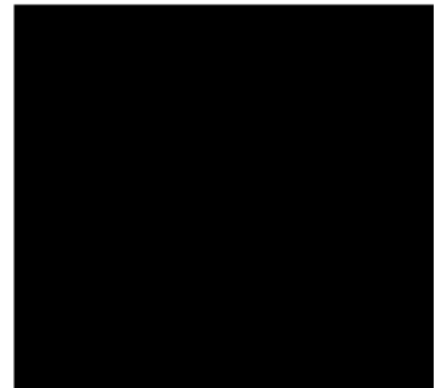


# Verträglichkeitsprüfung zum FFH- Gebiet Klautzke-See und Wald- moore mit Kobbelke



**Vorhabenträger:** Kinesis Erneuerbare Energien GmbH  
Neue Straße 12a  
06901 Kemberg

**Auftragnehmer:** jochen brehm  
Sachverständigenbüro für  
Baum-, Arten- und Umweltschutz –  
Sachverständiger und Gutachter  
& Partner mbB



---

**Bearbeitungsstand:** 16.10.2024 – Aktualisierung am 11.04.2025

---

*partner*  
jochen brehm  
alexander burghardt  
sebastian unger

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen .....	3
1.1	Anlass der Untersuchung .....	3
1.2	Aufgabenstellung.....	3
1.3	Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP .....	3
1.4	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	4
2	Übersicht über das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Koppelke und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile .....	6
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	6
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	6
2.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ..	7
2.4	Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten.....	7
2.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	7
2.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten .....	8
3	Beschreibung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren .....	9
3.1	Beschreibung des Vorhabens .....	9
3.2	Wirkfaktoren .....	10
3.2.1	Baubedingte Faktoren und mögliche Beeinträchtigungen .....	11
3.2.2	Anlagebedingte Faktoren .....	11
3.2.3	Betriebsbedingt Faktoren.....	12
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	13
4.1	Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ..	13
4.2	Inanspruchnahme von Flächen im Schutzgebiet.....	13
4.3	Mögliche Betroffenheit der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	13
4.3.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	13
4.3.2	Große Moosjungfer .....	21

---

4.4	Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelle .....	25
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....	35
6	Ergebnis der Prüfung der Beeinträchtigung durch das Vorhaben selbst.....	38
7	Quellenverzeichnis.....	39

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Anlass der Untersuchung

Die Kinesis Erneuerbare Energien GmbH plant die Errichtung von vier Windenergieanlagen (WEA). Der geplante Standort bei Kobbeln ist ein Ortsteil der Gemeinde Neuzelle in Brandenburg. Den überwiegenden Teil des Planungsgebiets nimmt eine Waldfläche ein. Lediglich im südlichen Bereich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gewässer konnten auf der Vorhabenfläche nicht nachgewiesen werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland soll eine Verträglichkeitsprüfung erstellt werden, da in ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke liegt.

Aufgrund einer leicht veränderten Lage der Windräder (s. Kapitel 3) wurde das vorliegende Gutachten aktualisiert. Durch die geringe Verschiebung von zwei Standorten der Windräder ändert sich der restliche Inhalt des Gutachtens nicht.

## 1.2 Aufgabenstellung

Im Zuge der Genehmigungsplanung der vier Windenergieanlagen erfolgt mit der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung nach § 34 und § 36 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie die Untersuchung des Vorhabens, ob es ein im Rahmen von „Natura 2000“ bezeichnetes Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen könnte.

## 1.3 Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP

Die Zielstellung der FFH-Richtlinie ist es, ein europäisches Netz mit dem Namen „NATURA 2000“ zu schaffen, welches aus Gebieten besteht, die auf Gemeinschaftsebene geschützt sind und denen eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Ressourcen zukommen wird. Das Natura 2000-Netz besteht aus den EU-Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Area) und den FFH-Gebieten bzw. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI = Site of Community Interest).

Zentraler Schutzgegenstand der Natura 2000-Gebiete sind die natürlichen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I bzw. II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelarten nach

Anhang I und die nicht im Anhang I aufgeführten regelmäßig auftretenden Zugvögel gemäß Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL).

Gemäß Artikel 6 (3) der FFH-RL gilt für alle Natura 2000-Gebiete, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erfordern.

Die Umsetzung der FFH-RL in deutsches Recht findet sich in den §§ 31 bis 34 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010. Die Überführung in nationales Recht erfolgte mit Aufnahme der Liste der Vogelarten sowie der Erhaltungsziele für die jeweiligen Vogelschutzgebiete in das Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg als Anhang 1 Brandenburgischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (dort Teil 1 – Nr. 3 vom 01. Februar 2013).

Die Methodik der vorliegenden Prüfung richtet sich nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019 (ABl./19, [Nr. 43], S.1149). Danach wird das Natura 2000-Gebiet einer Prüfung auf mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen unterzogen. Wesentliche Datengrundlagen sind der Standarddatenbogen (BfN 2019) und die Managementplanung des MLUL Brandenburg (2014) sowie der Kartierbericht für die Windpotenzialfläche Kobbeln in Brandenburg (GICON 2024).

## 1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum beinhaltet sämtliche bau-, anlage- und betriebsbedingt beanspruchten Grundflächen des geplanten Vorhabens und wurde so abgegrenzt, dass die voraussichtlich vom Eingriff betroffenen Biotopflächen in ihrem Wirkungsgefüge erfasst werden. Die Flächen des FFH-Gebietes Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke liegen in ca. 200 m westlicher Entfernung zum Plangebiet. Der Untersuchungsraum wird in Richtung des Schutzgebietes ausgedehnt, sodass z. B. Effektdistanzen spezieller Arten (z.B. Vögel) berücksichtigt werden können.

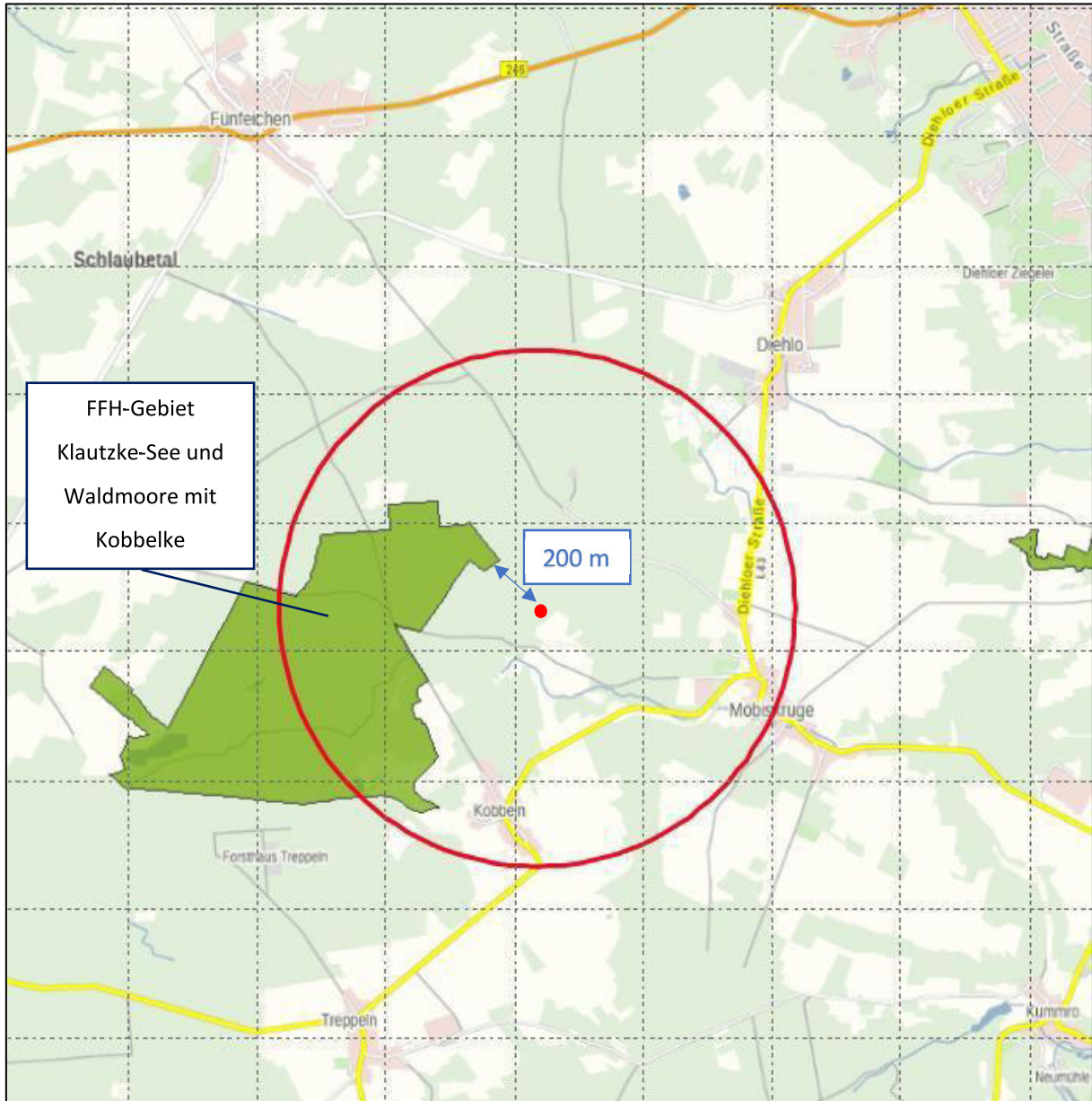


Abbildung 1: Schutzgebiete im 2 km Radius um die geplante WEA Kobbeln (roter Punkt) (Quelle: LfU 2024, verändert)

## 2 Übersicht über das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Koppelke und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

### 2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Die Informationen über das Schutzgebiet „DE 3853 301 Klautzke-See und Waldmoore mit Koppelke“ und seine Erhaltungsziele werden dem Steckbrief des BfN (2019) sowie der Managementplanung des MLUL Brandenburg (2014) entnommen. Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung der FFH-Prüfung ausreichend. Zusätzliche Erhebungen sind nicht erforderlich.

Das Gebiet hat eine Größe von 382,45 ha und liegt in der kontinentalen Region im Bundesland Brandenburg. Es handelt sich hierbei um ein reichreliefiertes Waldgebiet mit hoher Zahl vermoorter Senken und einem eutrophen Klarwassersee. Zudem kommen offene bis bewaldete Übergangsmoore und beerstrauchreiche Waldgesellschaften vor. Dazwischen befinden sich auch Trockenheiden und Sandtrockenrasen, z.T. auf kalkhaltigen Sanden (BfN 2019).

### 2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Managementplan zum FFH-Gebiet aus 2014 (MLUL Brandenburg 2014) werden die wesentlichen Erhaltungsziele für die Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Gewässerunterhaltung, Fischerei, Jagd und Energiewirtschaft definiert. Des Weiteren werden Erhaltungsziele für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope sowie für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL festgelegt (nähere Ausführungen in Kapitel 4).

Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass die Maßgaben der NSG-Verordnung (Verbote, zulässige Handlungen, Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen) zu berücksichtigen sind (s. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Klautzkesee und Waldmoore mit Koppelke“).

Gemäß § 2 der 7. ErhZV und § 2 der 15. ErhZV stellen die Erhaltungsziele des Schutzgebietes die „...Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ dar. Zudem werden „in den Anlagen 3 und 4 ... für die in Anlage 1 aufgeführten Gebiete die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG beschrieben.“

## 2.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG

Code	Bezeichnung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
3160	Dystrophe Seen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Senken mit Torfmoorsubstraten (Rhynchosporion)
91D0	Moorwälder

Tabelle 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG

Gruppe	Artname
Libbellen	Leucorrhinia pectoralis - Große Moosjungfer

## 2.4 Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten

Weitere wichtige Pflanzen- und Tierarten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt.

Laut der Verordnung des Naturschutzgebietes „Klautzkesee und Waldmoore mit Koppelke“ sind die großräumigen Waldkomplexe mit zahlreichen Kesselmooren und einem Klarwassersee zu schützen, was sich im Wesentlichen mit den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes deckt.

## 2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan zum FFH-Gebiet existiert aus 2014 (MLUL Brandenburg 2014). Für die wichtigsten Nutzungsformen im Schutzgebiet werden die wesentlichen grundlegenden Zielstellungen und

Maßnahmen im Sinne der FFH-Managementplanung für die Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Gewässerunterhaltung, Fischerei, Jagd und Energiewirtschaft vorgestellt. Des Weiteren werden Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope sowie für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL festgelegt.

## **2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten**

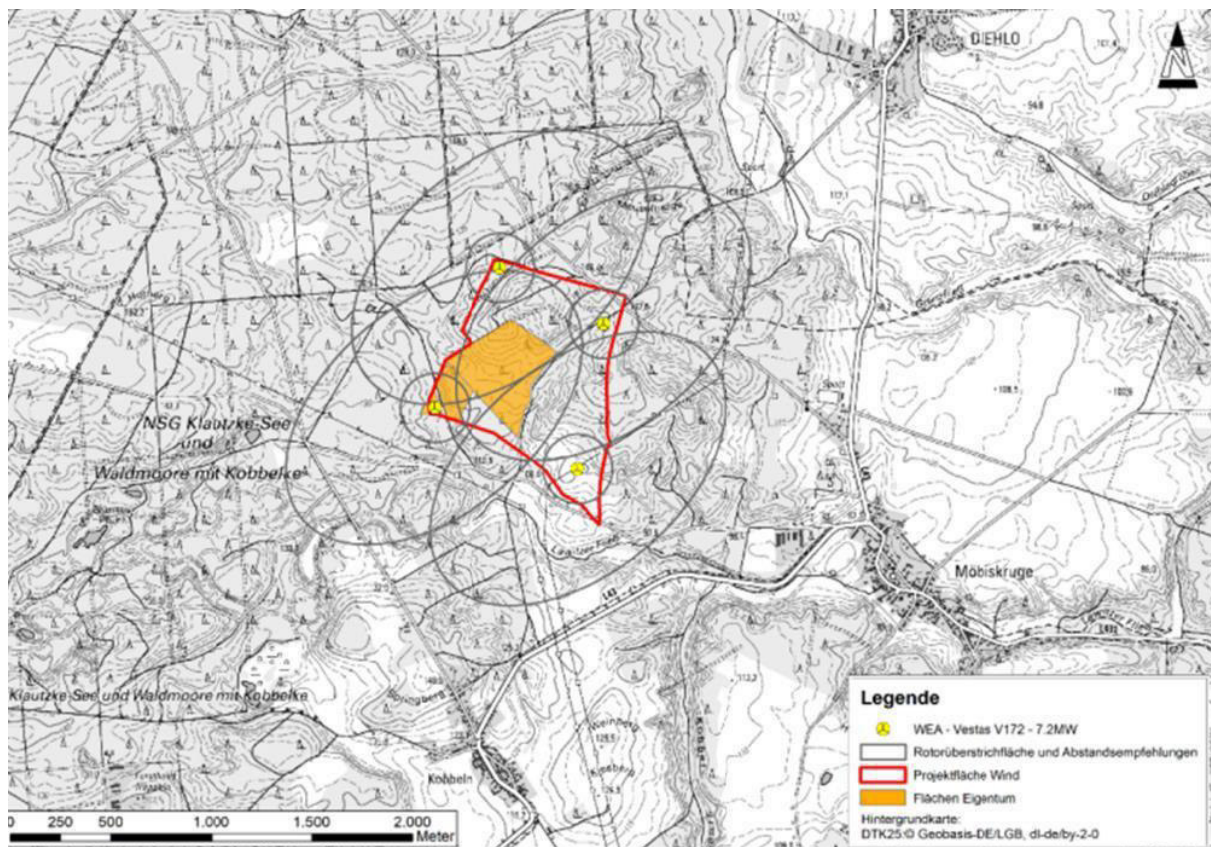
Laut § 3 (2) der Verordnung des Naturschutzgebietes „Klautzkesee und Waldmoore mit Koppelke“ dient die Unterschutzstellung des NSG der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes „Klautzkesee und Waldmoore mit Koppelke“, sodass zwischen den beiden Gebieten eine funktionale Beziehung besteht. Zu anderen NATURA 2000-Gebieten sind keine Beziehungen vorhanden.

### 3 Beschreibung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren

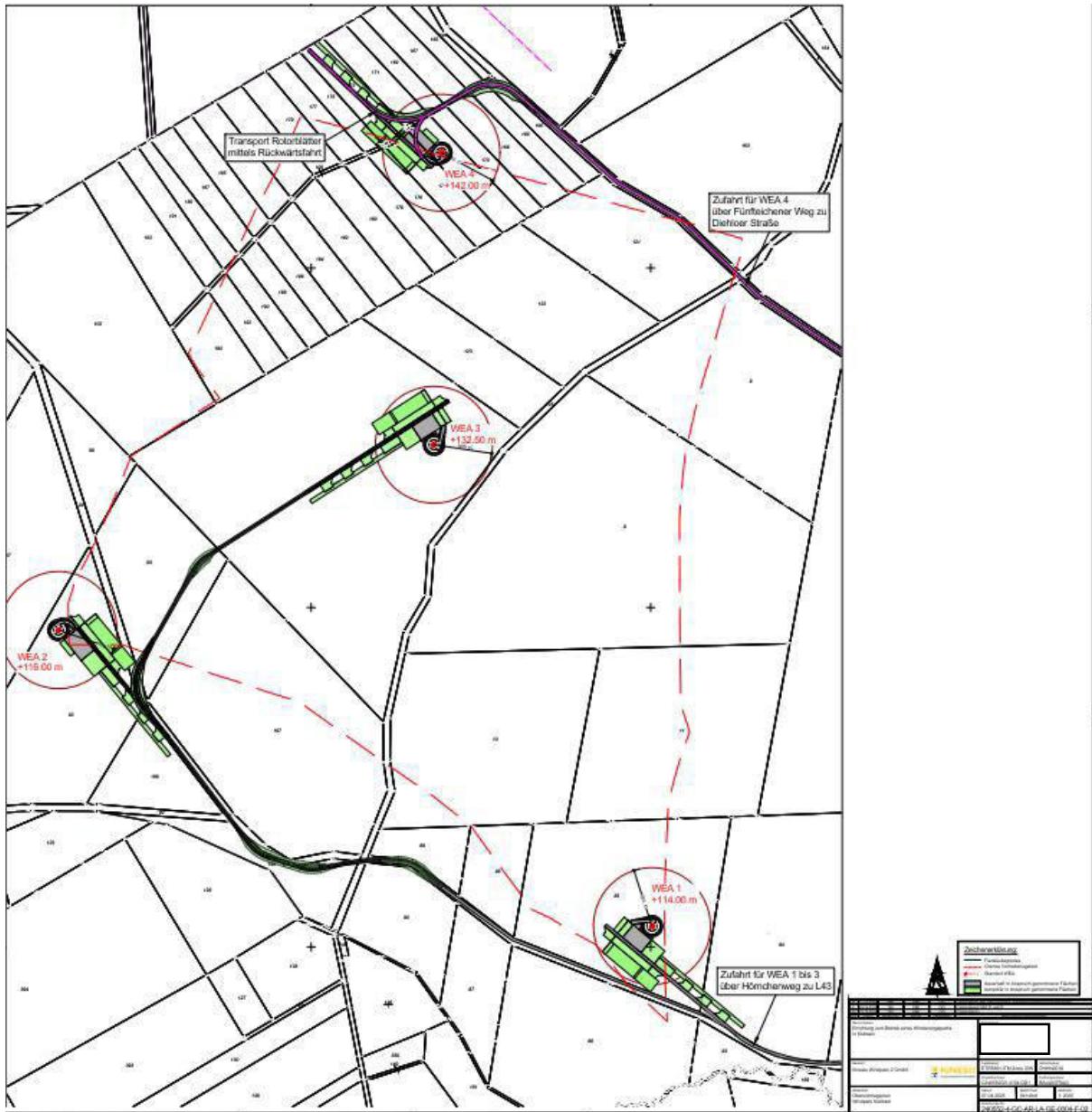
#### 3.1 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Errichtung von vier Windrädern des Typs Vestas V172 in der Nähe von Kobbeln (s. Abb. 2 und 3). Im Verlauf der Planung wurde die Lage der vier Windräder verändert. Abbildung 2 zeigt die ursprüngliche Planung, in der innerhalb des rot umrandeten Projektgebietes die Windräder in den vier Ecken verortet wurden. Abbildung 3 zeigt den neuen Standort der Windräder. Die beiden nördlichen Windräder wurden leicht verrückt. Dadurch ändert sich nichts an den Aussagen in dieser Verträglichkeitsprüfung.

Ein Windrad hat eine Nennleistung von 7,2 MW bei einer Nabenhöhe von 175 m und einer Gesamthöhe von 261 m. Der Rotordurchlauf beträgt 89 m. Gemäß Teil 3 der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ muss eine Tages- und Nachkennzeichnung (Warnlicht) angebracht werden. Das südwestliche Windrad soll auf einer Ackerfläche und die restlichen drei Windräder in Waldflächen errichtet werden. Für die Anlieferung und den Aufbau der Anlagen sind Schwerlasttransporte und Transporte mit Überlänge vorgesehen. Dafür soll das vorhandene Wegenetz genutzt werden, jedoch ist die Errichtung von Baustraßen zu den Standorten unausweichlich.



**Abbildung 2: Alter Lageplan der vier Windräder (Quelle: Visiolar 2024)**



**Abbildung 3: Neuer Lageplan der vier Windräder (Quelle: Kinesis Windpark 2 GmbH 2025)**

### 3.2 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, unterschieden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren aufgelistet. Dabei werden nur die Faktoren aufgeführt, die geeignet sind, die konkreten Schutzgüter des FFH-Gebietes (s.a. Kapitel 2) zu beeinträchtigen.

### 3.2.1 Baubedingte Faktoren und mögliche Beeinträchtigungen

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
temporäre Schallimmissionen durch den Baubetrieb (akustische Reize) i.V.m. temporären Erschütterungen/Vibrationen durch Anlage von Baustelleneinrichtungen, Baustellenbetrieb und -verkehr	temporäre Störungen, Beunruhigung und Vergrämung, temporäre Verlärmung von Habitaten, Störung in Brutzeiten und damit temporärer Funktionsverlust (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Bewegung/optische Reizauslöser (auch mit Licht) durch Fahrzeugbewegungen bzw. durch ungerichtete Bewegungen von Menschen	Störung, Beunruhigungen und Vergrämung und damit temporärer Funktionsverlust bzw. Entzug von Brut- und Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG)
temporäre, stoffliche Einwirkungen (Immission von Staub und Luftschadstoffen durch den Baubetrieb)	Standortveränderungen und damit Veränderungen von Habitaten bzw. des Arteninventars (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Kollision durch/mit Baumaschinen	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Baufeldfreimachung	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Veränderung der Habitat- und Biotopstruktur	Verlust von Habitatflächen und –strukturen bei Gebäudeabriss und -sanierung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

### 3.2.2 Anlagebedingte Faktoren

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
Veränderung der Habitat- und Biotopstruktur	Verlust von Habitatflächen und –strukturen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

### 3.2.3 Betriebsbedingt Faktoren

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
je nach Windgeschwindigkeit unterschiedliche Drehgeschwindigkeit der Rotoren	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Störungen durch Barrierewirkungen, Lärmemissionen, Silhouettenwirkung und Schattenwurf	Meideverhalten bestimmter Arten, vor allem Vögel (Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bzw. Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Pflege- und Wartungsarbeiten	Verletzung/Tötung von Bodenbrütern durch Maschinen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

## **4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Nachfolgend werden die in Kapitel 3 dargestellten Wirkprozesse auf die Möglichkeit potenzieller Beeinträchtigungen geprüft.

### **4.1 Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen**

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine nicht abwägbaren Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Betroffenheitsprüfung zu berücksichtigen bzw. bekannt.

### **4.2 Inanspruchnahme von Flächen im Schutzgebiet**

Die Standorte der vier Windräder sowie die benötigten Zuwegungen liegen außerhalb des FFH-Gebietes Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke. Aufgrund des Abstandes von ca. 200 m sind auch keine stofflichen Einwirkungen von der Baustelle bzw. den Wegen (z.B. Staub) zu erwarten.

### **4.3 Mögliche Betroffenheit der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG des FFH-Gebietes Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke kommen im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung nicht vor. Es wird daher geprüft, inwiefern die in Kapitel 3 erwähnten Wirkfaktoren bis in das 200 m entfernte FFH-Gebiet ausstrahlen können.

#### **4.3.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

##### **Prüfung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen**

Die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Beeinträchtigungen, die vom Vorhaben ausgehen können, hat im Hinblick auf die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen bzw. dem Schutzzweck eines Gebiets zu erfolgen (§ 34 [1], BNatSchG). Gemäß § 34 (2) BNatSchG ist ein Projekt dann unzulässig, wenn es zu „erheblichen Beeinträchtigungen eines (...) Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann“.

Kriterien zur Beurteilung können aus den Begriffsbestimmungen des Art. 1 der FFH-RL abgeleitet werden. Der Erhaltungszustand von Arten kann anhand folgender Merkmale konkretisiert werden:

- Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit (Populationsgröße u. –dichte, Isolierungsgrad, Wiederherstellungsmöglichkeit),
- Lebensraumgröße und Überlebensfähigkeit (Beachtung von „Minimalarealen“).

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt in Anlehnung an den Entwurf des Gutachtens zum Leitfaden FFH-VP (BMVBW 2004) in drei Schritten:

1. Schritt: Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben über eine 6-stufige Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungsgrade
2. Schritt: Bewertung der kumulativen Auswirkungen durch andere Vorhaben für Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind über eine 6-stufige Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungsgrade
3. Schritt: Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung über eine 2-stufige Skala der Erheblichkeit

Die sechs Stufen des Beeinträchtigungsgrades sowie die 2-stufige Skala zur Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu Erheblichkeitsstufen sind in Tab. 5 und Tab. 6 dargestellt.

Die Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit können aus den Begriffsbestimmungen des Art. 1 der FFH-RL abgeleitet werden. Die nachfolgenden Definitionen verstehen sich allgemein auf Natura 2000-Gebiete, also sowohl auf FFH - Gebiete wie auch auf SPA - Gebiete.

Der § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG enthält eine allgemeine Bestimmung des Begriffs „Erhaltungsziele“. Danach bezeichnen die Erhaltungsziele „die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes“ der in Anhang I FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem FFH-Gebiet vorkommen sowie der Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2, Anhang I VoSchRL.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. e) der FFH-RL dann vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen

und

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden

und

- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-RL günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-RL dann vor, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,

- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird

und

- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Die Bewertung der Erheblichkeit wird verbal/argumentativ begründet. Die jeweiligen Kriterien beziehen sich auf den konkreten Fall und die betroffenen Lebensräume und Arten z. B. werden Kriterien verwendet wie Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit (Populationsgröße u. –dichte, Isolierungsgrad, Wiederherstellungsmöglichkeit), Höchstgrenzen von Stickstoffeinträgen für nährstoffarme Lebensräume, Höchstgrenzen von Salzeinträgen in Gewässer etc. (vgl. hierzu Annahmen zu den Wirkfaktoren).

Die Festlegung der Erheblichkeitsschwelle hängt entscheidend vom jeweiligen Beeinträchtigungsgrad ab. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird der Beeinträchtigungsgrad entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Definitionen bestimmt.

**Tabelle 3: 6-stufige Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades**

<p><b>keine Beeinträchtigung</b></p> <p>Das Vorhaben löst – auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Prozesse – keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel aus.</p> <p>Alle für die Art bzw. für den Lebensraum relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebietes (= für sie maßgebliche Bestandteile) bleiben im vollen Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Wenn sich die Art bzw. der Lebensraum im Schutzgebiet im Ist-Zustand in einem noch nicht günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung des Lebensraums oder der Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
<p><b>geringer Beeinträchtigungsgrad</b></p> <p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus. Die Beeinträchtigung ist von sehr begrenzter Reichweite.</p> <p>Sie betrifft im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur, während kein Einfluss auf die Ausprägung der Kriterien der Funktionen und der Wiederherstellungsmöglichkeiten erkennbar ist. Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes aus. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel vollständig gewahrt.</p> <p>Beeinträchtigungen von geringem Grad entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügigen Verlusten oder Störungen des Lebensraums bzw. des Habitats der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen,</li> <li>- leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhangs II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen von einer größeren,</li> </ul>

stabilen Population) und die vom Bestand problemlos und in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.

- Irreversibel Folgen von sehr geringem Umfang wie z. B. Flächenverlusten von wenigen m<sup>2</sup>.

Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar ohne aufwendige Untersuchungen unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.

#### **noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad**

Das Vorhaben löst geringfügige quantitative und qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus. Es muss klar begründet werden, dass sich aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereiches keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebietes und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet ergeben können. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel bleiben gewahrt.

Als noch tolerabel kann eine zeitweilige Beeinträchtigung eingestuft werden, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist. Ferner ist zu begründen, warum sich aus zeitweiligen Einbußen keine irreversiblen Folgen ergeben werden.

Wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein. Das Entwicklungspotenzial der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereiches nicht eingeschränkt.

#### **hoher Beeinträchtigungsgrad**

Mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad wird die gebietspezifische Schwelle der Erheblichkeit überschritten.

Die Stufe „hoher Beeinträchtigungsgrad“ kennzeichnet Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität vor dem Hintergrund des betroffenen Schutzgebiets nicht tolerabel sind. Ein Eingriff, der im Falle von großen und stabilen Vorkommen als noch tolerierbar eingestuft werden kann, löst für kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen eine schwerwiegende Beeinträchtigung aus.

Ferner fallen in diese Kategorie Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten. Indirekt oder langfristig können sich diese über die erst lokal betroffenen Artbestände

und Lebensraumvorkommen ausweiten. Es werden auch Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums bzw. der Lebensstätten der Art partiell beeinträchtigt. Damit können irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden.

Analog zur Tolerierbarkeit ist die Betroffenheit anhand auf den Einzelfall bezogener Kriterien zu begründen.

#### **sehr hoher Beeinträchtigungsgrad**

Das Vorhaben führt zu einer substantiellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel im Schutzgebiet notwendig sind.

Eine Restfläche des Lebensraums wird im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet sein, bzw. ein Teil der relevanten Funktionen werden weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff. Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Art einleiten können. Hierbei sind auch Veränderungen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, dennoch einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.

Die betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestands hat sich jedoch empfindlich verschlechtert. Für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.

#### **extrem hoher Beeinträchtigungsgrad**

Eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und Lebensräumen im betroffenen Schutzgebiet.

Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet gefährden. In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme von Lebensraumflächen zu einem ungünstigen Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten des Lebensraums auslösen kann.

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren oder der Bestandsdynamik ausgelöscht werden könnte. Die Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands im Gebiet gefährden.

Durch den Eingriff wird eine mobile Tierart aus dem Schutzgebiet irreversibel vergrämt, so dass das Gebiet für sie seine Bedeutung verliert.

Da die Erheblichkeit die Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 6-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert.

**Tabelle 4: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu Erheblichkeitsstufen**

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrades	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	<b>nicht erheblich</b>
geringer Beeinträchtigungsgrad	Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig, Funktionen des Gebietes im Netz Natura 2000 bleiben in ausreichenden Umfang erhalten.
noch tolerierbare (mittlerer) Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	<b>erheblich</b> Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten verschlechtert sich, Funktionen des Gebietes im Netz Natura 2000 gehen verloren.
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Für das voranstehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrades Veränderungen verbunden sind, die den langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraumes oder der untersuchten Art gefährden bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes verhindern.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition:

- Als nicht erheblich werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist und die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.

- Als erheblich werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem bis extrem hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungszustands der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind. Beeinträchtigungen sind dann als erheblich einzustufen, wenn sie maßgebliche Bestandteile des Natura 2000 Gebietes so verändern oder stören könnten, dass sie ihre Funktion für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränkter Form erfüllen würden.

### **Sonstige geschützte Vorkommen als Bestandteil der Erhaltungsziele**

Für die Ermittlung von Erheblichkeitsschwellen möglicher Beeinträchtigungen von Vogelarten (Anhang I VoSchRL und Zugvögel, Art. 4 Abs. 2) nach Vorgabe der FFH-RL ist eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen. Direkte und indirekte Beeinträchtigungen die zu Verlust bzw. relevantem Teilverlust des Vorkommens und/oder Verschlechterung der Einstufung des jeweiligen Erhaltungszustandes führen bzw. eine Erreichung der Erhaltungsziele verhindern können, werden als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft.

### **Kohärenz Natura 2000**

Als weitere ggf. zusätzliche Kriterien bei der Festlegung von Erheblichkeitsschwellen sind mögliche Beeinträchtigungen für die Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ zu berücksichtigen. Das heißt, sofern mögliche Auswirkungen eines Projekts die Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ beeinträchtigen können, sind diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen.

Der Kohärenz-Begriff der FFH-RL umfasst u. a. räumlich-funktionale Aspekte, da das Netz Natura 2000 nicht aus isolierten Einzelvorkommen von Arten oder Lebensraumtypen bestehen soll, sondern ein System aus besonderen Schutzgebieten, in denen die Arten bzw. Lebensräume besonders strengen Bestimmungen unterliegen umfassen soll (vgl. SSYMANK 1998). Auch außerhalb dieser Schutzgebiete sind entsprechend Artikel 3 Abs. 1, 3 bzw. Artikel 10 der FFH-RL diejenigen Landschaftselemente, die für die wildlebende Tier- und Pflanzenarten von ausschlaggebender Bedeutung sind zu erhalten und ggf. zu schaffen. Nach Artikel 10 sind hierunter die Landschaftselemente zu verstehen, die aufgrund ihrer linearen, fortlaufenden Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die

geographische Verbreitung und den genetischen Austausch der wildlebenden Arten wesentlich sind. Eine Unterbindung des Populationsaustausches z. B. kann zur Reduzierung der Stabilität der einzelnen Populationen und langfristig zur Reduzierung der Populationsgröße führen.

### Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Sofern im Prüfablauf festgestellt worden ist, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Erhaltungsziels oder eines für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteils führen kann, werden Möglichkeiten einer Optimierung des Projekts resp. der Vorhabensvarianten dahingehend untersucht und bewertet, ob dadurch ggf. die Verträglichkeit des Projekts erreicht werden kann.

### 4.3.2 Große Moosjungfer

Die Bestände der Großen Moosjungfer unterliegen hohen Schwankungen. Gleichzeitig besiedelt die Art meist Gewässer geringer Größe, diese beträgt oft nur einige dutzend m<sup>2</sup> oder weniger. Kommt es in für die Art günstigen Jahren zu einer hohen Individuenzahl, so kann sich die Art äußerst wanderfreudig zeigen. Ein vermutlich hoher Anteil der Tiere verlässt dann das Fortpflanzungsgewässer nach dem Schlupf nicht nur vorübergehend, sondern „schwärmt“ aus in die weitere Umgebung, Fachleute sprechen von einem so genannten „Dispersionsverhalten“. So wurden Imagines (Geschlechtsstadium) der Art noch in mehr als 20 km – in Einzelfällen sogar bis zu 120 km Entfernung – vom nächsten bekannten Fortpflanzungsgewässer beobachtet.

Neben der Konkurrenzvermeidung bei einer hohen Individuendichte dürfte dieses Verhalten vor allem der Erschließung neuer Gewässer dienen. Denn die Art bevorzugt weder Gewässer mit zu lockeren, noch mit zu dichten Pflanzenbeständen – sie besiedelt Gewässer mit mittlerem Pflanzenbewuchs. Bei fortschreitender Verlandung muss die Art also in der Lage sein, auszuweichen und mitunter weit entfernte Gewässer erreichen zu können. Ihr ausgeprägtes Wanderverhalten ermöglicht so der Großen Moosjungfer neu entstandene, geeignete Gewässer rasch zu besiedeln.

Bevorzugte Entwicklungsgewässer dieser Art sind besonnte, fischfreie und mesotrophe Stillgewässer, insbesondere in Moorgebieten. Die Gewässer müssen einige offene Bereiche aufweisen, da, völlig zugewachsene Gewässer werden von der Art gemieden werden. Die Männchen verhalten sich am Gewässer nicht sehr auffällig und sitzen häufig auf senkrechten Pflanzenstrukturen, wie Grashalmen, Seggen, Rohrkolben oder den Fruchtständen des Wollgrases. Vagabundierende Tiere sind allerdings auch nicht selten abseits der Entwicklungsgewässer zu finden. Die Flugzeit der Art ist von Anfang Mai bis

Mitte Juli. Die Eier werden unter der Bewachung des Männchens frei ins Wasser gelegt – an seichten, sich gut erwärmenden Stellen über dunklem Grund. Die Imagines können große Strecken zurücklegen und man findet sie auch an Gewässern, die für eine Entwicklung der Larven kaum geeignet sind.

Die Larven haben normalerweise eine zwei- oder dreijährige Entwicklungszeit bis zur Emergenz. Es konnte allerdings auch schon eine einjährige Larvenentwicklungsdauer nachgewiesen werden, was jedoch die Ausnahme darstellt (BFN 2024).

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

#### Direkter Flächenentzug

Durch die von der technischen Planung vorzusehenden Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und Bauflächen erfolgt kein Flächenentzug innerhalb des FFH-Gebietes für die Art.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Baubedingte Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren für die Große Moosjungfer sind nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch den Baubetrieb ist keine Wirkung dieser Wirkfaktorengruppe auf die Große Moosjungfer zu erwarten. Durch die geringe Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und die Scheuchwirkung des Baubetriebes (Lärm, Bewegung) kann eine Kollision ausgeschlossen werden.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Stoffliche Einwirkungen

Baubedingte Schadstoffemissionen beschränken sich auf den Baustellenverkehr und den Maschineneinsatz für Rammarbeiten, Erdbewegungen usw. Neben Kohlenmonoxyd (CO), Kohlenwasserstoffen (HxCx), Benzol (C6H6), Stickoxyden (NOX), Schwefeldioxid (SO2) sind Schwermetalle und Rußpartikel zu nennen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Nahrungsinsekten und vegetabilen Nahrung ist

vorübergehend und ohne relevante Wirkung auf die Art. Olfaktorische Reize (Duftstoffe / Geruchsemissionen) mit Scheuchwirkung auf die Große Moosjungfer sind nicht bekannt.

—> keine Beeinträchtigung

#### Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch Lärmbeeinträchtigungen, Bewegung, Licht und Sichtbarkeit der Baustelle kommt es nicht zu Beeinträchtigungen, da ein mindestens 200 m großer Abstand zum FFH-Gebiet besteht.

—> geringer Beeinträchtigungsgrad

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

#### Direkter Flächenentzug

Durch das Vorhaben kommt es nicht zum Flächenentzug in Lebensräumen der Großen Moosjungfer.

—> keine Beeinträchtigung

#### Veränderung Habitatstruktur / Nutzung / abiotischer Standortbedingungen

Es sind keine anlagebedingten Veränderungen abiotischer Standortbedingungen mit Wirkung auf die Art gegeben.

—> keine Beeinträchtigung

#### Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen mit Individuenverlust für die Große Moosjungfer sind durch das Vorhaben nicht gegeben.

—> keine Beeinträchtigung

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

#### Veränderungen abiotischer Standortverhältnisse

Betrieb und Unterhaltung erfolgen auf anlagebedingt beanspruchten Flächen. Unterhaltungsmaßnahmen beschränken sich auf die Windräder, sodass keine Auswirkungen bis in das FFH-Gebiet bzw. auf die Art zu erwarten sind.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Eine Kollision mit Fahrzeugen bei den auf Grund der Geländebeschaffenheit (Feld-/Waldwege) geringen Geschwindigkeiten kann ausgeschlossen werden.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Nichtstoffliche Einwirkungen

Die am weitesten reichenden Wirkungen des Betriebes gehen vom Schall (Rotordrehung) und optischen Reiz des Bauwerkes (Windrad) aus. Es ist nicht bekannt, dass Libellen auf unbekannte und wechselnde Schallquellen bzw. Bauwerke empfindlich reagieren. Von den geplanten Windrädern gehen folglich keine störenden Emissionen auf die Große Moosjungfer aus.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### Stoffliche Einwirkungen

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge über die Nahrungskette möglich.

—▶ keine Beeinträchtigung

#### **Zusammenfassung**

Große Moosjungfern besiedeln den Planungsraum nicht, da hier keine geeigneten Gewässer vorhanden sind. Aus diesem Grund können erhebliche Beeinträchtigungen eines Lebensraumes für diese Art bzw. der Individuen selbst ausgeschlossen werden.

#### 4.4 Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke

Tabelle 5: Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke (auszugsweise aus MLUL Brandenburg 2014)

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Landwirtschaftliche Nutzung: Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender (Offenland-)Lebensräume, insbesondere der als LRT bzw. geschützte Biotop erfassten Flächen; keine zusätzliche Entwässerung von natürlicherweise feuchten bis nassen Grünlandflächen am Rand des Klautzke-Sees	Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
Forstwirtschaftliche Nutzung: Wacholder, ehemalige Solitäreichen und Solitärkiefern im Gebiet belassen; nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation einbringen; auf Mooren keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Energiewirtschaft: Die den Norden des Plangebietes kreuzende, für den Erhalt und die Unterhaltung der Hochspannungsleitung freigehaltene Schneise ist mit wertvollen Trockenheidebiotopen des LRT 4030 besiedelt. Die bisherige Unterhaltung der Schneise (Einzelbaumschnitt, Mulchen oder Handabschnitt unter den Leiterseilen ca. alle drei Jahre, Fällen von Randbäumen ca. alle 15	Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben relevant

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>Jahre) durch den Netzbetreiber ist grundsätzlich zu begrüßen und soll fortgeführt werden mit einer leichten Streckung des Heideschnitt-Turnus und der Modifikation, dass an Stelle der Mulchung das Holzhäckselgut von der Fläche entfernt werden soll, um die Akkumulation schwer verrottender Holzstreuauflagen an Stelle wertvoller Rohbodenbiotope zu verhindern.</p>					
<p>Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>): Die wichtigste Erhaltungsmaßnahme in den Habitaten der Großen Moosjungfer besteht in der langfristigen Sicherung eines stabilen Gebietswasserhaushaltes. Die</p>	<p>Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen</p>	<p>Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>Larvalentwicklung der Art nimmt in der Regel zwei Jahre in Anspruch, so dass ein geeignetes Fortpflanzungshabitat längerfristig wasserführend sein muss. Auf das Gesamtgebiet bezogen sind geringfügige Pegelschwankungen tolerierbar, so lange ausreichend große und dauerhaft wasserführende Gewässer auch in trockeneren Phasen erhalten bleiben. Längerfristige und stärkere Wasserstandsabsenkungen sind jedoch unbedingt zu verhindern. Darüber hinaus müssen Stoffeinträge jeglicher Art (z.B. über Zuflüsse, Düngemittel, Fischfuttermittel etc.) unbedingt vermieden werden. Die Angelnutzung muss in</p>					

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>den Teichen der Hörnchenwiese und in den restlichen Kleingewässern auch weiterhin unterbleiben. Weitergehende Maßnahmen sind für den Erhalt und die Förderung der Art zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erforderlich. Die Entwicklung der Population und Habitate und hierbei insbesondere die Entwicklung des Gebietswasserhaushaltes sollte in den kommenden Jahren weiter beobachtet und dokumentiert werden.</p>					
<p>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>): Die ausgewiesene Habitatfläche des Kammolches umfasst die Gewässer der Hörnchenwiese sowie die umliegenden Landlebensräume. Aktive</p>	<p>Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen</p>	<p>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>Maßnahmen sind zum jetzigen Zeitpunkt für den Erhalt der Population und ihrer Lebensräume nicht erforderlich. Ziel ist vor allem der langfristige Erhalt strukturreicher, nicht bewirtschafteter Teiche und Kleingewässer sowie die Sicherung des Wasserhaushaltes. Für den Kammmolch sind optimale Fortpflanzungsgewässer fischfrei, eine Koexistenz mit Fischen ist in der Regel nur bei Vorhandensein sehr guter Strukturen und ausreichend Rückzugsmöglichkeiten sowie bei sehr geringer Besatzdichte möglich. Die Teiche der Hörnchenwiese</p>					

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>sollten daher in jedem Fall auch künftig nicht mit Fischen besetzt werden und bewirtschaftungsfrei bleiben. Eine große Bedeutung kommt außerdem dem Erhalt und der weiteren Entwicklung der Gewässer- und Ufervegetation zu. Im Sinne einer Optimierung des Gebietswasserhaushaltes, einer verbesserten Pufferwirkung sowie einer strukturellen Aufwertung sind die umliegenden Nadelholzforste um die Hörnchenwiese mittelfristig in struktureiche und standortgerechte Mischwaldbestände umzuwandeln.</p>					

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>Rotbauchunke (Bombina bombina): Die derzeit wichtigste Maßnahme für den Erhalt und die Förderung der Rotbauchunke im FFH-Gebiet besteht in der langfristigen Sicherung des Wasserhaushaltes. Insbesondere der Klautzke-See und seine Nebengewässer sollten auch zukünftig über eine ausreichende Wasserversorgung verfügen, um als Habitate der Rotbauchunke fungieren zu können. Im Sinne einer Förderung der ohnehin nur sehr individuenarmen Population sollte eine Konkurrenz mit Fischen generell ausgeschlossen werden, demzufolge also kein Besatz in den Gewässern</p>	<p>Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf derartige Ziele anzunehmen</p>	<p>Rotbauchunke (Bombina bombina)</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
<p>erfolgen. Röhrichte und Verlandungszonen mit strukturreichen Flachwasserbereichen sind sowohl am Klautzke-See als auch an den kleineren Nebengewässern langfristig zu erhalten und zu fördern. Im Sinne einer Optimierung des Gebietswasserhaushaltes, einer verbesserten Pufferwirkung sowie einer strukturellen Aufwertung sind Nadelholzforste im Umfeld der Gewässer mittelfristig in strukturreiche und standortgerechte Mischwaldbestände umzuwandeln.</p>					
<p>Gemäß § 2 der 7. und 15. ErhZV stellen die Erhaltungsziele des Schutzgebietes die „...Erhaltung oder Wiederherstellung</p>	<p>Plangebiet ist nicht Teil des FFH-Gebietes bzw. keine Auswirkungen auf</p>	<p>für das Gebiet genannte natürliche Lebensraumtypen</p>	<p>Für das Vorhaben nicht relevant</p>	<p>keine</p>	<p>keine</p>

<b>Erhaltungsziele (Kurzform)</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen</b>	<b>In den Erhaltungszielen benannte Arten</b>	<b>Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten</b>	<b>Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten</b>	<b>Art möglicher Beeinträchtigung</b>
eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ dar.	derartige Ziele anzunehmen	sowie Tier- und Pflanzenarten			

## 5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen ist, dass das gleiche Erhaltungsziel betroffen ist. Hierbei kommt es nicht darauf an, dass das Erhaltungsziel durch die gleichen Wirkungsprozesse beeinträchtigt wird, sondern nur, dass es sowohl von dem hier zu prüfenden Vorhaben als auch von anderen Plänen oder Projekten betroffen sein könnte.

Wie in der Kartendarstellung des Energieportal Brandenburg (s. Abb. 3 und 4) zu sehen ist, sind in ca. 2 km nördlicher Richtung bzw. zwischen Diehlo und Schlaubetal diverse Windkraftanlagen geplant (2 Anlagen) bzw. auch schon genehmigt (8 Anlagen). Zum FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Koppelke haben diese Anlagen einen Abstand von mindestens 1,4 km.

Aufgrund der genannten Abstände zum Schutzgebiet und zwischen den Anlagen sind keine kumulativen Wirkungen auf das FFH-Gebiet zu befürchten. Die in den vorangegangenen Kapiteln vorgestellten Arten und Lebensraumtypen sowie die Schutzziele werden durch diese Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt.

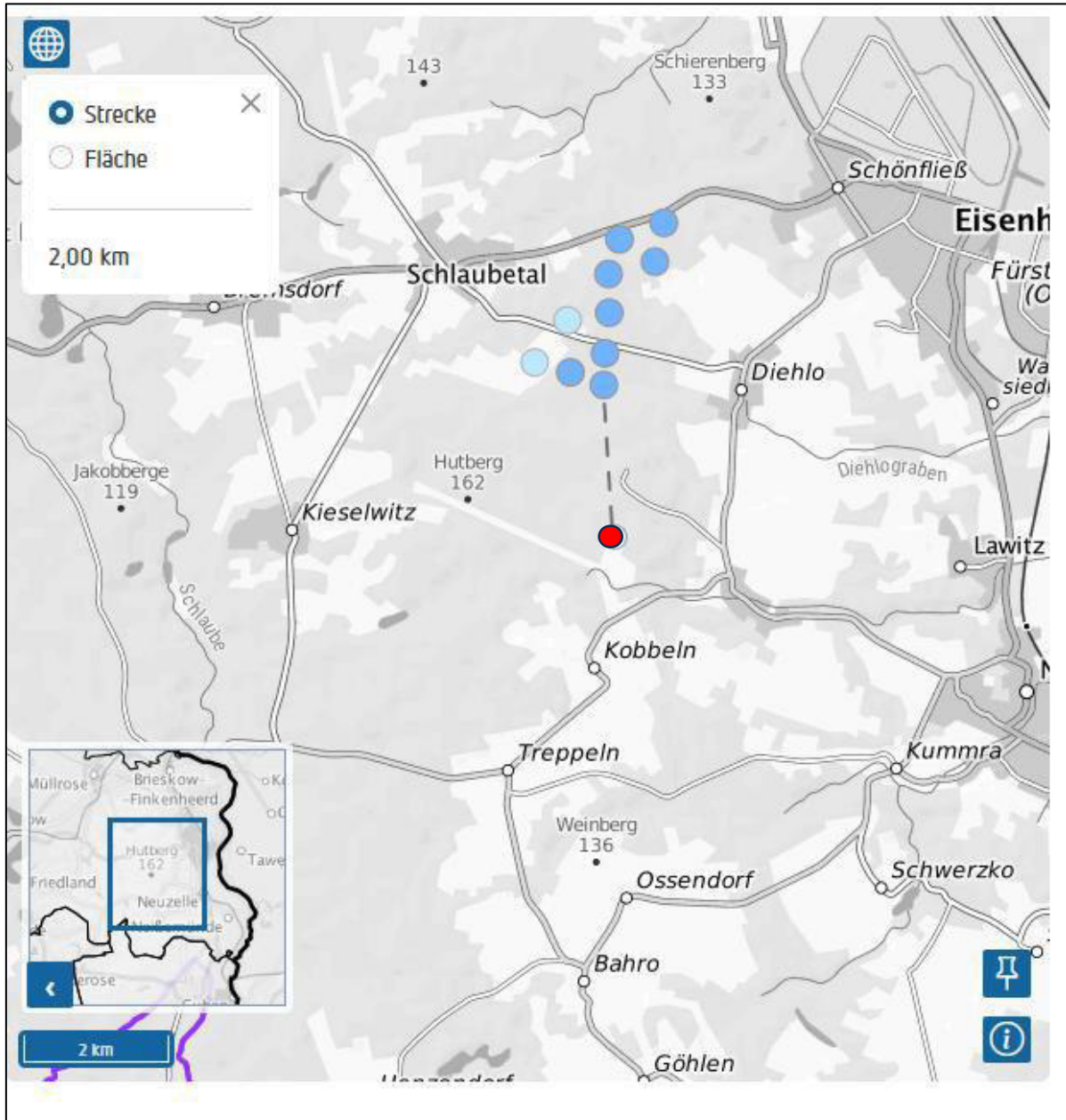


Abbildung 4: Darstellung der geplanten und genehmigten Anlagen auf Basis des Anlageninformationssystems LIS-A vom Landesamt für Umwelt Brandenburg, roter Punkt ist der geplante Standort der vier Windräder dieses Projektes, Legende siehe folgende Abbildung (Quelle: Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH 2024)

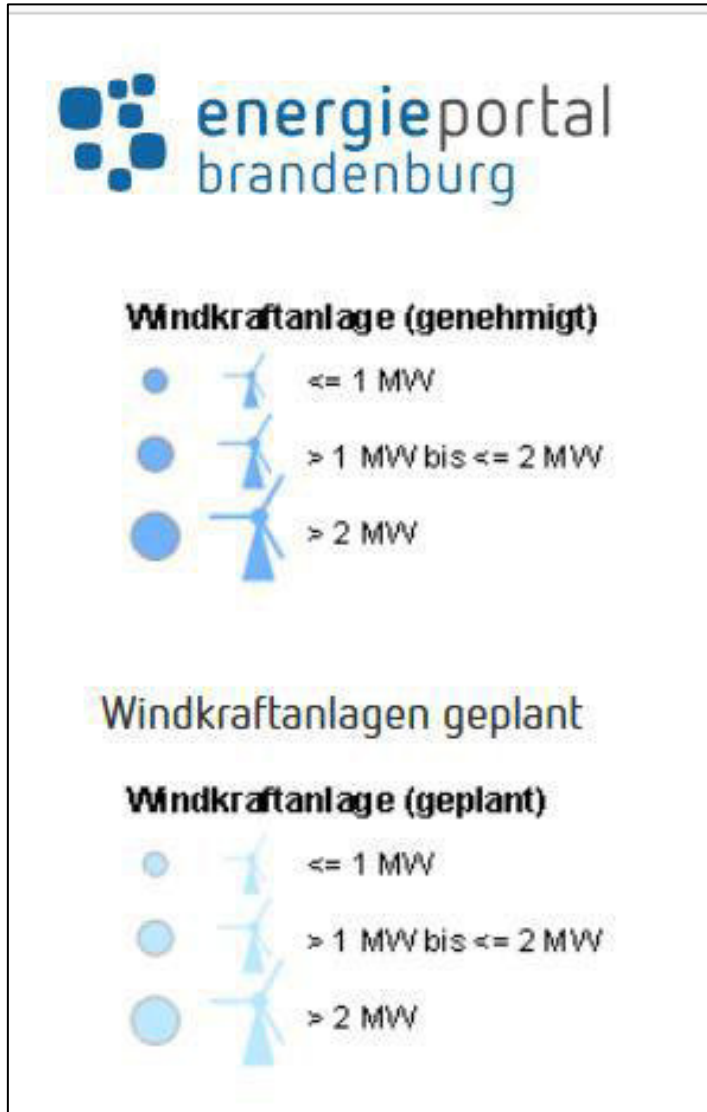


Abbildung 5: Legende zu Abbildung 4 (Quelle: Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH 2024)

## 6 Ergebnis der Prüfung der Beeinträchtigung durch das Vorhaben selbst

Auswirkungen auf die Sicherung und Wiederherstellung des „günstigen Erhaltungszustandes“ (vgl. Kap. 2.) der Arten des Anhangs II der FFH-RL als zentrales Erhaltungsziel stehen im Vordergrund. Für das FFH-Gebiet Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke wird die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) benannt. Die Erhaltungsziele des FFH- Gebietes umfassen Erhaltung und zumeist auch Wiederherstellung der Lebensräume der für das Gebiet wertbestimmenden Arten sowie den Erhalt der Arten selbst. Die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Lebensräume und Arten durch die geplanten vier Windräder wurde geprüft. Das Ergebnis zeigt, dass die wertbestimmenden Arten und somit auch die Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt werden.

## 7 Quellenverzeichnis

### Literatur:

BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW), 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), 2019: Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, Klautzke-See und Waldmoore mit Kobbelke. Im Internet unter: <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/klautzke-see-und-waldmoore-mit-kobbelke> (Abruf am 11.10.2024).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), 2024: Leucorrhinia pectoralis - Große Moosjungfer. Im Internet unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-pectoralis> (Abruf am 11.10.2024).

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

GARNIEL ET AL (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.

GARNIEL, A., U. MIERWALD et al. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Wirkungsprognose, Vermeidung, Kompensation, Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Straßenwesen. Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.

GICON (2024): Kartierbericht für die Windpotenzialfläche Kobbeln in Brandenburg, Stand 23.05.2024.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.9. Columbiformes-Piciformes. Wiesbaden. 2.Aufl.

IVEN, K (1998 a): Konfliktlösungen bei bestehenden oder gemeldeten Vogelschutz- und FFH-Gebieten. In: Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen: NATURA 2000, Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. Seminar-bericht 1: 38-49.

IVEN, K. (1998 b): Spielräume der Mitgliedsstaaten bei der Gebietsauswahl. In: Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen: NATURA 2000, Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. Seminarbericht 1: 26-37.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, 2004: Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartierungsanleitung.

LfU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2024): Web-Umweltatlas osiris.aed-synergis.de. Im Internet unter [https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris).

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG, Hrsg., 2015): Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007 – 2012. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg (NundL), Heft 2 2015.

MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bonn/Bad Godesberg.

MIERWALD, U. (2002): Zur Erheblichkeitsschwelle in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus der Gutachterpraxis, UVS-Report, Sonderheft zum UVS-Kongress 2002, S. 134 – 140.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL, 2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg -Kurzfassung- Managementplan für das FFH-Gebiet „Klautzke-See und Waldmoore mit Koppelke“. Im Internet unter: <https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/421/FFH-MP-421-Kurzfassung.pdf> (Abruf am 11.10.2024).

NATUR UND TEXT, Hg. (2003): Important Bird Areas (IBA) in Brandenburg und Berlin, Rangsdorf.

PETERSEN, B., A. SSYMANK & U. HAUKE (1998): Natura 2000 - die nationale Gebietsbewertung gemäß der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie am Beispiel der alpinen biogeographischen Region in Deutschland. Natur u. Landschaft 73 (9): 393-403.

RYSLAVY, T et al. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, Hg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.

RYSLAVY, T. et al. (2009): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2006, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (1), S. 4 – 13.

RYSLAVY, T. et al. (2011): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2008, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (2), S. 49 – 62.

RYSLAVY, T. et al. (2013): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2009 & 2010, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 22 (1), S. 4 – 32.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER unter Mitarbeit von D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg.

ZIMMERMANN, F.; T. SCHOKNECHT u. A. HERRMANN (2000): Fachliche Kriterien für die Auswahl und Bewertung von FFH-Vorschlagsgebieten für das Fachkonzept NATURA 2000 in Brandenburg in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, H.2,9.Jg., S.44-51.

### **Gesetze, Richtlinien, Verordnungen:**

BbgNatSchAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG) vom 21. Mai 1992, Abl. EG Nr. L 206, zuletzt geändert durch RL 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997.

Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Siebte Erhaltungszielverordnung - 7. ErhZV) vom 8. Mai 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 26]).

Fünfzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (15. Erhaltungszielverordnung - 15. ErhZV) vom 18. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 72]).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Klautzkesee und Waldmoore mit Kobbelke“ vom 26. Mai 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15], S.406) geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 11. Dezember 2018 (GVBl.II/19, [Nr. 5], S.3).

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019 (ABl./19, [Nr. 43], S.1149).

VSCHRL (Vogelschutzrichtlinie) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).