

Windpark „Seelow-Worin“
(Landkreis Märkisch-Oderland)

Artenschutzfachbeitrag

bearbeitet durch:



Windpark „Seelow-Worin“ (Landkreis Märkisch-Oderland) Artenschutzfachbeitrag

Auftraggeber: eno energy GmbH
Turnerweg 8
01097 Dresden
Ansprechpartner: Frau Ziep

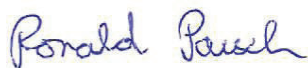
Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: M.Sc. Julia Goetzke

Bearbeitung: M.Sc. Katrin Gruner

Dresden, den 5. Februar 2021



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen.....	2
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	2
2.1.1	Gesetze und Vorschriften.....	2
2.1.2	Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.....	3
2.2	Datengrundlagen.....	5
2.3	Methodik	5
2.4	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	8
2.5	Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung	8
3	Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen.....	9
3.1	Baubedingte Auswirkungen.....	9
3.2	Anlagebedingte Auswirkungen	9
3.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	9
4	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	10
5	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
5.1	Betroffenheit der europäischen Vogelarten	11
5.1.1	Waldbrüter (außer Spechte).....	16
5.1.2	Spechte.....	19
5.1.3	Gebüschbrüter	22
5.1.4	Offenlandbrüter.....	25
5.1.5	Mäusebussard	28
5.1.6	Rotmilan.....	31
5.2	Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten.....	34
5.2.1	Schlaggefährdete Arten	38
5.2.2	Sonstige Fledermäuse	41
5.3	Betroffenheit weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	44
5.3.1	Zauneidechse	44
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	47
6.1	ASM 1 – Bauzeitenregelung.....	47
6.2	ASM 2 – Ökologische Baubegleitung	47
6.3	ASM 3 – vorsorgliche Abschaltung der WEA zum Fledermausschutz	48
6.4	ASM 4 – Installation eines Reptilienschutzzaunes.....	48
7	Zusammenfassung	49
8	Quellenverzeichnis	50
9	Anhang.....	53
9.1	Karte 1.1 – Methodik Erfassung Avifauna 2016/2017 (LPR 2017a, 2018a)	53
9.2	Karte 1.2 – Methodik Erfassung Fledermäuse 2016/2017 (LPR 2017b, 2018b)	53
9.3	Karte 2 – Greifvögel und weitere ausgewählte Arten 2017 (LPR 2017a, 2018a)	53
9.4	Karte 3.1 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen 2016 (LPR 2017b)	53
9.5	Karte 3.2 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen 2017 (LPR 2018b)	53

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die eno energy GmbH plant im Landkreis Märkisch-Oderland, innerhalb der Gemeinde Vierlinden, die Errichtung und den Betrieb von 3 Windenergieanlagen des Typs V162- 5.6 MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabhöhe von 169 m sowie einer Gesamthöhe von 250 m. Die Anlagenstandorte sind im Offenland nordwestlich der Kreisstadt Seelow geplant. Das Verfahren wird im nachfolgenden Gutachten als Windpark „Seelow-Worin“ bezeichnet.

Im Sachlichen Teilregionalplan "Windenergienutzung" der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree (RPG-ODERLAND-SPREE 2018), welcher am 16. Oktober 2018 in Kraft getreten ist, erfolgte die Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergie. Die 3 geplanten Windenergieanlagen liegen innerhalb des Eignungsgebietes Windenergienutzung 30 „Seelow-Vierlinden“.

Im Bereich der geplanten Windenergieanlagen der eno energy GmbH wurde kürzlich ein Anlagenstandort des Projektes „Windpark Seelow-Vierlinden“ der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG genehmigt. Im Rahmen der Planung des „Windparks Seelow-Vierlinden“ erfolgten bereits faunistische Untersuchungen des Planungsbüros LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF (LPR), welche infolge der räumlichen Nähe beider Projekte als Grundlage für die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials dienen. Dabei werden Untersuchungen zur Fledermausfauna (LPR 2017b, 2018b), Rast- und Brutvogeluntersuchungen (LPR 2017a, 2018a), Horstkartierungen (LPR 2018c) bzw. Horstkontrollen (LPR 2019) sowie der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LPR 2020), berücksichtigt.

Im vorliegenden Gutachten werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und Vermeidungsmaßnahmen empfohlen. Mit der Erstellung des Artenschutzfachbeitrags wurde die MEP Plan GmbH beauftragt. Alle durch die MEP Plan GmbH erstellten Passagen sind farblich hervorgehoben. Die übernommenen Auszüge der zu Grunde liegenden Gutachten (LPR 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2018c, 2019, 2020) sind mit entsprechenden Quellenverweisen versehen.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Gesetze und Vorschriften

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potentiell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

2.1.2 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wurden im Jahre 2009 „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ als eine wesentliche Orientierungshilfe erarbeitet. Nachfolgend werden die sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben anhand dieser Hinweise erläutert.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist individuenbezogen und umfasst neben dem Verbot der Tötung auch das des Nachstellens, des Fangs und der Verletzung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten. Zudem ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten. Nach LANA (2009) fallen *„Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) [...] als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgseintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen [...].“* Die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt ist anhand der betroffenen Arten sowie der Art des Vorhabens im Einzelfall zu klären (LANA 2009).

Durch § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Störungsverbot geregelt. Dies betrifft wild lebende Tiere der streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten, welche während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen. Erheblich ist eine Störung dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach LANA (2009) ist dies der Fall, *„[...] wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. [...] Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.“* Nach LANA (2009) kann darüber hinaus *„[...] bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“* Hinzu kommt, dass nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL bei Betroffenheit von Anhang-IV-Arten mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich unzulässig ist (LANA 2009). Weiterhin kann eine Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dazu führen, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Dadurch ergibt sich eine Überschneidung zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. LANA (2009).

Unter diesen Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) fallen das Entnehmen, die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Nach LANA (2009) sind *„Als Fortpflanzungsstätte [...] alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden“* geschützt. *„Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.“* (LANA 2009)

Nach LANA (2009) können die artenschutzrechtlichen Verbote gegebenenfalls abgewendet werden. Dies beinhaltet zum einen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie eine Änderung der Projektgestaltung oder eine Bauzeitenbeschränkung. Zum anderen können „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“, auch CEF-Maßnahmen genannt, durchgeführt werden. (LANA 2009)

Nach LANA (2009) ist *„Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme [...] wirksam, wenn:*

- *„die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diesen Lebensraum während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder*
- *die betroffene Art eine in räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.“*

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall unter anderem im Interesse der Gesundheit des Menschen oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden Öffentlichen Interesses zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Prüfung von zumutbaren Alternativen sowie die Prüfung einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population. Nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert, kann eine Ausnahme zugelassen werden. Nach LANA (2009) müssen *„Durch die Alternative [...] die mit dem Vorhaben angestrebten Ziele jeweils im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können (Eignung). Es dürfen zudem keine Alternativen vorhanden sein, um den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (Erforderlichkeit).“* Die Zumutbarkeit von Alternativen ist dabei unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beurteilen (LANA 2009). Nach LANA 2009 ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zum einen anzunehmen, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Größe oder des Verbreitungsgebietes der betroffenen Population führt. Zum anderen ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen, wenn *„...die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern“*. Im Rahmen der Ausnahmezulassung können gegebenenfalls *„...spezielle ‘Kompensatorische Maßnahmen‘ bzw. ‘Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)’ festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population zu verhindern.“* Als solche FCS-Maßnahmen geeignet sind nach LANA (2009) zum Beispiel *„...die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population.“* Dabei ist zu beachten, dass solche Maßnahmen der Population in der biogeografischen Region zugutekommen und daher nicht mit CEF-Maßnahmen gleichzusetzen sind. FCS-Maßnahmen sollten vor der Beeinträchtigung realisiert werden und Wirkung zeigen, wobei im Einzelfall zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden können. (LANA 2009)

2.2 Datengrundlagen

Dem vorliegenden Artenschutzfachbeitrag liegen die durch LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF in den Jahren 2016 bis 2018 erfassten Daten zur Fledermausfauna (LPR 2017b, 2018b), Rast- und Brutvogeluntersuchungen (LPR 2017a, 2018a), Horstkartierungen (LPR 2018c) bzw. Horstkontrollen (LPR 2019) sowie der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LPR 2020), zugrunde. Die untersuchten Radien schließen die im vorliegenden Gutachten betrachteten Anlagenstandorte sowie die geplanten Zuwegungen ein.

2.3 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in den Jahren 2016 und 2017. Im Rahmen der Brutvogeluntersuchungen im Jahr 2016 (LPR 2018a) wurde für die Brutbestandserfassung eine 331 ha große Fläche als Vorhabenfläche (VHF) abgegrenzt und anschließend um einen Radius von 300 m um deren Außengrenze erweitert (= erweiterte Vorhabenfläche eVHF). (vgl. Karte 1.1)

Aufgrund einer inzwischen geänderten früheren Planung wurde im Jahr 2016 eine Untersuchungsfläche abgegrenzt, die zwar nicht flächenidentisch mit der aktuell geplanten Vorhabenfläche ist, mit dieser jedoch eine weitgehende Überlappung aufweist. Auf dieser 453 ha großen Fläche (*UG 2016*) wurde im Jahr 2016 eine komplette Erfassung aller Brutvögel nach der gängigen Revierkartierungsmethode entsprechend SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. (LPR 2018a)

Im Jahr 2017 wurden die Untersuchungen wie folgt ergänzt. Auf drei für die Vorhabenfläche und deren näheren Umgebung repräsentativen Probeflächen (mit Flächengrößen von 44 ha (P1), 31 ha (P2) und 18 ha (P3)) (vgl. Karte 1.1) wurden Revierkartierungen zur kompletten Ermittlung der dort siedelnden Brutvogelbestände gemäß SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Auf der erweiterten Vorhabenfläche wurden auf ganzer Fläche alle wertgebenden Arten erfasst. Auch hierfür wurden die üblichen „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) angewandt. (LPR 2018a)

Die Erfassung der planungsrelevanten Arten nach dem Windkrafterlass des MLUL (2018a) erfolgte in einem Umkreis von 1.500 m um die VHF (vgl. Karte 1.1). Für Arten mit hiernach abweichenden Schutz- oder Restriktionsbereichen, die als tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) gelten, wurde der Untersuchungsraum entsprechend erweitert (z. B. [REDACTED] [REDACTED]) (LPR 2018a) Dabei wurde der Untersuchungsradius für [REDACTED] und [REDACTED] auf 3.000 m um die VHF erweitert, die Erweiterung des Radius gilt ebenfalls für die 2017 durchgeführte Horstsuche.

Die beim LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) vorhandenen Daten zu im Planungsraum vorkommenden Brutvogelarten mit Schutz- oder Restriktionsbereichen gemäß dem Windkrafterlass des MLUL (2018a) wurden abgefragt (Artenkataster). Die Vorhabenfläche war nach Datenlage des LFU von solchen Schutz- oder Restriktionsbereichen nicht betroffen (Antwortschreiben vom 02.01.2017, A. STEIN). Daher war es nicht erforderlich, weiterführende Untersuchungen zur Funktion der Vorhabenfläche und von deren

500-m-Umfeld als Nahrungsfläche und Flugkorridor zu Nahrungsflächen dieser Arten gemäß Anlage 2 des Windkrafterlasses (MLUL 2018a) durchzuführen. (LPR 2018a)

Innerhalb der Gehölzbestände des 2.253 ha großen Gesamtuntersuchungsgebietes wurde im Jahr 2017 vor dem Laubaustrieb zusätzlich eine Horstsuche durchgeführt, die der punktgenauen Erfassung der Brutbestände von Greifvögeln, Reihern, Störchen und Kolkraben diente. Die dabei gefundenen Horste wurden bei den späteren Begehungen bezüglich ihrer Besetzung kontrolliert. Gegebenenfalls fanden dazu mehrere Nachkontrollen statt (bis Juli). Die dabei miterfassten Krähen-, Raben- und Elsternhorste wurden auf Besatz durch Falken und Waldohreulen (Arten ohne Nestbauverhalten) kontrolliert. Horste von Großvogelarten (insbesondere Weißstorch) wurden auch in den umliegenden Ortschaften gesucht und kontrolliert. Bereits im Jahr 2016 wurde eine Horstsuche in gleicher Weise durchgeführt. Eine komplette Erfassung beschränkte sich jedoch auf eine 12,6 km² große Fläche. (LPR 2018a)

Die Ermittlung des Vorkommens von Rastvögeln erfolgte in einem Radius von mindestens 1.000 m um die Vorhabenfläche (LPR 2017a). Ebenso wurde insbesondere auch auf mögliche Flugkorridore oder Zugschneisen dieser Arten geachtet. Regelmäßig wurde das Gebiet vor Sonnenaufgang bzw. nach Sonnenuntergang kontrolliert, wodurch sich teilweise auch zwei Termine für eine Begehung ergeben. Die Erfassungen fanden sowohl durch Beobachtungen von stationären Punkten, als auch durch mobile Kontrollen (Begehung und Befahrung) statt. (LPR 2017a).

Weitergehende Informationen bezüglich der Erfassungstermine (Untersuchungsumfang, Witterung) sind den Rast- und Brutvogeluntersuchungen (LPR 2017a, 2018a), sowie den Horstkartierungen (LPR 2018c) bzw. den Horstkontrollen (LPR 2019) zu entnehmen.

Fledermausaktivitäten und -quartiere wurden von 2016 bis 2017 im 1.000-m-Radius der Vorhabensfläche mittels Detektorbegehungen, Horchboxen, Zugbeobachtungen und Quartiersuchen erhoben (LPR 2017b, 2018b). Im Juli 2017 wurde im Rahmen weiterführender Untersuchungen ebenfalls ein Netzfang durchgeführt. (LPR 2018b). (vgl. Karte 1.2)

Für die Erfassung der Fledermausfauna und deren Flug- und/oder Zugrouten im Vorhaben-gebiet erfolgten entsprechend der Vorgaben des Windkrafterlasses an 16 Terminen zwischen Ende Juni und Mitte Oktober 2016 und an 12 Terminen zwischen Mitte April und Anfang Oktober 2017 (LPR 2018b) Detektorbegehungen bzw. –befahrungen von Transekten auf der Vorhabensfläche bzw. in deren direkten Umfeld. Die Transekte verliefen meist über längere Strecken entlang linearer Strukturen (Waldränder, Wege, Straßen). Es wurden immer nur einzelne Transekte dafür aber über einen längeren Zeitraum (zum Teil mehrfach pro Nacht) zu einem Termin kontrolliert. Andere Abschnitte wurden mit Loggern überwacht. Dazu kamen: (LPR 2017b, 2018b).

- punktuelle Kontrolle „fledermaushöffiger“ Strukturen mittels Detektors (z. B. ehemalige Müllkippe, Wäldchen zwischen Gusower Oberheide und Görlsdorf, in angrenzenden Ortslagen und Waldbereiche mit vorher ermittelten quartierhöffigen Strukturen
- Einsatz von automatischen Registriereinrichtungen (Batlogger) an exponierten Stellen während der Zugzeiten Dämmerungsbeobachtungen im Randbereich zu den

bestehenden WEA bzw. an der Geländekante des Untersuchungsgebietes zum Oderbruch hin (LPR 2017b, 2018b).

An exponierten Stellen sollte die automatische Aufzeichnung von Fledermausaktivitäten durch Horchboxen erfolgen. Im Rahmen der Untersuchungen 2017 wurden vor allem Bereiche vor innerhalb des Waldgebietes der Niederheide untersucht. (LPR 2018b) Gerade zur Dokumentation von Flugrouten ist diese Methode von Bedeutung, da man bei zeitlich gestaffelten Transektkontrollen durchaus Gefahr läuft, den zeitlich begrenzten Durchflug der Fledermäuse (z. B. auf der Passage vom Quartier zum Nahrungsgebiet) zu verpassen und somit zu falschen Aussagen kommen kann. (LPR 2017b, 2018b).

Die Zugbeobachtungen in den Jahren 2016 und 2017 im August und September begannen schon vor Sonnenuntergang, um eventuell bereits bei Tageslicht ziehende Tiere erfassen zu können. Dazu wurde innerhalb eines bestimmten Sektors der Himmel nachfliegenden Fledermäusen (nach Erfahrungen aus anderen Gebieten handelt es sich fast ausschließlich um Abendsegler) abgesucht. Zum Einsatz kamen hierbei ein dämmerungsstarkes Fernglas (10x56) sowie ein Detektor (Pettersson D240x oder Batscanner). (LPR 2017b, 2018b).

2016 und 2017 wurde beginnend im zeitigen Frühjahr (potenzielle Winterquartiere Abendsegler!) und dann sowohl während der Wochenstuben- als auch der Paarungs- und Schwärmzeit wurden geeignet erscheinende Forstbestände der Gusower Oberheide und Randbereichen der Gusower Unterheide (Teil des Wulkower Forstes) sowie die Sandfichten bei Tageslicht auf das Vorhandensein von potenziellen Fledermausquartieren hin untersucht. Bei begründetem Verdacht auf aktuellen Besatz einer quartierhöflichen Struktur (Spechthöhle, abstehende Rinde u. ä.) erfolgte eine gezielte Kontrolle während der Dämmerung durch Ausflugbeobachtung. (LPR 2017b, 2018b).

Im Jahr 2017 erfolgte zusätzlich ein Netzfang. Nach den Vorgaben des Windkrafterlasses (MUGV 2013) stellen Anzahl und Reproduktionsstatus der Arten eines Gebietes ein Bewertungskriterium im Hinblick auf mögliche Auswirkungen von WEA dar. Da mittels Detektors und Horchboxen bestimmte Arten nicht erfasst werden können und ohne Quartierfunde auch keine Aussagen zum Reproduktionsstatus erhoben werden können, wurde im Untersuchungsjahr ein Netzfang durchgeführt. Dieser fand am 14.07.2017 am Platkower Mühlenfließ statt. Hier wurde ein Netz über das Gewässer gespannt und von 19.30-0.30 fängisch gestellt. (LPR 2017b, 2018b).

Weitergehende Informationen bezüglich der Erfassungstermine (Untersuchungsumfang, Witterung) sind den Untersuchungen zur Fledermausfauna (LPR 2017b, 2018b) zu entnehmen.

2.4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Land Brandenburg, im Nordosten des Landkreises Landkreis Märkisch-Oderland gehört zur Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“ und dem Landschaftstypen „Land Lebus“ (BFN 2020). Der Landschaftstyp zeichnet sich durch eine ackergeprägten offenen Kulturlandschaft und ein flachwelliges Relief aus (BFN 2012). Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich nordwestlich der Kreisstadt Seelow. Die nachfolgende Gebietsbeschreibung bezieht sich auf den 1.000-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte.

Das Vorhaben befindet sich nordwestlich eines bereits bestehen Windparks mit 19 Bestandsanlagen und nördlich der Bahnstrecke Ostbahn. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich ausschließlich unbefestigte Wirtschaftswege, welche teilweise ein- oder beidseitig von Gehölzen gesäumt werden. Die Bundesstraßen B1 und B167 befinden sich im Umkreis des 2.000-m-Radius. Die Flächen des Untersuchungsgebietes werden hauptsächlich landschaftlich genutzt und unterliegen intensiven Nutzungsformen. Größere Waldgebiete sind die „Gusower Nieder- und Oberheide“ im Norden, sowie das Waldgebiet „Sandfichten“ im Süden. Nördlich, in einer Entfernung von ca. 1.200 m, befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung auf dem Gebiet der Gemeinde Gusow- Platkow. Innerhalb des 1.000-m-Radius existieren keine Fließ- oder Standgewässer sowie Schutzgebiete.

2.5 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden wie folgt bearbeitet.

- Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme; Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten,
- Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zur Klärung der Frage, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggfs. funktionserhaltenden Ausgleichs-(CEF)maßnahmen (z.B. Umsiedlung) Verbotstatbestände erfüllt sind,
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG, soweit dies erforderlich ist.

Die Einschätzung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Betroffenheit der durch Windenergieanlagen besonders empfindlichen Vogelarten richtet sich nach den tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß MLUL (2018b)

Die Abschätzung der Kollisionsgefährdung der Fledermäuse wird an den Windkrafterlass Brandenburg (MUGV 2013) angelehnt.

3 Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

3.1 Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens beziehen sich auf die unmittelbaren Bauleistungen und Bauvorgänge. Dazu gehören die Bauleistungen vor Ort und die zugehörigen Transporte. Baubedingte Auswirkungen sind demnach:

- Immissionen von Lärm, Staub, gasförmigen Stoffen, Licht und Erschütterungen,
- Einträge von Baustoffen in Biotope und Habitate,
- Bewegungen durch Menschen und Maschinen/Fahrzeuge,
- Einrichtung von Lagerflächen und Baustraßen sowie eine damit verbundene Beseitigung von Biotopen, Verdichtung und mechanische Belastung,
- Anlage von Hilfsvorrichtungen für Baumaßnahmen (Spundkästen, Baugruben),
- Schüttung von Materialien zur Herstellung von Standflächen,
- Fällungen und/oder Lichtraumprofilherstellung sowie
- Kollision mit Lebewesen während des Baubetriebes. (LPR 2020)

3.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Wirkfaktoren sind dauerhaft und umfassen die tatsächliche Bebauung (Zuwegung, Kranstellfläche und WEA), wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Inanspruchnahme von Biotopen und Habitaten sowie Vermehrungsstätten von Arten oder Nahrungs- und Migrationsräumen (es erfolgt anlagenbedingt eine Rodungen von Bäumen und ein Eingriff in eine Ruderalflur),
- Barrierewirkung/Zerschneidung (Masten) sowie,
- Reliefveränderungen, Abgrabungen oder Aufschüttungen. (LPR 2020)

3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen dauerhaft vom Betrieb der WEA aus, wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Immissionen von Lärm und Licht,
- Kollision zwischen Rotorblättern und Lebewesen (z. B. Vögel, Fledermäuse). (LPR 2020)

4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Im Untersuchungsgebiet kommen bestimmte Lebensraumtypen und Habitatemente nicht vor, sodass für eine große Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen wird im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen:

- alle Fische (keine geeigneten Oberflächengewässer betroffen),
- alle Amphibien (keine geeigneten Oberflächengewässer in zu großem Abstand),
- alle Weichtiere (keine geeigneten Oberflächengewässer betroffen, vorhabensbezogene Betroffenheit nicht gegeben),
- alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen und Habitats),
- alle wassergebundenen Insektenarten (z.B. Libellen), da keine Oberflächengewässer betroffen,
- alle holzbewohnenden (xylobionte) Käferarten (Rodungen betreffen junge und mittelalte Laubholzarten welche keine/geringe Bedeutung als Lebensräume für geschützte xylobionte Käferarten besitzen),
- alle Pflanzenarten gemäß Tabelle des Landes Brandenburg (keine Vorkommen im UG), (<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310292.de>). (LPR 2020)

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen, die einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben die Vögel und Fledermäuse sowie Reptilien. Es erfolgten faunistische Bestandserfassungen der Arten/Artengruppen:

- Säugetiere: Fledermäuse,
- Avifauna: Brut- und Rastvögel,
- Reptilien (Begehung, Potenzialabschätzung). (LPR 2020)

Aufgrund der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens können artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten, die nicht im Gebiet vorkommen ausgeschlossen werden. Für diese Arten sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG möglich. Sie sind deshalb nicht in der Relevanzprüfungstabelle aufgeführt. (LPR 2020)

5 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Zur Ermittlung der Gesamtbrutbestände der um einen Radius von 300 m erweiterten Vorhabenfläche (eVHF) werden mehrere Untersuchungen zusammengefasst. Auf einer 453 ha großen Untersuchungsfläche (UG 2016) wurden im Jahr 2016 51 Brutvogelarten mit insgesamt 643 Brutpaaren nachgewiesen. Nach der gleichen Methode (Revierkartierung) erfolgte eine komplette Erfassung aller Arten im Jahr 2017 auf drei für die eVHF repräsentativen Probeflächen (PF). Hierbei wurden auf der PF 1 (44 ha Offenland) 27 Brutvogelarten mit insgesamt 64 BP, auf der PF 2 (31 ha Wald) 30 Brutvogelarten mit insgesamt 102 BP und auf der PF 3 (18 ha Acker mit Baumreihen) 5 Brutvogelarten mit insgesamt 15 BP festgestellt. Des Weiteren wurden 2017 alle wertgebenden sowie alle dämmerungs- und nachtaktiven Arten auf ganzer Fläche erfasst. Das komplette Artenspektrum ist mit Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus und den ermittelten Brutbeständen für die Jahre 2016/17 in Tabelle 5-1 aufgelistet. (LPR 2018a)

Tabelle 5-1: Brutvogelerfassungen 2016/2017 im UG 2016 sowie der Probeflächen PF1-PF3 (LPR 2018a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP 2017/2016	RL BB	RL D	Schutzstatus	VS RL
Wertgebende Vogelarten							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	1-15	V	3	§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	0-1	3	3	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	86-100	3	3	§	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	9		V	§§	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	B	4		V	§§	I
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	0-1			§§	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	B	0-1			§§	I
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	6	V		§	I
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	B	2-8	V	3	§§	I
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	1			§§	I
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	B	0-1	3	3	§§	I
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	11-15		3	§	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	0-2		3	§	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	0-1	2	2	§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1			§§	
Häufige Vogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	26-35			§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	0-1			§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	11-15			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	71-85			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	16-20			§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	2			§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	2			§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	8-10			§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	5-7			§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP 2017/2016	RL BB	RL D	Schutzstatus	VS RL
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	5-7			§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	1	V	V	§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	V		§	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	1			§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	1	V		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	16-20		V	§	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2-4		V	§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	2-4			§	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	1-2			§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B	0-1			§	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	1			§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	1-2			§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	0-1			§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	11-15			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	26-35			§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1			§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B	1-2			§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	21-25			§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	2-4			§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	1	V	V	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	5-7			§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	26-35			§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	2			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	16-20			§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	5-7			§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	5-7			§	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	5-7			§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	5-7			§	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	2		V	§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	2-4			§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	8-10			§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	1			§	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	5-7	V		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	8-10			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	11-15			§	

ST – Status

B Brutvogel

NG Nahrungsgast

RL BB - Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDL OW 2008)

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

V Vorwarnliste

Schutzstatus- nach BNatSchG bzw. BArtSchV

§ Besonders geschützte Art

§§ Streng geschützte Art

BP - Anzahl der Brutpaare 2016/2017

RL D - Rote Liste/BRD (GRÜNBERG et al. 2015)

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

V Vorwarnliste

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

I Art des Anhang I

Die farbig hinterlegten Arten werden unter Berücksichtigung der durchgeführten Relevanzprüfung in der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung näher betrachtet. Die vorkommenden wertgebenden Brutvogelarten Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Turteltaube sowie die weiteren vorkommenden Arten Bachstelze und Jagdfasan werden nicht näher betrachtet, da sie sich nicht im Wirkraum der geplanten Anlagen befinden. Die wertgebende vorkommende Art Waldohreule und die weitere vorkommende Art Kolkrabe zeigen keine Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen und gelten demnach ebenfalls nicht als relevant.

Zur Bewertung planungsrelevanter Brutvogelarten wurde ein Untersuchungsgebiet betrachtet, welches einen Radius von 1.500 m um die Vorhabenfläche umfasst. (LPR 2018a) Als planungsrelevante Vogelarten gelten die nach dem Windkrafteerlass des MLUL (2018b) ausgewählte Arten, welche von Windparkplanung besonders betroffenen sind und für die Tierökologische Abstandskriterien (TAK) gelten.

Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden auf ganzer Fläche Horste von Großvogelarten gesucht und auf Besatz kontrolliert. Zur Erfassung der Eulen wurden Begehungen zu Dämmerungs- und Nachtzeiten durchgeführt. Außerdem lag das Augenmerk auf Kolonien störungssensibler Arten. (LPR 2018a)

Weitere als störungssensibel einzustufende Arten (Möwen, Graureiher) kommen als Brutvögel nicht im Planungsgebiet vor. Zusätzlich erfasst wurde der Kolkrabe (1 BP) als Erbauer von Großhorsten, die potenziell auch von anderen Vogelarten (z. B. Milanen, Falken, Waldohreulen) als Brutplatz genutzt werden. Eine Übersicht über die kartierten Arten und deren Brutbestände mit Angaben zu deren Schutz- und Gefährdungsstatus gibt Tabelle 5-2. (LPR 2018a)

Tabelle 5-2: Ausgewählte Brutvogelarten des Gesamtuntersuchungsgebietes mit Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Brutpaarbestand 2017 (LPR 2018a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten							
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B	1	3		§§	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	1	3	V	§§	V
Wertgebende Vogelarten							
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	1			§§	V
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		2 (2016)			§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	1	V		§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1			§§	
Weitere Vogelarten							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1			§	

<u>ST - Status</u>	<u>BP - Anzahl der Brutpaare 2016/2017</u>
B Brutvogel	
<u>RL BB - Rote Liste Brandenburg</u> <u>(RYSLAVY & MÄDLow 2008)</u>	<u>RL D - Rote Liste/BRD</u> <u>(GRÜNBERG et al. 2015)</u>
2 Stark gefährdet	2 Stark gefährdet
3 Gefährdet	3 Gefährdet
V Vorwarnliste	V Vorwarnliste
<u>Schutzstatus- Schutz nach BNATSchG bzw.</u> <u>BArtSchV</u>	<u>VS RL - Arten der</u> <u>Vogelschutzrichtlinie</u>
§ Besonders geschützte Art	I Art des Anhang I
§§ Streng geschützte Art	

Die farbig hinterlegten Arten werden, unter Berücksichtigung der durchgeführten Relevanzprüfung in der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung näher betrachtet. Alle weiteren Arten sind aufgrund ihrer Brutplatzentfernung zum Vorhaben oder der fehlenden Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen (z.B: Kolkrabe) nicht relevant.

Die Brutplätze der wertgebenden Arten liegen 1.250 m (Rohrweihe) und 1.400 m (Rotmilan) von der nächstgelegene Windenergieanlage (WEA 08) entfernt. Der Brutplatz der Rohrweihe wurde im Bereich nördlich der Gusower Oberheide, und der Brutplatz des Rotmilans im Bereich des Kiesees verortet. Beide Brutplätze befinden sich außerhalb der tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen (MLUL 2018b). Die Brutplätze der wertgebenden Arten Waldohreule und Turmfalke sowie des Kolkraben befinden sich knapp außerhalb des 500-m-Radius der nächstgelegenen Windenergieanlage (WEA 08). Der Brutplatz des Schwarzmilans liegt nordwestlich in einer Entfernung von 2.000 m zur WEA 08. Einer der 2016 besetzten Brutplätze des Mäusebussards befand sich innerhalb des 1.000-m-Radius der geplanten Anlagen im Bereich der Gusower Heide, die Entfernung zwischen der WEA 08 und dem Brutplatz beträgt 950 m. Ein weiterer Brutplatz der Art wurde 2016 im Süden erfasst, der Abstand zur nächstgelegenen Windenergieanlage (WEA 07) beträgt 1.180 m.

Für bestimmte Arten [REDACTED] wurde das Untersuchungsgebiet auf einen 3-km-Radius um die Vorhabenfläche ausgeweitet. Hinweise auf Brutvorkommen dieser Arten liegen im Artenkataster des LFU nicht vor (Schreiben vom 02.01.2017, A. STEIN). Es konnten auch aktuell keine Nachweise nahrungssuchender oder überfliegender Individuen dieser Arten erbracht werden. Eine gezielte Horstsuche in den geschlossenen Waldbereichen blieb ebenfalls ohne Erfolg. Brutvorkommen innerhalb dieses nach MLUL (2018a) planungsrelevanten Umkreises können somit ausgeschlossen werden. (LPR 2018a)

Darüber hinaus konnten an fünf Begehungsterminen Wiesenweihen auf der Nahrungssuche im Gesamtuntersuchungsgebiet beobachtet werden. Die Nachweise erfolgten im Bereich der Umgehungsstraße bei Seelow sowie im Westen des Gebietes. (LPR 2018a)

Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sowie grafische Darstellungen sind den Brutvogeluntersuchungen (LPR 2018a), sowie den Horstkartierungen (LPR 2018c) bzw. den Horstkontrollen (LPR 2019) zu entnehmen.

Insgesamt wurden im Jahr 2017 im Gesamtgebiet 20 Zug- und Rastvogelarten nachgewiesen, darunter fünf Wasservogelarten (einschließlich Kranich) sowie sechs Greifvogelarten. Die Ergebnisse werden in der Tabelle 5-3 dargestellt. Die farblich hinterlegten Arten werden, unter Berücksichtigung der durchgeführten Relevanzprüfung in der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung näher betrachtet.

Tabelle 5-3: Gesamttabelle nachgewiesener Gastvogelarten 2016 (LPR 2017a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	Schutzstatus	VS RL
Wertgebende Vogelarten					
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	D		§	
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	D	2	§	
Saat-/ Blessgans	<i>Anser fabalis / albifrons</i>	D			
Graugans	<i>Anser anser</i>	D		§	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	D		§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	D		§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	D	3	§§	I
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	D	2	§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	D		§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	D		§§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	D		§§	I
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	D		§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	WG	2	§§	
weitere Vogelarten					
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	D		§	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	D	V	§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	D		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			§	

ST - Status

D Durchzügler

WG Wintergast

RL W D - Rote Liste wandernder Arten BRD (HÜPPOP et al. 2013):

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

V Vorwarnliste

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

I Art des Anhang I

Schutzstatus- Schutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

§ Besonders geschützte Art

§§ Streng geschützte Art

Im Folgenden werden die relevanten Arten mittels Formblättern und gegliedert nach den Artengruppen Waldbrüter (außer Spechte), Spechte, Gebüschbrüter und Offenlandbrüter näher betrachtet. Die Betrachtung der wertgebenden Art Mäusebussard erfolgt separat.

5.1.1 Waldbrüter (außer Spechte)

Formblatt Vögel Waldbrüter (außer Spechte)				
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Betroffene Arten	
Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	eno energy GmbH		siehe Tabelle	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	besonders geschützt	streng geschützt	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008)
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	x	-	-	-
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	x	-	-	-
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	x	-	V	V
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	x	-	-	-
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	x	-	-	-
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	x	-	-	-
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	x	-	-	-
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	x	-	-	-
Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	x	-	-	-
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	x	-	-	-
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-	-	-	-
Waldlaubsänger (<i>Phyllosc. sibilatrix</i>)	x	-	-	-
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	x	-	-	-
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	x	-	-	-
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	x	-	V	-
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	-	-	-
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	x	-	-	-
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	x	-	V	-
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	x	-	-	-
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	x	-	-	-
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	x	-	-	-
Gartenbaumläufer (<i>C. brachydactyla</i>)	x	-	-	-
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	x	-	-	-
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	x	-	3	-
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	x	-	-	-
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	x	-	-	-
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	x	-	-	-
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	x	-	V	-
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	x	-	3	-
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	x	-	-	-
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	x	-	-	-
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoen.</i>)	x	-	V	V
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	x	-	3	V
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	x	-	-	-
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothr.</i>)	x	-	-	-

Formblatt Vögel Waldbrüter (außer Spechte)				
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Betroffene Arten	
Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	eno energy GmbH		siehe Tabelle	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	x	-	-	V
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	x	-	-	-
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	x	-	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - Bewohner von Tief- und angrenzenden Hügelländern relativ trockener Gebiete - bevorzugt in mittelhohen bis hohen Busch- und Baumbeständen mittelalter bis alter Laub- und Nadelwälder - teilweise unterholzreiche Laub- und Mischwälder sowie Waldrandbereiche - Baum-, Gebüsch- und Bodenbrüter, teils Höhlenbrüter 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland Allgemeine Verbreitung. Häufige und mittelhäufige Art (SÜDBECK et al. 2007).		Verbreitung in Brandenburg Allgemeine Verbreitung. Häufige und mittel-häufige Art (RYSLAVY & MÄDLÖW 2008).		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Die betrachteten Arten sind Brutvögel der Wälder und Gehölze des Gebietes im 300 m Bereich um die geplanten WEA bzw. entlang von deren Zuwegung. Genauere Angaben zu den Brutpaarzahlen sind dem Brutvogelgutachten zu entnehmen (LPR 2018a)</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung)				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen				
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die betrachteten Arten bewegen sich überwiegend in Gehölzen, welche im Standort-Bereich nicht anzutreffen sind. Flüge über das Offenland oder in größeren Höhen finden nur in geringer Zahl statt. Die Arten unterliegen generell keiner hohen Kollisionsgefährdung. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos ist über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht vorhanden.</i>				

Formblatt Vögel Waldbrüter (außer Spechte)		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten siehe Tabelle
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
<i>Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. Auf Grund der geringen Empfindlichkeit sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen. Im Rahmen des Forschungsprojektes zur Untersuchung der Wirkungen von WEA auf Vögel im Wald (REICHENBACH et. al 2015) konnte bestätigt werden, dass für die vorkommenden Arten keine oder geringe Scheuchwirkungen auftreten. Änderungen der Siedlungsdichten ergeben sich durch den Betrieb der WEA nicht, sodass eine Verschlechterung der lokalen Population mit ausreichender Sicherheit nicht zu erwarten ist.</i>		
<i>Auch in Bezug auf die Zuwegung ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, da bestehende Wege genutzt und keine neuen errichtet werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
<i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	
	<input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.1.2 Spechte

Formblatt Vögel Spechte				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“		Vorhabenträger eno energy GmbH		Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	streng geschützt zgl. Art nach Anh.I	besonders geschützt	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLOW 2008)
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	x	-	-
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	x	-	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - Höhlenbrüter - in ausgedehnten Misch- und Nadelwäldern mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen (beim Mittelspecht z. B. mind. 80 bis 100-jährige Eichen, beim Buntspecht auch jüngere und kleinflächige Baum-bestände ausreichend). 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)		Verbreitung in Brandenburg		
<i>Häufiges Vorkommen von Bunt- und Grünspecht</i>		<i>Häufiges Vorkommen von Bunt- und Grünspecht</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Brutreviere beider Arten befinden sich im Umfeld des Zuwegungsbereiches der Gusower Oberheide.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Eingriffs- und Zuwegungsbereich wurden während der Untersuchungen keine geeigneten/ besetzten Höhlenbäume gefunden. Spechte nutzen mehrere i.d.R. jährlich wechselnde Höhlen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten und können diese jährlich neu anlegen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Vögel Spechte		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	eno energy GmbH	siehe Gefährdungs-/Schutzstatus
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Da sich die geplanten WEA-Standorte außerhalb des Hauptlebensraumes Wald befinden und Spechte Freiflächen zügig und überwiegend in geringeren Höhen unterhalb der Rotoren überfliegen, bedingt die geplante WEA kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die genannten Arten, zumal diese generell nicht zu den Arten mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zählen.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein.</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Spechte weisen anlagebedingt keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen auf und die geplanten WEA befinden sich zudem auf Acker und sind mind. 90 m vom nächsten Waldrand entfernt.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Spechte nutzen mehrere i.d.R. jährlich wechselnde Höhlen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten und können diese jährlich neu anlegen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Höhlen zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Spechtarten entnommen, beschädigt oder zerstört.</i></p>		

Formblatt Vögel Spechte		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
Der Verbotstatbestand tritt ein.		
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	
	<input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.1.3 Gebüschbrüter

Formblatt Vögel Gebüschbrüter				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH		Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	streng geschützt	besonders geschützt	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	Brandenburg (RYSLAVY & MÄDLow 2008)
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	x	-	-
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	x	-	-
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	x	-	V	-
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	x	-	-
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	x (Anh. I)	-	3	V
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - bewohnen halboffene und offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand und Waldränder bzw. frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung - Offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation (Hecke, Alleen, Feldgehölzen etc.). - Wärmebegünstigte Lagen der offenen Kulturlandschaft - Sukzessions- und Ruderalfluren, Brachflächen - Freibrüter und Bodenbrüter 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)		Verbreitung in Brandenburg		
<i>Allgemeine Verbreitung. Mittelhäufig – häufig</i>		<i>Mittelhäufige bis häufige Verbreitung aller Arten.</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Die betrachteten Arten sind Brutvögel im Gesamtuntersuchungsgebiet und wurden im 300-m-Umkreis der geplanten WEA und entlang der Zuwegungen nachgewiesen oder können hier erwartet werden. Genauere Angaben sind dem Gutachten zur Erfassung der Brutvögel (LPR 2018a) zu entnehmen.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):				
<i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>				

Formblatt Vögel Gebüschbrüter		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	eno energy GmbH	siehe Gefährdungs-/Schutzstatus
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Ein erhöhtes Schlagopferisiko liegt für die betrachteten Arten nicht vor.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. Sie brüten teilweise in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Windenergieanlagen. Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Arten gegenüber WEA sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ausschließbar.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Vögel Gebüschbrüter		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	
	<input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.1.4 Offenlandbrüter

Formblatt Vögel Offenlandbrüter				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“		Vorhabenträger eno energy GmbH		Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	besonders geschützt	streng geschützt	Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)	Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)
Wachtel (<i>Alauda arvensis</i>)	x	-	3	3
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	x	-	3	3
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	x	-	-	V
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung - Brachen, Acker- und Grünlandflächen - Bodenbrüter 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)		Verbreitung in Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)		
<i>Allgemeine Verbreitung. Häufig</i>		<i>Mittelhäufige bis häufige Verbreitung aller Arten.</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<p><i>Die betrachteten Arten traten als Brutvogel auf den Offenlandflächen im Gesamt-UG auf. Die Feldlerche ist als Brutvogel in den Nahbereichen der geplanten WEA nachgewiesen, die beiden anderen Arten können hier auftreten, da sie in der Umgebung brüten. Genauere Angaben sind dem avifaunistischen Gutachten (LPR 2018a) zu entnehmen.</i></p>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):				
<p><i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i></p>				

Formblatt		Offenlandbrüter
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Es besteht kein erhöhtes artspezifisches Schlagrisiko der betreffenden Arten.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Feldlerche und Schafstelze besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. So brüten sie regelmäßig und teilweise in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Anlagen. Lediglich für die Wachtel ist nach REICHENBACH et al. (2004) die Empfindlichkeit gegenüber Störreizen der WEA hoch. Dagegen geben MÖCKEL & WIESNER (2007) für Windparks der Niederlausitz Minimalentfernungen der Wachtelreviere zu bestehenden WEA von < 50 m (im Mittel 160 m) an und führen das Ausbleiben von Wachteln in manchen Jahren nach Errichtung von WEA auf natürliche Bestandsschwankungen der Art zurück, da vorherige Brutreviere in guten „Wachteljahren“ auch nach Errichtung von WEA wiederbesetzt wurden. Die Größe der Wachtelbrutbestände unterliegt einerseits starken natürlichen Schwankungen, andererseits ist das Vorkommen der Art von den angebauten Feldfrüchten abhängig, so-dass bei überregional niedrigen Wachtelbeständen oder einem Anbau ungeeigneter Feldfrüchte (z. B. Mais, Raps) die Art generell als Brutvogel im Gebiet fehlen kann. Wegen der offenbar doch eher geringen artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber WEA ist eine Beeinträchtigung der Wachtel durch Störeinflüsse der geplanten WEA nicht zu erwarten.</i> <i>Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der genannten Arten führen, sind ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		<i>nur Tiere</i>
(§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		

Formblatt		Offenlandbrüter
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 1 - Bauzeitenregelung werden keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.1.5 Mäusebussard

Formblatt Vögel Mäusebussard				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“		Vorhabenträger eno energy GmbH		Betroffene Arten Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	besonders geschützt	streng geschützt	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	Brandenburg (RYSLAVY & MÄDLOW 2008)
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	x	x	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Baumbrüter</i> - <i>besiedelt Wälder und Gehölze aller Art in offenen Landschaften, von reich strukturiertem Grünland bis hin zu Agrarflächen mit Einzelbäumen</i> - <i>Teilzieher und Kurzstreckenzieher</i> - <i>Horste werden häufig mehrere Jahre in Folge genutzt</i> - <i>artspezifische Störfähigkeiten gegenüber Windenergieanlagen sind nicht bekannt. Der Mäusebussard ist in Deutschland die Art mit den meisten an WEA tot aufgefundenen Kollisionsopfern (DÜRR 2018).</i> 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)		Verbreitung in Brandenburg		
<i>Allgemeine Verbreitung. Häufigste Greifvogelart. Mittelhäufig (GRÜNBERG et al. 2015).</i>		<i>Allgemeine Verbreitung. Häufigste Greifvogelart. Mittelhäufig (RYSLAVY & MÄDLOW 2008)</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Der Mäusebussard kommt ganzjährig in geringer Dichte im Gebiet vor. Innerhalb des Gesamtuntersuchungsgebietes trat der Mäusebussard im Untersuchungsjahr 2016 mit zwei Brutpaaren auf. Auf der Vorhabenfläche selbst brütete die Art nicht. Einer der 2016 besetzten Brutplätze des Mäusebussard befand sich innerhalb des 1.000-m-Radius der geplanten Anlagen im Bereich der Gusower Heide, die Entfernung zwischen der WEA 08 und dem Brutplatz beträgt 950 m. Ein weiterer Brutplatz der Art konnte 2016 im Süden erfasst werden, der Abstand zur nächstgelegenen Windenergieanlage (WEA 07) beträgt 1.180 m.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				

Formblatt Vögel Mäusebussard		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vor gesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der nächstgelegene Brutplatz ist ca. 950 m vom nächsten geplanten WEA-Standort entfernt und befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite einer doppelgleisigen Bahntrasse. Baubedingte Beeinträchtigungen können mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da der Mäusebussard jedoch kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Mäusebussarden im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Horste zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Individuen des Mäusebussards gefangen, verletzte oder getötet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Von allen Totfunden an Windenergieanlagen in Deutschland ist nach DÜRR (2019) der Mäusebussard mit 602 dokumentierten Schlagopfern die häufigste verunglückte Vogelart in Deutschland. Diese hohe Zahl hängt mit den hohen Bestandszahlen dieser Art in Deutschland sowie deren weiter Verbreitung zusammen. Generell besitzt die Art eine geringe Scheu gegenüber Windenergieanlagen. Im Gesamtuntersuchungsgebiet (2 km-Umkreis) brüteten maximal zwei Paare dieser Art mit einer Entfernung von mindestens 950 m zur nächstgelegenen geplanten Anlage. Aufgrund der Entfernungen der WEA zum nächstgelegenen Brutplatz kann für den Mäusebussard eine signifikante Erhöhung des artspezifischen Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der Mäusebussard besitzt eine offensichtlich sehr geringe Störepfindlichkeit gegenüber WEA. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art können aufgrund der Entfernung von mindestens 950 m zwischen dem nächsten geplanten WEA-Standort und dem nächsten Brutplatz ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Vögel Mäusebussard		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p><i>Die Brutstandorte des Mäusebussards befinden sich weit außerhalb des Bauvorhabens, getrennt durch eine, für die Art als Gefährdung anzusehende, Bahntrasse. Bei der Durchführung der Baumaßnahmen und durch die Anlage der Windenergieanlage und deren Zuwegung werden keine Fortpflanzungsstätten zerstört. Da der Mäusebussard jedoch kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Mäusebussarden im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Horste zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards entnommen, beschädigt oder zerstört.</i></p>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.1.6 Rotmilan

Formblatt Vögel Rotmilan				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH		Betroffene Arten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. BArtSchV		Gefährdungsstatus (Rote Listen)	
	besonders geschützt	streng geschützt	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	Brandenburg (RYSLAVY & MÄDLOW 2008)
Rotmilan (Rotmilan)	x	x	V	3
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Baumbrüter</i> - <i>besiedelt Ränder lichter Laubwälder und Gehölze aller Art in vielfältig strukturierten Landschaften, die durch einen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind</i> - <i>Kurzstreckenzieher, regelmäßig auch Überwinterung südwestlich der Elbe</i> - <i>an günstigen Standorten alljährliche Nutzung Benutzung desselben Horstes</i> - <i>Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art keine Meidung erkennen. Insbesondere Alt- und Brutvögel, auch ortserfahrene, haben ein hohes Kollisionsrisiko, wodurch es zu Folgeverlusten durch Brutauffälle kommen kann. Jungvögel verunglücken hingegen selten (LANGGEMACH & DÜRR 2017).</i> 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland		Verbreitung in Brandenburg		
<i>Allgemeine Verbreitung. Fast flächendeckend, mit regionalen Schwerpunkten (DDA 2014)</i>		<i>Allgemeine Verbreitung. Bis aus Stadtgebiet von Berlin fast flächendeckend vertreten (ABBO 2011)</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Innerhalb des Gesamtuntersuchungsgebietes trat der Rotmilan im Untersuchungsraum 2017 mit einem Brutpaar auf. Auf der Vorhabenfläche selbst brütete die Art nicht. Der Brutplatz des Rotmilans wurde im Bereich des Kiesees, in einer Entfernung von 1.400 m zur nächstgelegenen Windenergieanlage (WEA 08) verortet.				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?				
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				

Formblatt Vögel Rotmilan		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	eno energy GmbH	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der nächstgelegene Brutplatz ist ca. 1.400 m vom nächsten geplanten WEA-Standort entfernt und befindet sich am Kiessee. Baubedingte Beeinträchtigungen können mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da der Rotmilan jedoch kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Rotmilanen im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Horste zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Individuen des Rotmilans gefangen, verletzt oder getötet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Von allen Totfunden an Windenergieanlagen in Deutschland ist gemäß DÜRR (2020) der Rotmilan nach dem Mäusebussard mit 600 Schlagopferunden die zweithäufigste geschlagene Greifvogelart an Windenergieanlagen. In Brandenburg wurden bisher 116 Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen (DÜRR 2020). Generell besitzt die Art eine keine Scheu gegenüber Windenergieanlagen. Im Gesamtuntersuchungsgebiet (2 km-Umkreis) brütete ein Paar dieser Art in einer Entfernung von mindestens 1.400 m zur nächstgelegenen geplanten Anlage. Aufgrund der Entfernungen der WEA zum nächstgelegenen Brutplatz kann für den Rotmilan eine signifikante Erhöhung des artspezifischen Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der Rotmilan besitzt keine Störfähigkeit gegenüber Windenergieanlagen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art können aufgrund der Entfernung von mindestens 1.400 m zwischen dem nächsten geplanten WEA-Standort und dem Brutplatz am Kiessee ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Vögel Rotmilan		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der nächstgelegene Brutplatz ist ca. 1.400 m vom nächsten geplanten WEA-Standort entfernt und befindet sich am Kiessee. Baubedingte Beeinträchtigungen können mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da der Rotmilan jedoch kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Rotmilanen im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Horste zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans entnommen, beschädigt oder zerstört.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein. <input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit		
<input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4		

5.2 Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten

Im Jahr 2016 wurden mittels Detektor und/oder Sichtbeobachtung zehn Fledermausarten im Gebiet bzw. dessen Umfeld nachgewiesen werden. Dazu kommen die Detektornachweise unbestimmter Vertreter der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* (im Sommer!). Hinsichtlich der hier zu bewertenden geplanten WEA ist das Auftreten der allgemein als kollisionsgefährdet eingestufteten Arten Abendsegler, Kleinabendsegler sowie Zwerg- und Rauhaufledermaus (MUGV 2013) und mit Einschränkungen auch der Mückenfledermaus (eigene Untersuchungen) von besonderer Bedeutung. (LPR 2018b).

Tabelle 5-4: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten mit Angaben zum Gefährdungsgrad entsprechend Roter Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009) sowie zum Schutzstatus nach FFH- Richtlinie (Nomenklatur der Arten folgt DIETZ et al. 2007) (LPR 2017a)

Art	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH	Bemerkung
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	§§	IV	regelmäßig im Gebiet vorkommend, aber nicht häufig mehrere Bäume mit Quartierverdacht, v. a. im Bereich der Gusower Unterheide und der Mülldeponie (aber keine Bestätigung durch Ausflugnachweis) Auftreten einzelner ♂♂ während der Balzzeit (Einzelnachweis in Fledermauskästen) keine erhöhte Auftretensfrequenz während der Zugzeit (keine Beobachtungen von Tagzug) deutlich geringere Aktivitätsdichte als die Zwergfledermaus keine Überwinterungsnachweise im Gebiet.
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	V	§§	IV	Winternachweise aus den Ortslagen Gusow und Seelow (Datenrecherche – eig. Daten PRESCHTEL)
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	§§	IV	einzelne Detektornachweise v. a. im Bereich der ehemaligen Müllkippe, sowie den Ortsrandlagen von Gusow und Seelow (hier werden auch die Quartiere vermutet)
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	2	§§	IV	Winternachweise aus den Ortslagen Gusow und Seelow (Datenrecherche – eig. Daten PRESCHTEL)
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	V	§§	IV	nur vereinzelte Detektornachweise Quartierstandort möglicherweise Gusower Oberheide
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	§§	II, IV	regelmäßig akustische Nachweise einzelner Tiere, v. a. entlang der Wege, bzw. der dort stehenden Gehölze mglw. Sommerquartier in Ortschaften (Görlsdorf?) bzw. in Gusower Unterheide (eigene Daten - PRESCHTEL), aber kein Nachweis Ende Oktober bei insgesamt geringerer Fledermausaktivität häufigste bzw. aktivste Art
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	k.A.	D	§§	IV	zumindest im Süden des Gebietes regelmäßig, ansonsten wenige Nachweise Wochenstubenquartier in Diedersdorf/Waldsiedlung (Südrand der Sandfichten) (ca. 2 km südlich Vorhabensfläche)
Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3		§§	IV	über fast den gesamte Zeitraum (Ausnahme Spätherbst) ver einzelt nachweisbar (Detektor und Horchbox) keine Zunahme der Aktivitätsdichte zur Paarungs- bzw. Zugzeit
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2		§§	IV	nur vereinzelt jagende Tiere über kleinem Teich im Bereich der ehemaligen Mülldeponie.

Art	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH	Bemerkung
					Hauptlebensraum dürfte das Oderbruch sein.
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	4		§§	IV	über fast den gesamten Zeitraum Art mit der höchsten Aktivitätsdichte im Gebiet regelmäßig entlang der Wege und Waldränder nachweisbar Wochenstubennachweis in der Ortslage Seelow (Bahnhof)

fett – kollisionsgefährdete Arten nach Windkrafterlass Brandenburg (MUGV 2013)

RL BB - Roter Liste Brandenburg
(DOLCH et al. 1992)

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- D Daten unzureichend

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland
(RL D – MEINIG et al. 2009):

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Vorwarnliste
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

Die Auswertung der Horchboxdaten zeigt, dass unabhängig vom Standort und vom Aufnahmedatum, Vertreter der Gattung *Pipistrellus* die höchste Aktivitätsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes zeigen. Die Gruppe der *Nyctaloiden* tritt dagegen kaum in Erscheinung. (LPR 2017a).

Mögliche Quartiere des Abendseglers befinden sich im Bereich der ehemaligen Mülldeponie, besonders in Baumhöhlen an deren nördlichen Rand. Trotz mehrmaliger Ansätze verliefen aber die Ausflugkontrollen sämtlich negativ. Die Kontrolle der Ortschaften innerhalb des 2.000m-Radius erbrachte den Nachweis aktuell besetzter Wochenstuben der Zwergfledermaus in Seelow (Bahnhof) (Entfernung: 2.000 m, Größe unbekannt) und der Mückenfledermaus im der Waldsiedlung Diedersdorf (Entfernung: ca. 1.800 m, Größe: mind. 140 Tiere). Zudem deutete das Verhalten der Tiere darauf hin, dass sich in Görlsdorf (Entfernung: ca. 1.300 m) jeweils mindestens ein Quartier von Zwerg- und Breitflügelfledermaus befinden und in Gusow (Entfernung: ca. 2.000 m) zumindest eines der Breitflügelfledermaus. Winterquartiere wurden nicht gefunden und auch die Befragung ortsansässiger Fledermauskundler ergaben keine diesbezüglichen Hinweise. (LPR 2017a).

Im Jahr 2017 wurden mittels Detektor, Netzfang und/oder Sichtbeobachtung 12 Fledermausarten im Gebiet bzw. dessen Umfeld nachgewiesen werden. Dazu kommen die Detektornachweise unbestimmter Vertreter der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* (im Sommer!).

Das ermittelte Artenspektrum stimmt im Wesentlichen mit dem im Jahr 2016 ermittelten überein. Die im Vergleich zu 2016 „neuen“ Nachweise von Fransen- und Bartfledermaus resultieren aus dem Netzfang in der Niederheide. Hinsichtlich der hier zu bewertenden geplanten WEA ist das Auftreten der allgemein als kollisionsgefährdet eingestuften Arten Abendsegler, Kleinabendsegler sowie Zwerg- und Flughautfledermaus (MUGV 2013) und mit

Einschränkungen auch der Mückenfledermaus (eigene Untersuchungen) von besonderer Bedeutung. (LPR 2018b).

Tabelle 5-5: Liste der im Jahr 2017 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten mit Angaben zum Gefährdungsgrad entsprechend Roter Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009) sowie zum Schutzstatus nach FFH-Richtlinie (Nomenklatur der Arten folgt DIETZ et al. 2007) (LPR 2018b)

Deutscher Artname	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH	Bemerkung
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	§§	IV	regelmäßig im Gebiet vorkommend, aber nicht häufig mehrere Bäume mit Quartierverdacht, v. a. im Bereich der Gusower Niederheide (aber keine Bestätigung durch Ausflugsnachweis) Quartierverdacht von 2016 im Bereich der Müllkippe konnte nicht bestätigt werden keine (!) Nachweise in Fledermauskästen keine erhöhte Auftretensfrequenz während der Zugzeit (keine Beobachtungen von Tagzug) geringere Aktivitätsdichte als die Zwergfledermaus keine Überwinterungsnachweise im Gebiet.
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1	V	§§	IV	Fang eines Männchens über Platkower Mühlenfließ
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	§§	IV	einzelne Detektornachweise v. a. im Bereich der ehemaligen Müllkippe, sowie den Ortsrandlagen von Gusow und Seelow (hier werden auch die Quartiere vermutet)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2		§§	IV	Fang von laktierendem Weibchen über Platkower Mühlenfließ vereinzelte Detektornachweise im Bereich der Niederheide
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	V	§§	IV	nur vereinzelte Detektornachweise außerhalb des Waldes Verdacht auf möglichen Quartierstandort in Gusower Oberheide nicht (!) bestätigt
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	§§	II, IV	regelmäßig akustische Nachweise einzelner Tiere im Bereich der Niederheide (Fang eines laktierenden Weibchens über dem Platkower Mühlenfließ) mglw. Sommerquartier in Ortschaften (Görlsdorf?) bzw. in Gusower Niederheide (eigene Daten - PRESCHL), aber kein direkter Nachweis Ende Oktober bei insgesamt geringerer Fledermausaktivität häufigste bzw. aktivste Art
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	k.A.	D	§§	IV	Fang eines Weibchens (ohne Reproduktionsmerkmale) über Platkower Mühlenfließ im Bereich der Niederheide regelmäßig, aber mit deutlich geringerer Aktivität als die Zwergfledermaus Wochenstubenquartier in Diedersdorf/Waldsiedlung (Südrand der Sandfichten)
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3		§§	IV	vor allem im Spätsommer und Herbst vereinzelt nachweisbar (Detektor und Horchbox) keine Zunahme der Aktivitätsdichte zur Paarungs- bzw. Zugzeit
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2		§§	IV	Fang von Jungtier und laktierendem Weibchen über Platkower Mühlenfließ Detektornachweise im Bereich der Niederheide, v. a. im Umfeld des Fließes
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4		§§	IV	über fast den gesamten Zeitraum Art mit der höchsten Aktivitätsdichte im Gebiet in der Niederheide regelmäßig entlang der Wege und Waldränder nachweisbar

Deutscher Artname	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH	Bemerkung
					Wochenstubennachweis in der Ortslage Seelow (Bahnhof), Verdacht in Görldorf und Gusow
bereits im Rahmen der Untersuchungen 2016 recherchiert					
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	V	§§	IV	Winternachweise aus den Ortslagen Gusow und Seelow (Datenrecherche – eig. Daten PERSCHEL)
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	2	§§	IV	Winternachweise aus den Ortslagen Gusow und Seelow (Datenrecherche – eig. Daten PERSCHEL)

fett – kollisionsgefährdete Arten nach Windkrafterlass Brandenburg (MUGV 2013)

RL BB - Roter Liste Brandenburg
(DOLCH et al. 1992)

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- D Daten unzureichend

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland
(RL D – MEINIG et al. 2009):

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Vorwarnliste
- G Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

Die Auswertung der Horchboxen zeigt, dass unabhängig vom Monat die Arten der Gattung *Pipistrellus* die mit Abstand höchste Aktivitätsdichte im Gebiet zeigen. Durch Netzfänge am Platkower Mühlenfließ im Bereich der Mühle in der Niederheide wurden die Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Bartfledermaus nachgewiesen. (LPR 2018)

Die Quartiersuche in der Gusower Niederheide ergab mehrere Verdachtsfälle die auf Fledermausquartier schließen ließen. Abendliche Ausflug- bzw. morgendliche Einflugkontrollen (z. T. mehrfach) führten aber in keinem Fall zur Bestätigung eines aktuellen Vorkommens. (LPR 2018)

Auch für die Ortslagen Gusow und Görldorf, bestand in mehreren Fällen der Verdacht auf mögliche Quartiere. In keinem der Fälle konnte das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren sicher belegt werden. (LPR 2018) Sichere Nachweise von Wochenstubenquartieren betreffen lediglich die beiden bereits in der Untersuchung 2016 ermittelten Quartiere in Diedersdorf Waldsiedlung (ca. 140 abfliegende adulte Mückenfledermäuse) und Seelow (Zwergfledermaus – Anzahl der Weibchen unbekannt). Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Wochenstubengemeinschaft in Seelow vom Bahnhof in ein gegenüberliegendes Wohngebäude umgezogen ist. (LPR 2018)

Detaillierte Ergebnisse sind den entsprechenden Fledermausgutachten (LPR 2017a, 2018b) zu entnehmen. Im Folgenden werden die schlaggefährdeten Arten und sonstige Fledermausarten gruppiert in Formblättern näher betrachtet.

5.2.1 Schlaggefährdete Arten

Formblatt Fledermäuse – Schlaggefährdete Arten		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg
Art		
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	G	3
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	G	2
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	n	4
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	n	3
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<i>Besiedelung von vorrangig Spechthöhlen, aber auch Nistkästen, Holzverkleidungen, Stammrissen und Spalten, jagen über hindernisfreiem Flugraum, über abgeernteten Feldern und in lichten Wäldern. Die Rauhautfledermaus jagt vorrangig an Gewässerstrukturen, Waldrändern und Feuchtwiesen</i>		
Verbreitung		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
<i>Alle genannten Arten wurden im Rahmen der Fledermauskartierungen im Bereich der VHF nachgewiesen. Insgesamt ist die Zwergfledermaus die häufigste bzw. aktivste Fledermausart und im gesamten Untersuchungsgebiet nachweisbar. Ein Einzelquartier des Abendseglers befindet sich östlich der geplanten WEA in ca. 1.500 m Entfernung zur nächstgelegenen WEA 08. Ein Wochenstubenverdacht des Abendseglers befindet sich ebenfalls östlich im Bereich der Mülldeponie mit ca. 2.500 m Entfernung zur nächstgelegenen geplanten WEA 08. Ein Wochenstubenverdacht mit unbekanntem Arten befindet sich im Siedlungsbereich von Gusow ca. 2.000 m von der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt. Von der Zwergfledermaus wurden zwei Wochenstubenverdachte in ca. 1,7 km (Görlsdorf) und mehr als 3,3 km (Seelow) Entfernung festgestellt. Insgesamt besitzt das Gebiet für die Arten eine mittlere Bedeutung. Temporär konnten hohe Aktivitäten registriert werden.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	

Formblatt Fledermäuse – Schlaggefährdete Arten		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Wochenstuben und Quartiere zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine schlaggefährdete Fledermausarten gefangen, verletzt oder getötet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung)		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die betrachteten Arten bewegen sich überwiegend in Gehölzen, welche im Standort-Bereich nicht anzutreffen sind. Flüge über das Offenland oder in größeren Höhen finden nur in geringer Zahl statt. Die Arten unterliegen generell keiner hohen Kollisionsgefährdung. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos ist über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht vorhanden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Untersuchungen zu den Fledermäusen haben ergeben, dass sich innerhalb des 1.000 m Radius keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. TAK (MLUL 2018b) befinden. Nur für den Abendsegler konnte 2016 ein Einzelquartier ermittelt werden, das jedoch weit außerhalb des 1 km Radius liegt. Somit kann gesichert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der hier zu prüfenden Fledermausarten nicht zu erwarten ist. Dies belegen auch die überwiegend geringen Aktivitäten der Fledermäuse im Gebiet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Fledermäuse – Schlaggefährdete Arten		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM 2) auf vorhandene Wochenstuben und Quartiere zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten schlaggefährdeter Fledermausarten entnommen, beschädigt oder zerstört.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

5.2.2 Sonstige Fledermäuse

Formblatt Sonstige Fledermäuse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>Braunes u. Graues Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Brandfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus Art	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	3
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	1
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	3
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	-	2
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	-
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	2
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	V	1
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<i>Quartiere in Bäumen, Dachböden, Stollen und Kellern, Jagdgebiete in mehrschichtigen Laubwäldern, Waldrändern und Gehölzreihen, aber auch an fließenden und stehenden Gewässern. Altholzbestände und waldnahe Gebäude, besonders Borkenrisse und Spalten, jagen bevorzugt an und in Wäldern in geringer Höhe.</i>		
Verbreitung		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
<i>Alle genannten Arten wurden im Rahmen der Fledermauskartierungen (PRESCHEL und HOFMANN 2017 und 2018) nachgewiesen. Der Nachweis erfolgt bei allen Arten über stationäre und mobile bioakustische Erfassungen und Quartiersuche. Insgesamt ist die Aktivität der vorkommenden Fledermausarten als gering bis typisch einzustufen. In ca. 2,5 km Entfernung südlich der geplanten WEA 07 wurde eine Wochenstube der Mückenfledermaus in der Waldsiedlung festgestellt. In Görlsdorf konnte ein Wochenstubenverdacht der Breitflügelfledermaus in ca. 2,0 km Entfernung kartiert werden. Insgesamt besitzt das Gebiet für die Arten eine geringe Bedeutung. Temporär konnten hohe Aktivitäten registriert werden</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere

Formblatt Sonstige Fledermäuse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>Braunes u. Graues Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus</i>
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Gehölzentfernungen oder -rückschnitte notwendig werden, sind diese vor Baubeginn und im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM₂) auf vorhandene Wochenstuben und Quartiere zu untersuchen. Unter Beachtung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 2 werden keine sonstigen Fledermausarten gefangen, verletzt oder getötet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung)		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten gehören nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Aufgrund der Nähe des Waldrandes kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht per se ausgeschlossen werden, da strukturgebunden jagende Fledermausarten vorkommen. Aus diesem Grund ist eine vorsorgliche Abschaltung der Windenergieanlagen gemäß Anlage 3 Punkt 6 des Windkrafterlasses (MLUL 2018b) als Vermeidungsmaßnahme vorgesehen (ASM 3).</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Untersuchungen zu den Fledermäusen haben ergeben, dass sich innerhalb des 1.000 m Radius keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. TAK (MLUL 2018b) befinden. Somit kann gesichert werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der hier zu prüfenden Fledermausarten nicht zu erwarten ist. Dies belegen auch die überwiegend geringen und sehr geringen Aktivitäten der Fledermäuse im Gebiet.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		<i>nur Tiere</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Sonstige Fledermäuse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>Braunes u. Graues Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus</i>
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Fällungen werden vorgenommen, dabei sind jedoch keine bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein. <input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4		

5.3 Betroffenheit weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL

5.3.1 Zauneidechse

Formblatt Zauneidechse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (LPR 2020)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus		Einstufung des Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit (LPR 2020)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. In Folge der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Erst im Mittelalter und der frühen Neuzeit konnte die Art aufgrund von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Heute ist sie häufig nur auf anthropogen veränderten Flächen zu finden (MEYER & SY 2004). Gerade Magerbiotopie wie u. a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Steinbrüche und ähnliche Lebensräume werden hier besiedelt. Wärmebegünstigte Südböschungen werden bevorzugt aufgesucht. In Deutschland ist diese Art überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der häufig Sekundärhabitats beansprucht. Als wichtige Ausbreitungsachsen und Lebensräume werden vermehrt Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Gleisanlagen genutzt. Das Vorhandensein von gut besonnten und vegetationsarmen Flächen ist entscheidend für die Art. In diesen grabfähigen Böden werden die Eier abgelegt.</p> <p>Generell gilt die Zauneidechse gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen als unempfindlich.</p> <p>Reviergrößen in optimalen Lebensräumen der Weibchen liegen bei 110 m², die der Männchen bei 120 m². Zumeist sind diese Voraussetzungen in der heutigen Landschaft nicht mehr gegeben, sodass die Tiere zur Befriedigung ihrer Habitatbedürfnisse größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den dauerhaften Erhalt einer Population wird unter optimalen Bedingungen 1 ha angegeben.</p>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland (ELBING, GÜNTHER & RAHMEL 1996): Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei die höchsten Nachweisfrequenzen im Ost- und Südwestdeutschland zu finden sind	Verbreitung in Brandenburg (SCHNEEWEIß, KRONE & BAIER 2004): Die Zauneidechse ist in Brandenburg die am weitesten verbreitete Eidechsenart und ist landesweit nahezu flächig verbreitet. Individuenreiche Vorkommen lassen sich in Rekultivierungsflächen von Tagebauhalden finden.	
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Es konnten mehrere Nachweise der Zauneidechse im Gesamt UG erbracht werden. Die Standorte umfassen vor allem anthropogen veränderte Habitate wie Gras- und Staudenfluren im Bereich von Aufschüttungen oder Fundamentresten in der Nähe der Bahntrasse. Im Bereich der geplanten Zuwegung durch das Gehölz (Seelower Oberheide) in südliche Richtung auf die Intensivackerflächen konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden. In geeigneten Strukturen ist deren Vorkommen jedoch nicht auszuschließen.		

Formblatt Zauneidechse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG (LPR 2020)		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Im Bereich des Bahnhof Seelow-Gusow befinden sich potentiell geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse und sind vom Eingriff durch die temporäre Zuwegung betroffen. Da ein Einwandern in die Bautrassen nicht auszuschließen ist, ist die Durchführung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 4 - Reptilienschutzzaun vorgesehen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen? (signifikante Erhöhung) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die temporär überbauten Flächenbereiche um die WEA Standorte herum bieten keine geeigneten Habitatbedingungen für die Zauneidechse (Intensivacker). Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungsstätten können ausgeschlossen werden, da Ackerflächen keine bevorzugten Biotop darstellen. Mit der Anwendung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 4 - Reptilienschutzzaun kann ebenfalls ein zufälliges Einwandern in die kritischen Zuwegungsbereiche verhindert werden. Damit ist das Eintreten von Störungstatbeständen mit Sicherheit auszuschließen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Zauneidechse		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 3 WEA im Windpark „Seelow-Worin“	Vorhabenträger eno energy GmbH	Betroffene Arten <i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		nur Tiere
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die temporäre Zuwegung führt durch potentiell geeignete Habitatstrukturen. Um ein eventuelles Einwandern von Individuen aus den angrenzenden Flächen zu verhindern, ist die Durchführung der Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme ASM 4 - Reptilienschutzzaun vorzusehen. Damit sind jegliche Eingriffe in den lokalen Zauneidechsen Bestand sowie das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja ; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4	

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehen: (LPR 2020)

6.1 ASM 1 – Bauzeitenregelung

Die Gefahr einer Tötung von Vögeln oder Fledermäusen durch die Baufeldfreimachung inklusive der notwendigen Entnahme von Einzelbäumen ist während der Brut- und Wochenstubenzeiten am größten. Aus diesem Grund ist aus artenschutzfachlicher Sicht die Baufeldfreimachung der in Anspruch zu nehmenden Flächen, wie Stellflächen, Zuwegungen, Kurvenbereiche und Fundamentflächen, außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Das Baufeld ist dann während der Brutsaison z.B. durch Schotterung oder Freihaltung von Vegetation für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Gehölzentfernungen sind gemäß § 39 BNatSchG ebenfalls nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar möglich. Diese Maßnahme dient dazu, eine Tötung von Individuen sowie die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten und Fledermäuse zu vermeiden. Fledermäuse können Gehölze jedoch auch im Herbst und Winter als Zwischen-, Balz- bzw. Winterquartier nutzen. Daher sowie aufgrund der möglichen Notwendigkeit der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutperiode von europäischen Vogelarten ist bei Entnahme von Einzelbäumen die Maßnahme ASM₂ zu beachten.

Wenn die Bautätigkeiten nicht außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden können, ist die Maßnahme ASM₂ zu beachten.

6.2 ASM 2 – Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen.

Bei Baubeginn innerhalb der Brutperiode der europäischen Vogelarten im Zeitraum von Anfang März bis Ende August (SÜDBECK et al. 2005) ist vor der Baufeldfreimachung inklusive notwendiger Entnahmen von Einzelbäumen eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszusparen, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben.

Bei der Entnahme von Einzelbäumen sind im gesamten Jahresverlauf Höhlen, Spalten und Risse zu untersuchen. Bei Besatz mit Fledermäusen ist die Entnahme von Einzelbäumen auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben.

Für potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse, die im Zuge dieser Kontrolle nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein entsprechender Ausgleich zu schaffen. Der Ausgleich kann bspw. durch das Verbringen der Stammabschnitte in

umliegende Waldbestände oder durch die Einrichtung von Kastenrevieren für Vögel und Fledermäuse erfolgen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden. Folgende weitere Maßnahmen sind beispielhaft möglich (LPR 2020):

- Sicherung von Fledermausquartieren und -bäumen,
- Entnahme und Wiederaufstellung von Quartierbäumen,
- Schutzzaun für Nest der Waldameise,
- Umsiedlung von Ameisennestern in Abstimmung mit der Ameisenschutzware,
- Verlegung der Zuwegungsbereiche,
- Errichtung von Leiteinrichtungen.

Da nach der bereits erfolgten Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horst- und Höhlenbäume) neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Eingriffsbereichen entstehen können, sind die zu entfernenden Bäume auf neu erschlossene Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Vögel, Fledermäuse) zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Märkisch-Oderland schriftlich mitzuteilen.

6.3 ASM 3 – vorsorgliche Abschaltung der WEA zum Fledermausschutz

Aufgrund der Nähe der WEA zur Waldkante (Jagdstrukturen) wird zur Verhinderung einer signifikanten Erhöhung des artspezifischen Kollisionsrisikos vorgeschlagen, die WEA 1 und die WEA 3 vorsorglich nach Anlage 3 Punkt 6 des Windkrafterlasses abzuschalten (LPR 2020):

Zeitraum: Mitte Juli bis Mitte September

Parameter: - bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe < 5,0 m/s,
- bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ im Windpark, in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang
- kein Niederschlag.

6.4 ASM 4 – Installation eines Reptilienschutzzaunes

Der Abschnitt der geplanten bauzeitlichen Zuwegung, an dem potenziell geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen kartiert wurden, ist zur Vermeidung des Eintretens des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG während der Bauzeit beidseitig mit einem temporären Reptilienschutzzaun auszustatten (vgl. nachfolgende Abbildung).



Abbildung 1: Konfliktbereiche für die Zauneidechse durch die temporäre Zuwegung am Bahnhof Seelow-Gusow.

7 Zusammenfassung

Unter Beachtung der nachfolgenden Artenschutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- ASM₁ – Bauzeitenregelung
- ASM₂ – Ökologische Baubegleitung
- ASM₃ – vorsorgliche Abschaltung der WEA zum Fledermausschutz
- ASM₄ – Installation eines Reptilienschutzzaunes

8 Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (Hrsg.) (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR_Kartierung 2005 – 2009. In: OTIS - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 19 – 2011 Sonderheft. 448 S.
- BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2012): Landschaftssteckbrief Land Lebus, online unter: <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/79400.html>, abgerufen im September 2020
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Landschaften in Deutschland - Kartendienst <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, abgerufen im September 2020
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (2014): <http://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=rotmilan&subsubcat=steckbrief> (11.11.2014, 07:45 Uhr)
- DÜRR, T. (2001): Verluste von Vögeln und Fledermäusen durch Windkraftanlagen in Brandenburg. Otis 9: 123-125.
- DÜRR, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 07. Januar 2020. - im Internet: http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_voegel_de.xls
- FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. - Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen, Fachbereich 23 - Umweltschutz und Landschaftspflege, Hoppegarten.
- FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2011): Ergänzung Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. - Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen, Fachbereich 23 - Umweltschutz und Landschaftspflege, Hoppegarten. Stand 02/2011.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S. R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Münster.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D. 338 S.

- HOFMANN, T., PRESCHEL, G. (2018): Weiterführende Untersuchungen zur Fledermausfauna im Bereich der geplanten Erweiterung des Windparks Seelow-Vierlinden, April 2018, 30 S.
- LANGGEMACH, T., DÜRR, T. (2017): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 05.04.2017, Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (Hrsg.)
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2017a): Rastvogeluntersuchungen zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Seelow-Vierlinden“. Stand März 2017, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2017b): Untersuchungen zur Fledermausfauna im Bereich der geplanten Erweiterung des Windparks Seelow-Vierlinden (Landkreis Märkisch Oderland). Stand November 2017, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2018a): Brutvogeluntersuchungen 2016/17 zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Windpark Seelow-Vierlinden“. Stand März 2018, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2018b): Weiterführende Untersuchungen zur Fledermausfauna im Bereich der geplanten Erweiterung des Windparks Seelow Vierlinden. Stand April 2018, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2018c): Brutvogeluntersuchungen zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Windpark Seelow-Vierlinden“ - Ergebnis der Horstkartierung 2018. Stand Juli 2018, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2019): WP-Projekt Seelow-Vierlinden: Horstkontrolle 2019. Stand Oktober 2019, unveröffentlicht.
- LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (LPR) (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) am Standort Seelow-Vierlinden“. Stand März 2020, unveröffentlicht.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Auswirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis **15**, Sonderheft, 1-133.
- MLUL (= MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG) (2018a): Erlass des MLUL zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31. Januar 2018.
- MLUL (= MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG) (2018b): 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; mit Anlagen 1 - 4; zuletzt aktualisiert am 15.09.2018.
- MUGV (= Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (2013): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und

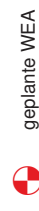
- Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011; mit Anlagen 1 – 4; zuletzt aktualisiert im August 2013.
- NACHTIGALL, W. & S. HEROLD (2013): Der Rotmilan (*Milvus milvus*) in Sachsen und Südbrandenburg. Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen. 5. Sonderband. 104 S.
- PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. J. Orn. 156(4): 963-975.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (RPG-ODERLAND-SPREE) (2018): Sachlicher Teilregionalplan Windenergie-nutzung, in Kraft getreten am 16. Oktober 2018
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung - Schriftenreihe der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft der TU Berlin Nr. 123, 211 S.
- REICHENBACH, M.; HANDKE, K. & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit “. Band 7.
- REICHENBACH, M., R. BRINKMANN, A. KOHNEN, J. KÖPPEL, K. MENKE, H. OHLENBURG, H. REERS, H. STEINBORN & M. WARNKE (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie., 371 S.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Beilage zu Heft 4): 3-103.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Otis 19 (Sonderheft): 1-448.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).

9 Anhang

- 9.1 Karte 1.1 – Methodik Erfassung Avifauna 2016/2017 (LPR 2017a, 2018a)**
- 9.2 Karte 1.2 – Methodik Erfassung Fledermäuse 2016/2017 (LPR 2017b, 2018b)**
- 9.3 Karte 2 – Greifvögel und weitere ausgewählte Arten 2017 (LPR 2017a, 2018a)**
- 9.4 Karte 3.1 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen 2016 (LPR 2017b)**
- 9.5 Karte 3.2 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen 2017 (LPR 2018b)**

Kartenlegende

Grundlagen (LPR 2017a, 2018a)



geplante WEA



Bestandsanlage



Vorhabensgebiet (VHF)



erweiterte Vorhabensfläche (eVHF)



Gesamtersuchungsgebiet 1.500-m-Radius



Probeflächen P1, P2, P3



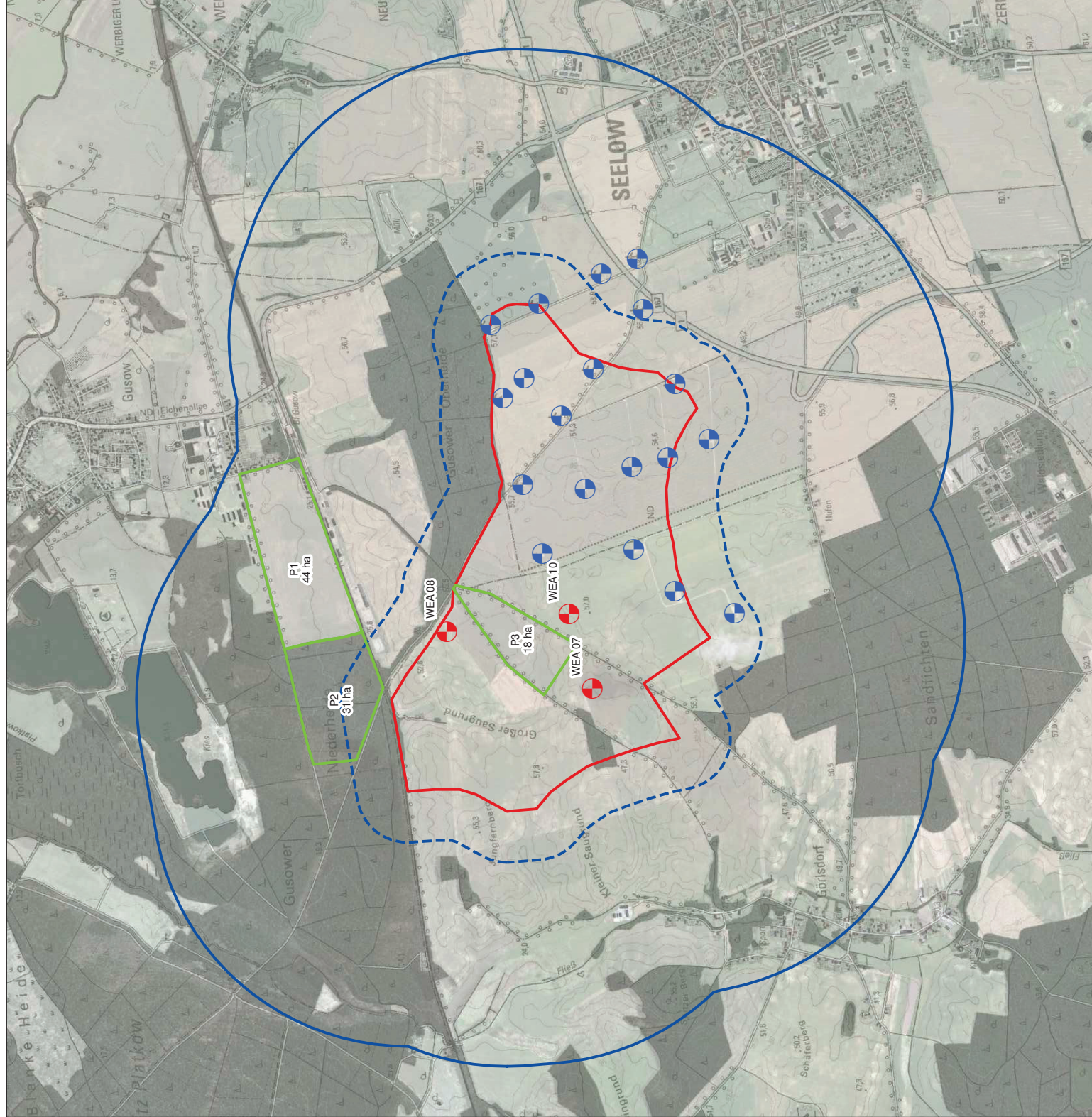
0 250 500 1 000 Meter

Auftraggeber:

eno energy GmbH
Turnerweg 8; 01097 Dresden

Auftragnehmer:

MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

Horchboxen (LPR 2017b, 2018b)

- Horchboxen Jahr 2016
- Horchboxen Jahr 2017

Transekte (LPR 2017b, 2018b)

- Transekte Jahr 2016
- Transekte Jahr 2017
- Transekte Jahr 2016/2017

Netzfang (LPR 2017b, 2018b)

- Netzfang 2017

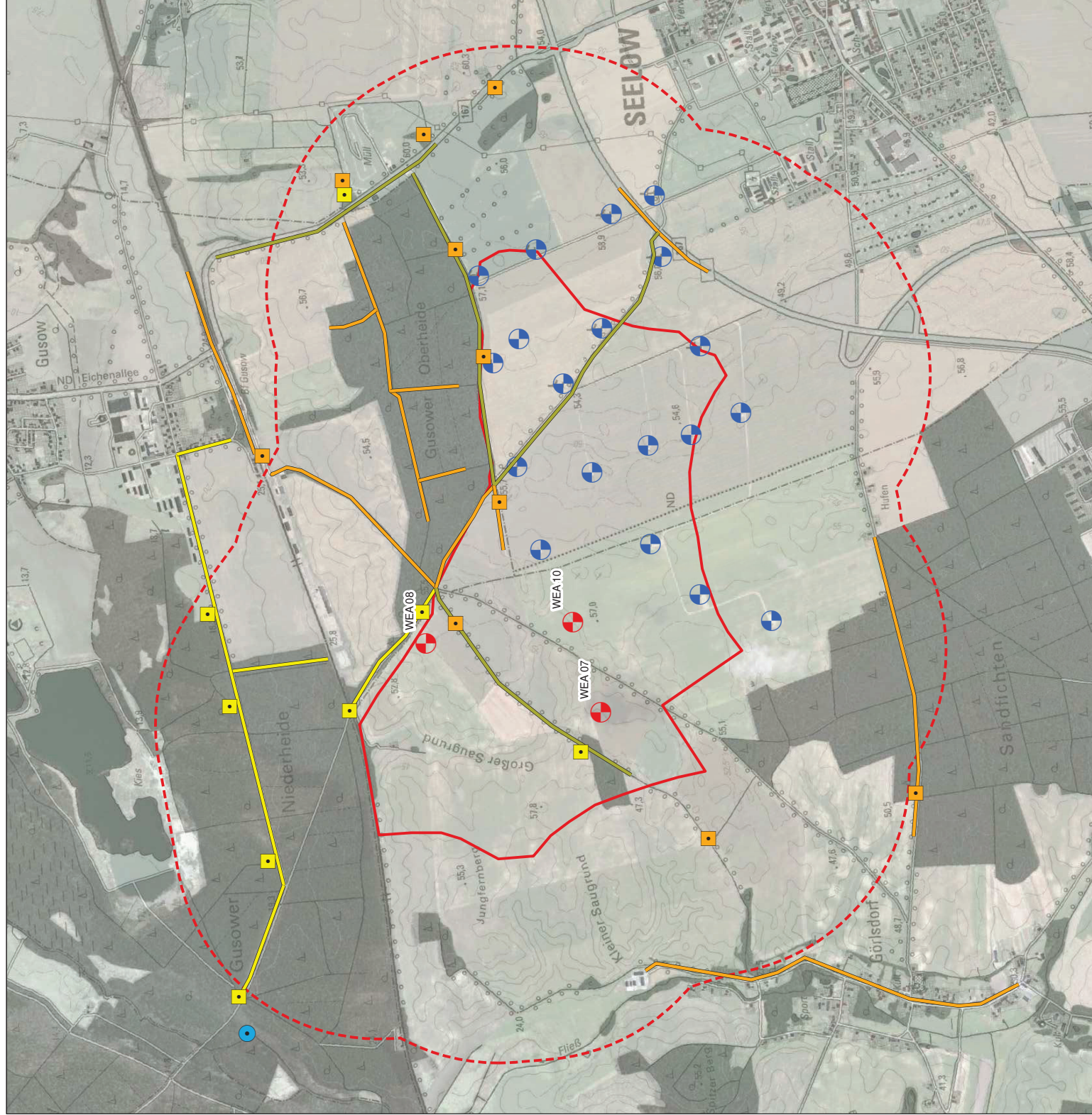
Grundlagen (LPR 2017b, 2018b)

- ⊕ Bestandsanlage
- ⊕ geplante WEA
- Vorhabengebiet
- 1.000-m-Radius



Auftraggeber:
eno energy GmbH
Turnerweg 8, 01097 Dresden

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Windpark "Seelow-Worin"
Artenschutzfachbeitrag

Karte 2.1: Greifvögel und weitere ausgewählte Arten 2017 (LPR 2017a, 2018a)
 (Stand: 08.10.2020)

Kartenlegende

wertgebende Brutvogelarten (LPR 2017a, 2018a)

- FbV Rohrweihe
- FtH Rotmilan
- Mb Mäusebussard (2016)
- SwM Schwarzmilan
- Tf Turmfalke
- Wb Waldohreule

weitere Brutvogelarten (L-PR 2017a, 2018a)

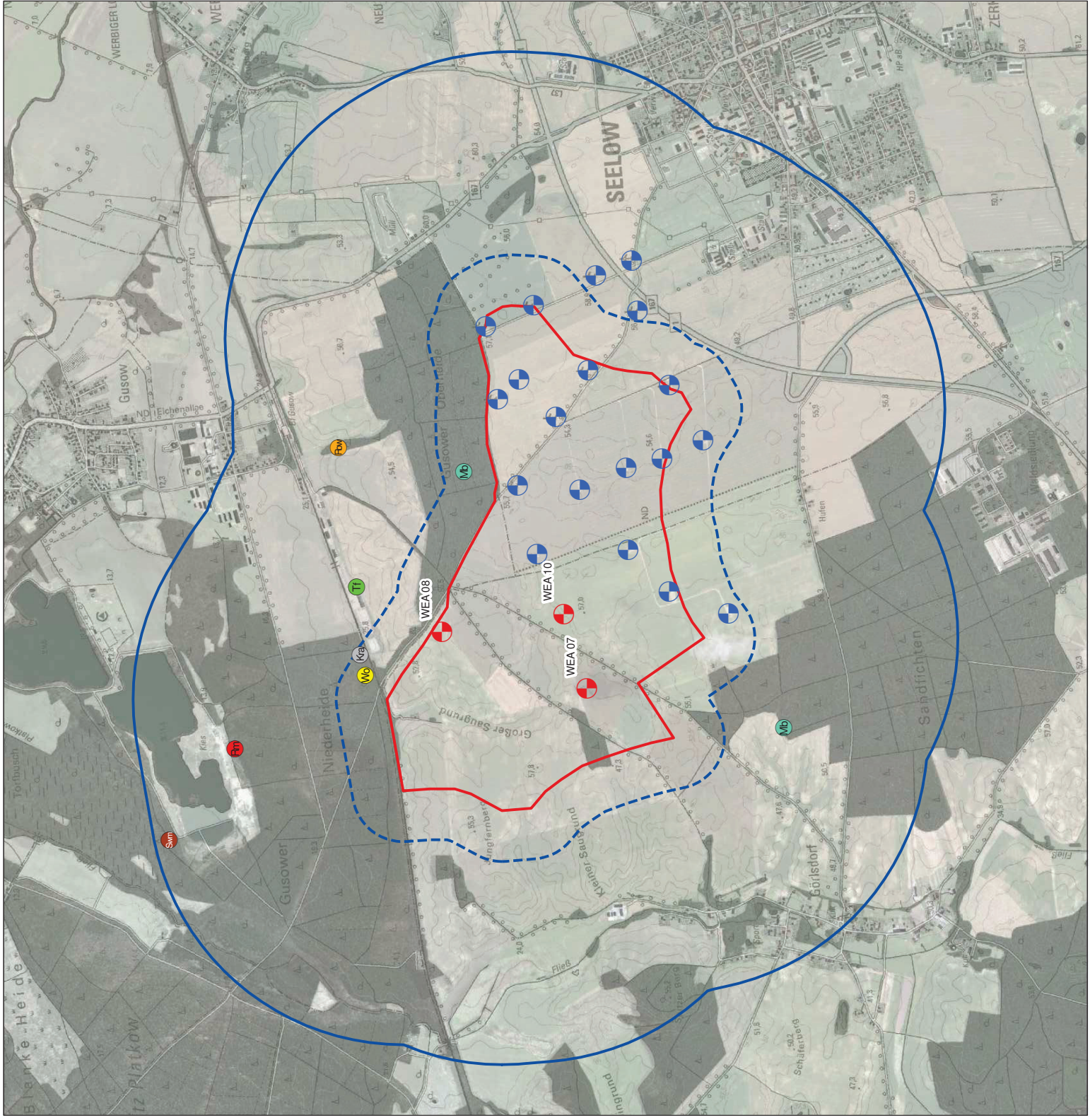
- Kkr Kolkkrabe

Grundlagen (LPR 2017a, 2018a)

- ⊕ geplante WEA
- ⊕ Bestandsanlage
- Vorhabengebiet (VHF)
- erweiterte Vorhabensfläche (eVHF)
- Gesamtuntersuchungsgebiet

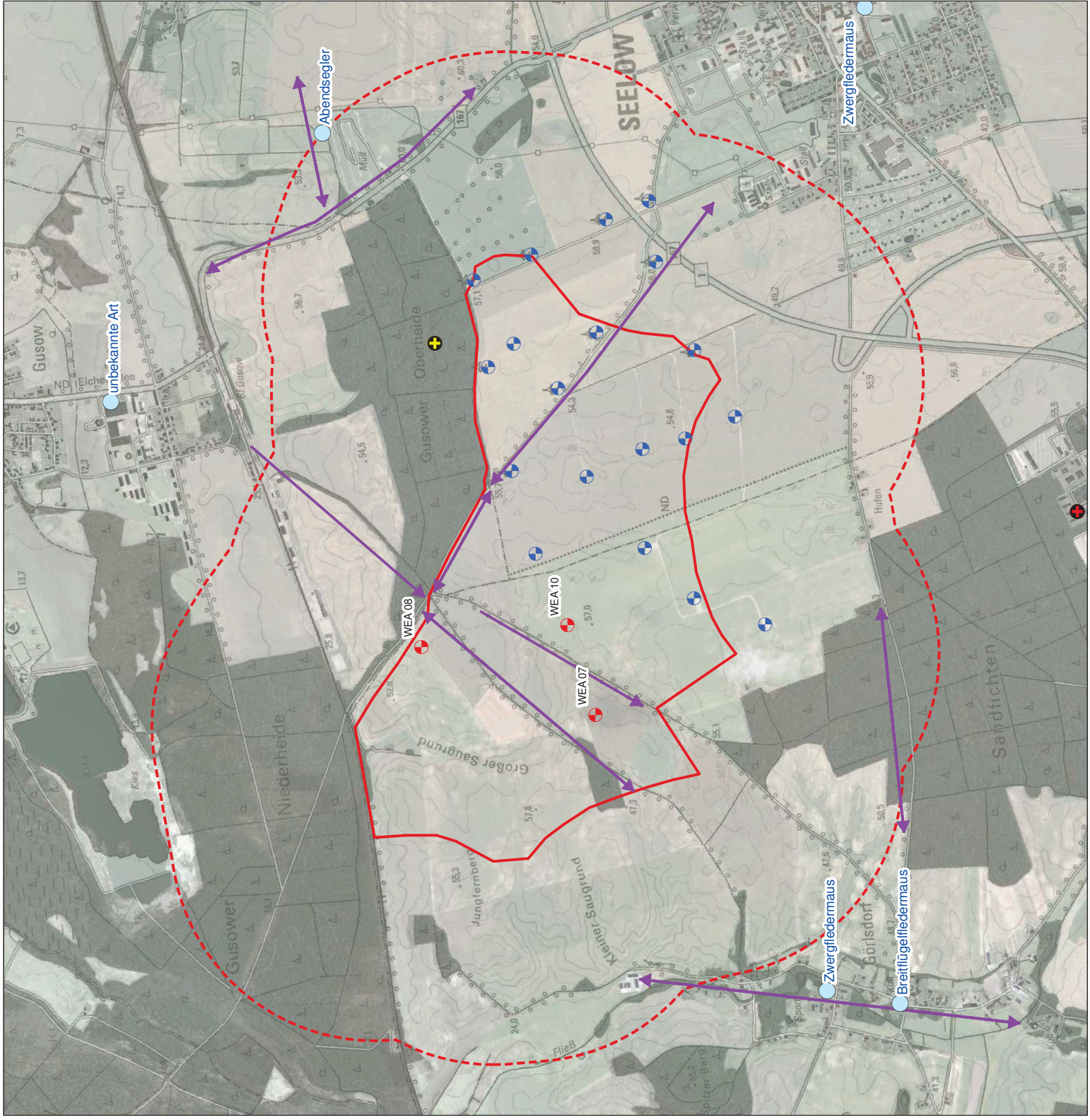


Auftraggeber:
 eno energy GmbH
 Turnerweg 8; 01097 Dresden



Windpark "Seelow-Worin"
Artenschutzfachbeitrag

Karte 3.1: Ergebnisse der
Fledermauserfassungen 2016 (LPR 2017b)
 (Stand: 08.10.2020)



Kartenlegende

Quartiere (LPR 2017b)

- + Einzelquartier Abendsegler
- + Wochenstube Mückenfledermaus
- Wochenstubenverdacht

Flugrouten (LPR 2017b)

- Flugrouten im Untersuchungsgebiet

Grundlagen (LPR 2017b)

- geplante WEA
- Bestandsanlage
- Vorhabengebiet
- 1.000-m-Radius



Auftraggeber:
 eno energy GmbH
 Turnerweg 8; 01097 Dresden

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden







Windpark "Seelow-Worin"
Artenschutzfachbeitrag


Karte 3.2: Ergebnisse der Fledermauserfassungen 2017 (LPR 2018b)
 (Stand: 08.10.2020)

Kartenlegende





Quartiere (LPR 2018b)

-  Wochenstube Mückenfledermaus
-  Wochenstube Zwergfledermaus
-  Wochenstubenverdacht
-  Nachweis balzender Tiere

Flugrouten (LPR 2018b)

-  Flugrouten im Untersuchungsgebiet

Grundlagen (LPR 2018b)

-  geplante WEA
 -  Bestandsanlage
 -  Vorhabengebiet
 -  1.000-m-Radius
- 0 250 500 1.000 Meter



Auftraggeber:
 eno energy GmbH
 Turnerweg 8; 01097 Dresden

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

