

**Errichtung eines Windparks im  
WEG Nr. 51 Müncheberg - Mittelheide  
(Landkreis Oder-Spree)  
KARTIERUNGSBERICHT**



**Fachplaner:**



**KRIEDEMANN**  
**Ing.-Büro für**  
**UMWELTPLANUNG**

Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin  
[www.kriedemann-umwelt.de](http://www.kriedemann-umwelt.de)

**Antragsteller:**

*naturwind potsdam gmbh*  
**Lindenstr. 24**  
**14467 Potsdam**

bearbeitet: Dipl.-Ing. Jürgen Friedrich  
Dipl.-Kfm. Matthias Palm  
M. Sc. Jana Korsch  
geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

20.05.2020

.....  


## INHALTSVERZEICHNIS:

<b>1</b>	<b>AUFGABEN- UND ZIELSTELLUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LAGE UND UNTERSUCHUNGSGEBIET .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>METHODEN UND UNTERSUCHUNGSGEBIETE .....</b>	<b>6</b>
3.1	BIOTOPE UND HABITATE .....	6
3.2	ABFRAGE VON DATEN BEIM LFU .....	6
3.3	BRUTVÖGEL .....	6
3.4	RAUMNUTZUNGSSTUDIE SEEADLER .....	9
3.5	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN PLANUNGSRELEVANTER BRUTVÖGEL .....	
	IM 1 KM UG .....	10
3.6	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN PLANUNGSRELEVANTER BRUTVÖGEL .....	
	IM 3 KM UG .....	11
3.7	RAST- UND ÜBERWINTERUNGSPLÄTZE STÖRUNGSENSIBLER ZUGVÖGEL .....	13
3.8	FISCHOTTER UND BIBER .....	14
3.9	AMPHIBIEN UND REPTILIEN .....	14
3.10	WALD- UND ZAUNEIDECHSEN .....	14
3.11	WEITERE STRENG GESCHÜTZTE ARTEN .....	14
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE DER KARTIERUNGEN .....</b>	<b>15</b>
4.1	BIOTOPE UND HABITATE .....	15
4.2	ABFRAGE VON DATEN BEIM LFU .....	16
4.3	BRUTVÖGEL .....	17
4.3.1	<i>Erfassung Brutvogelarten .....</i>	<i>17</i>
4.3.2	<i>Schreiadler .....</i>	<i>21</i>
4.3.3	<i>Wanderfalke .....</i>	<i>21</i>
4.3.4	<i>Schwarzstorch .....</i>	<i>21</i>
4.3.5	<i>Uhu .....</i>	<i>21</i>
4.3.6	<i>Fischadler .....</i>	<i>21</i>
4.3.7	<i>Rohrweihe .....</i>	<i>21</i>
4.3.8	<i>Wiesenweihe .....</i>	<i>21</i>
4.3.9	<i>Weißstorch .....</i>	<i>21</i>
4.3.10	<i>Rohrdommel .....</i>	<i>21</i>
4.3.11	<i>Rotmilan .....</i>	<i>22</i>
4.3.12	<i>Seeadler .....</i>	<i>22</i>
4.4	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN .....	
	IM 1.000 M UG .....	25
4.5	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN .....	
	IM 3.000 M UG .....	29
4.6	RAST- UND ÜBERWINTERUNGSPLÄTZE STÖRUNGSENSIBLER ZUGVÖGEL .....	35
4.7	FISCHOTTER UND BIBER .....	36
4.8	AMPHIBIEN UND REPTILIEN .....	36
<b>5</b>	<b>LITERATUR, GESETZE UND VERORDNUNGEN .....</b>	<b>39</b>

---

LITERATUR .....	39
GESETZE UND VERORDNUNGEN .....	40
INTERNET .....	41

## **Anhänge**

**Anhang 1:** Rotmilanhorste und Seeadler-Raumnutzung

**Anhang 2:** Reptilienkarte

**Anhang 3:** Biotopkartierung

## **Anlage**

**Anlage 1:** Avifaunistischer Daten (LfU 2019)

## 1 Aufgaben- und Zielstellung

Die Firma *naturwind Potsdam GmbH* plant in dem Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 51 Müncheberg-Mittelheide den Bau von Windenergieanlagen (WEA).

Für eine Bewertung möglicher naturschutzrechtlicher Konflikte wurden in dem Gebiet Biotop, Brutvögel, die Habitate planungsrelevanter Großvögel sowie Zaun- und Waldeidechsen kartiert. Dafür wurden unterschiedliche Untersuchungsgebiete (UG) abgegrenzt.

Im Weiteren erfolgte eine Datenauswertung störungsempfindlicher Großvogelarten im größeren räumlichen Zusammenhang (LfU 2019, s. Anlage 1), diese Arten sind gleichzeitig planungsrelevant. Weiterhin erfolgte die Kartierung relevanter Biotop nach der Kartierungsanleitung Brandenburgs (LUA 2004) entsprechend dem aktuellen Wissenstand.

Die Firma *naturwind Potsdam GmbH* beauftragte die Firma *Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung* mit der Erstellung des Kartierungsberichtes einschließlich der faunistischen Kartierungen.

## 2 Lage und Untersuchungsgebiet

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich nördlich von Müncheberg und südlich des Maxsees auf Kiefernwaldstandorten in dem ausgewiesenen Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 51 Müncheberg-Mittelheide (s. Abb.1).

Die Untersuchungsgebiete für die einzelnen Artengruppen sind in Kap. 4 dargestellt.

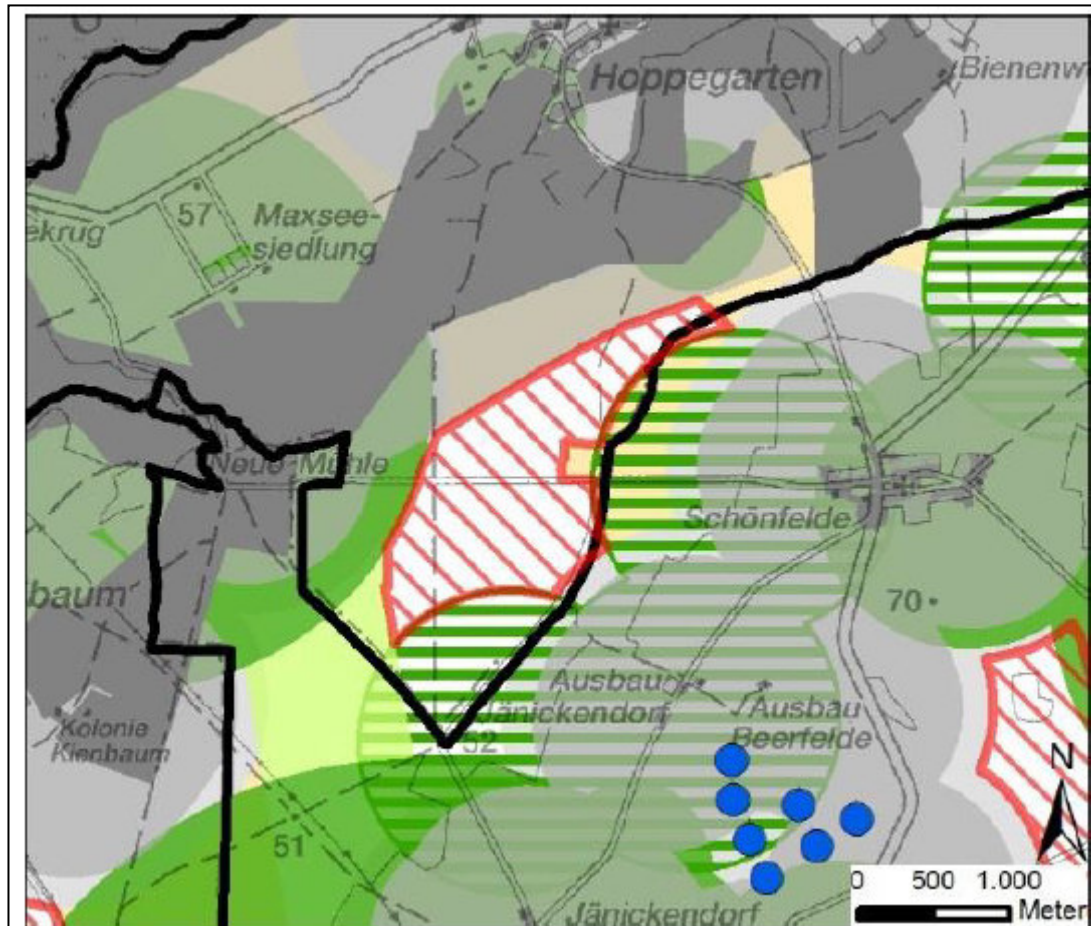


Abb. 1: Lage des WEG Nr. 51 Müncheberg-Mittelheide, Quelle: Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“ Oderland-Spree (2018).

### **3 Methoden und Untersuchungsgebiete**

Aufgrund der Änderungen von Flächennutzungs-, Bauleit- und Regionalplänen während der Planungsphase, wurden unterschiedliche Gebiete für die Erfassungen von Biotopen und Tierarten untersucht. Die Untersuchungen erstrecken sich insgesamt über einen Zeitraum von neun Jahren von 2011 bis 2019. Das aktuelle Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 51 nach dem Sachlichen Teilregionalplan für Windenergienutzung (2018) weist eine Größe von 189 ha auf.

#### **3.1 Biotope und Habitate**

Bei den Wäldern des WEG Nr. 51 handelt es sich überwiegend um artenarme Wirtschaftswälder (Hochwald) mit Kiefern als Hauptbaumart. Die Einstufung der Biotope im Eignungsgebiet wurde auf Grundlage der Forsteinrichtungskarten (Oberförsterei Müncheberg 2011 und Landesbetrieb Forst Brandenburg 2016) nach Altersklassen und Hauptbaumarten entsprechend der Biotoptypenkartieranleitung Brandenburg (2004) durchgeführt. Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im Jahr 2017.

#### **3.2 Abfrage von Daten beim LfU**

Die avifaunistischen Daten für die Planung von WEA im WEG Nr. 51 wurden zweimal abgefragt (LUGV 2015, LfU 2019). Im Anhang 1 ist die aktuelle Abfrage dargestellt.

Bei den in der Karte enthaltenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten, wie z.B. Rotmilan und Rohrweihe und Angaben zum Kranich handelt es sich um zufällige Informationen verschiedener Beobachter eines nicht flächendeckenden und jährlichen Monitorings. Bei der Betroffenheit von Schreiadler, Seeadler und Schwarzstorch wurden diese Arten nicht in der Karte gekennzeichnet, sondern durch eine textliche Angabe zum nächsten Ort in der Datenauskunft bereitgestellt (LfU 2019).

#### **3.3 Brutvögel**

Nach Anlage 2 zum Windkrafteerlass (MLUL 2011) sind bei Planungen im Restriktionsbereich der Adlerarten, Weiß- und Schwarzstorch in einem Untersuchungsbereich mit dem Radius von 500 Meter im Umkreis der Gesamtanlagenfläche jeweils von den äußeren Einzelanlagenstandorten gemessen, die Funktionen als Nahrungsfläche und als Flugkorridor zu den Nahrungsflächen zu erfassen.

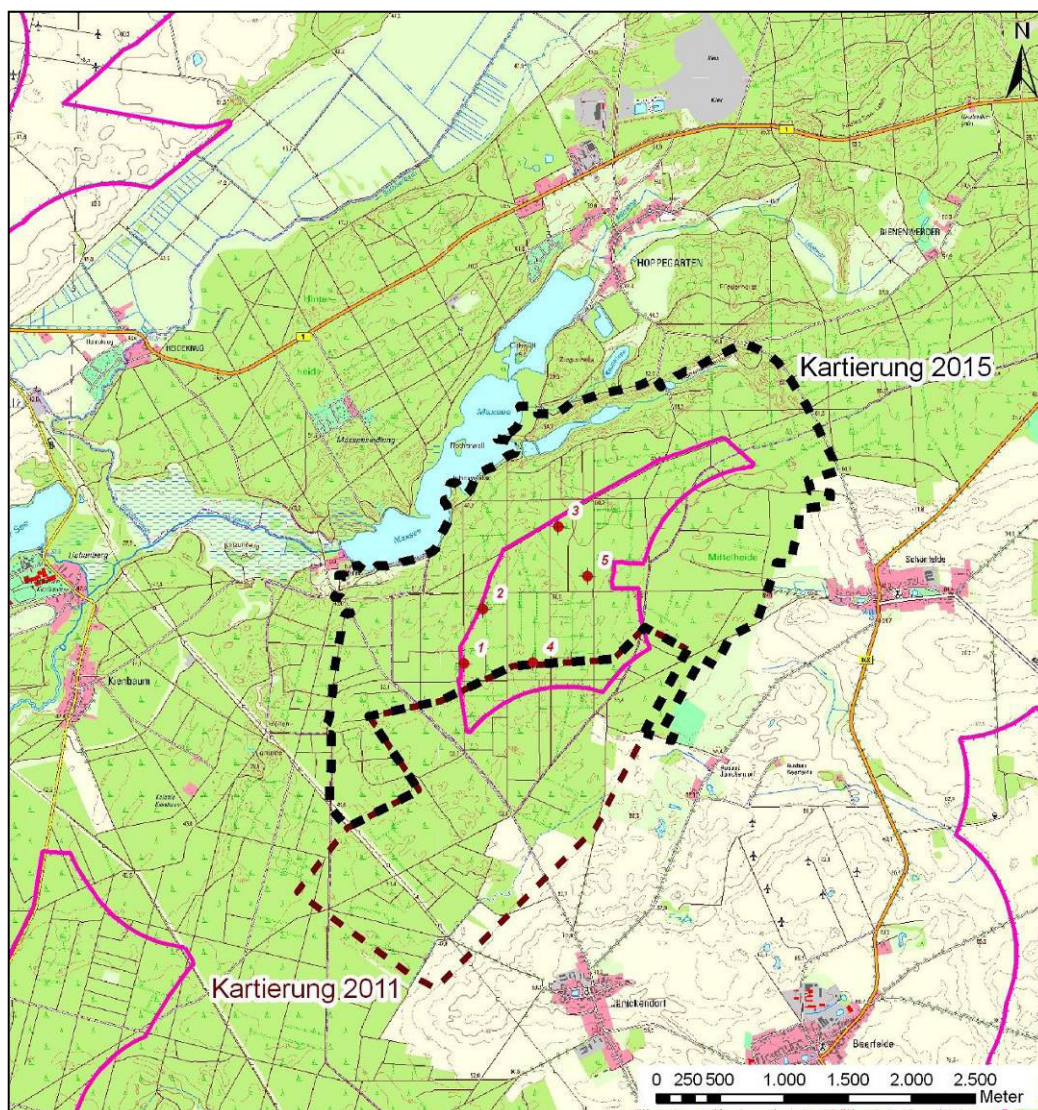
Die Erfassung der weiteren Brutvogelarten richtet sich nach der Größe der Vorhabensfläche. Bei größeren Untersuchungsflächen mit mehr als 80 ha kann die Erfassung aller Brutvogelarten auf repräsentativen Teilflächen mit einer Gesamtgröße von mindestens 80 Hektar erfolgen.

Im Jahr 2011 wurde für den südlichen Teil des ehemaligen B-Plangebietes und die südlich anschließenden Waldflächen eine Brutvogelkartierung durchgeführt, s. Abb. 2. Es wurden dabei insgesamt 12 Begehungen zwischen dem 24.03.2011 und 07.07.2011 durchgeführt (COMPUWELT 2012). Die Beobachtungsdauer variierte zwischen 7 und 11

Stunden. Bei abendlichen Erfassungen nacht- oder dämmerungsaktiver Arten 3,5 bis 5 Stunden.

Aufgrund der Erweiterung des B-Plangebietes nach Norden wurde von März bis Juni 2015 eine ergänzende Brutvogelkartierung notwendig. Das UG umfasste das erweiterte B-Plangebiet und ein Umfeld von bis zu 1.300 m, s. Abb. 2.

Für den Südteil des B-Plangebietes erfolgte 2016 eine aktuelle Brutvogelkartierung entsprechend der Vorgaben der Anlage 2 der TAK. Dabei wurden sieben Begehungen zwischen März und Juli zur Erfassung der Rote Liste-Arten, der Anhang I-Arten, der Greifvögel sowie der Koloniebrüter durchgeführt. Weiterhin wurde zur Ermittlung der Siedlungsdichte eine Waldfläche von ca. 25 ha Größe an insgesamt zehn Terminen kartiert, davon sieben Tageserfassungen und drei Nachterfassungen. Somit wurde in den Jahren 2015 und 2016 das komplette B-Plangebiet erfasst.

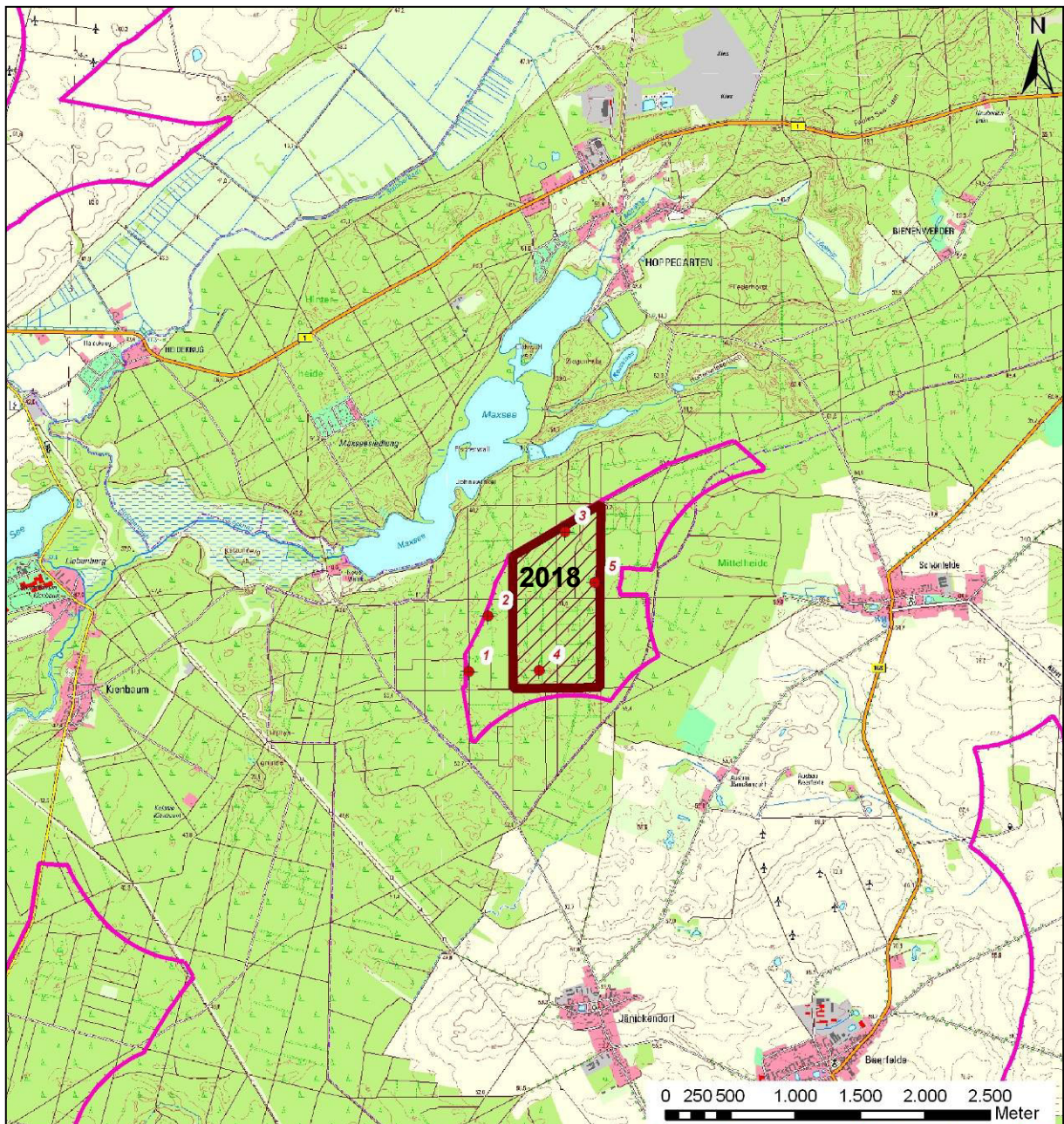


**Abb. 2: UG für die Brutvogelkartierung im Jahr 2011 (COMPUWELT 2012) und 2015.**

Im Jahr 2018 wurde die Brutvogelkartierung auf den aktuellen Flächen des WEG (Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“ 28.05.2017) durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet mit ca. 80 ha Größe wurde so abgegrenzt, dass möglichst alle

Baumaltersklassen und Biotoptypen berücksichtigt werden konnten, die für alle Habitate von Brutvögeln der Eingriffsfläche repräsentativ sind, s. Abb. 3. Die Tageserfassungen fanden an 10 Terminen (10.04.2018, 17.04.2018, 24.04.2018, 01.05.2018, 08.05.2018, 15.05.2018, 21.05.2018, 01.06.2018, 12.06.2018, 25.06.2018), die Nachterfassungen an 3 Terminen statt (10.04.2018, 08.05.2019 und 25.06.2018).

Es wurden alle Brutvögel angelehnt an die Methode der "gruppierten Registrierung" nach OELKE (1968) und unter Berücksichtigung der Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005) kartiert und die Ergebnisse ausgewertet (Siedlungsdichte).



**Abb. 3: UG (Repräsentativfläche) für die Brutvogelkartierung im Jahr 2018 (schraffierter Bereich ca. 80 ha) innerhalb des WEG Nr. 51 Müncheberg – Mittelheide.**

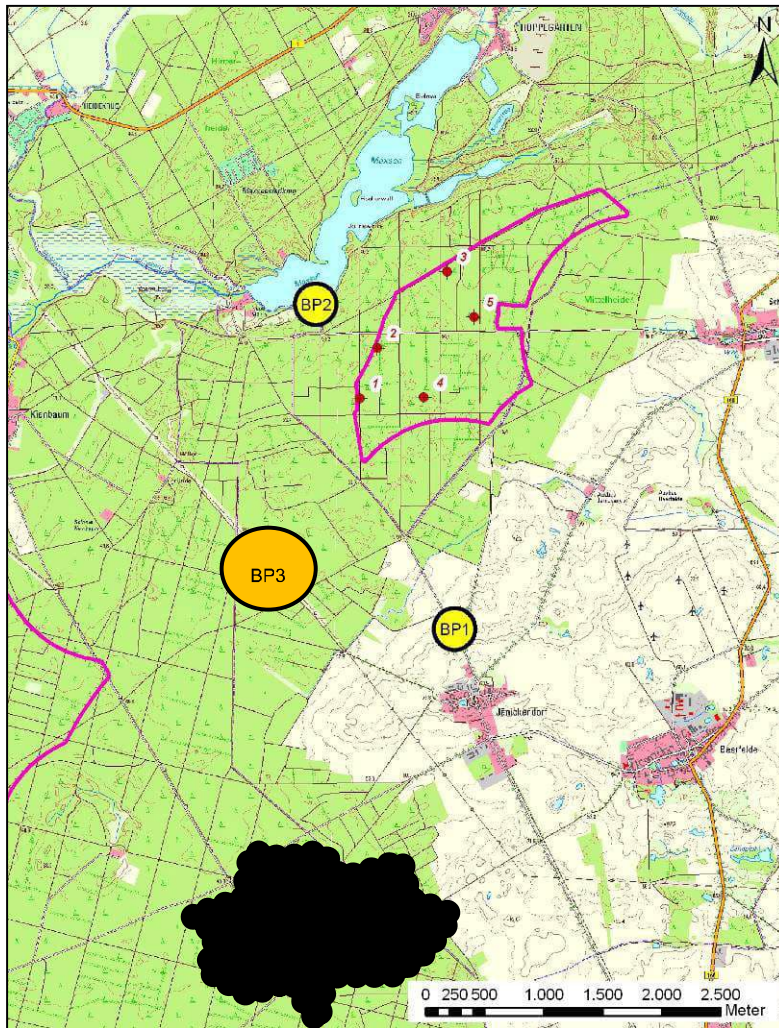


Kartierungen wurden durch Verhören der artspezifischen Gesänge, über Sichtbeobachtungen, Revieranzeigen, Fütterung etc. durchgeführt. Dabei wurden alle hör- und sichtbaren relevanten Vögel erfasst und in Rohkarten eingezeichnet. Insbesondere wurde auf die Registrierung sogenannter "revieranzeigender Merkmale" geachtet, d. h. singende Männchen, rezente Nester, bettelnde bzw. jungflügge Nestlinge, warnende, Nistmaterial oder Futter transportierende Alttiere. Die Begehungen erfolgten bei "gutem" Wetter, d. h. das kein Regen oder starker Wind während der "rufintensiven Zeiten" der Morgen- und Vormittagsphase sowie während einer Nachtbegehung vorherrschte. Außerdem wurden die Flugbewegungen von Vogelarten mit großen Raumsprüchen innerhalb des UG und auch von außerhalb in das UG hinein festgehalten. Nach Abschluss der Geländearbeiten wurden die Rohkarten-Daten in Gesamtkarten kumulativ übertragen, wodurch sich das Prinzip der "gruppierten Registrierung" ergibt. Lokale Wiederholungsbefunde an einem Ort (für jeweils die gleiche Art) wurden als Revieräquivalent aufgefasst, soweit diese zumindest überwiegend als "Revier anzeigend" einzustufen sind. Diese Befunde wurden dann mit den vorhandenen Strukturen Vorort (hinsichtlich Eignung als Bruthabitat) in Beziehung gesetzt. Unter geeigneten Bedingungen wurden die jeweiligen Befunde als Brutverdacht der betreffenden Art eingestuft und gewertet.

### **3.4 Raumnutzungsstudie Seeadler**

Ein Seeadlerhorst befindet sich ca. 3,62 km südlich des WEG. Der Schutzbereich des Seeadlers beträgt 3 km (MLUL 2018). Der „Maxsee“ als Nahrungsgewässer liegt in etwa 5 km Entfernung zum Horst des Seeadlers. Nahrungsflüge erfolgen vom Horst meist geradlinig. WEA im Verbindungs-/Flugkorridor zwischen Brutplatz und Nahrungsgewässer können zur Aufgabe der Brut oder zu direkten Kollisionen führen, daher ist ein Verbindungskorridor von 1 km Breite zwischen Hauptnahrungsgewässer und Horst im Radius von 6 km um den Brutplatz freizuhalten. Im Jahr 2016 wurden Kartierungen für eine Raumnutzungsstudie zur Erfassung der Flugaktivitäten zwischen dem Horst und dem Gewässer „Maxsee“ begonnen, s. Abb. 4. Bei den Kartierungen wurde das UG von Wegen und exponierten topographischen Punkten aus nach Flugbewegungen und rastenden Seeadlern abgesucht.

Aufgrund des vorzeitigen Abbruchs der Brut durch die Seeadler, wurden die Kartierungen nach Abstimmung mit dem LUGV Anfang Juni 2016 beendet. Im Jahr 2017 wurde die Raumnutzungsstudie fortgesetzt. Der Umfang betrug 18 Beobachtungstage mit jeweils sechs Stunden im Zeitraum April bis Juli (s. Tab. 6). Dabei wurden wie im Jahr 2016 die Flugbewegungen von Seeadlern zwischen Maxsee und Horststandort aufgenommen.



**Abb. 4: Beobachtungspunkte für die Kartierung der Seadler – Raumnutzung Jahr 2016 (gelbe Punkte) und 2017.**

### 3.5 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Brutvögel im 1 km UG

Nach dem Windkrafterlass sind alle Horste im Radius von 1.000 Meter vor der Belaubung zu erfassen. Die gefundenen Horste sind bei weiteren Kartierungen auf ihre Besetzung zu kontrollieren.

Für die planungsrelevanten Arten (MLUL 2018) wurde das 1.000 m - UG um die zu diesem Zeitpunkt geplanten WEA-Standorte gezielt nach möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten abgesucht.

Während der Herbst und Wintermonate 2017 und 2018, vor der Zeit des Laubaustriebs, wurden alle Wälder und Feldgehölze nach relevanten Greifvogelhorsten abgesucht und Funde in eine Karte übertragen. Die erste Horstkartierung fand Ende 2017 und Anfang 2018 an elf Terminen statt (16.11., 23.11. - 24.11., 27.11., 29.11., 03.12., 07.12., 13.12., 22.12.2017, 09.01. und 22.01.2018), s. Tab. 7. Diese Horststandorte wurden zu Beginn der Brutsaison 2018 an fünf Terminen (18.05., 20.05., 01.06., 05.06. und 21.06.2018) auf das tatsächliche Vorkommen von Brutpaaren kontrolliert sowie die

Rotmilanaktivitäten des Brutplatzes östlich des WEG zwischen 11. KW und 29. KW aufgenommen.

### **3.6 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Brutvögel im 3 km UG**

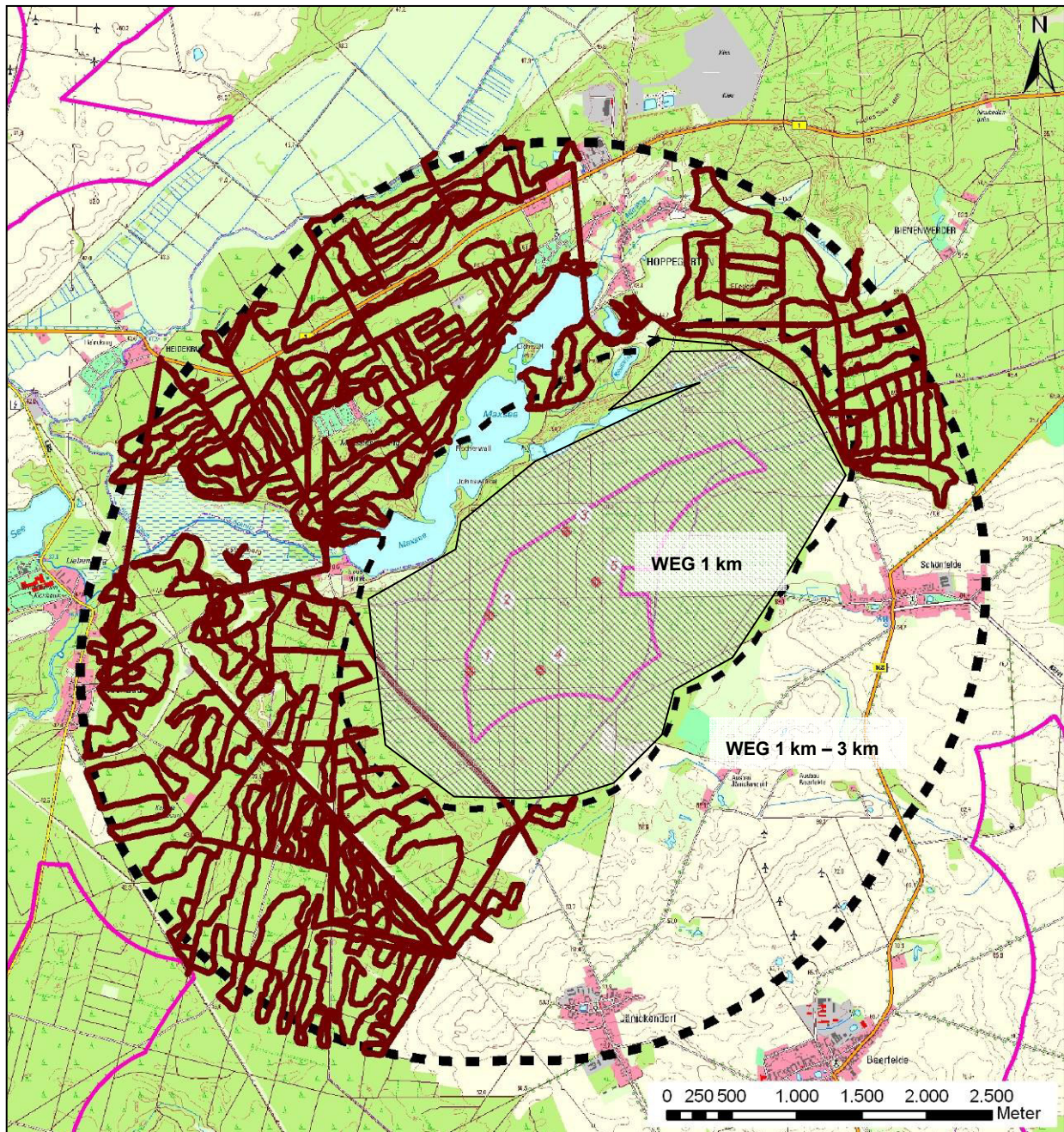
Von Januar bis Ende März 2019 wurde an insgesamt 11 Terminen (21. - 24.01.2019, 25. - 28.02., 01.03. und 27.03. - 28.03.2019) die Horstsuche in einem Umkreis von 1 km bis 3 km um die zzt. geplanten fünf WEA nach Abstimmung mit dem LfU durchgeführt. Es wurde speziell nach Schwarzstorch- und Seeadlerhorsten gesucht, die nach dem Windkrafteinsatz vom 01.01.2011, Anlage 1, geändert am 15.09.2018 in einem Bereich von bis zu 3 km abgeprüft werden müssen, s. Abb. 5 Mit Stand Juni 2019 wurde die Planung auf acht WEA erweitert, so dass auch das UG für die Horstkartierung angepasst werden musste. Am 12./ 13.06.2019 wurde das erweiterte UG nach Horsten abgesucht.

Die zu untersuchenden Waldbereiche wurden systematisch im 3 km Umkreis nach potenziellen Niststätten von Seeadler und Schwarzstorch abgesucht. Die Bäume wurden visuell nach möglichen Horsten abgesucht und die Laufstrecken mit GPS-Tracks aufgezeichnet. Die Einsehbarkeit der Waldflächen ist sehr verschieden, so dass hierdurch die Laufstrecken unterschiedliche Abstände zueinander aufweisen.

Größere Abstände bei den Laufstrecken resultieren außerdem aus:

- eingezäunten Waldbereichen, die aber gut einsehbar waren (lückige Bestände, Aufforstungen, Schonungen und junges Stangenholz),
- Grundstücken mit Bebauung (hier können Horste der störungsempfindlichen Arten ausgeschlossen werden),
- Waldbeständen die ungeeignet für die Anlage eines Horstes der genannten Arten sind (u. a. dichte, junge Kieferaufforstungen).

Ebenfalls wurden das jeweilige Datum, die Zeitdauer und die jeweiligen Wetterbedingungen erfasst. Potenzielle Horste wurden mit einem GPS-Handgerät eingemessen und fotografisch dokumentiert. Die potenziellen Horste von Seeadler und Schwarzstorch wurden nach Abstimmung mit dem LfU im Frühjahr 2019 (Seeadler: März bis Mai und Schwarzstorch ab Ende April bis Ende Mai) zum Nachweis einer Besetzung kontrolliert. Die Ergebnisse sind in Kap. 5.5 dargestellt.



**Abb. 5: UG der Horstkartierungen. Laufstrecke der Horstsuche im Umkreis 1.000 m (schraffierter Bereich, 2017) und 1.000 – 3.000 m Umkreis zum WEG (GPS-Track, 2019).**

### 3.7 Rast- und Überwinterungsplätze störungssensibler Zugvögel

Die Bedeutung des Untersuchungsraums für Zug- und Rastvögel wurde nach Windkrafterlass (MLUL 2018) durch vorherige Recherche und Abfrage beim LfU ermittelt. Der nächste Schlafplatz mit max. 300 Tieren liegt zwischen Maxsee und Liebenberger See mit einer Entfernung von über 2.000 m zum WEG.

Um aktuelle Informationen über den Schlafplatz zu erhalten, wurden eigene Kartierungen am Schlafplatz von Kranichen in der Maxseeniederung durchgeführt.

In der Maxseeniederung nordwestlich des WEG wurden im Herbst 2017 und im darauffolgenden Herbst 2018 jeweils an drei Terminen Kraniche an dem dortigen Schlafgewässer 2 x morgens und 1 x abends gezählt. Zusätzlich wurde eine Akustikbox aufgestellt, um auch nach Einbruch der Dunkelheit Einflüge zum Schlafplatz nachzuweisen. Der Beobachtungspunkt befindet sich aufgrund der besonderen Gebietscharakteristik (Kalkmoor der Löcknitz) auf dem Katzenberg südlich der Maxseeniederung, s Abb. 6.



**Abb. 6: Beobachtungspunkt der Kranich – Schlafplatzzählung westlich des WEG sowie Beobachtungspunkt auf dem „Katzenberg“.**

Weitere Kartierungen der Zug- und Rastvögel wurden nicht durchgeführt, da das WEG vollständig im Waldgebiet liegt und keine Rastflächen für Gänse, Kraniche oder Limikolen vorhanden sind.

### **3.8 Fischotter und Biber**

Vorkommen von Fischottern und Bibern wurden nicht systematisch kartiert, sondern anhand der Biotopeignung im Rahmen der Horsterfassung und mithilfe externer Datenquellen (LfU 2019) bearbeitet. Nachweise der Artengruppen wurden fotografisch dokumentiert.

### **3.9 Amphibien und Reptilien**

Es wurden keine eigenen systematischen Kartierungen durchgeführt. Bestandsdaten wurden bei der Naturschutzstation Rhinluch des LUGV (2014) abgefragt. Es liegen Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990 – 2013 vor.

### **3.10 Wald- und Zauneidechsen**

Im Jahr 2018 wurden an vier Terminen (08.06.2018, 12.06.2018 21.06.2018 und 29.06.2018) Kartierungen an potenziellen Habitaten von Wald- und Zauneidechsen im Bereich von möglichen Zuwegungen und WEA-Standorten an Waldwegen/Waldrändern innerhalb des WEG anhand von Sichtbeobachtungen durchgeführt. Die Kartierungen wurden dokumentiert und die potenzielle Habitateignung eingeschätzt. Es folgten Nachkontrollen am 11.06. und 12.06.2019. Hierbei wurden nochmals die potenziellen Baubereiche untersucht.

### **3.11 Weitere streng geschützte Arten**

Eine Kartierung weiterer Arten wurde nicht durchgeführt. Auf Arthinweise wurde während der anderen Kartierungen geachtet und diese ggf. als Begleitfund miterfasst.

## 4 Ergebnisse der Kartierungen

### 4.1 Biotope und Habitate

Die Einteilung der Biotop- und Landnutzungstypen richtet sich nach der Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg (LUA 2004).

Das WEG ist großflächig mit Kiefernforst (Biotopcode: 08480) bestanden. Auf annähernd 99 % der bestockten Fläche stellt die Kiefer die Hauptbaumart. In nur sehr geringen Anteilen sind daneben als Hauptbaumarten Sand-Birke, Stiel-Eiche, Rot-Eiche, Grau-Erle, Robinie und Rotbuche vertreten.

Ca. 68 % der Forstbestände weisen ein Alter zwischen 41 Jahren und 80 Jahren auf (STADTFORST MÜNCHEBERG 2011, LFE 2016). Auf 27 % der Fläche sind die Bestände älter als 80 Jahre. Die ältesten Bäume stocken in der Forstabteilung 14 a3 mit einem Alter von 127 Jahren (Stichtag 01.01.2015). Teilweise sind die Waldbestände durch Windwurfflächen aufgelichtet.

**Tab. 1: Altersstruktur in den Forstflächen im WEG**

Alter der Hauptbaumart	ha	Anteil [%]
< 20 Jahre	4,84	2,6
20 - 40 Jahre	3,54	1,9
41 - 60 Jahre	53,82	28,4
61 - 80 Jahre	75,98	40,2
> 80 Jahre	50,82	26,9
	<b>189,00</b>	<b>100,0</b>

Als potenziell natürliche Vegetation (pnV) wäre das WEG ein Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald (J 21) zu erwarten (HOFMANN & POMMER 2005). Die pnV ist die Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen ohne anthropogenen Einfluss durch Sukzession entwickeln würde. Die tatsächlich vorhandenen Standortbedingungen haben sich unter dem bisherigen menschlichen Einfluss im Laufe der Entwicklung über die Jahrhunderte verändert und weichen von den ursprünglichen natürlichen Bedingungen ab. Diese Veränderungen z. B. infolge von Grundwasserabsenkungen, Degradation von Moorstandorten, Stoffeinträgen und klimatischen Veränderungen haben zur Ausbildung anthropogener Ersatzgesellschaften geführt. Als Ersatzvegetation nennen HOFMANN & POMMER (2005) den Drahtschmielen-Kiefernforst (*Deschampsia flexuosae-Cultopinetum sylvestris*).

Das bezeichnende Merkmal dieser artenärmeren Gesellschaft sind entwickelte, aber oft noch lückige Decken der Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) in der Bodenvegetation der Bestandesphase und oftmals geschlossene Astmoosdecken (*Pleurozium schreberi*) in Jungbeständen. Drahtschmielenreiche Kiefernbestände sind im Gebiet stets Ersatzvegetationen von potenziellen Laubwäldern und haben keinen natürlichen Kiefernwald-Charakter.

Innerhalb des WEG ist eine wissenschaftliche Versuchsfläche ausgewiesen. Sie liegt in der Forstabteilung 19 a1 im Nordosten des WEG.

Die Waldflächen sind durch unbefestigte Waldwege (12651) erschlossen.

#### 4.2 Abfrage von Daten beim LfU

Die aktuelle Datenabfrage des LfU erfolgte am 27.11.2018 (LfU 2019). Bei Schreiadler, Seeadler und Schwarzstorch erfolgt keine Kennzeichnung in der Karte, s. Anhang 1. Im Fall des WEG Nr. 51 ist der Seeadler als Art betroffen und der Standort in Textform benannt.

Folgende Daten sind im Rahmen eines vom Landesamt für Umwelt unterhaltenen Monitoring zu Großvogelarten mitgeteilt worden:

- **Rotmilan:**
  - Zwei Brutvorkommen in der Nähe von Jänickendorf (beide ca. 1,1 km vom WEG entfernt),
  - Ein Brutvorkommen nordöstlich von Schönfelde (ca. 2,4 km vom WEG entfernt).
- **Kranich:**
  - Ein Brutvorkommen zwischen Hoppegarten und Schönfelde Herrenwiesenluch (ca 600 m vom WEG entfernt).
  - Ein Kranichschlafplatz in der Maxseeniederung ca. 2 km westlich des WEG.
- **Rohrweihe:**
  - Ein Brutvorkommen am Maxsee Hoppegarten (ca. 1,7 km vom WEG entfernt),
  - Ein Brutvorkommen in Jänickendorf (ca. 1,7 km vom WEG entfernt),
  - Drei Brutpaare an der Löcknitz in der Nähe der Siedlung Liebenberg (2,1 km – 3,0 km vom WEG entfernt).
- **Weißstorch:**
  - Ein Brutvorkommen in Schönfelde (1,8 km vom WEG entfernt),
  - Ein Brutpaar in Beerfelde (3,3 km vom WEG entfernt).
- **Seeadler:**
  - Ein Brutvorkommen ca. 1,8 km südwestlich von Jänickendorf (3,62 km vom WEG entfernt),
  - Ein Brutvorkommen ca. 1,7 km südwestlich von Jänickendorf (3,5 km vom WEG entfernt, hierbei handelt es sich wahrscheinlich um einen Wechselhorst des vorgenannten Brutpaares),
  - Ein Brutvorkommen ca. 1,4 km und ca. 2,5 km nordöstlich von Gölsdorf (Gölsdorfer Forst 2 und 3 > 7 km vom WEG entfernt, Wechselhorst wahrscheinlich s.o.).
- **Rohrdommel:**
  - Ein Rufnachweis liegt an der Löcknitz (Maxseeniederung) in einer Entfernung von ca. 1,7 km westlich des WEG vor.



### 4.3 Brutvögel

#### 4.3.1 Erfassung Brutvogelarten

Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Erfassung aller Brutvogelarten durch Frau Dr. Kalz auf einer repräsentativen Teilfläche mit einer Gesamtgröße von ca. 80 Hektar innerhalb des WEG aus dem Jahr 2018.

**Tab. 2 : Erfassungsbedingungen bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2018.**

Termin	Datum	Uhrzeit/Dauer	Wetterbedingungen
1.	10.04.2018	16:00-20:00 4 Stunden	16,4°C, sonnig
2.	17.04.2018	6:00 – 9:45 3:45 Stunden	12,2 °C, sonnig
3.	24.04.2018	6:00 – 9:45 3:45 Stunden	11,8°C, bewölkt, wenig Niederschlag
4.	01.05.2018	6:00 – 9:45 3:45 Stunden	12,4°C, bewölkt/sonnig
5.	08.05.2018	16:30 – 20:50 4:20 Stunden	17,5, sonnig
6.	15.05.2018	7:50 – 11:30 3:40 Stunden	13,9°C, wenig Niederschlag
7.	21.05.2018	5:30 – 11:20 5:50 Stunden	16°C, sonnig
8.	01.06.2018	5:00 – 11:20 6:20 Stunden	22,5°C, Niederschlag
9.	12.06.2018	4:50 – 9:10 4 Stunden	16°C, wenig Niederschlag
10.	25.06.2018	17:30 – 20:30 3 Stunden	16°C, sonnig

**Tab. 3: Erfassungsbedingungen bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 (Nachterfassungen).**

Termin	Datum	Uhrzeit/Dauer	Wetterbedingungen
1.	10.04.2018	17:00-00:00 7 Stunden	6°C
2.	08.05.2018	17:00-00:45 7,75 Stunden	8°C
3.	25.06.2018	17:0-00:30 7,5 Stunden	9°C

Arten mit einer geringen Stetigkeit (Kartierung in 10% - 30% der Begehungen) wurden nicht weiter betrachtet. Die Anzahl der Reviere einzelner Arten bezieht sich auf die 80 ha des Untersuchungsgebietes.

Als Kriterium zur Bewertung der ökologischen Funktion des WEG wird die Siedlungsdichte der kartierten Brutvögel berechnet.

Für die Siedlungsdichte wurde die Revieranzahl der repräsentativen Teilfläche auf 10 ha bezogen, die eine Hochrechnung auf das Gesamtgebiet ermöglicht.

Die Siedlungsdichten der kartierten Arten im Untersuchungsgebiet pro 10 ha sind mit denen in verschiedenen Kiefernwäldern Brandenburgs vergleichbar (ABBO 2001). Die angegebene Spannweite nach Literaturangabe ist von der unterschiedlichen Habitatausstattung von Kiefernwäldern abhängig.

**Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Arten der Siedlungsdichtekartierung auf der 80 ha großen repräsentativen Teilfläche des WEG.**

Artname	Termine 2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Anz. Be- ob.	Stetig keit in %	Anz. Rev. [80 ha]	Dichte [Rev./10 ha]	Dichte [Rev./10 ha] (ABBO 2001)	RL BB 2008	RL D 2015	Anh. VSRL
	Code	10. Apr	17. Apr	24. Apr	01. Mai	08. Mai	15. Mai	21. Mai	01. Jun	12. Jun	25. Jun								
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	A	3				4			1		6	14	40	2-3	0,4	0,1			
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	Bp	2	10	9	9	9	16	8	14	11	5	93	100	23	2,9	0,4-0,5	V	3	
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	Bm	6	1		1	6		2		1	3	20	80	3	0,4	0,7-3,6			
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	Bf	32	19	21	19	64	30	30	43	30	35	323	100	55	6,9	6,2			
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	Bs	5	4	6	4	8	8	9	7	7	10	68	100	9	1,1	0,4			
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	Ei	1	2	2	3	1	2	2	2	2	4	21	100	3	0,4	0,18			
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	Fi	5	7	8	5	35	6	6	5	7	5	89	100	17	2,1	1,2			
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	G	1	5	4	2	6	1	4	3	2	9	37	100	12	1,5	0,8-2,2		V	
Haubenmeise ( <i>Lophophanes cristatus</i> )	Hm	1	2	2	3	2	1	1	1	2	2	17	100	4-5	0,8	0,5-1,5			
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	He		2	1			1					4	30	1-2	0,25	0,7			
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	Hei				2		2	3	2			9	40	2-3	0,4	0,4		V	Anh. I
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	Kl	1	1	1		1				1		5	50	2	0,25	0,5			
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	K	8	14	10	7	4	6	4	3	7		63	90	15	1,8	3,1			
Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	Kra	1	1					1				3	30	1	0,1	0,5			
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	Ku					5	1		2			8	30	3	0,4	0,1-0,3		V	
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Mg	1	1	2	5	16	9	17	9	9	14	83	100	10	1,2	1,4			
Pirol ( <i>Oriolus oriolos</i> )	P				1	2		3	4	2	4	16	60	1-2	0,2	0,59	V	V	

Artname	Termine 2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Anz. Be- ob.	Stetig keit in %	Anz. Rev. [80 ha]	Dichte [Rev./10 ha]	Dichte [Rev./10 ha] (ABBO 2001)	RL BB 2008	RL D 2015	Anh. VSRL
	Code	10. Apr	17. Apr	24. Apr	01. Mai	08. Mai	15. Mai	21. Mai	01. Jun	12. Jun	25. Jun								
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	Rt	2		5	1	2		1		1	3	15	70	3	0,4	0,2			
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	R	2	1	2	3	17	3	3	6	5	5	47	100	5-6	0,75	2			
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	Sm	7	1			2					1	11	40	1-2	0,25	0,2			
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	Ssp				1			1	2			4	30	1	0,1	0,4-1,2			Anh. I
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	Sd	7	2	1		6	2	1			2	21	70	6	0,75	0,2			
Sumpfmeise ( <i>Parus palustris</i> )	Sum	1		3	1	3	6	7	2	3		26	80	6	0,75	0,4-1,2			
Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	Tm		1			1	2	1	2	1		8	60	2-3	0,4	0,7-1,3			
Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	Wls	1				7					1	9	30	2	0,25	0,8			
Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> )	Wm	1	1		1					1		4	40	1-3	0,4	0,1-0,5			
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	Z	5	3	5	7	5	2	4	8	6	2	47	100	9	1,1	0,1-0,7			
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	Zi	3	1	2	2	3	4	3	1	1	4	24	100	6	0,75	0,1-1,1			
<b>Anzahl Beobachtungen</b>		96	79	84	77	209	102	111	117	99	115	1089							
<b>Artenzahl</b>		24	22	17	21	26	20	23	21	20	19	28							

#### **4.3.2 Schreiadler**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet.

#### **4.3.3 Wanderfalke**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet.

#### **4.3.4 Schwarzstorch**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. In einem Umkreis von 3 km, um das WEG wurde speziell nach Schwarzstorchhorsten gesucht. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet.

#### **4.3.5 Uhu**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums insbesondere bei den Nachterfassungen nicht beobachtet. Bei der Horst- und Höhlensuche wurden keine Brutplätze des Uhus nachgewiesen.

#### **4.3.6 Fischadler**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet.

#### **4.3.7 Rohrweihe**

Nach Angaben des LfU gibt es ein Brutvorkommen am Maxsee, bei Hoppegarten in ca. 1,7 km vom WEG entfernt. Ein weiteres Brutvorkommen befindet sich in ca. 1,7 km Entfernung vom WEG in der Nähe von Jänickendorf. Weitere drei Brutpaare sind an der Löcknitz in der Nähe der Siedlung Liebenberg zwischen 2,1 km – 3,0 km vom WEG entfernt.

#### **4.3.8 Wiesenweihe**

Ein Brutnachweis liegt nicht vor. Ein Vorkommen wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet.

#### **4.3.9 Weißstorch**

Die beiden Brutpaare in Beerfelde und Schönfelde sind über 500 m (2 km und 3 km) zur äußersten Anlage (Restriktionsbereich) entfernt. Da die WEA im Wald liegen, sind auch Nahrungsgebiete nicht betroffen.

#### **4.3.10 Rohrdommel**

Nach Angaben des LfU liegt ein Rufnachweis der Rohrdommel an der Löcknitz (Maxseeniederung) vor. Der Schutzbereich von 1.000 m zum Brutplatz wird durch den Abstand von ca. 1,7 km zum WEG gewährleistet.

#### 4.3.11 Rotmilan

Zum Schutz des Rotmilans ist ein Radius von mindestens 1.000 m zum Brutplatz einzuhalten. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im Offenland, dabei spielt Grünland eine besondere Rolle. Auch Dörfer, Deponien, Brachflächen sowie lineare Strukturen werden regelmäßig angefliegen.

Ausgedehnte Waldgebiete wie das WEG haben als Nahrungsflächen kaum Bedeutung, können aber auf dem Weg zu Nahrungsflächen überflogen werden.

Der südlich des WEG gelegene Horst berührt den 1.000m-Radius zu den südlichen Grenzen des WEG (s. Anhang 1). Der Abstand zu den nächstgelegenen WEA beträgt über 1.000 m. Alle Brutstätten von Rotmilanen liegen somit mindestens 1.000 m von den nächstgelegenen WEA entfernt.

#### 4.3.12 Seeadler

Der Seeadlerhorst befindet sich ca. 3,62 km südlich des WEG in einem ca. 110 Jahre alten Kieferbestand, ein Wechselhorst befindet sich in unmittelbarer Nähe. Die Parzelle ist mit einem Wildschutzzaun gesichert. Die folgende Tabelle zeigt den Brutstatus aus den Jahren 2010 – 2017 der Seeadler bei Jänickendorf.

**Tab. 5: Bruterfolg des Seeadler Brutpaares in der Nähe von Jänickendorf südlich des Windparks Nr. 51 in den Jahren 2010-2017.**

2010 <sup>1</sup>	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>2</sup>	2016 <sup>3</sup>	2017
1 Jungvogel	Kein Bruterfolg	-	-	1 Jungvogel	Kein Bruterfolg	Brut abgebrochen	1 Jungvogel

Nächstgelegene Nahrungsgewässer sind der Trebuser See in südöstliche Richtung mit einer Entfernung von 3,5 km sowie der nördlich beziehungsweise nordwestlich gelegene Maxsee in 5 km Entfernung. Ziel der Raumnutzungsstudie des Seeadlers war die Prüfung ob und in welchem Umfang der Flugkorridor und Bereiche des WEG durchflogen werden. An insgesamt 13 Tagen zwischen der 10. KW und 22. KW wurden im Jahr 2016 mit Abstimmung des LUGV und in Kontakt mit dem Horstbetreuer (Hr. Pawlowski) Kartierungen durch Jürgen Friedrich, Claudia Rump und Lisa Pielicke durchgeführt. Die Kartierungen des Seeadlers im Jahr 2016 wurden aufgrund des Abbruchs der Brut mit Abstimmung des LfU Anfang Juni beendet. Grund für den Abbruch waren nach Angaben des Horstbetreuers vermutlich Störungen in der Nähe des Horstes. Im darauffolgenden Jahr wurde die Kartierung durch Frau Dr. Kalz und Herr Knerr wieder aufgenommen. Dabei wurden wie im Jahr 2016 die Flugbewegungen von Seeadlern zwischen Maxsee und Horststandort aufgenommen. Dabei wurden keine regelmäßigen Flugbewegungen zwischen Horst und Maxsee beobachtet (s. Anhang 1).

<sup>1</sup> mdl. Mitteilung Hr. Schauer (in COMPUWELT-BÜRO, 2012)

<sup>2</sup> mdl. Mitteilung Hr. Pawlowski, Horstbetreuer

<sup>3</sup> mdl. Mitteilung Hr. Pawlowski, Horstbetreuer

Die Freihaltung des Flugkorridors zwischen Maxsee und Seeadler-Horst wurde während des fortschreitenden Planungsprozesses berücksichtigt, sodass das WEG aktuell außerhalb des Schutzbereichs und Flugkorridors des Seeadlers liegt.

Die folgende Tab. 6 zeigt die Erfassungsbedingungen, sowie Verhaltensbeobachtungen der Seeadler im Jahr 2016 und 2017. Im Anhang sind die Flugbewegungen der Raumnutzungsstudie karthografisch dargestellt.

**Tab. 6 : Erfassungsbedingungen bei der Raumnutzungsstudie zum Seeadler.**

Datum	Beobachtungsdauer	Wetter	Individuen	Uhrzeit	Flughöhe	Verhalten
07.03.2016	6:00 Stunden	7°C, sonnig	Keine Beobachtung	-	-	-
16.03.2016	6:00 Stunden	7°C, sonnig	2		100 – 200 m→SW	Flug Südl. Maxsee
24.03.2016	6:00 Stunden	3°C, bewölkt	2		40 – 0 m←SW	Ansitz-Flug Maxsee
30.03.2016	6:00 Stunden	8°C, sonnig	1		0-30 m→W	Flug Maxsee
06.04.2016	6:00 Stunden	10°C, bewölkt	1		0-30 m→W	Ansitz-Flug Maxsee
13.04.2016	6:00 Stunden	15°C				
21.04.2016	6:00 Stunden	10°C, sonnig	1		30-25 m	Kreisend über ehem. B-Plangebiet
28.04.2016	6:00 Stunden	9°C, sonnig	2		30-25 m→N	Kreisend
03.05.2016	6:00 Stunden	16°C, sonnig	2		80 – 200 m	Kreisend
11.05.2016	6:00 Stunden	18°C, sonnig	2		80 – 200 m→N	Kreisend
17.05.2016	6:00 Stunden	10°C, leichter Niederschlag	2		80 – 200 m→N	Kreisend
26.05.2016	6:00 Stunden	15°C, sonnig	2		80 – 200 m→O	Kreisend
02.06.2016	6:00 Stunden	20°C, sonnig	2		80 – 200 m	Unterschiedliche Flugrichtungen
08.04.2017	6:00 Stunden	7° - 12°C, bewölkt	Keine Beobachtung			
14.04.2017	6:00 Stunden	12° - 13°C, bewölkt	1	11:55	50 m	quert WEG, nicht aber Korridor, kreisend Horst→NW
20.04.2017	6:00 Stunden	3° – 7°C,	2	6:30 –	15 m,	kreisend

Datum	Beobachtungs- dauer	Wetter	Individuen	Uhrzeit	Flughöhe	Verhalten
		bewölkt		6:37		
28.04.2017	6:00 Stunden	0° – 10°C, bewölkt	Keine Beobachtung			
06.05.2017	6:00 Stunden	8° – 13°C, bewölkt	Keine Beobachtung			
11.05.2017	6:00 Stunden	4° – 14°C, bewölkt	1	10:53	2→300 m,	kreisend
18.05.2017	6:00 Stunden	14° – 23°C, leicht bewölkt	1	11:15	12m	Flug Horst→ SW
			1	11:27	8m	Flug Nach S
26.05.2017	6:00 Stunden	11° – 17°C, bewölkt	Keine Beobachtung			
02.06.2017	6:00 Stunden	7° – 20°C, sonnig	1	7:30		Sitzt auf Mast
			1	8:43	30 m ENE	Flug
			1	10:43	50 m SW	Flug
			1	11:04	8 m W	Flug
			1	11:07	100 m	kreisend
08.06.2017	6:00 Stunden	11° 19°C, bewölkt	Keine Beobachtung			
14.06.2017	6:00 Stunden		Keine Beobachtung			
22.06.2017	6:00 Stunden	12° – 26°C, leicht bewölkt	1	6:01		Mast
			1	6:09	30 m,	Flug Horst→SE
			1	7:49	30 m,	Flug Horst→NW
			1	7:58	40 m,	Flug Horst→S
			1	11:02	8 m,	Flug Horst→ E
27.06.2017	6:00 Stunden	20° – 24°C	Keine Beobachtung			
04.07.2017	6:00 Stunden	20° – 24°C, mäßige Bewölkung	Keine Beobachtung			
11.07.2017	6:00 Stunden	22° – 26°C,	Keine			



Datum	Beobachtungsdauer	Wetter	Individuen	Uhrzeit	Flughöhe	Verhalten
		mäßige Bewölkung	Beobachtung			
19.07.2017	6:00 Stunden	13° – 25°C, sonnig	1	5:56		sitzt
			1	6:30		sitzt auf Mast
			1	10:52	30 m,	Flug Horst-- →NNE
			2	10:58	60 m	kreisend
24.07.2017	6:00 Stunden	13° – 22°C, bewölkt	1	11:06		sitzt auf Kiefer
30.07.2017	6:00 Stunden	17° – 26°C	1	6:18		sitzt auf Mast
			1	7:23	30 m	Flug Horst→NW

#### 4.4 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 1.000 m UG

An insgesamt 11 Terminen im Winter 2017/2018 wurden innerhalb des 1.000 m UG durch Frau Kalz Horste kartiert. Dabei wurden keine Horste von planungsrelevanten Brutvogelarten im jeweiligen Schutzbereich festgestellt. In der folgenden Tabelle sind die Erfassungsbedingungen, die Horststandorte mit Koordinaten, Fotonummern, sowie Bemerkungen zu den gefundenen Horsten dokumentiert.

**Tab. 7: Dokumentation der Horstsuche im 1 km Radius um das WEG (Untersuchungsjahr 2017 und 2018).**

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/ Koordinaten	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
16.11.2017		Mittelheide bei Müncheberg	6°C, bewölkt	(33) 433923,9251 5.812382,3045	943	40 m vom Waldrand, Greifvogel	Mäusebussard auf Horst sitzend, dann flüchtend (20.05.2018)
				(33) 433498,0256 4.33551,9504	945 - 946	Greifvogel	Mäusebussard, ein Ad. auf Horst, zweiter Ad. kommt hinzu (18.05.2018)
				(33) 433551,9504 5.812471,857	2948 + 2950	viel Windbruch, Greifvogel	Verdacht Kolkrabe, vier Kolkraben ausdauer laut rufend (20.05.2018)
23.11.2017		Mittelheide bei Müncheberg, Nordost-Teil	8°C,teilw eise sonnig	(33) 434332,1541 5814752,7677	957+ 958	50 m vom Waldrand, Greifvogel	
				(33) 434215,4357 5814606,6244	952 + 953	in Wucherkrone, Raben- oder Greifvögel	Mäusebussard, ein Ad. flüchtet, ein Juv. Im Horst (21.06.2018)
24.11.2017		Mittelheide bei Müncheberg	10°C, teilweise sonnig, wenig	(33) 433178,314 5813746,0359	963 + 965	Kolkraben in der Nähe	Mäusebussard, sitzt auf Horst, ein heller Juv. (20.05.2018)
				(33) 432091,7522 5814081,6857	9601	Greifvogel, 2017 unbenutzt	
				(33) 432079,119 5813994,2251	2017-05-06_60, 9598	Schwarzmilan	Am 20.05.2018 besetzt, Kopf eines Ad. gesehen
				(33) 432571,3798 5813482,1514	966 + 968	Raben- oder Greifvogel,	

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/ Koordinaten	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
				(33) 432174,3539 5813159,4628	970 + 974	Greifvogel	
				(33) 433588,801 5814828,9395	975 + 977	Greifvogel	
				(33) 432449,6066 5812107,5155	9578	Greifvogel	
27.11.2017		Mittelheide bei Müncheberg	4°C, sonnig, teilweise Ni	(33) 433748,0123 5813721,908	978 + 979	Raben- oder Greifvögel	
				(33) 433748,0123 5813782,6566	981 + 983	Greifvogel, Mäusebussard in der Nähe	Mäusebussard, ein Ad. fliegt ab und ruft (20.05.2018)
				(33) 434096,5699 5812611,5031	986 - 987	Greifvogel	Mindestens zwei Waldohreulen im Nest (18.05.2018)
29.11.2017		Mittelheide bei Müncheberg	2°C, sonnig	(33) 434195,2168 5812800,8136	2990 + 2992	Greifvogel	
				(33) 433424,5336 5812711,1993	2994 + 2996	Raben- oder Greifvögel	Mäusebussard, Horst besetzt (01.06.2018)
				(33) 433040,4273 5811323,4249	2998 + 3001	Greifvogel	11.06.2019 Rm besetzt 712 - 718
				(33) 432415,1549	3003 + 3005	Raben- oder Greifvögel	Kolkrabe, gut ausgebautes

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/ Koordinaten	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
				5811880,9634			Nest, aber wohl verlassen (21.06.2018)
03.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg Westteil	0°C, sonnig	(33) 431338,2424	06 + 07	Raben- oder Greifvögel	Mäusebussard flüchtet, kreist und ruft (20.05.2018)
				5811754,1944			
07.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg	5°C, teilweise sonnig	(33) 432339,25	11 + 13	Raben- oder Greifvögel	
				5811980,9473			
07.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg	5°C, teilweise sonnig	(33) 432992,2159	20 + 21	Raben- oder Greifvögel	
				5814362,1844			
13.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg	2°C, sonnig	(33) 432366,2421	33 + 36	Raben- oder Greifvögel	
				5813321,682			
13.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg	2°C, sonnig	(33) 433994,4909	38 + 40	Raben- oder Greifvögel	
22.12.2017		Mittelheide bei Müncheberg	5°C, bewölkt	-	-	-	
09.01.2018		Mittelheide bei Müncheberg	2°C, teilweise sonnig	-	-	-	
22.01.2018		Mittelheide bei Müncheberg	-1°C, bewölkt	-	-	-	

#### **4.5 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 3.000 m UG**

Die Kartierung der Horste im 1 – 3 km Umkreis zum WEG wurde im Winter 2019 durch Frau Korsch und Herr Speicher durchgeführt. Es wurden 25 Niststätten gefunden, s. Tab. 8. Überwiegend handelt es sich um Rabenvogel- und Greifvogelniststätten. Ein größerer Horst ist vom Mäusebussard besetzt gewesen (830 m vom WEG entfernt), zwei Horste sind potenziell Rotmilanen zuzuordnen, die Abstände sind ca. 1 km und 1,7 km vom WEG entfernt. Am Maxsee auf der Insel „Fischerwall“ wurden Schwarzmilane Ende März mit Nistmaterial beobachtet, eine Brut ist wahrscheinlich. In der Nähe der Insel „Eichwall“ wurden Rotmilane Ende März und Anfang Juni beobachtet, eine Brut unmittelbar südlich des Maxsees außerhalb des 1.000 m Bereichs ist möglich.

Brutstätten von Schwarzstorch und Seeadlern können ausgeschlossen werden. Lediglich drei Horste sind aufgrund der Größe und Beschaffenheit potenziell geeignet für den Seeadler. Während der Begehungen (Ende Januar – Ende März) konnte keine Seeadlerbrut im Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden.

Am 11.06.2019 wurden diese potenziellen Seeadlerhorste auf eine Besetzung kontrolliert. Zwei der potentiellen Niststätten waren unbesetzt. Im kontrollierten Horst südlich der B1 Richtung Hoppegarten wurde ein juveniler Rotmilan erfasst. Der Horst liegt über 2,5 km vom WEG entfernt.

Am 12./ 13.06.2019 wurde das erweiterte UG (Vergrößerung der Anlagenzahl von fünf auf acht WEA) nach Horsten abgesucht. Dabei wurden zwei weitere Horste von Mäusebussarden besetzte Horste zwischen Bienenwerder und Schönfelde gefunden. Der nächstgelegene Horst befindet sich in ca. 1.500m Entfernung zur nächstgelgenen WEA 12.

Im Ergebnis der Kartierungen im 3.000 m UG kann davon ausgegangen werden, dass keine Seeadlerhorste innerhalb dieses untersuchten Radius bestehen.

**Tab. 8: Dokumentation der Seeadler und Schwarzstorch - Horstsuche im 3 km Radius um das WEG. Potenzielle Horste des Seeadlers sind orange markiert (Untersuchungsjahr 2019).**

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/Koordinaten (WGS 84)/ (UTM, ETRS 89)	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
21.01.2019	12:15-15:15	Jänickendorf West	- 3°C ,sonnig	-	-	-	
22.01.2019	7:45-16:00	Jänickendorf West	- 6°C, bewölkt	-		-	
23.01.2019	8:00-16:00	Jänickendorf	- 7°C,nebelig	-	-	-	
24.01.2019	8:00-16:00	Neumühle/ Maxsee	- 4°C, nebelig	-	-	-	
25.02.2019	7:00-18:00	Jänickendorf	3°C, sonnig	(33) 431459 5809619	114	Kiefer. Kolkrabe	
				(33) 431078 5809667	115	Kiefer Alter Horst, verfallen	
				(33) 432269 5810881	116	Kiefer, Rotmilan	
26.02.2019	7:00-16:00	Maxseesiedlung/ Kienbaum	- 2°C, bewölkt	(33) 429512 5812839	117	Kiefer, mittlere Höhe nah an Gastrasse, Raben- oder Greifvögel	

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/Koordinaten (WGS 84)/ (UTM, ETRS 89)	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
				(33) 429474 5812267	118	Kiefer, Rabenvögel	
				(33) 430114 5814295	119	Kiefer, Rabenvögel	
				(33) 430707 5813647	120	Kiefer, alter Horst, verfallen	
				(33) 431766 5813950	124	Kiefer, kleiner Horst Rabenvögel	
				(33) 430459 5814651	125	Kiefer, kleiner Horst Rabenvögel	
28.02.2019	7:00-16:00	Heidekrug	- 1°C, bewölkt,	(33) 30465 15078	126	Kiefer, kleiner Horst Rabenvögel	
				(33) 431227 5814928	127	Kiefer, Horst verfallen Rabenvögel	
				(33) 431709 5814711	133	Kiefer, Greifvogel mit Kot und Feder	
				(33) 431883 5814984	134	Kiefer, großer Horst Greifvogel	

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/Koordinaten (WGS 84)/ (UTM, ETRS 89)	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
				(33) 431457 5815283	135	Kiefer Nah an Straße	
01.03.2019	7:00-11:00	Heidekrug nördlich B1	- 1°C,bewölkt	-	-	-	
27.03.2019	7:00-16:00	Hoppegarten, „Maxsee“ Nord“	8°C, bewölkt, teilweise Niederschlag	(33) 435122 5815524	139	Kiefer, großer Horst, Rotmilan kreist in der Nähe (Schonung Altbestand ) 1,4 km vom WEG entfernt	11.06.2019 30°C Nicht besetzt
				(33) 435122 5815570	140	Kiefer, großer Horst Greifvögel (Rotmilan?) 1,7 km vom WEG entfernt Waldrand	
				(33) 434997 5814657	141	Kiefer, großer Horst Greifvögel	



Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/Koordinaten (WGS 84)/ (UTM, ETRS 89)	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
				Geschätzt: (33) 432079,119 5813482,1514	-	Kiefer? Schwarzmilan Brutpaar auf Eichwall  Ca. 900 m von WEG entfernt	
28.03.2019	7:00-16:00	Schönfelde, Hoppegarten nördlich B1	9°C, bewölkt, teilweise Niederschlag	(33) 435181 5813867	142	Kiefer Horst verfallen	
				(33) 435662 5814460	143	Kiefer, großer Horst Mäusebussard fliegt ab 830 m vom WEG entfernt	
				(33) 435111 5814687	144	Kiefer Großer Horst, grüne Zweige Greifvögel	11.06.2019 30°C nicht besetzt  666 - 668
				(33) 432343 5816247	145	Kiefer, großer Horst	11.06.2019 30°C 1 juveniler Rotmilan  654- 665
12.06.2019	10:00-17:00	Zwischen Bienenwerder und Schönfelde	14°C – 20°C, bewölkt, teilweise	(33) 435046.531 5815688.604	011	Kiefer	Horst unbesetzt

Datum	Zeitdauer	Lokalität	Wetter	Horststandorte/Koordinaten (WGS 84)/ (UTM, ETRS 89)	Lfd. Nr und Fotos	Bemerkungen	Kontrolle
			Niederschlag				
				(33) 434819.458 5815920.342	012	Kiefer	Horst Mb besetzt 3 Juv
				(33) 435042.805 5816263.470	013	Kiefer	Horst Mb besetzt 1 Juv

#### 4.6 Rast- und Überwinterungsplätze störungssensibler Zugvögel

##### Kranich

Bei Schlafplätzen ab regelmäßig 500 Exemplaren ist das Einhalten eines Korridors von mindestens 2 km als Schutzbereich zur Beruhigung des Schlafplatzumfeldes zu gewährleisten (MLUL, 2018).

Die Beobachtungen der Kraniche am Schlafplatz wurden morgens und abends vom Beobachtungspunkt am „Katzenberg“ durch Frau Dr. Kalz und Herr Knerr in den Jahren 2017 und 2018 durchgeführt.

**Tab. 9: Kranichzählungen am Schlafplatz der Maxseeniederung 2017/2018.**

Datum	Zeitdauer	Wetter	Individuen und Flugrichtung vom Schlafplatz
14.10.2017	15-19 Uhr	17°C wenig Wind	660 350 ←SO 310 ←NW
20.10.2017	morgens	8°C windstill	780 433 → SO 374 → NW
04.11.2017	15:30-18:30	11°C wenig Wind	450 400 ← SO 50 ← NW
Mittel 2017: 630 Individuen			
06.09.2018	Morgens		395 → O
27.09.2018	Abends		388 ← O
17.10.2018	Morgens		892 → O
Mittel 2018: 558 Individuen			
Mittel 2017/2018: 594 Individuen			

#### 4.7 Fischotter und Biber

Nach externen Datenquellen (LfU 2019) ist kein Vorkommen des Bibers im WEG bekannt. Während der Begehungen konnten Vorkommen von Bibern aufgrund von Fraßspuren an Bäumen in Gewässernähe südlich des Maxsees festgestellt werden, s. Abb. 7.

Dem LfU liegt für den Fischotter keine flächendeckende Kartierung vor. Während der Begehungen konnten keine Sichtungen gemacht werden. In der Nähe der Gewässer Maxsee und Löcknitz ist ein Vorkommen der Art aber aufgrund der Habitateignung und der gesichteten Spuren sehr wahrscheinlich.



**Abb. 7: Fraßspuren des Bibers am Maxsee (Fotos vom 24.03.2016).**

#### 4.8 Amphibien und Reptilien

Daten für Amphibien und Reptilien wurden im Jahr 2014 beim LfU abgefragt. Es liegen Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990 – 2013 vor.

Für das WEG liegen keine aktuellen Angaben zu Amphibien- und Reptilienvorkommen aus flächendeckenden Kartierungen vor. Im Umfeld nachgewiesen sind die streng geschützten Arten Kammmolch und Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Zauneidechse und Glattnatter und die besonders geschützten Arten Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Blindschleiche, Waldeidechse und Ringelnatter (NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH 2014).

**Tab. 10: Im Umfeld des WEG nachgewiesene und geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL.**

Art	Rote Liste Bbg (2004)	Schutzstatus FFH-RL	Vorkommen (Quelle: LUA-NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH 2014)
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	-	Anhang II und IV	Maxsee bei Hoppegarten, Kleingewässer nördlich des WEG
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	stark gefährdet	Anhang II und IV	Kleingewässer WEG
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	-	Anhang IV	Maxsee bei Hoppegarten, Kleingewässer östlich des WEG
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	gefährdet	Anhang IV	Hoppegarten
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )	gefährdet	Anhang IV	Hoppegarten, Beerfelde
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	stark gefährdet	Anhang IV	Schönfelde Kleingewässer östlich des WEG
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	-	Anhang IV	Maxsee, Heidekrug, nördl. Beerfelde
Glattnatter ( <i>Coronella austrica</i> )	stark gefährdet	Anhang IV	Hoppegarten
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	gefährdet	Anhang IV	Schönfelde, Wald südwestlich des WEG, westlich von Hoppegarten
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	gefährdet	-	Hoppegarten, Uferweg Maxsee östlich und nördlich des WEG
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	*derzeit nicht gefährdet	-	Maxsee, nördlich des WEG
Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	** ungefährdet	-	Hoppegarten, Uferweg Maxsee nordöstlich des WEG, nördlich des WEG

**Wald- und Zauneidechsen**

Wald- und Zauneidechsen wurden im Jahr 2018 im Bereich vorläufig geplanter Zuwegungen, an Waldwegen innerhalb des WEG durch Sichtbeobachtungen kartiert, s. Tab. 11.

**Tab. 11: Termine und Erfassungsbedingungen bei der Zauneidechsenkartierung im Bereich vorläufiger Zuwegungen im Jahr 2018 und 2019.**

Datum	Wetterbedingungen
08.06.2018	30,2°C, sonnig
12.06.2018	21,5°C, sonnig
21.06.2018	17,5°C, sonnig
29.06.2018	21,5°C, sonnig
11.06.2019	30,0°C, sonnig
12.06.2019	24,0 °C, sonnig

Am 12.06. und 21.06.2018 wurden jeweils zwei Zauneidechsen am Weg von Schönfelde nach Hoppegarten südlich des Waldes festgestellt. Durch das Vorhandensein vieler Versteckmöglichkeiten im Kiefernwald ergibt sich in Teilbereichen ein Potenzial an Habitaten für Reptilien.

Im Juni 2019 wurde an zwei Tagen erneut eine Eidechsenkartierung durchgeführt. Am 12.06.2019 wurde eine Zauneidechse am südlichen Waldrand (52°28'14.63, 14°2'36.70) unmittelbar westlich der Straße von Schönfelde nach Hoppegarten festgestellt.

**5 Literatur, Gesetze und Verordnungen****Literatur**

- ABBO - ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN- BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- COMPUWELT-BÜRO (2012): Abschlussbericht zur Brutbestandserhebung der Vögel im Untersuchungsgebiet Mittelheide (Beerfelde).
- COMPUWELT-BÜRO (2012): Raumnutzungsanalyse von Greifvögeln und Kranich im Bereich des Untersuchungsraumes Mittelheide (Brandenburg).
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52.
- HOFMANN & POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation Deutschlands (Brandenburg).
- KRIEDEMANN ING.-BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (2014): Errichtung von Windenergieanlagen in Müncheberg (Windpark Mittelheide) (Landkreis Märkisch Oderland) - Kurzgutachten zu naturschutzfachlichen Belangen.
- KRIEDEMANN ING.-BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (2017): Antrag nach § 4 BImSchG für die Errichtung von 21 Windenergieanlagen des Typs Vestas V 126 im Gebiet Mittelheide (Landkreis Märkisch Oderland und Landkreis Oder-Spree) FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 3549-303 „Maxsee“.
- LFE – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG, LANDESKOMPETENZZENTRUM EBERSWALDE (2016): Daten zur Forsteinrichtung im Forstrevier Hermersdorf. Stichjahr 2015.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia); Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg13 (4)
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartierungsanleitung und Anlagen.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Band 2 Beschreibung der Biotoptypen.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Datenabfrage zu Amphibien- und Reptilien. Schreiben vom 20.09.2014.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Avifaunistische Daten für die Planung eines Windeignungsgebietes „Mittelheide“ bei Müncheberg. Schreiben vom 16.02.2015.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019): Avifaunistische Daten für die Planung von WEA im WEG 51 Müncheberg-Mittelheide Im Landkreis Märkisch-Oderland. Schreiben vom 04.01.2019.

- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2014): Managementplan für das Gebiet „Maxsee“, Landesinterne Melde Nr. 564, EU-Nr. 3549-303.
- OELKE, H., (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen.- Vogelwelt 89, 69 - 78.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2015): Fortschreibung Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“ 2. Entwurf.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2018): Regionalplan Oderland-Spree - Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ vom 28.05.2018.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2018): Umweltbericht zum Regionalplan Oderland-Spree Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“.
- RYSLAVY, T., MÄDLOW, W. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17(4) 2008.
- STADTFORST MÜNCHEBERG (2011): Daten der Forsteinrichtung im Stadtforst Müncheberg. Stichtag 01.01.2011.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell. 753 S.

## **Gesetze und Verordnungen**

- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013, GVBl.I/13, [Nr. 03] zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016, GVBl.I/16, [Nr. 5].
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2011) – Windkrafterlass (Anlagen 1 2, 3 zuletzt geändert am 15.09.2018)
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten (4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und



Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011).

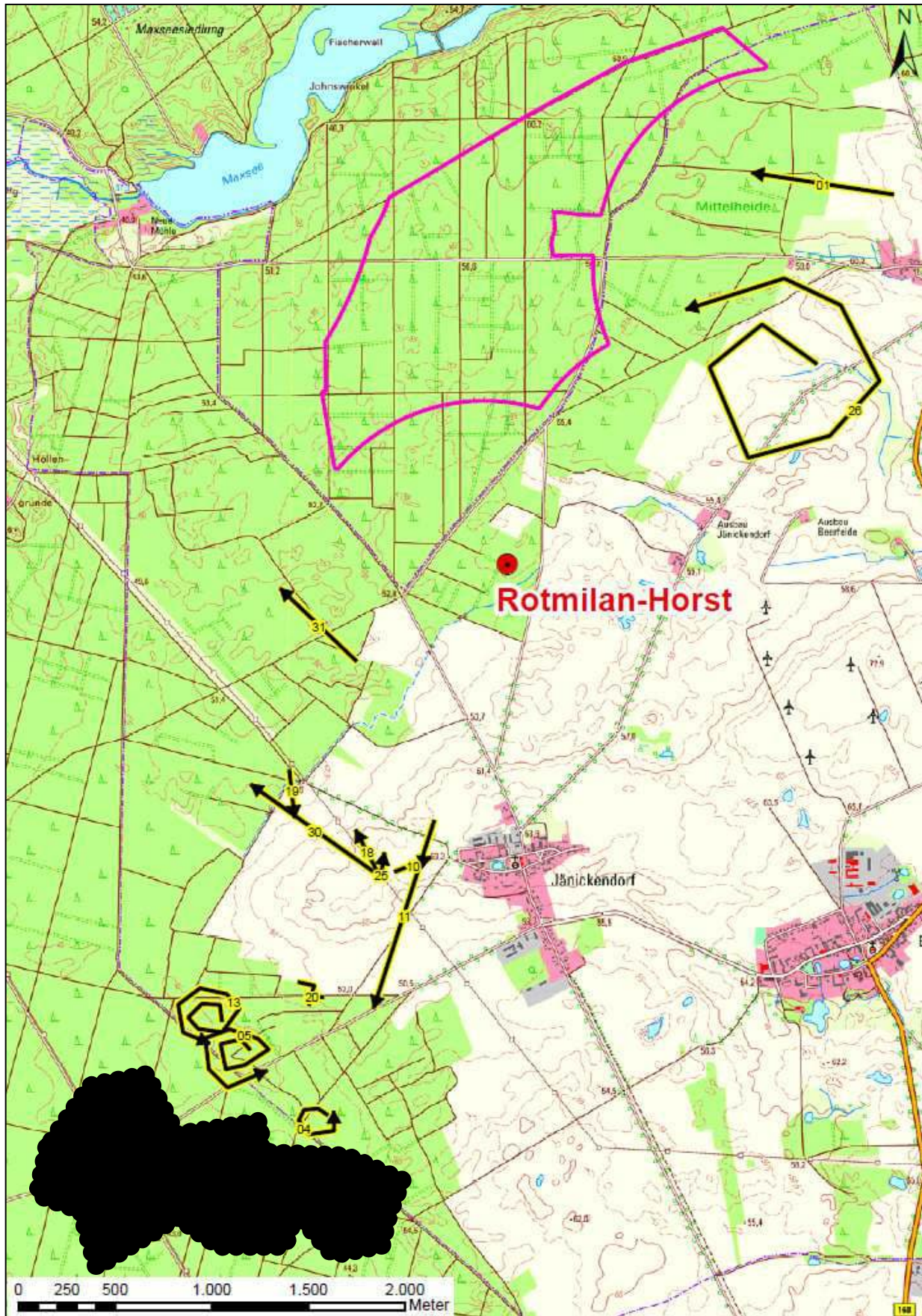
MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie)

### **Internet**

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Anwendung Naturschutzfachdaten  
[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)

## Anhang 1:

### Rotmilanhorste und Seeadler-Raumnutzung



**Anhang 2:**

Reptilienkarte



**"Windeignungsgebiet Nr. 51  
Müncheberg-Mittelheide"  
(Landkreis Märkisch-Oderland)**

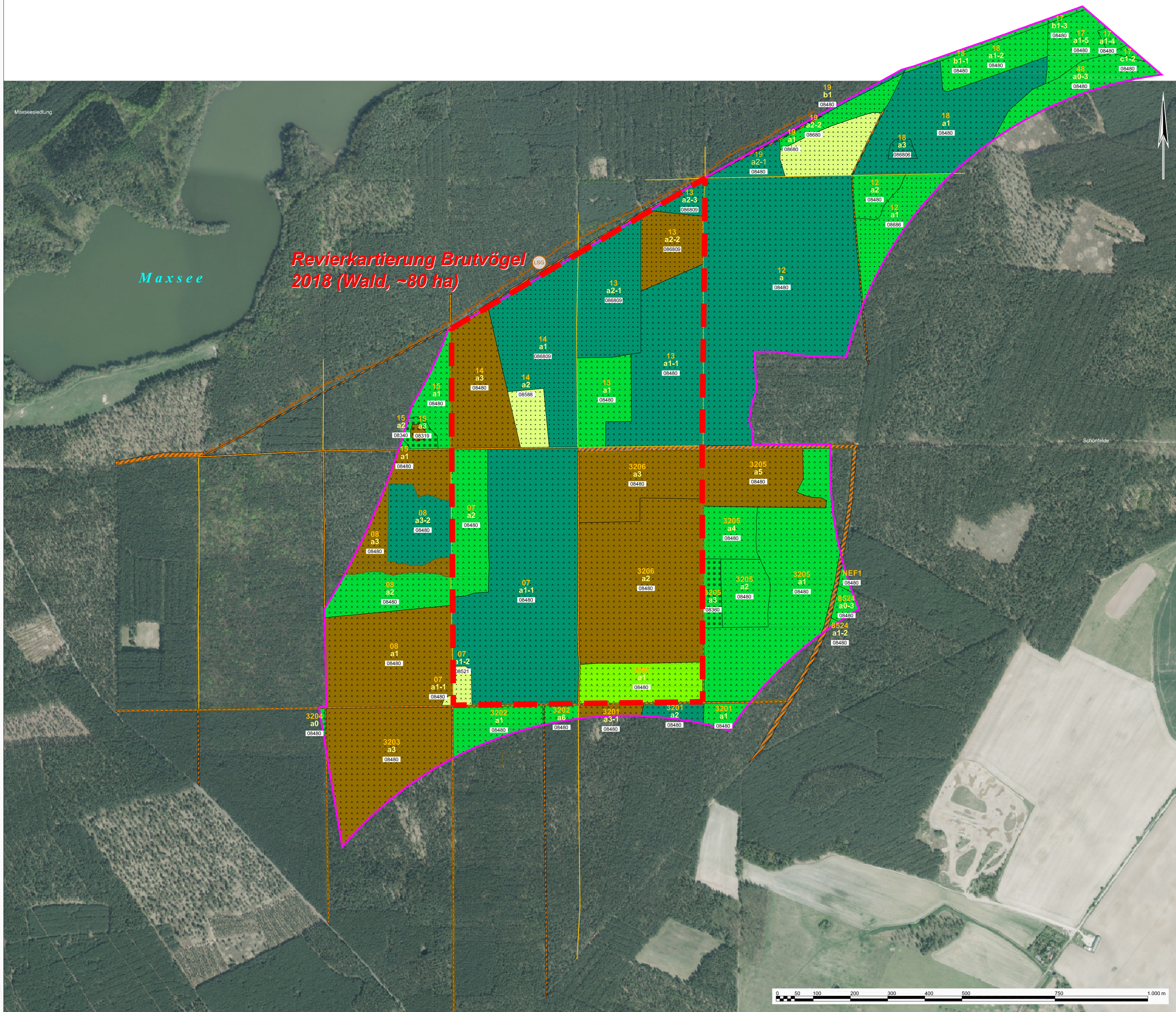
**Anhang 2  
REPTILIENKARTE**

Fachplaner:	 <b>KRIEDEMANN</b> Ing.-Büro für <b>UMWELTPLANUNG</b> Röntgenstraße 8, 13055 Schwarm www.kriedemann-umwelt.de	Antragsteller:	 <b>natur wind</b> natur wind potdam gmbh Linde Weg 24 14467 Potdam
-------------	--	----------------	---

bearbeitet:	Datum:	Name:	Name:	Anzahl der Karten: 1 Karte:  <b>1</b>
gezeichnet:	06.18-06.19	J. Friedrich	Dr. B. Katz	
geprüft:	05.2020	M. Palm		
ergänzt:	20.05.2020	K. Kriedemann		
Maßstab:	1 : 30.000			

**Anhang 3:**

Biotopkartierung



## Legende

### Planung

Windeignungsgebiet (WEG, OLS 2017) nach 3. Entwurf Fortschreibung sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" vom 31.01.2017

### Bestand

#### Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet "Mügelspree-Löcknitz Wald- und Seengebiet"

#### Biotope / Wald mit Altersklassen

Unbefestigter Weg (Waldweg) 12651

Nadelwald 08480 - Kiefernforst

Mischwald  
 08521 - Laubholzforst mit Nadelholzarten (Rotbuche mit Douglasie)  
 08588 - Laubholzforst mit Nadelholzarten (sonstige Laubholzarten mit Kiefer)  
 08680 - Kiefernforst mit Laubholzarten (Kiefer mit Birke als Nebenbaumart)  
 086806 - Nadelholzforst mit Laubholzarten (Kiefer mit Birke als Nebenbaumart)  
 086809 - Nadelholzforst mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen  
 08686 - Nadelholzforst mit Laubholzarten (Kiefer mit Birke)

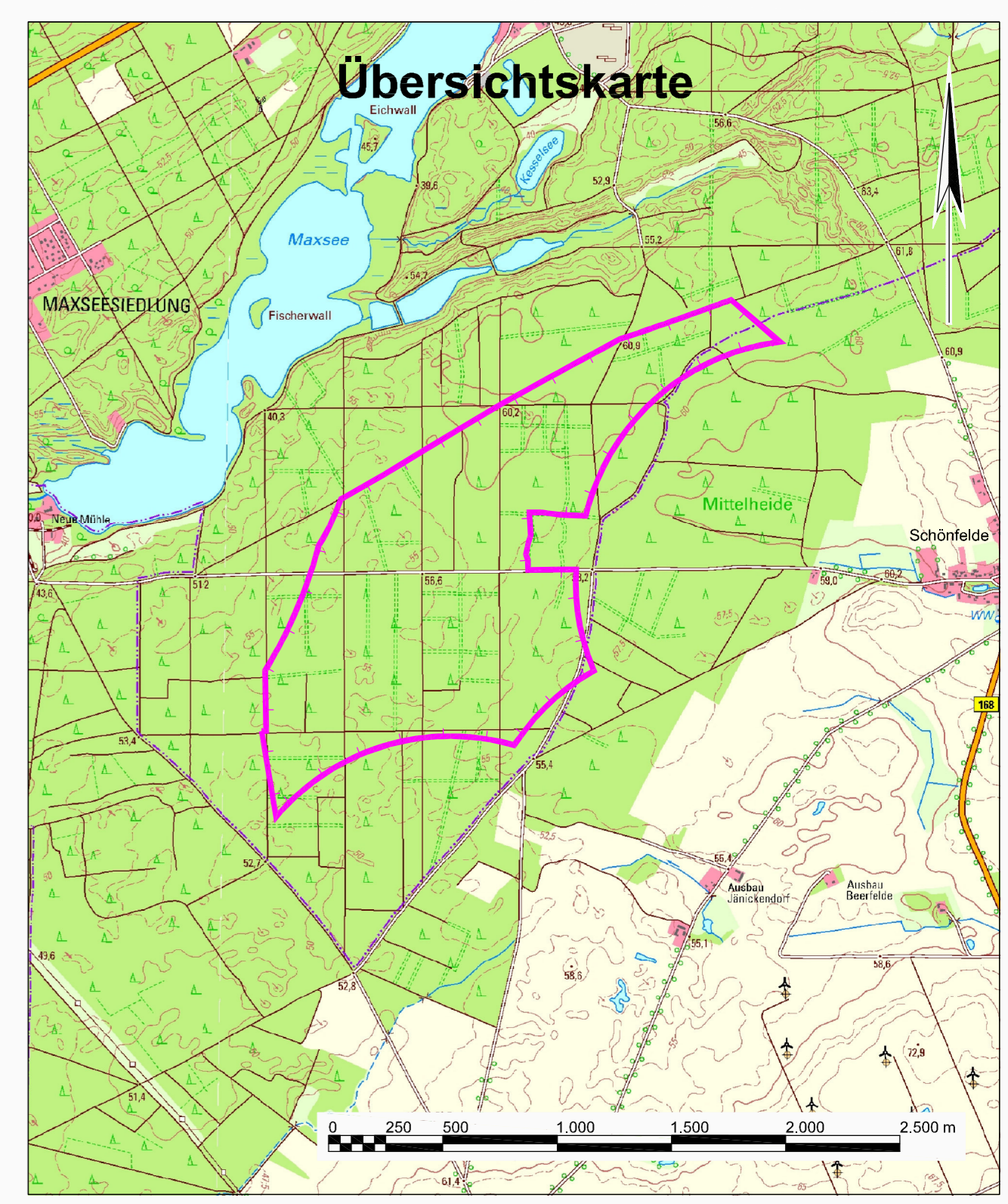
Laubwald  
 08319 - Eichenforst mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen  
 08340 - Robinienforst  
 08360 - Birkenforst

NEF1 - Nicht eingerichtete Flächen

#### Alter Hauptbaumart

< 20 Jahre  
 20 - 40 Jahre  
 41 - 60 Jahre  
 61 - 80 Jahre  
 > 80 Jahre

05 a1  
 Forstabteilung  
 Forstunterabteilung  
 Biotopcode



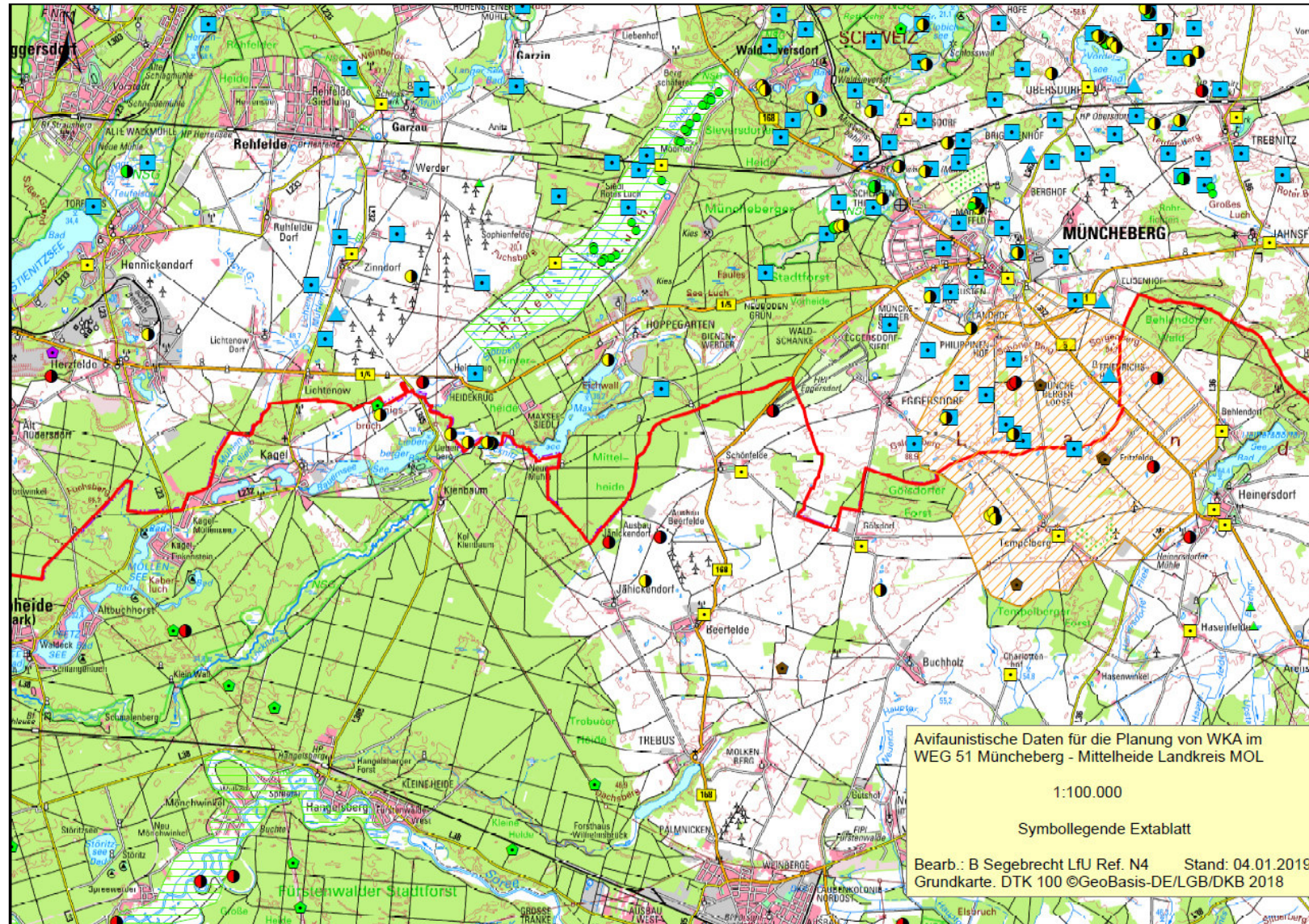
## Kartierbericht "Windeignungsgebiet Nr. 51 Müncheberg-Mittelheide" (Landkreis Märkisch-Oderland)

### Anhang 3 BIOTOPKARTIERUNG














Fachplaner:	<b>KRIEDEMANN</b> Ing.-Büro für <b>UMWELTPLANUNG</b> Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin www.kriedemann-umwelt.de	Antragsteller:	<b>naturwind</b> naturwind potsdam gmbh Lindenstraße 24 14467 Potsdam	
bearbeitet:	Datum: 07.2014 - 09.2017	Name:	Name: Jürgen Friedrich	Anzahl der Karten: 1
gezeichnet:	02.2016 - 09.2017	Name:	Name: Lisa Pielicke	Karte: <b>1</b>
geprüft:	14.09.2017	Name:	Name: Karsten Kriedemann	
ergänzt:	08.03.2018	Name:	Name:	
Maßstab:	1 : 5.000			

Anlage 1:

Avifaunistischer Daten (LfU 2019)



## Symbollegende Vogeldaten

	Uferschnepfe-BP		Wiesenweihe- Schwerpunktbrutgebiet
	Kampfläufer-BP		Kiebitz-Rastgebiet
	Rotschenkel-BP		Singschwan-Rastgebiet
	Brachvogel-BP		Gebietskulisse Wiesenbrüter
	Wachtelkönig-Rufer		Goldregenpfeifer-Rastgebiet
	Kormoran-Brutkolonie		
	Graureiher-Brutkolonie		
	Zwergseeschwalbe-Brutkolonie		
	Sturmmöwe-Brutkolonie		
	Silbermöwe-Brutkolonie		
	Trauerseeschwalbe-Brutkolonie		
	Flusseeeschwalbe-Brutkolonie		
	Lachmöwe-Brutkolonie		
	Schwarzmilan-BP		
	Rotmilan-BP		
	Baumfalke-BP		
	Rohrweihe-BP		
	Zwergrohrdommel-Rufer		
	Rohrdommel-Rufer		
	Kranich- Schlafplatz		
	Nordische Gänse- Schlafplatz		
	Singschwan- Schlafplatz		
	Singschwan- Rastplatz		
	Goldregenpfeifer- Rastplatz		
	Kiebitz- Rastplatz		
	Waldsaatgans- Rastplatz		
	Kranich- BP		
	Weißstorch- BP		
	Schreiadler- BP		
	Wiesenweihe- BP		
	Wanderfalke- BP		
	Uhu- BP		
	Schwarzstorch- BP		
	Fischadler- BP		
	Seeadler- BP		

BP: Brutplatz

Landesamt für Umwelt  
Abteilung Naturschutz

