linie zwischen dem SSA und dem PV befindet sich der seit ca. zwanzig Jahren mit 19 WEA betriebene Windpark „Lühmannsdorf/Karlsburg“ (Plan „Karl_N2P_Ü“).

In Deutschland sind in den letzten 14 Jahren sechs Kollisionsopfer von Schreiadlern mit Windenergieanlagen bekannt geworden (DÜRR 2021b). Vier hiervon wurden in M-V registriert.

Der Schreiadler wurde in den Beobachtungsjahren 2019 bis 2021 nicht als Nahrungsgast im 2.000-m-Radius des PV beobachtet (ECOLogie 2019, 2020 und 2021c).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art kann wegen der Errichtung des PV auf für den Schreiadler suboptimalen Nahrungshabitaten nicht dargestellt werden.

Für die weiteren Erhaltungsziel-Vogelarten des VSG-Gebietes kann, aufgrund der großen Entfernung des VSG zum PV, eine mögliche erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden.

Das PV ist mit den Erhaltungszielen des VSG in Bezug auf diese Art verträglich.

5.2.3 Prüfung der Erhaltungszielarten Zug- und Rastvögel

Im Standard-Datenbogen sind keine überwinternden oder sich sammelnde Erhaltungszielarten aufgeführt. Das BfN stellt hingegen die zwei Zugvogelarten Grauschnäpper und Kiebitz als Erhaltungszielarten dar (www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe).

Bei dem Kiebitz kommt es regelmäßig zu größeren und längerfristigen Ansammlungen in M-V. Schlaf- und Sammelplätze der Art bestehen im 3.000-m-Radius des PV nicht. Besondere Nahrungshabitate zwischen dem VSG und dem PV existieren nicht.

Sowohl eine Bewertung von bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebieten als auch eine Abgrenzung von essenziellen oder traditionellen Nahrungsflächen basiert in M-V auf dem Gutachten von I.L.N. & IfAÖ (2009). Bekannte Zentren von Schlafplätzen und Ruhestätten sind einschließlich der Bewertungskategorie des Rastgebietes im Kartenportal Umwelt (<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>) abrufbar.

Um die Funktionalität von Schlafplätzen und -gewässern zu wahren sowie Beeinträchtigungen des Zug- und Rastgeschehens zu vermeiden, ist auch der Schutz der zugeordneten essenziellen oder traditionellen Nahrungsflächen erforderlich. Für Rastgebiete der Kategorien A und A* wird daher in LUNG (2016) zur Vermeidung eines Schädigungsverbotes ein Ausschlussbereich von 3 km um WEA gefordert. Für Rast- und Ruhengewässer der Kategorien B, C und D gilt ein Ausschlussbereich von 500 Metern.

Rast- und Überwinterungsplätze für nordische Gänse, Kraniche und Schwäne und allgemein für störungssensible Zugvögel der Rastgebietskategorie „A“, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Vogelkonzentrationen um das Mehrfache überschritten oder durch Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie erreicht oder überschritten werden befinden sich im 7-km-Radius des PV nicht.

Innerhalb eines 7.000-m-Radius des PV befinden sich keine Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4). Es können keine zugehörigen Flugkorridore von Rast- zu Nahrungsflächen dargestellt werden, die über das PV führen oder dieses tangieren.

Das PV selbst ist auf einer Fläche der geringsten Rastgebietskategorie geplant. Es werden keine essenziellen oder traditionellen Nahrungsflächen überbaut. Südöstlich des VSG 1946-402 und 4.500 m nordwestwestlich des PV befinden sich Gebiete mit einer Bewertung der Rastgebietsfunktion der Stufe 2.

Mit Umsetzung des PV ergeben sich keine Konflikte, die das Natura 2000-Gebiete oder dessen Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen können.

Das PV ist mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete verträglich.

Für alle im Standard-Datenbogen des VSG DE 1946-402 gelisteten Erhaltungszielarten wird eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung durch das Planvorhaben ausgeschlossen.

Das Planvorhaben ist mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen verträglich.

5.3 GGB DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft

5.3.1 Gebietsmerkmale

Die Bestätigung des FFH-Gebietes DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erfolgte im November 2007. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 1.617 Hektar.

Lage zum Planvorhaben:

Das GGB besteht aus drei großen Teilgebieten. Diese befinden sich:

- 3.200 m nördlich
- 1.400 m östlich und
- 2.400 m südsüdwestlich es PV (Plan „Karl_N2P_Ü“).

Gebietsmerkmale:

Das GGB besteht aus reich strukturierten Laubwaldlandschaften auf der flachen z.T. von Sanden geprägten Grundmoräne. Eingestreut liegen Zwischenmooren, Moorkolke und naturnahe Fließgewässersysteme, die eine wertvolle Gewässerfauna beherbergen.

Güte und Bedeutung:

Das Gebiet weist repräsentative Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und -Arten auf. In dem großflächigen landschaftlichen Freiraum gibt es Schwerpunkt-vorkommen von FFH-Arten und eine Häufung von FFH-Lebensraumtypen die teils großflächige Komplexe bilden (Anlagen III: „Dok-Pdf-B“).

Bewirtschaftungspläne / Erhaltungsmaßnahmen:

Es liegt seit Mai 2014 ein Managementplan des Gebietes vor (StALU 2014). Allgemeines Ziel ist die Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, spezielles Ziel ist die Erhaltung und teilweise Entwicklung von Gewässer-, Moor- und Waldlebensraumtypen sowie der Vorkommen charakteristischer FFH-Arten.

5.3.2 Erhaltungszielarten

In der Tabelle 6 sind alle Erhaltungszielarten des GGB DE 2048-302 verzeichnet.

Tabelle 6: Erhaltungszieltierarten des GGB Ostvorpommersche Waldlandschaft.

Tierart		Population				Beurteilung Zustand			
deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Typ	Größe min.	Größe max.	Einheit	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt.
Biber	<i>Castor fiber</i>	p	0	0	i	V	C	C	C
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	p	0	0	i	P	D	-	C
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	p	11	50	i		C	B	C
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	p	0	0	i	V	C	B	C
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	p	0	0	i	P	C	C	C
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	p	0	0	i	P	D	-	C
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	p	0	0	i	P	C	B	C

Legende: Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung; **Einheit:** i = Einzeltiere, p = Paare, **Abundanz:** C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden; **Beurteilung:** A = hervorragende, B = gute, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Der Biber und Fischotter sind zwei im Anhang II der FFH-RL gelistete Arten mit einem großen Raumanspruch. Von dem PV werden weder von diesen Arten aufgesuchte Lebensraumhabitats noch potenzielle Migrationswege berührt.

Die Wirkfaktoren des PV sind nicht geeignet die in Tabelle 6 gelisteten Arten oder deren Lebensräume zu beeinträchtigen.

Im Managementplan (StALU 2014) werden acht im Anhang IV der FFH-RL gelistete und im GGB nachgewiesene Fledermausarten genannt. Diese Arten wurden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und werden für dieses Gebiet auch nicht bewertet. Für dieses Artenspektrum der heimischen Fledermausarten wird im AFB (ECOLOGIE 2021a) eine Konfliktanalyse vorgenommen, da für diese eine Schlaggefährdung durch Rotoren der WEA bekannt ist (DÜRR 2021a). Eine potenzielle Beeinträchtigung der Artengilde wird über geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden. Diese Maßnahmen werden im LBP beschrieben und werden obligater Bestandteil des PV sein (ECOLOGIE 2021b).

Bau- und anlagenbedingte negativ auf die Erhaltungsziele wirkende Faktoren werden aufgrund des minimal 1.400 m betragenden Abstandes des GGB zum PV für alle Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen. FFH-Lebensraumtypen werden nicht berührt. Das gesamte PV befindet sich in einem für sämtliche Erhaltungszielarten suboptimalen bis pessimalen Lebensraum.

Artenschutzrechtliche Belange werden im AFB betrachtet und beschrieben und im LBP alle erforderlichen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen dargestellt (ECOLOGIE 2021a und 2021b).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können allein auf flugfähige Arten mit einem großen Raumanpruch Auswirkungen haben. Unter den Erhaltungszielarten des GGB sind solche nicht aufgeführt. Für im Anhang II der FFH-RL geführte Fledermausarten werden geeignete Schutzmaßnahmen realisiert und eine betriebsbedingte Beeinträchtigung sicher vermieden.

Eine Betroffenheit oder Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, oder Pflanzen- und Tierarten durch das Planvorhaben kann sicher ausgeschlossen werden.

Das PV ist mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete verträglich.

Für die im Standard-Datenbogen des GGB DE 2048-302 gelisteten Erhaltungszielarten und Lebensraumtypen wird eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung durch das Planvorhaben ausgeschlossen.

Das Planvorhaben ist mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen verträglich.

6 Kumulative Wirkungen

Ein Ergebnis der bisherigen Prüfung ist, dass die geplanten vier WEA für sich allein mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete verträglich sind. Es wird nun der Sachverhalt betrachtet, ob im Zusammenhang mit weiteren Projekten innerhalb des Wirkradius des PV erhebliche negative Auswirkungen auf Arten oder Erhaltungsziele der zwei Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind.

Direkt zwischen dem VSG DE 1946-402 und dem PV befinden sich seit 2002, nordwestlich des PV, im Windpark „Lühmannsdorf/Karlsburg“, insgesamt 19 WEA im Betrieb. In dem sich direkt anschließenden geplanten Windpark „Karlsburg“ wurden durch Notus, auch innerhalb des Gebiets des PV, fünf WEA des Typs Vestas V162 beantragt (StALU, Aktenzeichen: 1.6.2V-60.023/21-51). Eine gleichzeitige Realisierung der Planungen von Notus und Naturwind ist unwahrscheinlich, da die geplanten Abstände zwischen den WEA zu gering sind. Insgesamt ist innerhalb des Windparks mit der Errichtung von maximal sieben WEA zu rechnen.

Im 7.000-m-Radius des PV bestehen keine weiteren Windenergieanlagen.

Erhebliche Siedlungserweiterungen sind für die Orte innerhalb des Wirkraumes nicht zu erwarten. Ein größerer Ausbau von Straßenverbindungen ist nicht geplant.

Primär stellen die vom PV beanspruchten Flächen Habitats mit nachrangiger Bedeutung dar. Sämtliche WEA des PV sind auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen geplant. Ein kumulativ verstärkender Effekt von Flächeninanspruchnahme lässt sich nicht beschreiben.

Es sind mit der Errichtung des PV keine erheblichen Störungen ökologischer räumlicher Beziehungen von Erhaltungszielartenarten der Schutzgebiete mit dem Umland zu erwarten.

Es werden keine Rast- oder Nahrungsflächen von besonderer Bedeutung für eine der migrierenden Erhaltungszielarten der Natura 2000-Gebiete beansprucht. Für residente Erhaltungszielarten können keine erheblichen Beeinträchtigungen ökologischer Raumbeziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten und dem PV aufgezeigt werden.

Eine erhebliche kumulative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch mögliche Wechselbeziehungen zwischen bestehenden Windenergieanlagen oder anderen Projekten und dem PV kann nicht hergeleitet werden.

Im Ergebnis kann eine Unverträglichkeit des PV mit dem Schutzzweck und den erhaltungszielrelevanten Arten sowohl des VSG „Wälder südlich Greifswald“ als auch des GGB „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ nicht festgestellt werden.

Das PV ist mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete verträglich.

Es können unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das VSG DE 1946-402 und für das GGB DE 2048-302 festgestellt werden.

Das Planvorhaben ist mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen verträglich.

7 Zusammenfassende Bewertung

Eine Verträglichkeitsuntersuchung der geplanten Errichtung und des Betriebes von vier Windenergieanlagen im Windpark „Karlsburg“, mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete im 7.000-m-Radius, wurde für das VSG DE 1946-402 „Wälder südlich Greifswald“ und das GGB DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ vorgenommen.

Im Ergebnis wird festgestellt:

Mit dem Planvorhaben (PV) erfolgt keine vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen innerhalb eines Natura 2000-Gebietes.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störwirkungen reichen aufgrund des räumlichen Abstandes von minimal 1.400 m zu einem GGB und von 5.870 zu einem VSG nicht in eines der Natura 2000-Gebiete hinein.

Das PV befindet sich nicht innerhalb eines gemäß LUNG (2016) oder LAG-VSW (2015) geforderten Prüfbereichs zu „windkraftsensiblen“ Erhaltungszielarten der Natura 2000-Gebiete.

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen von für die Natura 2000-Gebiete relevanten oder essenziellen Nahrungs- oder Rastflächen. Es können keine Raumbeziehungen von Rast- und Ruheplätzen zu wichtigen Nahrungsflächen, die über das PV führen oder dieses tangieren beschrieben werden. Barriereeffekte im Zusammenhang mit der WEA-Planung können nicht dargestellt werden.

Das Vorhaben führt auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten nicht zur Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete. Potenzielle Kumulationseffekte werden auch durch die im AFB (ECOLOGIE 2021a) geplanten Vermeidungsmaßnahmen und im LBP (ECOLOGIE 2021b) beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen oder kompensiert.

Für keine residente oder migrierende Erhaltungszielart lassen sich erheblichen Beeinträchtigungspotentiale durch das PV beschreiben.

Es können für die Natura 2000-Gebiete:

- VSG DE 1946-402
- GGB DE 2048-302

auch unter der Betrachtung kumulativer Wirkungen, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen festgestellt werden.

Das Planvorhaben ist im Sinne des § 34 BNatSchG mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen als verträglich zu werten.

8 Quellen

8.1 Literatur

- DÜRR, T. (2021a): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg (Stand: 07. Mai 2021). <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- DÜRR, T. (2021b): Vogelferluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg (Stand: 07. Mai 2021). <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- I.L.N. & IAFÖ (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. - Gutachten im Auftrag des LUNG MV. 57 S.
- Lambrecht und Trautner „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007 – i. A. des BfN (2007)“
- LAG-VSW - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZSWARTEN (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, Neschwitz.
- LUNG (2016): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel, Stand: 01.08.2016, Güstrow.
- LUNG (2019): Bescheid vom 19.02.2019 zum Zugang zu Umweltinformationen - Herausgabe von Geofachdaten durch die Abteilung Naturschutz und Naturparke des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Prüfbereichskarte Windenergie; Aktenzeichen LUNG-230b-5336.52(076/19).
- STALU – STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT VORPOMMERN (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Bredowbach, Stralsund, im Mai 2014.

8.2 Internetquellen

- LUNG (2021): Steckbriefe der FFH-LRT (https://www.lung.mv-regierung.de/in-site/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/ffh_lrt.htm) und Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie, (https://www.lung.mv-regierung.de/in-site/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm).

Standarddatenbögen [Zugriff am 27.08.2021]:

VSG DE 1946-402 – Wälder südlich Greifswald - https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/meta/spa_stdb/SPA_1946-402.pdf

FFH DE 2048-302 - Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Bredowbach, https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/meta/ffh_stdb/FFH_2048-302.pdf

8.3 Gesetze/Richtlinien/Normen

BNATSCHG/GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 114 G v. 10.8.2021.

FFH-RL(*Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*)/RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. L 206, 22.7.1992, S.7).

VSGLVO M-V (2016): Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung), vom 9. August 2016.

NATURA 2000-LVO M-V (2011): Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung) vom 12. Juli 2011, letzte Änderung am 5. Juli 2021, (GVOBl. M-V S. 1081).

VS-RL(*Vogelschutzrichtlinie*)/RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 020, 26.1.2010, S.7).

8.4 Gutachten und Berichte

ECOLOGIE (2019): Kartierbericht zur Erfassung der „windkraftsensiblen“ Avifauna um den Windpark „Karlsburg“, Hohenzieritz den 12. Juni 2019.

ECOLOGIE (2020): Kartierbericht zur Erfassung der „windkraftsensiblen“ Avifauna um den „Windpark Karlsburg“, Hohenzieritz den 07. Juli 2020.

ECOLOGIE (2021a): Artenschutzfachbeitrag – Errichtung von 4 WEA im Windeignungsgebiet „Karlsburg“, Hohenzieritz den 20.03.2021.

ECOLOGIE (2021b): Landschaftspflegerischer Begleitplan – Errichtung von 4 WEA im Windeignungsgebiet „Karlsburg“, Hohenzieritz den 12.04.2021.

ECOLOGIE (2021c): Kartierbericht - Erfassung der „residenten“ Avifauna um die Vorhabenfläche „Windpark Karlsburg“ – Brutsaiskon 2021, Hohenzieritz den 12. Juli 2021.