

# Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit

---

*EU-Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2339-402*

*„Nossentiner / Schwinzer Heide“*

*Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA E1)*

*am Standort*

*Plauerhagen (Plauerhagen Erweiterung) / LK Ludwigslust-Parchim*

- Genehmigungsverfahren nach Baurecht, BImSchG und WHG •
- Umwelt- und Qualitätsmanagement •
- Prognosen zu Emissionen und Immissionen •
- Umweltverträglichkeitsuntersuchungen •

- Biotopkartierung und Landschaftsplanung •
- Anlagenplanung und -überwachung •
- Gutachten zur Anlagensicherheit •

Vorhabenträger: eno energy GmbH  
Straße am Zeltplatz 7  
18230 Ostseebad Rerik

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA E1) des Typs eno 160-6.0 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 165 m und einer Nennleistung von 6,0 MW

Standort: Landkreis Ludwigslust-Parchim  
Gemeinde Plau am See, Stadt  
Gemarkung Leisten  
Flur 2  
Flurstücke 76, 81, 84, 85, 88 und 89 (jeweils Teilstücke)

Bearbeiter: **ECO-CERT**  
Ingenieurgesellschaft  
Kremp, Kuhlmann und Partner  
Sachverständige im Umweltschutz

Dr. Ing. T. Kuhlmann  
Agr. Dipl.-Ing. L. Bihari  
Teerofen 3  
19395 Plau am See OT Karow  
Tel: 038738-739800  
Fax: 038738-739887  
E-mail: [th.kuhlmann@eco-cert.com](mailto:th.kuhlmann@eco-cert.com)

Datum: 06.04.2023

Unterschrift:



---

T. Kuhlmann

## *Inhaltsverzeichnis*

<b>1.</b>	<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Rechtliche und methodische Grundlagen der Prüfung auf FFH- Verträglichkeit .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.</b>	<b>Angaben zum Projekt.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Wirkfaktoren des Vorhabens.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Wirkpfade mit Beeinträchtigungspotential .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>Zusammenfassung der Wirkpfade mit Beeinträchtigungspotential .....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßgebliche Bestandteile .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Zielarten.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Lebensräume .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3</b>	<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4</b>	<b>Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>23</b>
<b>3.5</b>	<b>Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000 .....</b>	<b>23</b>
<b>4.</b>	<b>Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung.....</b>	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>Datengrundlagen .....</b>	<b>25</b>
<b>6.</b>	<b>Ermittlung des Gefährdungspotenzials des Vorhabens und der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1</b>	<b>Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>25</b>
<b>6.2</b>	<b>Die beurteilungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Zielarten.....</b>	<b>26</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Lebensräume .....</b>	<b>28</b>
<b>6.3.</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....</b>	<b>29</b>
<b>6.3.1</b>	<b>Stör- und Scheueffekte (optische Reize).....</b>	<b>29</b>
<b>6.3.2</b>	<b>Gefährdung von Einzelindividuen (Kollisionsgefahr) .....</b>	<b>32</b>
<b>6.3.3</b>	<b>Fazit der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....</b>	<b>35</b>
<b>7.</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....</b>	<b>36</b>
<b>9.</b>	<b>Fazit der Untersuchung auf FFH-Verträglichkeit.....</b>	<b>36</b>
<b>10.</b>	<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>37</b>
<b>Anlagen</b>	<b>.....</b>	<b>43</b>

## **1. Vorbemerkungen**

### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die eno energy GmbH (Vorhabenträger - VT) plant am Standort Plauerhagen Erweiterung (Landkreis Ludwigslust-Parchim, Plau am See, Stadt) die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) des Typs eno160-6.0 mit der Nennleistung von 6,0 MW und einer Gesamtanlagenhöhe von 245 m. Die geplante WEA wird im vorliegenden Gutachten unter der projektinternen Nummerierung als WEA E1 geführt. Der Anlagestandort befindet sich innerhalb des im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg ausgewiesenen Eignungsgebietes für WEA „Plauerhagen“ (Nr. 41/21) (RREP WM 2021).

Die Notwendigkeit der Untersuchung auf FFH-Verträglichkeit (im Weiteren: FFH-VU) ergibt sich aus der Lage des Projektes in räumlicher Nähe zum europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2339-402 „Nossentiner / Schwinzer Heide“ (im Weiteren: VS). Die Entfernung zwischen der nächstverlaufenden Grenze des VS im Nord-Nordosten und der geplanten WEA E1 beträgt 0,8 km.

Die räumliche Lage des Plangebietes im Bezug zum VS ist den Karten 1a und 1b zu entnehmen (s. S. 18 ff.).

In der vorliegenden FFH-VU wird herausgearbeitet, ob das Projekt der Errichtung und des Betriebes von WEA E1 einzeln oder kumulativ im Zusammenhang mit anderen Projekten und Plänen erhebliche, beeinträchtigende Auswirkungen auf das VS in dessen für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteilen hat.

### **1.2 Rechtliche und methodische Grundlagen der Prüfung auf FFH-Verträglichkeit**

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG<sup>1</sup> (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie 2009 / 147 /EG<sup>2</sup> (VS-RL) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten beinhalten die Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ nach einheitlichen EU-Kriterien.

Die Europäischen Vogelschutzgebiete (VSG) werden zum Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume ausgewiesen (Art. 4, Abs. 1 und 2 der VS-RL). Das mit der Schutzgebietsausweisung verfolgte Ziel ist die jeweilige Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes. Dies ist der Prüfgegenstand der Verträglichkeitsprüfung. Definiert werden die maßgeblichen Bestandteile in den VSG als Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 (regelmäßig auftretende Zugvogelarten) der VS-RL, ein-

<sup>1</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“). ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992. Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (L 158 S. 193, 10.06.2013) 1992L0043 - DE - 01.07.2013 - 006.003 - 1.

<sup>2</sup> Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010. Kodifizierte Fassung. Geänd. d. Verord. (EU) 2019/1010 d. Eu. Parl. u. d. Rates v. 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115 v. 25.6.2019).

schließlich ihrer zu erhaltenden und wiederherzustellenden Lebensräume und der standörtlichen Voraussetzungen.

Die FFH-VU von Projekten und Plänen wird auf der Grundlage der §§ 34 und 36 BNatSchG<sup>3</sup> sowie § 21 NatSchAG M-V<sup>4</sup> geregelt. Für die Prüfung wird die Gliederung des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BM-VBW 2004) verwendet, die vom LUNG M-V zur Anwendung bei Verträglichkeitsprüfungen empfohlen wurde. Der Prüfungsvorgang, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten geeignet ist, das betroffene Natura 2000-Gebiet (FFH- und Vogelschutzgebiete) erheblich zu beeinträchtigen, erfolgt nach dem in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellten Ablaufschema in drei Phasen.

Wenn bei der **Vorprüfung** (Phase 1) von Projekten oder Plänen die Möglichkeit von vornherein ausgeschlossen werden kann, dass diese im Sinne des § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, kann das Prüfverfahren bereits an dieser Stelle mit dem Hinweis auf die Zulässigkeit des Vorhabens beendet werden (vgl. OVGW 2013, zur „Offensichtlichkeitskontrolle“ OVGSA 2018).

Falls die Möglichkeit von Beeinträchtigungen besteht, ist eine **Verträglichkeitshauptprüfung** (Phase 2) durchzuführen. Dabei ist insbesondere zu prüfen, in welcher Schwere die Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile des betroffenen Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben beeinträchtigt werden bzw. ob die Erheblichkeitsschwelle der Beeinträchtigungen erreicht wird. Kumulative Wirkungen und Vorbelastungen auch anderer Projekte sind zu berücksichtigen, denn diese können maßgeblichen Einfluss auf den Erheblichkeitsgrad haben. Bei einem Erfordernis sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festzulegen.

Führt die Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass es durch ein Vorhaben voraussichtlich zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen wird, ist das Vorhaben nur dann zulässig (**FFH-Ausnahmeprüfung** – Phase 3) soweit die Ausnahmevoraussetzungen dafür vorliegen. Ein Abwägungsspielraum ist hier nicht gegeben.

Als weitere Arbeitsgrundlagen dienen:

- FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V. Stand Januar 2006.
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.

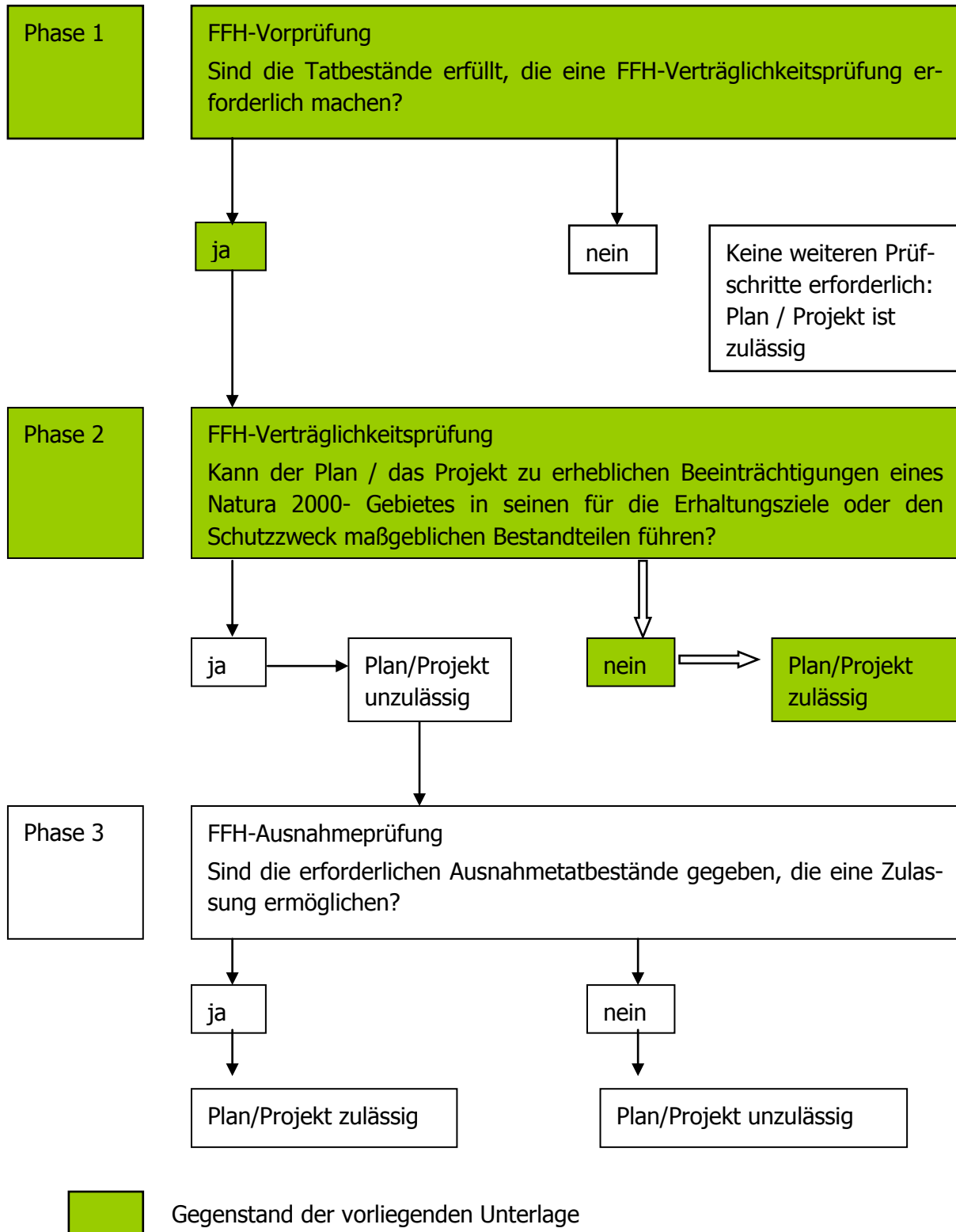
Letztgenannte dient insbesondere der Bewertung der Erheblichkeit von Flächenverlusten und Funktionsverlusten von Lebensräumen und Habitaten der Arten.

Nachfolgend enthalten:

- Abb. 1 - Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG

<sup>3</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542, am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert d. Art. 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

<sup>4</sup> Gesetz des Landes M-V zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert d. Art. 3 des Gesetzes vom 05. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).



**Abb. 1:** Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG (i. A. a. BM-VBW 2004)

## **2. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren**

### **2.1. Angaben zum Projekt**

#### ***Örtliche Lage***

Der geplante Anlagestandort befindet sich nördlich von Plau am See zwischen den Ortschaften Leisten im Osten und Zarchlin im Westen, in der Gemeinde Plau am See Stadt, Gemarkung Leisten, Flur 2, Flurstücke (jeweils Teilstücke) 76, 81, 84, 85, 88 und 89. Die geplante WEA E1 soll im östlichen Randbereich des Eignungsgebietes „Plauerhagen“ (Nr. 41/21) (vgl. RREP WM 2021) errichtet werden.

Die Standorteigenschaften des betrachteten Raums sind wesentlich durch die eiszeitliche Prägung innerhalb der Grundmoräne des Frankfurter Stadiums der Weichselvereisung (glazifluvialer Sand der Hochflächen) vorgegeben (vgl. KPU MV 2022). Die Oberfläche ist eben bis flachwellig. In der kleinräumigen Betrachtung leiten flache Rinnensysteme in Nordwest- - Südostverlauf mit örtlichen Vertiefungen zu einem „Seitenarm“ des Plauer Sees, der Leistener Lanke hinüber.

Die rezenten Böden sind aus Braunerden hervorgegangen und vor allem in Geländedepressionen von Grundwasser beeinflusst (ebd.). Die dominanten Bodensubstrate sind (Hochflächen)Sande. Im Rinnensystem treten humose bis stark humose Anreicherungen auf. In einer abflusslosen Senke bildete sich Torf so wie auch im Umfeld des Lebersees, hier mit Antorf in den Übergangszonen zu den mineralischen Böden. (ECO-CERT, Begehungen im Jahr 2022)

Die Landschaft um die geplante Anlage ist durch eine Nischensituation geprägt. Das Areal ist von drei Seiten von Gehölzen umgrenzt, die das oben erwähnte Rinnensystem einnehmen. Der Anlagestandort und die Zuwegung erstrecken sich auf einem örtlichen Hochplateau. Dieses wird von einem Ackerschlag eingenommen, dessen südlichen Areale und die östlichen Ränder aktuell unter grünlandähnlicher Bewirtschaftung (Grasland) stehen. Im Norden schließt ein Feldweg die Landschaftsnische ab. Das erweiterte Umfeld weist große Ackerschläge auf. Grünländer nehmen die Senken oder deren Randbereiche ein.

Im Rinnensystem stocken überwiegend Moor- und Sumpfgehölze mit Moor-Birken, Schwarz-Erlen und Grau-Weiden. Die mehr linear ausgebildeten Gehölze weisen Bestände von Pionierbäumen (Zitter-Pappel) und Stiel-Eichen auf.

Die nächstgelegenen Standgewässer sind der Leber- und Heidensee. Natürliche, naturnahe Fließgewässer kommen im betrachteten Raum nicht vor. Das Rinnensystem wird aktuell im Süden durch ein Wasser führendes Graben entwässert.

#### ***Kurzdarstellung des Vorhabens***

Die detaillierten technischen Angaben und die Betriebsbeschreibung sind dem Genehmigungsantrag zu entnehmen.

Zu den nachfolgenden Angaben vgl. EES 2021.

Der VT beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von einer WEA des Typs eno160-6.0. Die tabellarische Darstellung einiger technischer Parameter des Anlagentyps ist aus der nachfolgenden Abbildung 2 ersichtlich.

**Abb. 2:** Technische Parameter des Anlagentyps eno 160-6.0

<b>Merkmale</b>	<b>eno 160-6.0</b>
Nennleistung	6,0 MW
Nabenhöhe	165,0 m
Rotordurchmesser	160,0 m
Gesamtbauhöhe	245,0 m
Rotorhöhe über Grund	65,0 m
vom Rotor überstrichene Fläche	20.106 m <sup>2</sup>

Bei dem hier beantragten Anlagentyp handelt es sich um eine WEA mit Dreiblattrotor, aktiver Blattverstellung (Pitchregelung) und drehzahlvariabler Betriebsweise. Die Nennleistung des geplanten Anlagentyps eno160-6.0 beträgt 6,0 MW. Der Rotordurchmesser beträgt 160,0 m (Rotorradius 80,0 m). Die Anlage wird mit einer Nabenhöhe von 165,0 m errichtet. Die Gesamtbauhöhe beträgt somit 245 m.

Das Antriebsstrangkonzzept basiert auf einer aufgelösten Form des Triebstranges, der so genannten Vierpunktlagerung, bestehend aus zwei Hauptlagern und den Auflagern des Hauptgetriebes. Beim Hauptgetriebe wird auf das bewährte Konzept eines Planeten-Stirnrad-Getriebe mit zwei Planetenstufen und einer Stirnradstufe gesetzt. Wodurch sich eine hohe Systemsicherheit für den Antriebstrang gewährleisten lässt.

Die Wandlung der mechanischen Leistung in elektrische Leistung erfolgt im drehzahlvariablen, luftgekühlten und fremderregten Synchrongenerator.

Die Ausrichtung der WEA in die jeweils vorherrschende Windrichtung erfolgt durch ein aktives Windnachführungssystem, bestehend aus acht (zehn) elektromechanischen Antrieben und einer außenverzahnten Kugeldrehverbindung. Für Wartungs- und Servicearbeiten ist die WEA mit einem Kransystem ausgestattet, über das jeder Punkt des Gondelinnenraums erreicht werden kann.

Um die Reduzierung der Rotorblattgeräusche zu erreichen, werden sogenannte Serration an den Hinterkanten der Rotorblätter angebracht. Hierbei handelt es sich um sägezahnartige Strukturen aus Kunststoff. Die kammartigen, gezackten Strukturen an der Hinterkante lösen die im Luftstrom um das Rotorblatt enthaltenen großen Wirbel zu kleineren auf, wodurch sich die Rotorblattgeräusche verringern.

Rotor und Generator sind über Kupplungen und ein mehrstufiges Getriebe verbunden.

Alle Funktionen der WEA werden von einer computergestützten Steuerung überwacht.

Am Ende des Betriebszeitraumes stehen der vollständige Rückbau der Anlage und damit die Möglichkeit, entweder neue WEA zu errichten oder aber die landwirtschaftlichen Flächen in ihre ursprüngliche Nutzung zurück zu führen.

Für die Anbindung der geplanten Anlage wird eine Zuwegung von dem Feldweg im Norden ausgehend erforderlich sein. Für den Teleskopkran, der zur Aufstellung und Montage der WEA benötigt wird, wird an der geplanten Anlage eine geeignete Kranstellfläche hergestellt.



## 2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen und Gutachten verwendet:

- ENO ENERGY SYSTEM GMBH (Zit.: EES) (2021): Technische Beschreibung für die Windenergieanlage (WEA) eno160. Stand: Juni 2021. Rostock.
- ENOSITE GMBH (Zit.: ENOSITE) (2022a): Schallimmissionsprognose - Revision 0. Projekt Plauerhagen Erweiterung Errichtung von 1 Windenergieanlage vom Typ eno160-6.0 mit einer Nabenhöhe von 165 m, Serrations und einer Nennleistung von 6,0 MW. Stand: Mai 2022. Ostseebad Rerik.
- ENOSITE GMBH (Zit.: ENOSITE) (2022b): Schattenwurfprognose - Revision 0. Projekt Plauerhagen Erweiterung Errichtung von 1 Windenergieanlage Typ eno160-6.0 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einer Nennleistung von 6,0 MW. Stand: Mai 2022. Ostseebad Rerik.

Nachfolgend werden die durch das Planvorhaben verursachten Wirkfaktoren aufgeführt:

- baubedingte Wirkungen – auf die Dauer der Bauphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – objektbezogene, permanente Wirkungen,
- betriebsbedingte Wirkungen – beim Betrieb und Unterhaltung der Anlage entstehende Wirkungen, die über die gesamte Betriebsphase andauern.

Die vorhabenspezifische Analyse der Wirkfaktoren bezieht sich auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Projektes in Bezug auf den Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile sowie auf die Erhaltungs- und Schutzziele des VS.

Im vorliegenden Fall sind die folgenden potentiellen Wirkungszusammenhänge zu betrachten.

Baubedingte Wirkungen:

- Veränderungen der Oberflächengestalt und Bodenstruktur (Verdichtungen, Aufschüttungen, Abgrabungen),
- Abschieben und Beseitigen von Vegetation und sonstigen Lebensraumstrukturen,
- temporärer Funktionsverlust von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen,
- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (z. B. Baustraßen, Lagerflächen),
- temporäre Funktionsverminderung / -verlust in Folge von erhöhten Stör- und Scheuchwirkungen durch bauzeitliche Reizkulisse (z. B. Erschütterungen, akustische und optische Reize),
- baubedingte Gefährdung von Individuen (flächen- und störungsbezogene Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien (z.B. Gelege oder Jungvögel), Kollision mit Baufahrzeugen).

#### Anlagebedingte Wirkungen:

- Einschränkung der Lebensraumeignung und Zerstörung von Lebensraumstrukturen insbesondere durch Flächen(teil)versiegelung und Flächennutzungsänderungen,
- Flächeninanspruchnahme,
- Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte,
- Fernwirkungen der statischen optischen Reize (visuelle Störeffekte des Bauwerkes, Anlageneffekte) und Lichtreize.

#### Betriebsbedingte Wirkungen:

- betriebsbedingte Gefährdung von Individuen (Kollisionen insbes. mit den bewegten Rotorblättern),
- Fernwirkungen durch Lärm (erzeugt insbes. durch Bewegung des Rotors),
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize in Folge der Bewegung des Rotors, Lichteffekte, Schattenwurf, Fahrzeugbewegungen),
- Fernwirkungen der Störeffekte durch Anwesenheit von Menschen.

### 2.3 Wirkpfade mit Beeinträchtigungspotential

In der Betrachtung der potentiellen Wirkpfade des Vorhabens wird in einem ersten Schritt zunächst aufgezeichnet, ob die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des VS in dessen für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteilen ableiten lässt (vgl. in LAMBRECHT & TRAUTNER 2007: Im Rahmen der FFH-Vorprüfung gilt der Möglichkeitsmaßstab, nicht die Frage der Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung).

Die wesentlichen vom Projekt ausgehenden, ggf. beeinträchtigenden Wirkungen sind wie folgt zu beschreiben.

#### **Flächeninanspruchnahme**

Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht verloren. Es werden potentielle Lebensstätten mit spezifischen Funktionen für die betrachtungsrelevanten Vogelarten reduziert bzw. zerstört.

Der Flächenentzug des Projektes und die damit verbundenen vorhabenbedingten Nutzungsänderungen sind im Hinblick auf die zu betrachtenden Arten und ihre Lebensräume zu bewerten.

Der dauerhafte Flächenansatz des Planvorhabens beträgt mit den Voll- und Teilversiegelungen insgesamt ca. 0,628 ha (~0,63 ha). Partiiell werden die folgenden Lebensräume überplant: intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, versiegelte Lagerfläche am nördlichen Feldrand.

Das Umfeld des Anlagestandortes ist durch einen Ackerschlag und die diesem umgebenden Gehölze geprägt.

Die betroffenen Flächen befinden sich außerhalb des VS. Das Schutzgebiet ist vom direkten Flächenentzug nicht betroffen. Es werden weder (potentielle) Bruthabitate noch Nahrungsgründe der Zielarten im VS überprägt.

Die Möglichkeit der relevanten Beeinträchtigung von funktionellen Beziehungen ist, zwischen dem VS und der vom Planvorhaben in Anspruch genommenen Flächen in Bezug auf die Raumnutzung der Zielarten (insbes. Greifvögel, Zug- und Rastvögel) auszuschließen. Die Zielarten nutzen Nahrungsgründe regelmäßig außerhalb des VS. Die Habitateignung des Ackerschlagel mit der Vorhabenfläche ist als potentieller Nahrungsgrund von der jeweils angebauten Feldfrucht abhängig und unterliegt jährlichen Schwankungen, die im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung als normal anzusehen sind. Für die hier potentiell auftretenden Vögel aus dem VS als Nahrungsgäste ist die Habitateignung des Ackerschlagel in zeitlichem Wechsel als allgemein hoch bis nicht gegeben einzustufen. Die potentiellen und auch die artspezifisch bevorzugten Nahrungsgründe sind in einem ausgedehnten Territorium um das Schutzgebiet verteilt. In diesem Zusammenhang liegt die vorhabengebundene Flächeninanspruchnahme von ca. 0,63 ha außerhalb des Schutzgebietes mit der obigen Einstufung der Habitateignung mit Sicherheit unter der Bagatellschwelle. Weitere flächengebundene Funktionsbeziehungen sind zwischen dem VS und den vorhabenbedingt überprägten Anteilen des Ackerschlagel nicht zu betrachten.

Die Wirkintensität ist insgesamt von vornherein als nicht relevant zu beurteilen. Die weitere Betrachtung der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme entfällt als Beeinträchtigungsfaktor.

### ***Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte***

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- und Zerschneidungseffekte können als Fernwirkungen in Folge von Flächeninanspruchnahme und Flächenneuversiegelung des Projektes sowie von Anlageeffekte auftreten, wenn Vernetzungs- und Verbundbeziehungen funktionaler Lebensraumzusammenhänge der maßgeblichen Arten gestört werden (z.B. regelmäßig genutzte Flugkorridore zwischen Brutplatz und Nahrungsgebiet).

Der Betrachtungsraum liegt in einem ländlich geprägten Gebiet. Am Planstandort und in dessen Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: intensive Ackerbewirtschaftung, WEA im Windpark Plauerhagen.

Der Flächenansatz des Vorhabens ist durch Versiegelungen mit ca. 0,63 ha Größe im Hinblick auf Barrierewirkungen als nicht relevant einzustufen.

Die nächstgelegene WEA steht im Windpark Plauerhagen innerhalb des Eignungsgebietes in ca. 610 m Entfernung zur geplanten WEA E1 im West-Südwesten. Mit dieser räumlichen Lücke zwischen den WEA entsteht kein geschlossenes Windfeld mit potentiellen Barriereeffekten. Kumulierungseffekte können nicht abgeleitet werden.

Die raumwirksamen Aspekte der geplanten WEA E1 sind im Landschaftsausschnitt nord-nordwestlich von Plau am See im Hinblick auf Barriere- und Zerschneidungseffekte als marginal einzustufen. Die Wirkintensität ist insgesamt als nicht relevant zu bewerten. Die Möglichkeit der vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Zielarten des VS oder deren Lebensräume durch Barriere- und Zerschneidungseffekte sind von vornherein auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der vorhabenbedingten Barriere- und Zerschneidungseffekte als Beeinträchtigungsfaktor entfällt im vorliegenden Fall.

### **Lärmimmissionen (akustische Reize)**

In lärmbelasteten Gebieten können die Lebensäußerungen zu Partnerfindung, die Gefahrenwahrnehmung und Kontaktkommunikation beeinträchtigt sein, was zu einer graduellen Abnahme der Lebensraumeignung von der Lärmquelle ausgehend führen kann. Besonders stöempfindliche Arten gegenüber Lärm sind z. B. Wachtel, Drosselrohrsänger und im geringeren Maße auch die Spechtarten sowie Kuckuck, Hohltaube, Pirol. Für weitere Arten wurde eine lärmbedingt erhöhte Gefährdung durch Prädation festgestellt (z. B. Kiebitz, Rebhuhn). (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010)

Vorbelastungen sind am Vorhabenstandort und in dessen relevantem Umfeld durch intensive landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und WEA gegeben.

Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden im Umfeld der geplanten Anlage (punktuelle Lärmquelle) sowie entlang der Zuwegung und des Feldweges zwischen der Anlage und der nächstgelegenen öffentlichen Straße (hier: Verbindungsstraße im Westen zwischen Zarchlin und Plauerhagen) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr (lineare Lärmquelle) berücksichtigt.

Der Einfluss der vom anlage- und betriebsbezogenen Verkehr verursachten Lärmbelastungen ist als nicht relevant zu beurteilen (geringe Frequentierung der Betrachtungsbereiche durch die zu erwartenden Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten).

In Anlehnung an Garniel & Mierwald 2010 orientiert sich die vorliegende Betrachtung des maßgeblichen Einflusses der betriebsbedingten Lärmbelastungen auf die relevanten Arten an die 55 dB(A)-Isolinie der Schallprognose (Zusatzbelastung Tag) (ENOSITE 2022a).

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen wird insgesamt von einem Bereich mit 100 m Radius um die WEA E1 ausgegangen, in dem baubedingte Schallimmissionen nachteilige Wirkungen zeigen können. (Berechnung des Wirkraumes: Rotorradius 80 m + Wirkradius 100 m = Wirkraum 180 m vom Mittelpunkt des Turmes aus gerechnet.) Die potentiellen betriebsbedingten Lärmbelastungen werden innerhalb der 55 dB(A) (Tag)-Isolinie der prognostizierten Schallausbreitung analysiert (ebd.). Innerhalb der 55 dB(A)-Isolinie der Zusatzbelastung liegen Teile der umgebenden Offenlandlebensräume (Ackerschlag) (vgl. ebd.).

Das Vorhabengebiet und die oben definierten Wirkräume liegen außerhalb des VS. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und des zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Störpotentials sind keine zusätzlichen akustischen Reize mit Belastungspotential im VS oder in den mit diesem in funktionaler Beziehung stehenden Räumen zu prognostizieren. Die Möglichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigung der Zielarten des VS oder deren Lebensräume durch akustische Störeffekte sind auszuschließen.

Die Wirkintensität ist insgesamt von vornherein als nicht relevant zu bewerten. Die weitere Betrachtung der vorhabenbedingten akustischen Reize entfällt als Beeinträchtigungsfaktor im vorliegenden Fall.

### **Optische Störungen**

Durch die menschliche Anwesenheit oder den Baukörper (Silhouettenwirkung) selbst, kommt es zu wahrnehmungsbedingten optisch verursachten Reaktionen bestimmter Tierarten, die dann mit

einer Meidung der gestörten Bereiche reagieren. Das Abstandsverhalten der Tiere zur Störquelle ist dabei unterschiedlich und unmittelbar an ihre Wahrnehmbarkeit gebunden. Arten mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber optischen Störeffekten sind z. B. Kiebitz, Kranich, Greifvögel, nordische Zugvögel. (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010)

Vorbelastungen sind am Vorhabenstandort und in dessen relevantem Umfeld durch intensive landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und WEA gegeben.

Größere Trupps von nordischen Rast- und Zugvögeln (Kraniche, Watt- und Wasservögel) zeigen deutliches Meideverhalten gegenüber WEA (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Eine Vielzahl von Studien macht jedoch insgesamt deutlich, dass entweder ein aktives Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen für die Mehrheit der Brut- und Gastvögel nicht ableiten lässt oder die gewonnene Ergebnisse aus den verschiedenen Studien sehr uneinheitlich sind (vgl. FEIGE 2004, LOSKE 2007, BERGEN et al. 2012, LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Die Auswirkungen der vorhabenverursachten optischen Störungen werden im Umkreis des Baufeldes an der geplanten Anlage (inkl. Kranstellfläche) (punktuelle Störquelle) sowie entlang der Zuwegung und des Feldweges zwischen der Anlage und der nächstgelegenen öffentlichen Straße (hier: Verbindungsstraße im Westen zwischen Zarchlin und Plauerhagen) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr (lineare Störquelle) berücksichtigt.

Das Vorhabengebiet liegt weit außerhalb des VS. Die sichtbare Anwesenheit von Menschen beschränkt sich auf die Bauphase und auf kurze Momente in der Betriebsphase (Kontrolle, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten). Relevante Störeffekte, die baubedingt auftreten oder auf den anlage- und betriebsbedingten Verkehr zurückzuführen sind, sind von vornherein auszuschließen.

Somit sind die anlage- und betriebsbedingten (hier in erster Linie die Bewegung der Rotorenflügel) optischen Störeffekte auf die betrachtungsrelevanten Arten zu prüfen.

Inbesondere ist eine Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Zug- und Rastvögel.

Die Wirkintensität ist insgesamt als mittelhoch bis gering zu bewerten.

### ***Gefährdung von Einzelindividuen, Kollisionsrisiko***

Die hier angewandte Beurteilung des vorhabenbedingten Risikos der Tötung von Tieren verwendet einen zweistufigen Analyseansatz in Orientierung an das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und an die Einstufung nach dem vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI) nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a.

Das baubedingte Risiko der flächenbezogenen Tötung von Tieren (Tötung in Verbindung mit Schädigung, Zerstörung von Brutstätten) und das Kollisionsrisiko – Verletzungen und Tötungen von Tieren infolge des bau- und anlagegebundenen Transportverkehrs – sind individuenbezogen und artspezifisch zu prüfen. Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist ausgelöst, wenn die vorhabenverursachten Verluste bei „systematischen Gefährdungen“ über das „Normalmaß“ hinausgehen und zur signifikanten Erhöhung des „allgemeinen Lebensrisikos“ führen. Wann eine Risikoerhöhung als „signifikant“ einzustufen ist, ist auf die folgenden wesentlichen Betrachtungsfaktoren abzustellen: artspezifische Verhaltensweisen, die Häufigkeit der Frequentierung des Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. BVERWG 2011, BVERWG 2018). Die Signifikanzschwellen des Tötungsrisikos durch Rotorenschlag von WEA sind als Ableitungen aus

zahlenkonkreten Maßangaben in Regelwerken und Empfehlungen für die Arten, die von Kollisionen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit betroffen sind („kollisionsgefährdete Arten“), aufgestellt (z. B. Abstandsangaben in BNATSCHG 2022, LUNG MV 2016b). In der FFH-VU ist der weiterführende Ansatz das Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes der Zielarten im Schutzgebiet. Hierbei erstreckt sich der Beurteilungsrahmen auf den Bestand im Gebiet.

Zur nachfolgenden Ausführung vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016 und BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a: Die Relevanz des anthropogen bedingten Verlustes einzelner Individuen lässt sich mit Hilfe des Mortalitäts-Gefährdungs-Indexes (MGI) ableiten. In die artspezifischen Werte des MGI fanden der Populationsbiologische Sensitivitäts-Index (PSI) (populationsbiologische Empfindlichkeit einer Art gegenüber zusätzlicher Mortalität) und der Naturschutzfachliche Wert-Index (NWI) (naturschutzfachliche Bedeutung einer Art) Eingang. Die Aggregation des vorhabentypspezifischen Tötungsrisikos mit dem MGI führt zur Bildung des vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI). Der Ansatz kann aufzeigen, bei welchen seltenen, gefährdeten und populationsbiologisch „sensiblen“ Arten ggf. schon Verluste weniger Individuen naturschutzfachlich kritisch und planungsrelevant sind. Dieser Verdacht liegt vor allem bei Arten der MGI-Klassen I und II bzw. vMGI-Klassen A und B nahe.

Die Einschätzung des Tötungsrisikos von Vogelarten an Straßen kann ebenfalls aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a entnommen werden.

Das dem vorhabenbezogenen Verkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss auf der Zuwegung zur geplanten WEA E1 und auf dem Feldweg bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr (hier: Verbindungsstraße im Westen zwischen Zarchlin und Plauerhagen) berücksichtigt werden.

Die bau- und anlagebedingte Gefährdung von Individuen, die auf optische und akustische Störeffekte zurückzuführen sind, sind in den jeweils betroffenen Lebensräumen zu betrachten.

Für die individuenbezogene artspezifische Beurteilung des Tötungsrisikos müssen Bezugsräume definiert werden. In der FFH-VU ist der Bezugsraum das jeweilige VS.

Im VS vorhandene Vorbelastungen sind: Straßenverkehr (inkl. Autobahn), Schienenverkehr, intensive Feldbewirtschaftung.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdung von Individuen, die auf optische und akustische Störeffekte zurückzuführen sind, treten in der Regel als temporäres und einmaliges Ereignis auf, so dass die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos regelmäßig nicht ausgelöst wird und eine Populationsgefährdung innerhalb des Schutzgebietes nicht hervorgerufen wird.

Das von Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen betroffene Areal liegt außerhalb des VS. In Folge der Errichtung, Existenz und Betrieb der geplanten WEA E1 erhöht sich das Fahrzeugaufkommen in der betrachteten Region nicht relevant. Nach Berücksichtigung der zu erwartende Anzahl und Geschwindigkeit der Fahrzeuge sowie der anzunehmende Häufigkeit des Auftretens der relevanten Vogelarten in den kollisionsgefährdeten Bereichen ist eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Zielarten des VS im Bezugsraum von vornherein auszuschließen. Die weitere Betrachtung des bau-, anlage- und betriebsbedingten Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen entfällt.

Die Standorte der geplanten WEA E1 und der Zuwegung liegen außerhalb des VS. Nach Berücksichtigung der Habitatansprüche und der Störanfälligkeit der relevanten Vogelarten sowie der Untersuchungsergebnisse (GÜNTHER 2022) ist das Auftreten von Zielarten des VS als Brutvögeln im Bereich der Baufelder auszuschließen. Die flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen der



Zielarten des VS ist auszuschließen. Die weitere Betrachtung der baubedingten flächenbezogenen Gefährdung von Einzelindividuen entfällt.

Die baulichen Anlagenteile der geplanten WEA E1 (Turm, Gondel, Rotorenblätter bei Stillstand) sind nicht geeignet, die Zielarten des VS zu verletzen oder zu töten. Somit entfällt das anlagebedingte Kollisionsrisiko für das Planvorhaben ebenfalls.

Ein potentielles Kollisionsrisiko in Folge von Schlag durch die Rotorblätter und die damit verbundene Tötung von Individuen bestehen für alle Vogelarten. Durch Kollisionen häufig betroffene Arten sind z. B.: Mäusebussard, Rotmilan, Seeadler, Turmfalke (LFU BBG 2022). Das Kollisionsrisiko ist für die Arten, die ein signifikantes Meidungsverhalten gegenüber Windkraftanlagen zeigen, von vornherein als nicht relevant einzustufen.

Insgesamt ist das betriebsbedingte Gefährdungspotential durch Rotorenschlag in der folgenden Wirkanalyse für die Vogelarten zu betrachten, die im kollisionsgefährdeten Bereich potentiell regelmäßig oder in erhöhter Anzahl als Nahrungsgäste auftreten.

## **2.4 Zusammenfassung der Wirkpfade mit Beeinträchtigungspotential**

Die zusammenfassende Darstellung der vorhabengebundenen Wirkfaktoren und Wirkungen mit Beeinträchtigungspotential auf die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes ist aus der nachfolgenden Tabelle 1 ersichtlich.

Nach Analyse der vom Planvorhaben ausgehenden Wirkpfade erstrecken sich die in der vorliegenden FFH-VU zu beurteilenden Wirkzusammenhänge mit Beeinträchtigungspotentialen auf die maßgeblichen Bestandteile sowie die Schutz- und Erhaltungsziele des VS durch:

- anlage- und betriebsbedingte Stör- und Scheueffekte im Zusammenhang mit optischen Belastungen,
- betriebsbedingte Gefährdung von Individuen durch Rotorschlag.

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 1: Wirkfaktoren und Wirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes

**Tab. 1:** Wirkfaktoren und Wirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes

Wirkfaktoren, im Weiteren zu untersuchen (X), hinsichtlich der maßgeblichen Bestandteile	vorhabenbedingt verursacht, durch:	
	Bau	Anlage und Betrieb
<i>Flächeninanspruchnahme</i>	-	-
<i>Gefährdung von Einzelindividuen, Kollisionsgefahr</i>	-	X (Betrieb)
<i>Flächen- und störungsbezogene Gefährdung von Einzelindividuen</i>	-	-
<i>Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte</i>	-	-
<i>Akustische Reize (Lärmimmissionen)</i>	-	-
<i>Optische Reize</i>	X	X



im Weiteren zu prüfende Wirkfaktoren und Wirkungen



### **3. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

#### **3.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Zu den nachstehenden Angaben vergleiche, wenn nicht anders angegeben: SDB 2017 (s. Anlagen). Der Naturraum des VS ist wesentlich durch die Sander der Pommerschen Haupttrandlage geprägt. Hier kommen Böden auf Sand und Kiessand mit vielfach nährstoffarmen Bedingungen vor. Im Südwesten im Vorfeld und im Nordosten im Rückland des Sanders erstrecken sich Grundmoränenplatten mit reicheren Böden. Die Becken der rezenten und in der historischen Zeit existierten Seen weisen z. T. größere Moorflächen auf (z. B. Nordufer Plauer See, Großer und Kleiner Serahn).

Das Gebiet erstreckt sich nordwestlich der Müritz und nördlich des Plauer Sees mit einer Nordwest-Südost-Längsachse. Innerhalb der Grenzen liegen die ausgedehnten Waldkomplexe der Nossentiner / Schwinzer Heide und neben den großen Seen Kölpin-, Krakower, Drewitzer und Goldberger See noch zahlreiche weitere Stillgewässer. Großräumige offene Landschaftsausschnitte liegen östlich von Goldberg und nördlich von Kölpinsee. Charakter bestimmend sind die ausgedehnten, weitgehend unzerschnittene Wälder und Ackerfluren auf Sandböden mit zahlreichen Seen und Mooren für das Schutzgebiet.

Das Ramsar-Gebiet Krakower Obersee ist ein Gebietsbestandteil mit besonderer Bedeutung.

Allgemeine Gebietsmerkmale sind aus dem Vorkommen und den Anteilen der in Tabelle 2 aufgeführten Lebensraumklassen abzuleiten (nachfolgend enthalten).

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 2 - Anteile der Lebensraumklassen im VS

**Tab. 2:**      Anteile der Lebensraumklassen im VS

<b>Lebensraumklassen</b>	<b>Anteil (%)</b>
Binnengewässer (stehend und fließend)	18
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1
Feuchtes und mesophiles Grünland	11
Anderes Ackerland	12
Trockenrasen, Steppen	2
Laubwald	7
Nadelwald	45
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>

Quelle: SDB 2017

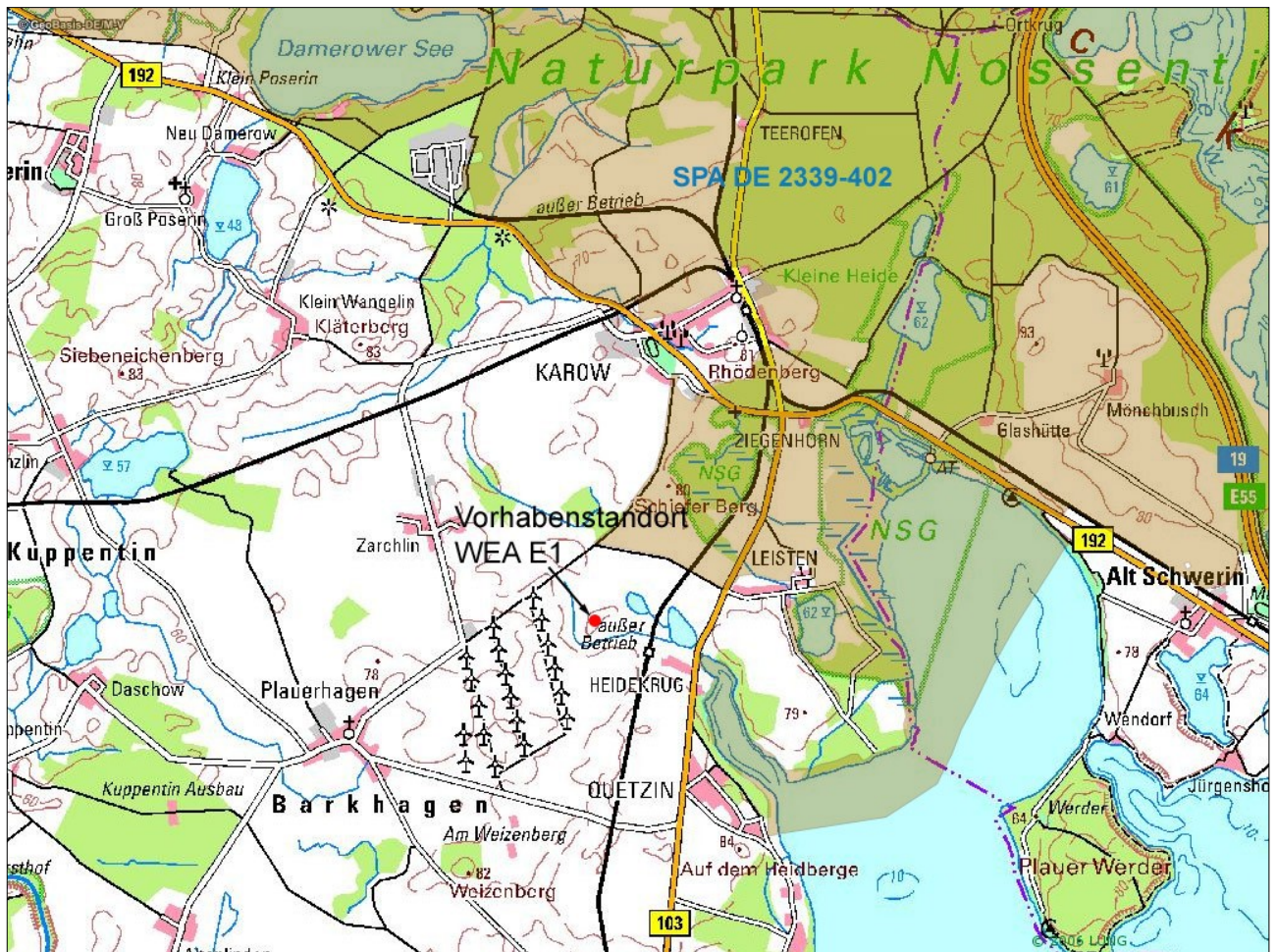
Die Lage des Vorhabenstandortes ist im Bezug zum VS auf den nachfolgenden Karten 1a und 1b dargestellt.

Nachfolgend enthalten:

- Karte 1a und 1b - Kartenausschnitte mit dem VS und der Kennzeichnung des Vorhabenstandortes

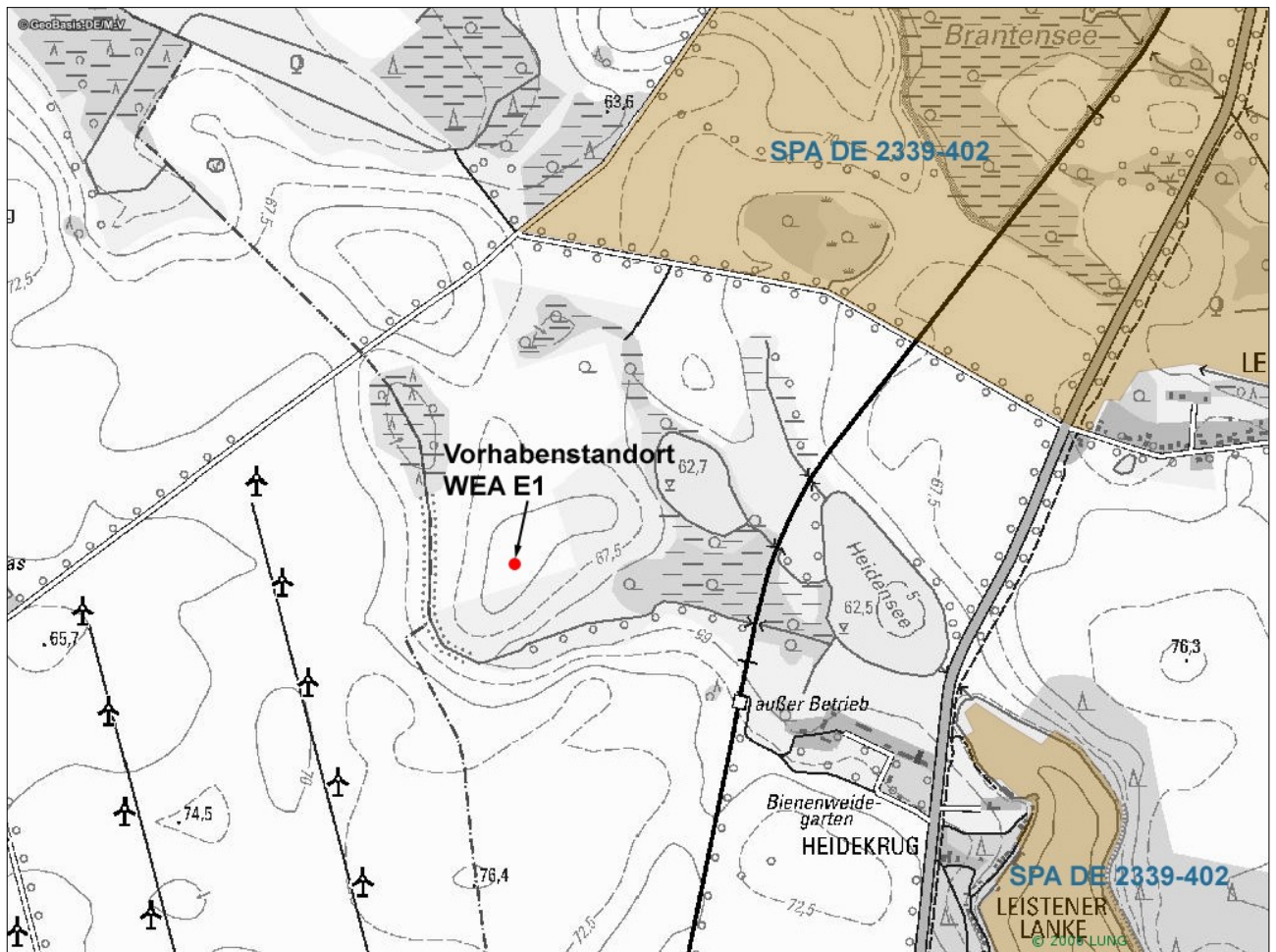
**DE 2339-402 „Nossentiner / Schwinzer Heide“**

Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA E1) am Standort  
Plauerhagen Erweiterung / LK Ludwigslust-Parchim



Quelle: KPU MV 2022

**Karte 1a - Übersichtskarte:** Kartenausschnitt des VS (braun überblendet, SPA DE 2339-402) mit Kennzeichnung des Vorhabenstandortes (roter Punkt)



Quelle: KPU MV 2022

**Karte 1b - Detailkarte:** Kartenausschnitt des VS (braun überblendet, SPA DE 2339-402) mit Kennzeichnung des Vorhabenstandortes (roter Punkt)



## 3.2 Maßgebliche Bestandteile

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist es bei der Beurteilung von Plänen oder Projekten mit möglichen Auswirkungen auf besondere Schutzgebiete notwendig, die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck „maßgeblichen Bestandteile“ zu bestimmen.

Der primäre Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete ist der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1 bzw. § 1 (2) NATURA 2000-LVO M-V 2011 (NATLVO Mv 2011). Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes (§ 3 NATURA 2000-LVO M-V 2011).

Die maßgeblichen Bestandteile des VS sind in der Anl. 1 der NATLVO Mv 2011 aufgelisteten Vogelarten und ihre durch artspezifische Habitate gekennzeichneten Lebensräume.

### 3.2.1 Zielarten

Die Darstellung der Zielarten des VS gem. Anhang I (besonders zu schützende Arten) und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL 2009 (regelmäßig vorkommende Zugvogelarten) ist in der nachfolgenden Tabelle 3 gegeben (Quelle: Anl. 1 der NATLVO Mv 2011).

Die Anl. 1 der NATURA 2000-LVO M-V enthält 42 Arten und deren artspezifische Lebensraumelemente als maßgebliche Gebietsbestandteile des VS. Die Gesamtliste der Vogelarten ist in SDB 2017 in den Anlagen hinterlegt. In der nachfolgenden Tabelle 3 werden im vorliegenden Fall nur die Vogelarten mit ihren artspezifischen Habitaten dargestellt, deren potentiell Vorkommen am Planstandort und innerhalb der vorhabenspezifischen Wirkräume (Betrachtungsräume) fachlich begründet anzunehmen und nicht schon von vornherein auszuschließen ist. Für die Ausgrenzung der Arten wurden deren Habitatansprüche und die Standortbedingungen bzw. die Habitatausstattung am Vorhabenstandort und in dessen Umfeld analysiert. Da das Projektgebiet außerhalb der Grenzen des VS liegt und mit dem Planvorhaben Anteile eines intensiv bewirtschafteten Ackerschlagens in Anspruch genommen werden, können potentielle Nahrungsräume in erster Linie mit dem Schutzgebiet in funktionaler Beziehung stehen. Die detaillierte Begründung folgt in Kap. 6.2.1.

Des Weiteren fanden die Untersuchungsergebnisse der Erfassungen im Eignungsgebiet Plauerhagen und in dessen Umfeld bis 3.000 m-Radius zu den Brut-, Rast- und Zugvögeln unmittelbare Berücksichtigung (GÜNTHER 2022).

Die Untersuchungsräume (UR) der avifaunistischen Erfassungen mit bis 3.000 m-Radius um das Eignungsgebiet überlappten sich im Norden und Nordosten - Osten großflächig mit dem VS. In den UR sind die Zielarten des Schutzgebietes Rot- und Schwarzmilan, Turmfalke und Weißstorch nachgewiesen worden. (ebd.) Die kartographische Darstellung der Nachweisorte ist neben GÜNTHER 2022 für den Rot- und Schwarzmilan sowie Weißstorch auch in ECO-CERT 2023 gegeben.

### **Rot- und Schwarzmilan, Turmfalke**

Die Anzahl der nachgewiesenen Brutpaare (BP):

- |                |      |
|----------------|------|
| - Rotmilan     | 4 BP |
| - Schwarzmilan | 2 BP |
| - Turmfalke    | 1 BP |

Alle Brutnachweise lagen außerhalb der Grenzen des VS.

### **Weißstorch**

In den UR ist ein BP des Weißstorches in Plauerhagen nachgewiesen worden. Der Horststandort befindet sich in ca. 3,7 km Entfernung von der nächstgelegenen Grenze des VS.

Nach § 2 Abs. 4 NATURA 2000-LVO M-V: *„Bestandteil des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes sind ferner alle Weißstorch- und Fischadlerhorste, die sich in einem Abstand von bis zu zwei Kilometern außerhalb der Grenzen des jeweiligen Gebietes befinden.“*

Auf Grund der Abstandsgegebenheiten ist der Horststandort des Weißstorches in Plauerhagen kein Bestandteil des VS.

Rot- und Schwarzmilane sowie Weißstörche suchen in der Brutphase die Nahrungsgründe überwiegend im Umkreis von ca. 2 km um den jeweiligen Horst regelmäßig auf. Schwarzmilane weisen auch eine verstärkte Bindung an Stillgewässer als Nahrungshabitat. Auf Grund der fehlenden Nachweise in den UR und somit in den Arealen des VS, aus denen heraus betrachtet die geplante WEA E1 in den durchschnittlichen Aktionsräumen der vorgenannten Arten liegt, kann das regelmäßige Auftreten der Arten in den vorhabensspezifischen Wirkräumen von vornherein mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem Planvorhaben entfällt die weitere Betrachtung der Vogelarten Rot- und Schwarzmilan, Turmfalke und Weißstorch als maßgebliche Bestandteile des VS.

### **3.2.2 Lebensräume**

Gemäß VS-RL 2009: *„Schutz, Pflege oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume ist für die Erhaltung aller Vogelarten unentbehrlich. Für einige Vogelarten sollten besondere Maßnahmen zur Erhaltung ihres Lebensraums getroffen werden, um Fortbestand und Fortpflanzung dieser Arten in ihrem Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“*

Eine Übersicht zu den Lebensraumelementen mit ihren artspezifischen Habitaten als maßgebliche Gebietsbestandteile des VS ist ebenfalls in der nachfolgenden Tabelle 3 enthalten (Quelle: Anl. 1 der NATLVO Mv 2011).

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 3 - Zielarten und Lebensraumelemente in den Betrachtungsräumen als maßgebliche Gebietsbestandteile des SPA DE 2339-402

**Tab. 3:** Zielarten und Lebensraumelemente in den Betrachtungsräumen als maßgebliche Gebietsbestandteile des SPA DE 2339-402

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
<b>Blässgans</b>	<i>Anser albifrons</i>		- Gewässer und Überflutungsflächen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
<b>Fischadler</b>	<i>Pandion haliaetus</i>	- möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen) - mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe und - mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Waldrändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und Störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat)	- fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe
<b>Graugans</b>	<i>Anser anser</i>		- größere Gewässer Seen mit störungsarmen Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz und landseitig angrenzenden störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
<b>Saatgans</b>	<i>Anser fabalis</i>		- Gewässer und Überflutungsflächen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze und - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
<b>Seeadler</b>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat, sowie - fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat (Seen, Flüsse, Teichkomplexe)	

### 3.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

In der VS-RL 2009 sind folgende allgemeine Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele für VS formuliert (Zitate aus verschiedenen Stellen des Textes):

*„Bei der Erhaltung der Vogelarten geht es um den langfristigen Schutz und die Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen als Bestandteil des gemeinsamen Erbes der europäischen Völker.“*

*„Schutz, Pflege oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume ist für die Erhaltung aller Vogelarten unentbehrlich. Für einige Vogelarten sollten besondere Maßnahmen zur Erhaltung ihres Lebensraums getroffen werden, um Fortbestand und Fortpflanzung dieser Arten in ihrem Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“*

*„Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere folgende Maßnahmen:*

*[...]*

*b) Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten;*

*c) Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten;*

*d) Neuschaffung von Lebensstätten.“*

Generelle Erhaltungsziele nach § 7 Abs. 1 Satz 9 BNatSchG sind die Erhaltung oder Wiederherstellung (Entwicklung) eines günstigen Erhaltungszustands der in Anhang I der VS-RL 2009 aufgeführten Vogelarten sowie der im Standard-Datenbogen genannten regelmäßig auftretenden Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 Vs-RL 2009, die in einem besonderen Schutzgebiet (Special Protection Area (SPA) vorkommen. Die Vorgaben des BNatSchG wurden im § 6 der NATURA 2000-LVO MV 2011 in Landesrecht übertragen. Alle im Standard-Datenbogen als signifikant, d. h. nicht in der Kategorie „D“ des Kriteriums 'Relative Populationsgröße' vermerkten Vogelarten des Anhangs I der VS-RL 2009, sind die Grundlage für die Festlegung von Erhaltungszielen für die VS. Gleiches gilt für die genannten Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vs-RL 2009.

Der Schutzzweck des VS lässt sich vordergründig für die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft entsprechend den oben zitierten allgemeinen Erfordernissen und im Hinblick auf die Zielarten und ihre Lebensräume ableiten. Eine besondere Bedeutung kommt der den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Gebietes angepassten Wald- und Feldbewirtschaftung in den ausgedehnten Kieferbeständen sowie auf den Acker- und Grünlandflächen mit ihrem hohen Gebietsanteil zu. Eine weitere Spezifikation ergibt sich für die Lebensräume, in denen auf eine Flächenbewirtschaftung verzichtet wurde.

Als Güte und Bedeutung des Gebietes sind insbes. herauszustellen (vgl. SDB 2017):

- Vorkommensschwerpunkt für Anhang I-Brutvogelarten der Wälder auf mageren Böden und der Feuchtgebiete wie Heidelerche, Ziegenmelker bzw. Rohrdommel, See- und Fischadler, Kranich sowie nordische Rastvögel (Enten, Gänse).
- Schlagweise Kiefernhochwaldnutzung, trockengelegte Seen, Wassermühlen, Waldglashütten, ehemalige Truppenübungsplätze.



### **3.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Gem. Recherchen in den Internetportalen (KPU Mv 2022) wurde noch kein Managementplan für das VS erstellt.

### **3.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000**

Grundanliegen der FFH-RL 2006 ist der Erhalt der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in der Europäischen Union. Ergänzend zu ihren Vorschriften gilt die ältere VS-RL 2009. Die FFH-RL 2006 verfolgt zwei Strategien: Für FFH-Lebensraumtypen und prioritäre Arten werden die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) (vormals FFH-Gebiete) ausgewiesen. Diese bilden zusammen mit den Gebieten der Vogelschutzrichtlinie das kohärente Schutzgebietssystem „Natura 2000“.

Andere Arten sind durch ihre direkte Aufnahme in die Bestimmungen der FFH-RL 2006 flächendeckend geschützt – unabhängig davon, ob sie sich in einem Schutzgebiet befinden oder nicht.

In dem ausgewiesenen Schutzgebiet gelten für die geschützten Arten und deren Lebensraumelemente ein Verschlechterungsverbot sowie ein Verbesserungsgebot. Da einige Tierarten nicht über gesonderte Schutzgebiete berücksichtigt wurden, gelten für sie diese Vorschriften auch darüber hinaus. Die Vernetzung der Gebiete soll einen Schutz und eine Kohärenz der Populationen sowie der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten über das einzelne Gebiet hinaus sicherstellen. Die Ausweisung der VS erfolgte repräsentativ für die bestehenden Landschaften.

Die Darstellung der nächstliegenden Natura 2000 Gebiete ist aus der Karte 2 zu entnehmen (s. Anlagen).

Mehrere GGB liegen vollständig oder teilweise innerhalb der Grenzen des VS bzw. in dessen nahem Umfeld (vgl. Kpu Mv 2022).

Die nächstgelegenen VS sind (vgl. ebd.):

- Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401) im Nordwesten,
- Wälder und Feldmark bei Techentin - Mestlin (DE 2437-401) im Westen (angrenzend),
- Plauer Stadtwald (DE 2539-401) im Süden,
- Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow (DE 2640-401) im Süden,
- Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte (DE 2642-401) im Südosten,
- Klocksiner Seenkette, Kölpin- und Flesensee (DE 2441-401) im Osten (angrenzend),
- Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (DE 2242-401) im Nordosten.

Die wesentlichen Gebietsbestandteile in den vorgenannten Schutzgebieten sind Landschaftselemente und Lebensräume, die mit dem Zustand des Wasserhaushalts in unmittelbarem Zusammenhang stehen, wie Fluss- und Bachtäler, Seen, Sümpfe und Moore aber auch ausgedehnte Offenland- (Acker, Grünland) und Waldlebensräume.

Funktionale Beziehungen zwischen den Gebieten können durch Austauschbewegungen der Zielarten entstehen. Die meisten Vogelarten vollziehen nicht vorhersehbare Ortswechsel um neue Brut- und / oder Nahrungshabitate zu erschließen. Mehr oder weniger gut abgrenzbare „Flugkorridore“

können Zwischen den Brutplätzen und den Nahrungshabitaten erkannt werden, z. B. bei Rotmilanen, Schwarzstörchen.

Bei der Betrachtung der räumlichen Verteilung der Natura 2000-Schutzgebiete im Umfeld, deren Entfernungen zueinander und unter Heranziehung der Zielarten können erkennbare Austauschbahnen, die das Plangebiet berühren und von den Zielarten regelmäßig frequentiert wären, nicht abgeleitet werden. Der Vorhabenstandort ist kein Bestandteil von einem der umliegenden Schutzgebiete.

Insgesamt sind erhebliche vorhabengebundene Beeinträchtigungen der potentiellen Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden Natura 2000 Gebiete auszuschließen.

#### 4. Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der näher zu betrachtende Raum beinhaltet den Referenzraum und die Wirkräume.

Den Referenzraum stellt die Gesamtfläche des VS, einschließlich möglicher funktionaler Beziehungen mit der Umgebung und anderen Natura-2000 Gebieten, dar.

Die Wirkräume sind die Räume, auf die sich die projektspezifischen Wirkfaktoren (s. Kap. 2.2 und 2.3) vorhabenkonkret auswirken können. Die verschiedenen potentiellen Beeinträchtigungen führen entsprechend ihrer Intensität und spezifischen Wirkpfade zu unterschiedlichen vorhabenspezifischen Wirkräumen.

Hinsichtlich der im VS vorkommenden Arten und Habitate, wie in der Tabelle 3 aufgeführt (s. o.), wurden die folgenden Räume mit möglichen beeinträchtigenden Wirkungen betrachtet:

- die **tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für WEA** zu avifaunistisch bedeutsamen Gebieten sowie Brutplätzen und Vorkommenschwerpunkträumen besonders störungsempfindlicher oder durch WEA besonders gefährdeter Vogelarten (vgl. LUNG MV 2016b, LAG VSW 2014),
- die **Räume mit** dem dort vorhandenen **Gefährdungsrisiko** von Individuen (wie o. g. in Abwägung der signifikanten Erhöhung des „allgemeinen Lebensrisikos“). Für die „kollisionsgefährdete Arten“ im Hinblick auf WEA gelten die in Regelwerken aufgestellten Abstandsangaben und Ausschlussräume (vgl. BNATSCHG 2022, LUNG MV 2016b) sowie
- die autökologisch begründeten **artspezifischen Räume** (z. B. Effekt- und Fluchtdistanzen, essentielle Nahrungsräume).

Die weitergehende Prüfung über diese hier definierten Wirkräume hinaus hat sich als unbegründet erwiesen.

## 5. Datengrundlagen

Für das vorliegende Gutachten wurden die folgenden Daten- und Recherchequellen verwendet:

- KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (KPU M-V) (2022) (über Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V). Stand: März 2022. In: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2022): Zugang zu Umweltinformationen - Herausgabe von Geofachdaten durch die Abteilung Naturschutz und Naturparke des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Bescheid und Kartendarstellung. Stand: 07/2022. Güstrow. (enthalten in ECO-CERT 2023 als Karte 16),
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (Zit.: RREP WM UB) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie Entwurf - Umweltbericht zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens. Hrsg.: Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. Bearb.: UmweltPlan GmbH Stralsund. Stand: Mai 2021,
- Rote Liste M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Literatur und Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand / Artenmonitoring, weitere Fachveröffentlichungen (s. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Kap. 10).

Im Jahr 2021 erfolgten in den Untersuchungsräumen zum Eignungsgebiet Plauerhagen faunistische Sonderuntersuchungen mit Erfassung der Brut-, Zug- und Rastvögel sowie der Horststandorte. Die Untersuchungsräume decken die für die vorliegende FFH-VU erforderlichen Betrachtungsräume ab.

Für weitergehende Aussagen wird auf den vorliegenden Ergebnisbericht verwiesen:

- GÜNTHER, V. (2022): Horstkartierung sowie Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel im Bereich des Planungsraumes Plauerhagen 2021. Stand: Februar 2022. Plau am See.

## 6. Ermittlung des Gefährdungspotenzials des Vorhabens und der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nachfolgend wird für die beurteilungsrelevanten Wirkfaktoren (s. Kap. 2.3) geprüft, ob das ihnen zugrunde liegende Gefährdungspotenzial ausreicht, eine erhebliche Beeinträchtigung des VS in seinen maßgeblichen Bestandteilen (Zielarten und Lebensräume) sowie Schutz- und Entwicklungszielen hervorzurufen.

### 6.1 Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Bei der verbal-argumentativen Analyse der Erheblichkeit der prognostizierten Beeinträchtigungen ist die Bestimmung der Erheblichkeitsschwelle von besonderer Bedeutung. Diese ist im Einzelfall anhand der besonderen gebiets- und artenspezifischen Parameter abzuleiten (vgl. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Allgemein ist von einem erheblichen Beeinträchtigungspotential auszugehen, wenn:

- eine direkte dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Gebiet erfolgt; lediglich bei einer sehr kleinen Flächeninanspruchnahme in einem sehr großen Natura 2000-Gebiet ist die Erheblichkeit nicht von vornherein gegeben,
- zu schützende Lebensräume oder Arten\* mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend beeinträchtigt werden und ihre Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränkter Form erfüllen können,
- bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand der Lebensräume oder Arten vorliegt (Kategorie C nach SDB) und das Vorhaben eine weitere Verschlechterung hervorrufen kann.

\* Hierbei ist die Erheblichkeitsschwelle anhand der Schwere der Beeinträchtigungen im Bezug auf die Bestände der Arten im Gebiet (VS) zu ermitteln.

Die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist artspezifisch abzuleiten.

Auch Beeinträchtigungen von außen (z. B. stofflicher Art, Licht und Schall), im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Zerschneidungswirkungen oder Beeinträchtigungen relevanter Tierarten eines Lebensraumes (z. B. Beutetiere) sowie Beeinträchtigungen von Wiederherstellungs- oder Entwicklungszielen können erheblich sein.

Bei Kenntnislücken spielt der Vorsorgegesichtspunkt eine gewichtige Rolle (BAUMANN et al. 1999).

Für die Prüfung, ob eine Beeinträchtigung die Erheblichkeitsstufe erreicht, ist die Orientierung gleichzeitig an praktischen Maßstäben und wissenschaftlich belegbaren Argumenten anzulegen: *„Unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes ist der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein Vorhaben das fragliche Gebiet in dieser Weise beeinträchtigt. Dabei verlangt das Vorsorgeprinzip nicht, die Prüfung auf ein "Nullrisiko" auszurichten. Dies wäre [...] unzulässig, weil dafür ein wissenschaftlicher Nachweis nie geführt werden könnte.“* (OVG MV 2013, Rn. 15)

Jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung führt bereits zur Unverträglichkeit des Projektes.

## 6.2 Die beurteilungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes

Die beurteilungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile eines VS sind die Vogelarten des Anhangs I der VS-RL, die regelmäßig vorkommende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL 2009 mit besonderem Schutz- und Maßnahmenerfordernis und die weiteren im Managementplan, soweit vorhanden, genannten Arten sowie ihre Lebensräume mit den artspezifischen Habitaten.

In den Wirkungsbereichen des Vorhabens sind die unten aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des VS von Bedeutung.

### 6.2.1 Zielarten

Von den in der Anl. 1 der NATURA 2000-LVO M-V aufgeführten Zielarten des VS können vorliegend die Arten von vornherein aus der Beurteilung im Bezug auf die vorhabengebundenen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, für die die potentiellen Beeinträchtigungen nachvollziehbar abge-

leitet unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Zum Vorkommen von Rot- und Schwarzmilan, Turmfalke und Weißstorch s. die Ausführungen oben in Kap. 3.2.1.

Bekassine und Blaukehlchen sind zwingend an Riede, Röhrichte feuchter bis nasser Standorte, offene Sumpf- und Moorflächen sowie Feuchtgrünland gebunden, wobei das Vorkommen von Gebüsch als Habitatbestandteile des Lebensraums für das Blaukehlchen obligatorisch ist.

Weitgehend „offene Horizonte“ sind für die Brutstätten des Kiebitzes charakteristisch. Die Mikrohabitate für die Brutansiedlung weisen feuchte bis nasse Stellen mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation auf.

Heidelerche, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Wendehals, Ziegenmelker und Zwergschnäpper sind stark strukturgebundene Arten in ihren jeweiligen Lebensräumen. Die Aktionsräume der Arten erstrecken sich in spezifisch abgrenzbaren Habitaten in relativ engem Umkreis des Brutstandortes. Die Spechte, insbesondere der Schwarzspecht, nutzen zwar größere Habitatterritorien, deren Bindung an Wald ist aber ausschließlich. Die Heidelerche besiedelt wärmebegünstigte Landschaftsbereiche vorwiegend an / in (trockenen) Kiefernwäldern.

Rohrdommel leben und brüten versteckt in größeren Röhrichtbeständen. Die Habitatspezifikation und -bindung der Art ist sehr stark ausgeprägt.

Brütende Kraniche verhalten sich sehr „heimlich“ und nutzen in der Brutzeit und während der Jungföhrung relativ kleine Areale um den Brutplatz. Für brütende Kraniche sind die Bindung an Brutplatz und die enge Raumnutzung um diesen charakteristisch.

Rohrweihe, Wanderfalke und Wespenbussard jagen zwar auf dem Offenland, Äcker spielen jedoch keine Rolle als regelmäßig aufgesuchte Jagdhabitats der Arten. Wespenbussarde bejagen die Offenlandhabitats im Nahbereich des Brutwaldes.

Eine starke Bindung an Gewässerlebensräume und an diesen angrenzenden Habitats weisen Blässhuhn, Eisvogel, Flusseeeschwalbe, Haubentaucher, Knäck-, Löffel- Reiher- Schnatter-, Tafelente, Tüpfelsumpfhuhn auf. Dies gilt sowohl für die Brut- als auch die Nahrungshabitats.

Vorhabenbedingt werden Teilflächen eines Ackerschlag in Anspruch genommen. Die störungsbedingten potentiell beeinträchtigen Wirkungen entfalten sich ebenfalls auf dem betroffenen Ackerschlag. Die kleinste Distanz zwischen der geplanten WEA E1 und dem VS beträgt ca. 0,8 km.

Außer den Greifvögeln und dem Weißstorch sind kleine bis relativ kleine (bis einige Hundert Meter) Aktionsräume für die vorgenannten Spezies in der Brutperiode artcharakteristisch.

Für die vorgenannten Arten können keine relevanten Wirkbeziehungen im Hinblick auf das Planvorhaben der Errichtung und des Betriebes von WEA E1 abgeleitet werden. Die vorhabengebundenen potentiellen Beeinträchtigungen bleiben für sich betrachtet und auch in einer etwaigen Kumulation unterhalb der Möglichkeitsschwelle. Die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des VS im Bezug auf die o. g. Arten und deren artspezifischen Lebensräume ist von vornherein auszuschließen.

Entsprechend der Lebensraum- / Habitatsausstattung ist das potentielle Vorkommen der folgenden relevanten Arten in den vorhabenspezifischen Wirkräumen anzunehmen bzw. nicht von vornherein auszuschließen (vgl. Tab. 3, S. 22):

- Bläss-, Grau- und Saatgans, Fisch- und Seeadler.

## **Vorkommen der betrachtungsrelevanten Zielarten im VS**

### ***Bläss-, Grau- und Saatgans***

Bedeutende Rastgewässer mit Funktion als Schlafgewässer für die Gänsearten sind insbesondere die Seen im Gebiet, die mit der Rastgebietsfunktion 4 (außerordentlich hoher Bedeutung, Bewertung: sehr hoch) (z. B. Krakower See) und 3 (Bewertung: hoch bis sehr hoch) (z. B. Drewitzer See) eingestuft sind. Die Nahrungs- und Ruhegebiete an Land verteilen sich an den Randarealen des Schutzgebietes und vor Allem angrenzend außerhalb des VS. In den Wirkbereichen um die geplante WEA E1 traten nur Wildgänse in relevanter Anzahl, d. h. in größeren Trupps und nicht nur vereinzelt oder mit wenigen Exemplaren, auf.

### ***Fischadler***

Im Naturpark Nossentiner-Schwinzer-Heide brüten durchschnittlich 8-11 BP (LUNG MV 2014). Im SDB 2017 sind 14 BP im VS angegeben. Zu den im Naturpark brütenden Vögeln kommen noch solche hinzu, die im 2 km-Umfeld des VS einen Bruthorst beziehen (§ 2 Abs. 4 NATURA 2000-LVO M-V).

In den UR sind 3 BP außerhalb der Grenzen des VS jedoch innerhalb der 2 km-Zone nachgewiesen worden (GÜNTHER 2022). Alle drei Horststandorte sind Bestandteile des VS.

### ***Seeadler***

Im Naturpark Nossentiner-Schwinzer-Heide siedeln durchschnittlich 13-16 BP (LUNG MV 2014). Im SDB 2017 sind 10 BP im VS angegeben.

In den UR sind 2 BP innerhalb der Grenzen des VS nachgewiesen worden (GÜNTHER 2022).

## **6.2.2 Lebensräume**

Im Zusammenhang mit den o. g. betrachtungsrelevanten Zielarten sind die Landschaftsausschnitte in den möglichen Flugkorridoren und die artspezifischen (essentiellen) Nahrungsräume zu betrachten. Die essentiellen Nahrungsräume sind

für den Seeadler:

- fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer (Seen =>5 ha, Flüsse, Teichkomplexe);

für den Fischadler:

- fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe, Seen =>0,5 ha;

für die Gänsearten (Rastvögel):

- Nahrungsgebiete mit „sehr hoher Bedeutung“ (Stufe 4: Nahrungsgebiete von außerordentlich hoher Bedeutung im Nahbereich von Schlaf- und Tagesruheplätzen von Rastgebieten der Kategorie A & A\*).



Die vorhabenspezifischen Wirkräume berühren den intensiv bewirtschafteten Ackerschlag mit dem Planstandort der WEA E1.

### 6.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Es folgt die Analyse, ob die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebietes in seinen für die Schutzzwecke und die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen durch die im Kapitel 2.3 beschriebenen Wirkfaktoren des Vorhabens besteht.

Die kartographische Darstellung der vorliegend betrachteten nachgewiesenen Horststandorte des Fisch- und Seeadlers und der Habitatpotentialanalyse für das jeweilige Umfeld der Horststandorte sind in ECO-CERT 2023 enthalten (Karte 4 und 11 Fischadler, Karte 7 und 14 Seeadler).

#### 6.3.1 Stör- und Scheucheffekte (optische Reize)

##### ***Erheblichkeitsmaßstab***

Als Maßstab der „Erheblichkeit“ von Störungen führt die EU KOMMISSION (2000: 25 ff.) im Kontext von Art. 6 (2) FFH-RL aus: „*Alle Entwicklungen, die zu einer langfristigen Abnahme der Population der Arten in einem Gebiet führen, können als erhebliche Störungen betrachtet werden*“ und „*Alle Entwicklungen, die zur Verringerung der Größe des Lebensraums für die Arten in einem Gebiet beitragen, können als erhebliche Störungen eingestuft werden.*“ (aus BERNOTAT 2017)

##### ***Prognose***

##### ***Fisch- und Seeadler***

Die UR sind für die Habitatpotentialanalyse in der Größe des erweiterten Prüfbereiches mit 3.000 m- (Fischadler) und 6.000 m-Radius (Seeadler) um die Horststandorte gewählt worden (erweiterter Prüfbereich i. S. d. § 45b Abs. 4 BNatSchG und Prüfbereich i. S. d. LUNG Mv 2016b).

Innerhalb der UR befinden sich die folgenden Stillgewässer >0,5 ha bzw. >5,0 ha Größe: die Torfstiche am Nordufer des Plauer Sees, der Plauer See, der Drewitzer See, der Hofsee, die Leistener Lanke (als langgestreckte Bucht des Plauer Sees) und der Heidensee. Der Lebersee ist zwar kleiner als 0,5 ha, kann jedoch das Befliegen des Gewässers in der landschaftlichen Einbettung in Nahbereich zu den anderen Seen nicht ausgeschlossen werden.

Die Horststandorte liegen in einem Landschaftsegment von Nord-Nordost bis Süd-Südost vom Planstandort aus betrachtet.

Anhaltspunkte für eine erhöhte Empfindlichkeit der Arten gegenüber den von WEA verursachten Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben (vgl. LUNG Mv 2016b, LANGGEMACH & DÜRR 2022). Die nächstgelegenen Horststandorte befinden sich in 1.146 m Entfernung im Nord-Nordosten

(Fischadler) und 2.860 m im Südosten (Seeadler). Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störeffekte sind auf die Brutvögel an den Horststandorten entfernungsbedingt auszuschließen.

Auf Grund der landschaftlichen Einbettung der Horste im Bezug zu den umliegenden relevanten Gewässern als Nahrungsgründe ist deren regelmäßiges Anfliegen durch die Adler anzunehmen. Die potentiellen Hauptflugrichtungen erstrecken sich aus den Horststandorten heraus in östliche Richtungen. Hier können die Brutvögel insbes. die Torfstiche am Nordufer des Plauer Sees, den Plauer See und den Drewitzer See anfliegen. Die regelmäßige Nutzung eines Flugkorridors der Brutvögel zwischen den Horststandorten und den relevanten umliegenden Gewässern über dem Plangebiet hinweg kann nicht abgeleitet werden. Störungsbedingte Beeinträchtigungen der Brutvögel sind, in ihren regelmäßig genutzten Flugkorridoren nicht zu prognostizieren.

Die Fischadler sind Zugvögel und verbringen das Winterhalbjahr in (Süd)Afrika.

Im Winterhalbjahr können Seeadler als gelegentliche Nahrungsgäste / Überwinterer im Bereich des Vorhabengebietes auftreten. Für die ziehenden / überwinternden Greifvögel wurde eine begrenzte Meidung von Windfeldern aufgezeigt (HÖTKER et al. 2013, LANGGEMACH & DÜRR 2022). Mit der geplanten Errichtung der WEA E1 werden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen außerhalb des VS in Anspruch genommen. Dieses potentielle Nahrungshabitat hat für den Seeadler auf Grund der erfahrungsgemäß zu erwartenden Beutedichte eine sehr geringe Bedeutung (vgl. DITTBERNER & DITTBERNER 1986). Die vorhabenbedingte Betroffenheit von essentiellen Nahrungsräumen ist auszuschließen.

Relevante Summationseffekte können im Zusammenhang mit den im Eignungsgebiet Plauerhagen existierenden 22 WEA nicht abgeleitet werden. Die räumliche Einordnung der 22 WEA ist im betrachteten Landschaftsausschnitt identisch mit der oben beschriebenen im Bezug auf die geplante WEA E1.

Insgesamt wird die bau-, anlage- und betriebsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Fisch- und Seeadlerpopulation** im VS in Folge von optischen Stör- und Scheuchwirkungen **ausgeschlossen**.

### ***Bläss-, Grau- und Saatgans (Rastvögel)***

Zu den nachfolgenden Angaben vgl. GÜNTHER 2022. Rast- bzw. äsende Gänsetrupps traten im Jahr 2011 auf dem Ackerschlag mit dem Planstandort an zwei Tagen mit Individuenstärken von 137 Graugänsen und nochmals von 1.700 Wildgänsen (gemischte Artenzusammensetzung) auf. Weitere bemerkenswerte Gänsetrupps nutzten die Ackerflächen im erweiterten Umfeld. Für die überfliegenden Gänse ist es anzunehmen, dass die Trupps zwischen Nahrungsflächen und Schlafplätzen wechselten.

Nach Datenrecherche im KPU MV 2022 liegt die Vorhabenfläche in einem stark frequentierten Nahrungs- und Ruhegebiet mit hoher bis sehr hoher Bedeutung (Stufe 3) in Rastgebieten der Klasse B im Verbund mit den umliegenden Schlafplätzen. Bezeichnung des Rast- und Überwinterungsgebietes: Plauer und Drewitzer See, Gebietscode: 4.4.2. Das Nahrungs- und Ruhegebiet mit der Einstufung 3 erstreckt sich westlich des Plauer Sees bis Plauerhagen und mit den Begrenzungen durch die Bahnlinie Krakow - Goldberg im Norden und die Müritz-Elde-Wasserstraße im Süden. Der vorhabenbedingt überplante Ackerschlag ist Bestandteil des Nahrungsgebietes im Zusammenhang mit dem vorgenannten Rastgebiet. Rastgebietszentren sind das Nordufer des Plauer Sees und der Drewitzer See. (s. ILN 2009)



Die in GÜNTHER 2022 aufgezeigte Verteilung der rastenden / äsenden Trupps spiegelt die im Jahr 2021 aktuelle Bewirtschaftung bzw. die Bestellung der Ackerschläge mit Feldfrüchten wieder.

Relevante vorhabengebundene Störeffekte sind auf dem Ackerschlag mit dem Planstandort wirksam. Dieses Areal liegt außerhalb des VS.

Der Ackerschlag ist von zwei Seiten im Osten und Westen von geschlossenen Baumbeständen und auf der dritten Seite im Süden einer schmalen Erlen-Saum insgesamt U-förmig von Gehölzen umgeben. Die U-förmige Struktur ist an der weitesten Stelle ca. 640 m breit.

Die Zug- und Rastvögel, insbesondere größere Rasttrupps von z. B. Gänsen, Schwänen, Kiebitze, Kraniche halten Meideabstände zu Siedlungen, geschlossenen Gehölzstrukturen und hohen Bauwerken in der freien Landschaft (Störungspotential, Meide- und Fluchtdistanzen von 200 m bis 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2023a). Im Jahr 2021 hielt sich ein bedeutender Wildgans-trupp mit 1.700 Individuen an einem Tag (05.11.) auf dem Ackerschlag auf (GÜNTHER 2022). Nach Berücksichtigung der landschaftlichen Einbettung und des allgemeinen Meideverhaltens der Zug- und Rastvögel ist von einem gelegentlich auftretenden Ereignis auf dem Ackerschlag auszugehen. Zwischen dem Ackerschlag und den nächststehenden Bestands-WEA im Eignungsgebiet Plauerhagen liegen die Entfernungen von ca. 370 m bis ca. 510 m. *„Während der Kartiertage konnte ein deutliches Meideverhalten, gegenüber den Bestandswindkraftanlagen, von Kranichen und Gänsen beobachtet werden.“* (GÜNTHER 2022, S. 12) Aus den vorangestellten Angaben ist es abzuleiten, dass der Ackerschlag im Bezug auf die Rastvögel als fakultative Funktionsfläche innerhalb des Nahrungs- und Ruhegebietes einzuordnen ist.

Im Sinne von LUNG MV 2016a handelt es sich bei den vorhabenbedingt betroffenen Arealen nicht um essentielle oder traditionelle Nahrungsflächen. Nahrungsgebiete mit der gleichen Einstufung (Stufe 3) erstrecken sich im Umfeld des Plauer Sees und Drewitzer Sees westlich des Plauer Sees bis Plauerhagen und mit den Begrenzungen durch die Bahnlinie Krakow - Goldberg im Norden und die Müritz-Elde-Wasserstraße im Süden, am Nordufer des Plauer Sees und im Bereich Sparow - Nossentiner Hütte. Nahrungsgebiete mit der Einstufung 4 (Bedeutung sehr hoch) liegen südlich vom Flesensee (kleinste Entfernung zu Drewitzer See ca. 6,2 km). In dieser Gebietskulisse sind die annehmbaren flächenbezogenen Effekte der vorhabengebundenen Störwirkungen in einem fakultativen Nahrungsraum als sehr gering bis marginal einzustufen.

Die 22 Bestands-WEA im Eignungsgebiet Plauerhagen sind in der Kumulation mit Störeffekten berücksichtigt. Der Planstandort liegt im Randbereich der Störkreise im Bezug auf Rastvögel, die von den Bestands-WEA ausgehen. Nach der oben beschriebenen Eignung und Einstufung des Ackerschlages mit dem Planstandort als Nahrungsfläche für die Rastvögel ist keine relevante Erweiterung des Störareals im Zusammenhang zwischen der geplanten WEA E1 und den Bestands-WEA zu prognostizieren.

Insgesamt wird die bau-, anlage- und betriebsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Bestände der ziehenden- und rastenden Bläss-, Grau- und Saatgänse** im VS in Folge von optischen Stör- und Scheuchwirkungen **ausgeschlossen**.

### 6.3.2 Gefährdung von Einzelindividuen (Kollisionsgefahr)

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist der Standort der geplanten WEA E1 im Bezug zu VS und den nachgewiesenen Horststandorten ausschlaggebend für das Kollisionsrisiko.

Im Hinblick auf den Fisch- und Seeadler erfolgt die Prüfung der vorhabengebundenen signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos unter Anwendung der in § 45b Abs. 2 bis 5 BNatSchG formulierten Kriterien.

#### ***Fischadler***

Die drei nachgewiesenen Horststandorte des Fischadlers liegen innerhalb des erweiterten Prüfbereiches von der WEA E1 i. S. d. § 45b Abs. 4 BNatSchG. Die Entfernungen zwischen der geplanten WEA E1 und den Horststandorten mit den projektinternen Bezeichnungen 5 Fia, 14 Fia und 19 Fia (übernommen aus GÜNTHER 2022) ist aus der nachfolgenden Abbildung 3 ersichtlich.

**Abb. 3**

Art	Nahbereich	zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Horst / Entfernung [m] / Himmelsrichtung
Fischadler	500	1.000	3.000	5 Fia: 1.366 SSW 14 Fia: 1.146 NNO 19 Fia 1.675 SSO

Innerhalb der UR in der Größe des erweiterten Prüfbereiches liegen die relevanten Seen in östliche Richtungen von den Horststandorten. Nach Berücksichtigung der räumlichen Verteilung der Seen, insbesondere der Größe des Plauer Sees mit der Vielfalt der Habitatausstattung für die Fischzönose, erstrecken sich die anzunehmenden, regelmäßig genutzten Flugrouten der Fischadler aus den drei Horststandorten in östliche Richtungen. Die Beibehaltung dieser Hauptrichtungen ist auch dann anzunehmen, wenn die Brutvögel (in erster Linie das ♂) Rundflüge um mehrere Seen vornehmen (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2022). Die Befliegung des Lebersees ist auf Grund der Größe und der abseitigen Lage in Bezug auf den Plauer See mit einer deutlich geringeren Wahrscheinlichkeit anzusetzen. In nördlichen und südlichen Richtungen liegen keine weiteren relevanten Stillgewässer.

In dem Landschaftsraum, der im erweiterten Prüfbereich liegt, „ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht [...]“ (§ 45b Abs. 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die anzunehmenden regelmäßigen Flugbewegungen der Brutvögel aus den drei Horststandorten 5 Fia, 14 Fia und 19 Fia richten sich in östliche Richtungen (regelmäßig frequentierte Flugkorridore). Das Befliegen des Lebersees und damit des Nahbereiches an der geplanten WEA E1 ist mit stark herabgesetzter Wahrscheinlichkeit einzustufen.

Aus verschiedenen physiologischen Bedürfnissen heraus oder auch bei Balz- und Abwehrverhalten nutzen die Vögel den Luftraum mit ca. 1,0 km-Radius um den Horst ohne vorhersagbare Präferenzen für ihre Flugbewegungen (z. B. Thermikfliegen) (LANGGEMACH & DÜRR 2022).

Die geplante WEA E1 befindet sich in 1.146 m Entfernung zum nächstgelegenen Horststandort 14 Fia. Nach Berücksichtigung der Entfernungen und der landschaftlichen Einbettung der drei Horststandorte im Bezug zu den umliegenden Nahrungsgewässern, insbes. zum Plauer See, ist die Befliegungswahrscheinlichkeit des Luftraums an der geplanten WEA E1 durch Fischadler als gelegentlich und die zeitliche Verteilung als unregelmäßig einzustufen.

Insgesamt kann keine „deutlich erhöhte“ Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Brutvögel aus den Horststandorten 5 Fia, 14 Fia und 19 Fia an der geplanten WEA E1 i. S. d. Gesetzes gefolgert werden.

Aus den vorangestellten Ausführungen abgeleitet ist die relevante Erhöhung der Gefährdung von Individuen des Fischadlers in der Region Plau am See durch Kollisionen mit den Rotorenblättern der geplanten WEA E1 nicht zu prognostizieren.

Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Individuen der Art in der o. g. Region durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Kollisionen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Fischadlerpopulation im VS** in Folge von Gefährdungen von Einzelindividuen im Gebiet **auszuschließen**.

### **Seeadler**

Die zwei besetzten Horststandorte des Seeadlers liegen innerhalb des erweiterten Prüfbereiches von der WEA E1 i. S. d. § 45b Abs. 4 BNatSchG. Die Entfernungen zwischen der geplanten WEA E1 und den Horststandorten mit den projektinternen Bezeichnungen 48 Sea und 50 Sea (übernommen aus GÜNTHER 2022) ist aus der nachfolgenden Abbildung 4 ersichtlich.

### **Abb. 4**

Art	Nahbereich	zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Horst / Entfernung [m] / Himmelsrichtung
Seeadler	500	2.000	5.000	47 Sea: 2.907 SO 48 Sea: 2.860 SO 49 Sea: 3.191 NO 50 Sea: 3.135 NO

In Anlehnung an LUNG MV 2016a umfassen die UR den Landschaftsraum im 6 km-Radius um die Horststandorte. Die UR erstrecken sich somit über den erweiterten Prüfbereich i. S. d. § 45b Abs. 4 BNatSchG hinaus. Auf Grund der landschaftlichen Einbettung der Horststandorte 48 Sea und 50 Sea unmittelbar am Ufer des Plauer Sees wird im Weiteren nur dieser und der in nordöstlicher Richtung liegende Drewitzer See betrachtet. Die Größe und die regionale Bedeutung der beiden Seen im Vergleich zu den anderen Stillgewässern im Umfeld erlauben deren Vernachlässigung im vorliegenden Fall.

Nach Berücksichtigung der räumlichen Verteilung der relevanten Seen erstrecken sich die anzunehmenden, regelmäßig genutzten Flugrouten der Seeadler aus den beiden besetzten Horststandorten 48 Sea und 50 Sea in südliche, östliche und nordöstliche Richtungen.

Der Planstandort liegt nordwestlich von 48 Sea und südwestlich von 50 Sea.

Die Jagdbeute der Seeadler setzt sich, insbesondere in der Zeit der Jungenaufzucht, aus Fisch und Wasservogel (vor allem Blässhühner) zusammen (MÜLLER 2009). Seeadler erbeuten am Land gelegentlich Einzeltiere (z. B. Hasen), vor allem solche, die geschwächt sind, oder nehmen Aas auf (DITTBERNER & DITTBERNER 1986, LANGGEMACH & DÜRR 2022).

In dem Landschaftsraum, der im erweiterten Prüfbereich liegt, *„ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,*

*1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht [...]“* (§ 45b Abs. 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG

Auf Grund der landschaftlichen Einbettung der Horste im Bezug zu den umliegenden relevanten Gewässern als Nahrungsgründe sind regelmäßige Jagdflüge in nordöstliche, östliche und südliche Richtungen anzunehmen. Auf Grund der intensiven Bewirtschaftung besitzen die überplanten Flächen auf dem Ackerschlag eine stark geminderte Habitateignung als Jagdräume.

Die regelmäßige Nutzung eines Flugkorridors der Brutvögel ist zwischen den Horststandorten und den relevanten umliegenden Gewässern über dem Plangebiet hinweg mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Die Anzahl von durchfliegenden Seeadlerindividuen ist in den kollisionsgefährdeten Bereichen an der geplanten WEA E1 insgesamt als vereinzelt und die zeitliche Verteilung als gelegentlich, unregelmäßig einzustufen.

Insgesamt kann keine „deutlich erhöhte“ Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Brutvögel aus den Horststandorten 48 Sea oder 50 Sea an der geplanten WEA E1 prognostiziert werden. Aus den vorangestellten Ausführungen abgeleitet ist eine erhebliche Erhöhung der Gefährdung von Individuen des Seeadlers in der Region Plau am See durch Kollisionen mit den Rotorenblättern der geplanten WEA E1 nicht zu prognostizieren.

Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Individuen der Art in der o. g. Region durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Kollisionen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Seeadlerpopulation im VS** in Folge von Gefährdungen von Einzelindividuen im Gebiet **auszuschließen**.

### ***Bläss-, Grau- und Saatgans (Rastvögel)***

Alle ziehenden und rastenden Trupps dieser Arten zeigen Meideverhalten gegenüber WEA. Die Meidung von WEA durch insbes. größere Trupps von Gänsen ist auch in der Fachliteratur gut dokumentiert, z. B. MÖCKEL & WIESNER 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2022. *„Die Ergebnisse aus PROGRESS zeigen in Übereinstimmung mit der Literatur, dass Kraniche, Gänse und Schwäne als Gastvögel aufgrund ihres spezifischen Meide- und Ausweichverhaltens nicht oder nur in sehr geringem Maße von Kollisionen an WEA betroffen sind [...]“* (GRÜNKORN et al. 2016, S. 243) Nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a ist die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung der Gänsearten (Gastvogel) an WEA gering.

Aus der vorangestellten Ausführung abgeleitet ist die relevante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der ziehenden und rastenden Gänsearten in der Region Plau am See durch Kollisionen mit den Rotorenblättern der geplanten WEA E1 nicht zu prognostizieren. Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Individuen der Zug- und Rastvögel durch betriebsbedingte Kollisionen wird in der o. g. Region ausgeschlossen.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Bestände der ziehenden- und rastenden Bläss-, Grau- und Saatgänse im VS** in Folge von Gefährdungen von Einzelindividuen im Gebiet **auszuschließen**.

### 6.3.3 Fazit der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Aus den projektgebundenen potentiellen Beeinträchtigungen aufgrund von optischen Reizen (Störeffekte) und Gefährdung von Individuen (Kollisionsgefahr) kann die Erheblichkeit der Auswirkungen weder art- noch habitatbezogen abgeleitet werden.

Die **vorhabenbedingten** potentiell beeinträchtigenden **Auswirkungen** sind im Hinblick auf die maßgeblichen Bestandteile des VS als **nicht erheblich** einzustufen.

## 7. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL ist zu prüfen, ob das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann (kumulative Wirkung). „*Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel.*“ (BM-VBW 2004, S. 49) Summationswirkungen können entstehen, wenn zum selben Zeitpunkt andere Projekte und Pläne zur Realisierung vorgesehen sind, und es erst im Zusammenwirken mit diesen Projekten und Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann.

Nach BVERWG 2019: „*Andere Pläne und Projekte sind dann in die Verträglichkeitsprüfung (Summationsprüfung) nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG einzubeziehen, wenn ihre Auswirkungen und damit das Ausmaß der Summationswirkung verlässlich absehbar sind. Das ist grundsätzlich nicht schon mit Einreichung prüffähiger Unterlagen oder der Auslegung der Unterlagen, sondern erst dann der Fall, wenn die erforderlichen Zulassungsentscheidungen erteilt sind [...]*“ (Leitsatz 1.).

Für die relevanten vorhabengebundenen Wirkfelder wurden die potentiellen Summationswirkungen mit den 22 Bestands-WEA im Eignungsgebiet Plauerhagen in Anlehnung an ENOSITE 2022a und ENOSITE 2022b (Schallimmissions- und Schattenwurfprognose) berücksichtigt. Auf Grund der landwirtschaftlichen Einbettung des Planstandortes und nach Berücksichtigung der Aktionsräume der geprüften Arten sind keine weiteren Windparks in die Belastungsbetrachtung mit einzubeziehen.

Das gegenständlich betrachtete Vorhaben beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von einer WEA. Auf Grund der Anzahl der geplanten WEA können keine relevanten Summationseffekte im

Eignungsgebiet Plauerhagen abgeleitet werden, die zur Verschlechterung der Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des VS führen würden.

Mögliche Auswirkungen gegebenenfalls noch vorgesehener weiterer Pläne und Projekte, die das Gebiet in seinen maßgeblichen Bestandteilen sowie Schutz- und Erhaltungszielen beeinträchtigen können, sind im Rahmen der Untersuchung zur Verträglichkeit dieser Pläne und Projekte zu prüfen.

## 8. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Minimierung bzw. Beseitigung negativer Auswirkungen des Planvorhabens. Ihre Umsetzung ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, wenn es ansonsten nicht ohne erhebliche Beeinträchtigungen des VS durchgeführt werden kann.

In Frage kommen:

- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ( $V_{FFH}$ ),
- Maßnahmen zur Verminderung (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) erheblicher Beeinträchtigungen ( $S_{FFH}$ ).

Aufgrund der Ergebnisse der Wirkungsprognose und der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes sind zusätzliche organisatorische und / oder technische Maßnahmen zur Vermeidung oder Schadensbegrenzung im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

## 9. Fazit der Untersuchung auf FFH-Verträglichkeit

Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand weder durch das Projekt noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die erhebliche Beeinträchtigung des VS in dessen für den Schutzzweck und den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen (Arten und Lebensräume).

Die langfristige vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Populationen der Zielarten ist, im VS und in den mit ihm im räumlich-funktionalen Zusammenhang stehenden Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-Gebietsnetz) nicht zu besorgen.

***Das Projekt der Errichtung und des Betriebes von einer Windenergieanlage (WEA E1) am Standort Plauerhagen (Plauerhagen Erweiterung) ist aus Sicht des Gutachters mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2339-402 „Nossentiner / Schwinzer Heide“ im Sinne des § 34 BNatSchG verträglich.***



## 10. Literatur und Quellen

### *Gutachten, Prognosen*

- ECO-CERT (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA E1) am Standort Plauerhagen (Plauerhagen Erweiterung) / LK Ludwigslust-Parchim. Stand: April 2023. Plau am See OT Karow.
- ENO ENERGY SYSTEM GMBH (Zit.: EES) (2021): Technische Beschreibung für die Windenergieanlage (WEA) eno160. Stand: Juni 2021. Rostock.
- ENOSITE GMBH (Zit.: ENOSITE) (2022a): Schallimmissionsprognose - Revision 0. Projekt Plauerhagen Erweiterung Errichtung von 1 Windenergieanlage vom Typ eno160-6.0 mit einer Nabenhöhe von 165 m, Serrations und einer Nennleistung von 6,0 MW. Stand: Mai 2022. Ostseebad Rerik.
- ENOSITE GMBH (Zit.: ENOSITE) (2022b): Schattenwurfprognose - Revision 0. Projekt Plauerhagen Erweiterung Errichtung von 1 Windenergieanlage Typ eno160-6.0 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einer Nennleistung von 6,0 MW. Stand: Mai 2022. Ostseebad Rerik.
- GÜNTHER, V. (2022): Horstkartierung sowie Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel im Bereich des Planungsraumes Plauerhagen 2021. Stand: Februar 2022. Plau am See.

### *Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen*

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG 2009) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.
- BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2011) Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10  
<http://www.bverwg.de/entscheidungen/entscheidung.php?lang=de&ent=140711U9A12.10.0>
- BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2018) Urteil vom 08.03.2018 - 9 B 25.17.  
<https://www.bverwg.de/de/080318B9B25.17.0>
- BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2019) Urteil vom 15. Mai 2019. 7 C 27.17.  
<https://www.bverwg.de/150519U7C27.17.0>
- FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“). Geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (L 363 S. 368) (Zit.: FFH-RL 2006). Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.
- LANDESVERORDNUNG ÜBER DIE NATURA 2000-GEBIETE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung (Zit.: NATLVO MV 2021) vom 12. Juli 2011, letzte berücksichtigte Änderung vom 5. Juli 2021 (GVOBl. MV S. 1081).
- NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) (NATSCHAG MV 2010) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.
- OBERVERWALTUNGSGERICHT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (OVG SA) (2018): 2. Senat, Beschluss vom 08.06.2018, 2 L 11/16. <http://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/jportal/portal/t/bug/page/bssahprod.psml?doc.hl=1&doc.id=MWRE180002284&showdoccase=1&doc.part=L&paramfromHL=true>

OBERVERWALTUNGSGERICHT FÜR DAS LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN (OVG MV) (2013): 3. Senat, Beschluss vom 10.07.2013, 3 M 111/13. <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod?feed=bsmv-r&st=ent&showdoccase=1&paramfromHL=true&doc.id=MWRE130002206>

RICHTLINIE 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“) (Zit.: VS-RL 2009). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010 (Zit.: VS-RL 2009). Kodifizierte Fassung. Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

### **Karten und Datengrundlagen**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2023): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (KPU M-V) (2022) (über Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V). Stand / letzte Aktualisierung: März 2022. In: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU BBG) (2022): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Zusammengestellt: Tobias Dürr. Letzter Stand: 17. Juni 2022. <http://www.lfu.brandenburg.de>

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016a): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016. In: [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz\\_tabelle\\_voegel.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf)

NABU (2023): LAG Weißstorchschutz Mecklenburg-Vorpommern. Ringstörche 2022/23. Internetseite. <https://www.nabu-stoerche-mv.de/der-weißstorch-in-mv/ringstörche-2022-2023/>

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (NLWKN) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Vogelarten](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Vogelarten)

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2016): FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stand: September 2016. [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/landschaftsplanung\\_beitraege\\_zu\\_anderen\\_planungen/ffhvertraeglichkeitspruefung/ffh-vertraeglichkeitspruefung-38683.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/landschaftsplanung_beitraege_zu_anderen_planungen/ffhvertraeglichkeitspruefung/ffh-vertraeglichkeitspruefung-38683.html)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (Zit.: RREP WM) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens. Hrsg.: Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. Stand: Mai 2021.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (Zit.: RREP WM UB) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie Entwurf - Umweltbericht zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens. Hrsg.: Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. Bearb.: UmweltPlan GmbH Stralsund. Stand: Mai 2021.

STANDARDDATENBOGEN (SDB) (2017): DE 2339-402. Stand: Mai 2017 Aktualisierung). Amtsbl. d. EU L 198/41. Aus: [https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/ms\\_anfrage.php](https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/ms_anfrage.php)



## Quellen

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.
- BAUMANN, W., BIEDERMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M., KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEIHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19 c und § 19 d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit, Ausnahmen). Natur und Landschaft 74 (11): 463 – 472
- BERGEN, F., GAEDICKE, L., LOSKE, C. H. & LOSKE, DR. K.-H. (2012): Modellhafte Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde. Forsch.kennz.: Az 27099. Stand: November 2012. Anträge.
- BERNOTAT, D. (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. In: BERNOTAT, D. u. a. (Hrsg.) (2017): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 80 1000) „Aktueller Stand der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten“, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 160, Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg 2017.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.3: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung bei Vögeln an Windenergieanlagen (an Land). 4. Fassung – Stand 31.08.2021. 107 Seiten.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen. 4. Fassung – Stand 31.08.2021. 193 Seiten.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Vollständige Berichtsdaten aus: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- BIOM (2019): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2016/2017. Abschlussbericht. Im Auftr. v.: LUNG M-V. Stand: April 2019. Jarmshagen.
- BIOM (2020): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2017/2018. Abschlussbericht. Im Auftr. v.: LUNG M-V. Stand: Februar 2020. Jarmshagen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (BM-VBW) (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Berlin.
- DITTBERNER, H. & DITTBERNER, W. (1986): Rastplatzökologie des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* im unteren Odertal und Uckermärkischen Hügelland. Birds of Prey Bull. No. 3 (1986): 191-206.
- FEIGE, DR. K.-D. (2013): Abschlussbericht zur Brutbestandserhebung der Vögel im Untersuchungsgebiet Groß Krams. Im Auftr. vom Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. Feige, Dr. K.-D. / ComputWelt-Büro, Matzlow-Garwitz.
- FEIGE, K.-D. DR. (2004): Die Wirkung von Windenergieanlagen auf das (Brut-)Verhalten von Großvögeln im Raum Frauenmark - Goldenbow (Landkreis Parchim). Mitteilungen der NGM - 4. Jhrg. Heft 1 September 2004. S. 53-72.
- FISCHER, S., NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. (Hrsg.) (2022): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt (e-book). Im Auftrage des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt e.V. <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de>

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH- Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V. Stand Januar 2006.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel.
- GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELD; Hrsg. (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.). Abgestimmte und aktualisierte Fassung, Stand 15.08.2012.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verl., Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. von RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.
- HÖTKER, H., (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Stand: Oktober 2006. Bergenhausen.
- HÖTKER, H., KRONE, O. & NEHLS, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhausen, Berlin, Husum.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. Endbericht Stand: Dezember 2004. BfN-Skripten 142.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.
- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ U. A. (Zit.: ILN 2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwintende Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007 – 2009. Abschlussbericht. Greifswald, etc. Im Auftrag des LUNG M-V. In Anlage: Verzeichnis der Vogelrastgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Rastgebietsprofile.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.

- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (LUNG M-V) (2014): Naturpark Nossentiner/Schwitzer Heide Naturparkplan. Band II: Daten und Fakten. Entwurf zur Beteiligung. Stand: Dezember 2014. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2016b): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Vögel. Stand: 01.08.2016. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016c): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013-2015 – Projektgruppe Großvogelschutz M-V.  
([http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/artberichte\\_voegel.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/artberichte_voegel.htm))
- LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2022): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 17. Juni 2022. Nennhausen, OT Buckow.
- LOSKE, K.-H. DR. (2007): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Gastvögel im Windfeld Sintfeld. UVP-Report 21, Ausgabe 1+2: 130-142.
- MAMMEN, U., STUBBE, M. (2009): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. In: Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten. Bd. 6. 2009: 9-25.
- MÜLLER, G. & MÖSER, M. (Hrsg.) (2004): Taschenbuch der Technischen Akustik. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2004.
- MÜLLER, H. (2009): Brutbiologische Beobachtungen an einem Seeadler *Haliaeetus albicilla* – Brutplatz in Bayern. Ornithol. Anz., 49: 193-200.
- MÜLLER, TH., LANGGEMACH, DR. T., SULZBERG, K., KÖHLER, DR. D. (2005): Artenschutzprogramm Adler. Potsdam. Hrsg.: MLUV Bbg.
- NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation. Vorgelegt der Naturwissenschaftlichen Fakultät I Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- RECK, H. u. a. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5).
- RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TILTMANN, K. O. (Hrsg.) (1993): Handbuch Abfall Wirtschaft und Recycling. Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.
- UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M. (2019): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, DR. H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung, Stand Juli 2014. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

---

WALZ, J. (2008): Aktionsraumnutzung und Territorialverhalten von Rot- und Schwarzmilanpaaren (*Milvus milvus*, *M. migrans*) bei Neuansiedlungen in Horstnähe. Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e. V. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 24: 21-38.

## Weitere Quellen

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2022): Zugang zu Umweltinformationen - Herausgabe von Geofachdaten durch die Abteilung Naturschutz und Naturparke des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Bescheid und Kartendarstellung. Stand: 07.07.2022. Güstrow.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDEN DES LANDKREISES LUDWIGSLUST-PARCHIM (UNB LUP) (2021): Hinweise der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (UNB) für die naturschutzrechtlichen Unterlagen in Genehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Stand: September 2021.



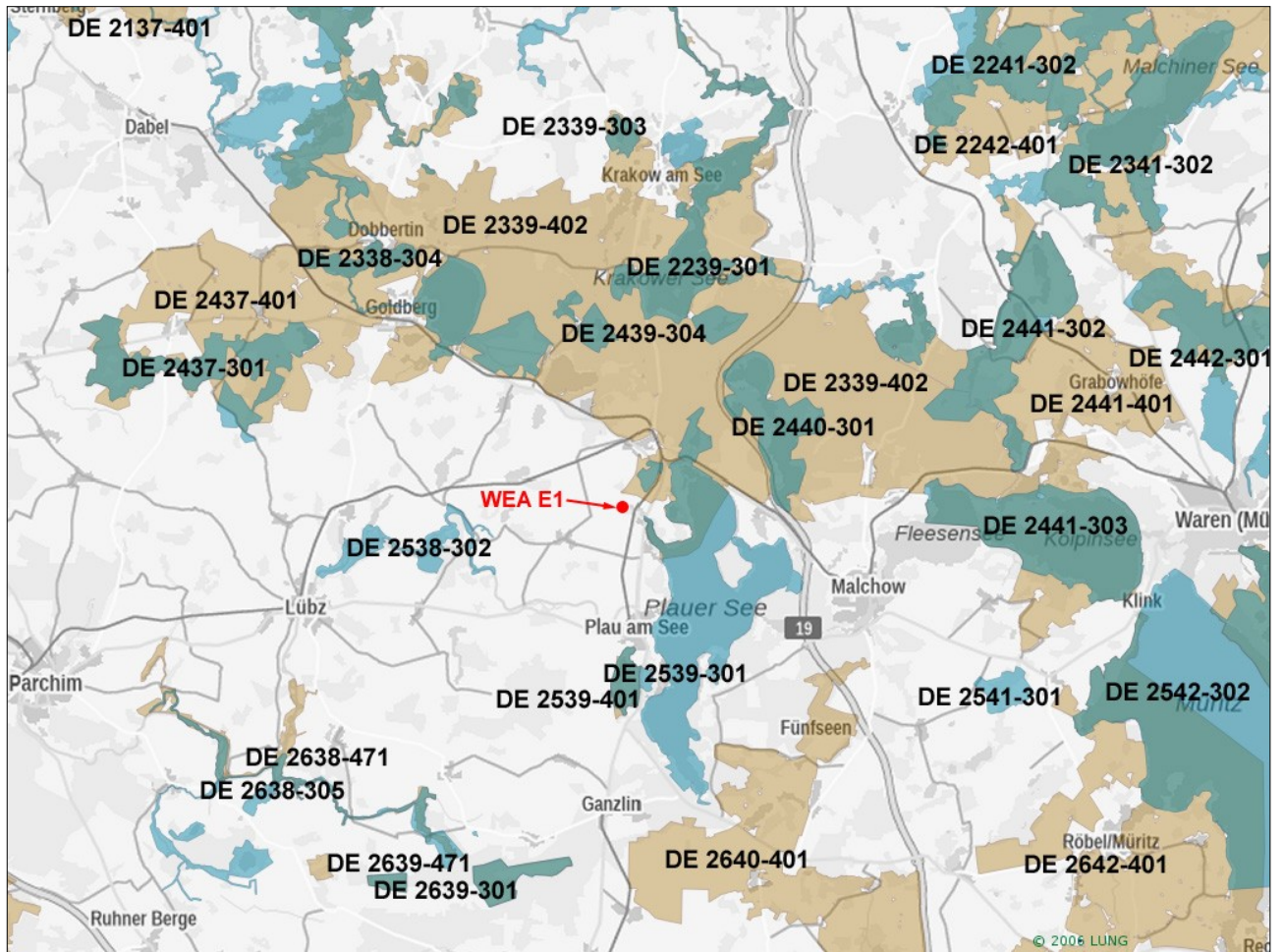
## Anlagen

- **Karte 2 - Natura 2000-Gebiete**
- **Standarddatenbogen DE 2339-402**





Karte 2 - Natura 2000-Gebiete



Quelle: Kpu Mv 2022



---

**Standarddatenbogen DE 2339-402**



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 2 3 3 9 4 0 2

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Nossentiner/Schwinzer Heide

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 7 1 0
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 7 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

2 0 0 8 0 4
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

2011.07; Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011, Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesver

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (\*\*):

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.



**3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG  
und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets**

Art		Population im Gebiet							Beurteilung des Gebiets					
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D			Gesamtbeurteilung
						Min.	Max.				Popu-lation	Erhal-tung	Isolie-rung	
B	A223	Aegolius funereus			r	5	5	p		-	C	B	A	B
B	A229	Alcedo atthis			r	20	20	p		-	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			r	5	5	p		-	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			r	7	7	p		-	C	C	C	C
B	A703	Anas strepera			r	60	60	p		-	B	C	C	B
B	A394	Anser albifrons			c	10000	10000	i		-	B	B	C	B
B	A043	Anser anser			c	4000	4000	i		-	B	B	C	A
B		Anser fabalis			c	4000	4000	i		-	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina			r	15	15	p		-	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			r	20	20	p		-	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c	15000	15000	i		-	B	B	C	A
B	A688	Botaurus stellaris			r	35	35	p		-	B	B	C	A
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	10	10	p		-	C	B	C	B
B	A667	Ciconia ciconia			r	3	3	p		-	C	B	B	C
B	A081	Circus aeruginosus			r	25	25	p		-	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r	40	40	p		-	C	B	C	C
B	A122	Crex crex			r	5	5	p		-	C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			r	20	20	p		-	C	B	B	C
B	A236	Dryocopus martius			r	100	100	p		-	C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			r	3	3	p		-	C	B	B	C
B	A708	Falco peregrinus			r	1	1	p		-	C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus			r	20	20	p		-	C	B	C	C
B	A320	Ficedula parva			r	7	7	p		-	C	B	B	C
B	A723	Fulica atra			c	20000	20000	i		-	B	B	C	A
B	A153	Gallinago gallinago			r	20	20	p		-	C	B	C	C
B	A639	Grus grus			r	60	60	p		-	B	B	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			r	10	10	p		-	B	B	C	A
B	A233	Jynx torquilla			r	20	20	p		-	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	75	75	p		-	C	B	C	C
B	A653	Lanius excubitor			r	5	5	p		-	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			r	3500	3500	p		-	B	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	200	200	p		-	C	B	C	B
B		Luscinia svecica cyaneola			r	3	3	p		-	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			r	10	10	p		-	C	B	B	B
B	A074	Milvus milvus			r	12	12	p		-	C	B	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			r	20	20	p		-	C	B	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Table with columns: Art (Gruppe, Code, Wissenschaftliche Bezeichnung), S, NP, Population im Gebiet (Typ, Größe (Min., Max.), Einheit, Kat., Datenqual.), Beurteilung des Gebiets (A|B|C|D, A|B|C, Gesamtbewertung). Rows include species like Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Podiceps cristatus, etc.

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.
S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.
NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).
Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).
Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).
Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.
Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).





4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N03	Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	0 %
N04	Küstendünen, Sandstrände, Machair	0 %
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	18 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	0 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Ausgedehnte, weitgehend unzerschnittene Wälder und Ackerfluren auf Sandböden mit zahlreichen Seen und Mooren

4.2. Güte und Bedeutung

Vorkommensschwerpunkt für Anhang I-Brutvogelarten der Wälder auf mageren Böden und der Feuchtgebiete wie Heidelerche, Ziegenmelker bzw. Rohrdommel, See- und Fischadler, Kranich sowie nordische Rastvögel (Enten, Gänse)  
 Schlagweise Kiefernhochwaldnutzung, trockengelegte Seen, Wassermühlen, Waldglashütten, ehemalige Truppenübungsplätze  
 Sander der Pommerschen Haupteisrandlage, Grundmoräne, vermoorte Becken

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N15	Anderes Ackerland	12 %
N09	Trockenrasen, Steppen	2 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	11 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1 %
N16	Laubwald	7 %
N17	Nadelwald	45 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		<b>100 %</b>

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)				
D	E	0	7		8	5																
D	E	0	5	1	8	4																
D	E	0	2	1	1	7																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets			Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	7	Krakower Seenlandschaft			*			4
D	E	0	7	Plauer See			*			1
D	E	0	7	Dobbertiner Seenlandschaft und mittleres Mildeinital (GÜ)			*			3
D	E	0	7	Mecklenburger Großseenlandschaft (Müritz)			*			1
D	E	0	7	Dobbertiner Seenlandschaft und mittleres Mildeinital (PCH)			*		1	1
D	E	0	7	Nossentiner/ Schwinzer Heide (PCH)			*		1	9
D	E	0	7	Nossentiner/ Schwinzer Heide (MÜR)			*		2	6

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1	Krakower Obersee	+			3
	2					
	3					
	4					
Biogenetisches Reservat	1					
	2					
	3					
Gebiet mit Europa-Diplom	---					
Biosphärenreservat	---					
Barcelona-Übereinkommen	---					
Bukarester Übereinkommen	---					
World Heritage Site	---					
HELCOM-Gebiet	---					
OSPAR-Gebiet	---					
Geschütztes Meeresgebiet	---					
Andere	---					

5.3. Ausweisung des Gebiets



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 7	Nossentiner/ Schwinzer Heide (GÜ)	*	2 0
D E 0 5	Sternberger Seenland		1 0 0
D E 0 5	Nossentiner/ Schwinzer Heide	*	8 4
D E 0 2	Upahler und Lenzener See	*	1
D E 0 2	Breeser See	+	1
D E 0 2	Klädener Plage und Mildnitz-Durchbruchstal	+	1 0 0
D E 0 2	Dünenkiefernwald am Langhagensee	+	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Cossensee	*	1
D E 0 2	Seen- und Bruchlandschaft südlich Alt Gaarz	*	1
D E 0 2	Nordufer Plauer See	+	2
D E 0 2	Nordufer Langhagensee und Kleiner Langhagensee	+	1
D E 0 2	Gültzsee	+	1
D E 0 2	Kläden	+	1
D E 0 2	Großer und Kleiner Serrahn	+	2

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee	*	4
D E 0 2	Jellen	+	1
D E 0 2	Brantensee	+	1
D E 0 2	Nebel	*	1
D E 0 2	Paschensee	+	1
D E 0 2	Krakower Obersee	*	3

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Anschrift:	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
E-Mail:	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte
Anschrift:	Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg
E-Mail:	poststelle@stalums.mv-regierung.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Schutzwald-VO Nossentiner Kiefernheide vom 9.2.2006

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 2237 (Warnow); MTB: 2238 (Prüzen); MTB: 2337 (Dabel); MTB: 2338 (Dobbertin); MTB: 2339 (Kurort Krakow am See); MTB: 2340 (Hohen Wangelin); MTB: 2438 (Goldberg); MTB: 2439 (Karow); MTB: 2440 (Nossentiner Hütte); MTB: 2441 (Grabowhöfe); MTB: 2539 (Plau)

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Anschrift:	Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
E-Mail:	poststelle@staluwm.mv-regierung.de
Organisation:	
Anschrift:	
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

*Weitere Literaturangaben*

- \* Eichstädt, W., W. Scheller, D. Sellin, W. Starke & K.-D. Stegemann (2006); Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern; Verlag Steffen; Friedland
- \* Kranichschutz Deutschland, Kranichinformationszentrum Groß Mohrdorf (2005); Übersicht zu Rast- und Winterbeständen ausgewählter Wasservogelarten in Mecklenburg-Vorpommern als Grundlage zur Ausweisung weiterer EU-Vogelschutzgebiete; 159; Schwerin
- \* Landesweite Arbeitsgruppe SPA [LAWAG SPA] (2007); Datensammlung
- \* Neubauer, W. (1994); Das NSG Krakower Obersee - Rückblick auf die letzten 14 Jahre.; Naturschutzarbeit in Mecklenburg; 37,1; 41 - 44
- \* Neubauer, W. (1996); Der Brutbestand der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) in Mecklenburg-Vorpommern; Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern; 39; 36-47
- \* Neubauer, W. (2001); Die Vögel des Naturschutzgebietes Krakower Obersee; Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern; 36; 3-70
- \* Nossentiner/Schwinzer Heide, Naturparkverwaltung
- \* Rohde, C. (2006); Gutachterliche Zusammenstellung und Bewertung der Bestandsdaten für ausgewählte Rastvogelarten in Mecklenburg-Vorpommern
- \* Scheller, W. & R.-R. Strache (2006); Brutvogelmonitoring in den Europäischen Vogelschutzgebieten/Important Bird Areas M-V 2003-2005; Naturschutzarbeit in Meckl.-Vorp.; 49, H. ; 44-57
- \* Scheller, W., R.-R. Strache, W. Eichstädt & E. Schmidt (2002); Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern; 176; cw Obotritendruck; Schwerin