

Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“
(Landkreis Gotha)

Artenschutzfachbeitrag

bearbeitet durch:



Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) Artenschutzfachbeitrag

Auftraggeber: juwi AG
Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt
Ansprechpartner: Herr Schmidt

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: Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau
M. Sc. Wiebke Grassl

Dresden, den 23. September 2019



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



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	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	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
2.4	Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung	6
3	Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen.....	8
3.1	Vögel (Aves).....	8
3.1.1	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	8
3.1.2	Betriebsbedingte Auswirkungen	8
3.2	Fledermäuse (Chiroptera)	9
3.2.1	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	9
3.2.2	Betriebsbedingte Auswirkungen	10
4	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	11
5	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
5.1	Betroffenheit der europäischen Vogelarten	12
5.1.1	Baumfalke.....	18
5.1.2	Gänse	21
5.1.3	Graureiher (Brutkolonien).....	23
5.1.4	Kranich.....	25
5.1.5	Mäusebussard	26
5.1.6	Rohrweihe.....	29
5.1.7	Rotmilan.....	32
5.1.8	Schwarzmilan.....	36
5.1.9	Schwarzstorch	38
5.1.10	Weißstorch.....	41
5.1.11	Weitere europäische Vogelarten	43
5.1.11.1	Artengruppe der Gehölzbrüter	43
5.1.11.2	Artengruppe der Bodenbrüter	47
5.1.11.3	Artengruppe der Gebäude- und Felsenbrüter	49
5.1.11.4	Artengruppe der Zugvögel und Wintergäste.....	51
5.2	Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten.....	57
5.2.1	Großer Abendsegler.....	58
5.2.2	Rauhautfledermaus.....	61
5.2.3	Zweifarbelfledermaus.....	64
5.2.4	Zwergfledermaus	67
5.2.5	Weitere vorkommende Fledermausarten	71
5.3	Betroffenheit weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL	72

6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	73
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	73
6.1.1	V ₁ – Baustelleneinrichtung	73
6.1.2	V ₂ – Bauzeitenregelung.....	73
6.1.3	V ₃ – Ökologische Baubegleitung	74
6.1.4	V ₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung.....	74
6.1.5	V ₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse.....	75
6.1.6	V ₆ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltungen	75
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	75
6.3	Weitere Empfehlungen	75
7	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	76
8	Zusammenfassung	76
9	Quellenverzeichnis	77
9.1	Anhang.....	84
9.2	Karte 1.1 – Übersichtskarte Vögel (Aves)	
9.3	Karte 1.2 – Detailkarte Brutvögel im Eingriffsbereich	
9.4	Karte 1.3 – Erfassungsergebnisse Zug- und Rastvögel	
9.5	Karte 2.1 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen	
9.6	Karte 2.2 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen im Eingriffsbereich	

1 Veranlassung

Die juwi AG plant auf Flächen im Landkreis Gotha südlich von Ebenheim, zwischen den Ortslagen Ebenheim, Weingarten, Mechterstädt und Burla die Erweiterung des bestehenden Windparks um 1 Windenergieanlage. Im Vorhabengebiet ist die Errichtung von 1 Anlage des Typs Vestas V136 mit einer Nabenhöhe von 166 m und einer Gesamthöhe von 234 m geplant. Die Nennleistung pro Anlage liegt bei 4,2 MW. Die geplante Anlage wird über bestehende Wege sowie über landwirtschaftlich genutzte Flächen erschlossen.

Im Regionalplan Mittelthüringen von 2011 (RPGMT 2011) wurde der Bereich südöstlich der geplanten Windenergieanlage als Vorranggebiet für die Windenergienutzung „W-12 – Teutleben“ ausgewiesen. Das Thüringer Oberverwaltungsgericht setzte mit einem Urteil vom Mai 2015 sämtliche Festsetzungen zur Nutzung von Windenergie im Regionalplan Mittelthüringen von 2011 außer Kraft (THOVG 2015). 2018 wurde der Sachliche Teilplan „Windenergie“ Mittelthüringen aus der begonnenen Änderung des Regionalplanes Mittelthüringen herausgelöst und zeitlich vorgezogen bearbeitet. Mit der Bekanntmachung über die Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 52/2018 ist der Sachliche Teilplan „Windenergie“ am 24.12.2018 in Kraft getreten. Der Bereich des geplanten Anlagenstandortes ist Teil des geplanten Windvorranggebietes W-1 – Teutleben / Mechterstädt (RPGMT 2018). Diese Vorrangfläche stellt eine Erweiterung der bisher vorhandenen Fläche dar. Östlich der geplanten Windenergieanlage sind bereits 8 Windenergieanlagen in Betrieb, 5 weitere Anlagen befinden sich im Verfahren bzw. liegt ein Genehmigungsbescheid vor, z.T. wurde ein positiver Vorbescheid ausgestellt.

Im vorliegenden Gutachten werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und, falls notwendig, Vermeidungsmaßnahmen empfohlen. Die Maßnahmen fließen anschließend in das Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG (MEP PLAN GMBH 2019d) ein.

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha wurden die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse untersucht, da bei den weiteren Artengruppen Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Die faunistischen Erfassungen beschränkten sich daher auf die Artengruppen der Brut- und Gastvögel, der Zug- und Rastvögel sowie der Fledermäuse. Die Erfassungen erfolgten im Jahr 2016 durch die MEP PLAN GMBH (2019a & 2019b). Im Jahr 2019 erfolgte eine erneute Kartierung der vorkommenden Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.500 m um den geplanten Anlagenstandort (MEP PLAN GMBH 2019c). Die Ergebnisse fließen ebenfalls in den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag ein.

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
- 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 die MEP PLAN GMBH (2019a & 2019b, 2019c) erfassten Daten zugrunde. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass sich die durchgeführten Untersuchungen auf einen größeren Untersuchungsradius beziehen. Die untersuchten Radien schließen den im vorliegenden Gutachten betrachteten Anlagenstandort sowie die Zuwegungen ein. Im Rahmen der Brut- und Gastvogelkartierung wurden durch die MEP PLAN GMBH (2019a) die im 300-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort vorkommenden Brutvogelarten untersucht. Die wertgebenden Groß- und Greifvogelarten, Koloniebrüter sowie weitere wertgebende Arten wurden im 3.000-m-Radius erfasst und die Ermittlung des Vorkommens von Rastvögeln erfolgte im 2.000-m-Radius (MEP PLAN GMBH 2019a). Fledermausaktivitäten und -quartiere wurden im 1.000-m-Radius mittels der Durchführung von Transekt- und Strukturkartierungen, 2 Dauererfassungen sowie BatCorder-Erfassungen erhoben (MEP PLAN GMBH 2019b). Im Jahr 2019 erfolgte eine erneute Kartierung der vorkommenden Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.500 m um den geplanten Anlagenstandort (MEP PLAN GMBH 2019c).

Um das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes einschätzen zu können, wurde eine Datenrecherche durchgeführt. Im Zuge der Recherche wurden Artdaten bei der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha abgefragt. Ergänzend wurde gebietsbezogene Literatur gesichtet und es fanden eigene Kenntnisse des Naturraumes Eingang in die Datenrecherche. Die Ergebnisse der Datenrecherche werden im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag ebenfalls ausgewertet.

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Freistaat Thüringen und liegt im Landkreis Gotha. Die nachfolgende Gebietsbeschreibung bezieht sich auf den 2.000-m-Radius um das Potentialgebiet.

Naturräumlich lässt sich das Untersuchungsgebiet dem Innerthüringer Ackerhügelland zuordnen. Das Landschaftsrelief des Untersuchungsgebietes ist hügelig. Hauptsächlich wird das Gebiet landwirtschaftlich durch großflächige Ackerschläge und Ansaatgrünland genutzt. Im Südwesten grenzen an das Potentialgebiet großflächige, hauptsächlich von Nadelgehölzen dominierte Forste an. Das Untersuchungsgebiet wird insbesondere im Süden im Bereich der Hörselau und Nordosten von Feldhecken und Baumreihen durchzogen. Südlich von Weingarten liegt ein Waldstück, in dem sich z.T. Altholzinseln befinden. Weitere Gehölze und Waldstücke sind nur wenig ausgeprägt. Im Bereich der Grünländer befinden sich über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt unterschiedlich große und teilweise alte Streuobstbestände und im Nordosten Obstplantagen. Die Hörsel durchfließt den südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes von Ost nach West, die angrenzenden Flächen sind als Auenbereiche ausgeprägt. Die Offenlandbereiche sind durchzogen von Entwässerungsgräben, Fließen und Bächen. Die Bundesstraße B 7 liegt im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Zudem existieren zahlreiche kleinere Straßen, die die umliegenden Ortschaften verbinden, sowie Feldwege. Ebenfalls im südlichen Randbereich verläuft eine Bahntrasse. Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich Hochspannungsleitungen.

Als vorbelastet hinsichtlich der Zerschneidung von Lebensräumen sind der Bestandswindpark bei Teutleben, die genannten Hochspannungstrassen, die Bundesautobahn A 4 etwa 2.300 m westlich sowie der Flugplatz Eisenach-Kindel, 3.500 m nordwestlich der geplanten Anlagenstandorte zu nennen.

Nordwestlich grenzt an das Untersuchungsgebiet das Vogelschutzgebiet „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ an, das zusätzlich teilweise vom FFH-Gebiet „Nesselal – Südlicher Kindel“ überlagert wird.

Das Potentialgebiet wird durch einen befestigten Feldweg mit hauptsächlich im östlichen Bereich straßenbegleitenden lückigen Gehölzreihen in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich gegliedert. Im nördlichen Teilbereich befinden sich überwiegend Ackerflächen mit einem größeren Waldgebiet südlich von Weingarten und 2 kleineren Waldgebieten im Westen. Der südliche Teilbereich ist ebenfalls hauptsächlich von Ackerflächen geprägt, wobei kleinflächige Gehölzbestände sowie straßenbegleitende Baumreihen das Gebiet strukturieren.

2.4 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 *„Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“* der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015). Die Anwendung der in dieser auch als „Helgoländer Papier“ bezeichneten Veröffentlichung genannten *„... Abstandsempfehlungen im Genehmigungsverfahren führt i.d.R. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte.“* Für die Einschätzung der Betroffenheit der durch Windenergieanlagen besonders gefährdeten Fledermausarten wurde die *„Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen“* des Instituts für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2015) heran gezogen. *„Diese Arbeitshilfe beinhaltet für den Freistaat Thüringen fachlich begründete Methodenstandards, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eindeutig identifizieren und bewerten zu können.“* Gemäß der Arbeitshilfe ist davon auszugehen, dass *„... sich mit dem Bau von WEA die Wahrscheinlichkeit einer kollisionsbedingten Tötung für Fledermäuse grundsätzlich erhöht.“*

Des Weiteren ist es möglich, *„...ein festzustellendes Tötungsrisiko durch artspezifische Vermeidungsmaßnahmen soweit zu minimieren, dass die Signifikanzschwelle nicht mehr überschritten wird,...“* Unter dieser Voraussetzung *„...steht der Verbotstatbestand aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dann einer Genehmigung mit entsprechenden Maßgaben nicht entgegen.“*

Die artspezifische Abstandsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) wurde im Freistaat Thüringen im „Avifaunistischen Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen“ (TLUG 2017) spezifiziert. Entsprechend der Arbeitshilfe ist davon auszugehen, dass *„... Die Beachtung der... fachlich empfohlenen Mindestabstände führt in der Regel zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, wenn auch in den Prüfbereichen keine Räume mit überdurchschnittlichen Flugaktivitäten durch WEA verbaut bzw. zerschnitten werden.“*

3 Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

3.1 Vögel (Aves)

3.1.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Direkter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten

Ein direkter Verlust von Nistmöglichkeiten für gehölzbrütende Vogelarten ist durch das Entfernen von Gehölzstrukturen im Zuge der Windenergieanlagenerrichtung im Bereich der geplanten Zuwegung möglich. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nistmöglichkeiten und Brutrevieren für bodenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche) im Bereich der temporären sowie der dauerhaften Zuwegungen und den weiteren permanent in Anspruch genommenen Flächen (Fundament, Kranstellfläche) kommen. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen.

Während der gesamten Bauzeit kann es durch die Anlage von Lagerplätzen und temporären Bauflächen zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit von Nahrungshabitaten oder auch Brutrevieren einiger im Gebiet vorkommender Vogelarten (Feldlerche, Amsel) kommen.

3.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Indirekter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten

Durch die Inbetriebnahme von Windenergieanlagen kann es zur Vergrämung von Vogelarten kommen, die sonst im direkten Umfeld der Anlagen brüten oder Nahrung suchen würden. Einige Arten zeigen eine Meidung aufgrund akustischer Beeinträchtigungen. Viele der in Windparks und deren Umgebung lebenden Arten lernen offenbar schnell sich an die neuartigen Strukturen zu gewöhnen und nisten selbst im Nahbereich der Anlagen (HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007). Die Windenergieanlagen nehmen vermutlich einen geringen Einfluss auf die Brutplatzwahl der Vögel ein (HÖTKER 2006), Ausnahmen bilden Watvögel (HÖTKER 2006) und sehr störungsempfindliche Vögel wie Großtrappe, Schwarzstorch oder Schreiadler, die Abstände von mehr als 500 m zu den Windenergieanlagen einhalten (WILKENING 2005). Entsprechende Arten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Nach der Inbetriebnahme von Windenergieanlagen meiden Zug- und Rastvögel zum Teil ihre angestammten Rastgebiete (HÖTKER 2006). Insbesondere Gänse, Enten und Watvögel halten im Allgemeinen Abstände von bis zu mehreren Hundert Metern zum neu errichteten Windpark ein (HANDKE & REICHENBACH 2006). Für diese Vogelarten können folglich durch den Betrieb der Anlagen Rast- und Nahrungsflächen verloren gehen. Im Umfeld des geplanten Vorhabens sind Rastflächen von störungsempfindlichen Arten im Zuge der Erfassungen nachgewiesen worden.

Kollisionen mit Windenergieanlagen

Vögel können mit Rotorblättern und Masten von Windanlagen kollidieren. Tagsüber sind vor allem große Vögel mit geringer Manövrierfähigkeit betroffen, insbesondere Segler wie viele Greifvogelarten und Störche. In der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte

des Landes Brandenburg (DÜRR 2019a) werden bisher für Deutschland 3.907 Vögel als Schlagopfer unter Windenergieanlagen aufgeführt.

Die Greifvogelarten Mäusebussard (562), Rotmilan (458) und Seeadler (158) gehören zu den meist geschlagenen Vogelarten, weitere häufig kollidierende Vogelarten sind Stockente (189), Ringeltaube (180), Lachmöwe (171), Mauersegler (153), Feldlerche (111), Wintergoldhähnchen (115), Silbermöwe (119) und Turmfalke (123). Es können keine wissenschaftlich abgesicherten Rückschlüsse aus der zentralen Fundkartei gezogen werden, da die Daten sehr heterogen sind, sehr stark auf Zufallsfunden beruhen und über mehrere Jahre zusammengetragen wurden. Die Daten können daher nur einen Anhaltspunkt geben. (LANGGEMACH & DÜRR 2017, HANDKE & REICHENBACH 2006)

Infolge der Anpassung vieler Vogelarten an die Windenergieanlagen sind diese bei ihren Flügen um den Nistplatz und zu den Nahrungshabitaten durch die sich drehenden Rotoren einer erhöhten Gefährdung ausgesetzt (MÖCKEL & WIESNER 2007). Dies gilt besonders für Seeadler, Rotmilan und Weißstorch, wahrscheinlich aber auch für Baumfalke, Schwarzstorch und zahlreiche Wasservogelarten (MÖCKEL & WIESNER 2007). Greife sind vor allem bei der Nahrungssuche in Windparks gefährdet.

Barriereeffekt: Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren

Die Individuendichte von Vögeln auf dem Frühlings- oder Herbstzug können sich regional oder lokal sehr stark konzentrieren. Die Barrierewirkung von Windparks ist bisher nur vergleichsweise wenig systematisch untersucht worden. Ein Ausweichverhalten konnte im Rahmen verschiedener Untersuchungen für 81 Vogelarten nachgewiesen werden. Besonders betroffen sind Gänse, Kraniche, Watvögel und kleine Singvögel. In welchem Maße die betroffenen Arten beeinträchtigt werden, beispielsweise durch Störung des Zugablaufs oder Beeinträchtigung des Energiehaushalts in Bezug auf das gesamte Winterhalbjahr, ist nicht bekannt und kann derzeit nur vermutet werden (HÖTKER et al. 2004).

3.2 Fledermäuse (Chiroptera)

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Direkter Verlust von Quartieren und Teillebensräumen

Ein direkter Verlust von Quartieren kann durch das Entfernen von Gehölzstrukturen im Zuge der Windenergieanlagenerrichtung stattfinden. Sollten für den Ausbau von Anfahrtswegen und Ablage-/ Abstellplätzen Gehölze entfernt werden, könnte dies zu Quartierverlusten sowie einer Beeinträchtigung von Jagdhabitaten oder Flug- bzw. Zugrouten führen. Die Versiegelung von Flächen (z. B. durch Kranstellplätze, Schotterwege) kann gerade bei einer großen Anzahl an Anlagen zu einer Verringerung der Flora und damit auch einem Rückgang des Nahrungsangebotes führen. Auch die Beleuchtung der Baustellen sowie nächtlicher Fahrzeugverkehr führen zu Störungen lichtempfindlicher Fledermausarten (BRINKMANN 2004).

3.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Indirekter Verlust von Quartieren und Teillebensräumen

Durch den Bau von Windenergieanlagen sind vor allem Fledermausarten betroffen, die vorzugsweise im offenen Luftraum jagen und nicht primär an Leitlinien für die Jagd gebunden sind. Zu diesen Arten zählen Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus sowie Breitflügelfledermaus (BEHR et al. 2007; DÜRR 2007). Mit der zunehmenden Nutzung von Waldflächen als Standort für Windenergieanlagen erhöht sich der Verlust von Fledermauslebensräumen für Arten die über den Baumkronen oder sehr strukturgebunden jagen. Viele Fledermausarten sind sehr traditionell und nutzen jedes Jahr dasselbe Jagdgebiet.

Kollisionen mit Windenergieanlagen

In den vergangenen Jahren wurden mehrere Studien durchgeführt, die sich mit der Schlagopferquote von Fledermäusen an Windenergieanlagen befassen (BEHR et al. 2007; BRINKMANN et al. 2006; DÜRR 2002; DÜRR & BACH 2004; NIEMANN et al. 2007; LFULG 2006). Besonders bei hoch fliegenden Fledermausarten wird von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen. Aktuell sind für Deutschland 3675 Totfundmeldungen an Windenergieanlagen aus 18 Fledermausarten bekannt (DÜRR 2017b). Die meist tödlichen Unfälle sind zum einen auf direkte Kollisionen mit den Rotorblättern und zum anderen auf starke Luftturbulenzen im Umfeld der Rotorblätter zurückzuführen, welche zum sogenannten Barotrauma führen (TRAPP et al. 2002). Einige Arten horchen bei der Jagd nach Krabbel- und Fressgeräuschen ihrer Beutetiere. Für diese Arten, zu denen beispielsweise das Braune und das Graue Langohr zählen, wird vermutet, dass die Geräuschemissionen der Windenergieanlagen zur Störung der Jagd führen. Ein Nachweis konnte jedoch noch nicht erbracht werden, da bisher keine eingehenden Untersuchungen dazu stattgefunden haben.

Während der Frühjahrs- und verstärkt während der Herbstzugzeiten wird von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen (DÜRR & BACH 2004; TRAPP et al. 2002). Während der Zugzeiten überfliegen Fledermäuse unbekannte Gebiete und orientieren sich weniger mit Ultraschall (siehe Jagdflüge), sondern verstärkt über andere Orientierungsmöglichkeiten.

Kollisionsgefährdete Arten sind Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Breitflügelfledermaus.

Barriereeffekt: Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren

Fledermäuse nutzen bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebiet häufig feste Flugrouten, die als Flugstraßen (strukturgebunden) oder Flugkorridore (nicht strukturgebunden, offene Fläche) bezeichnet werden. Flugstraßen bzw. Flugkorridore könnten durch den Betrieb von Windenergieanlagen verlagert oder sogar aufgegeben werden. Dies hat Auswirkungen auf das Jagdverhalten der betroffenen Individuen und kann bis zur Aufgabe von Quartieren führen. Es liegen bisher nur sehr wenige Untersuchungen zum Ausweichverhalten von Fledermäusen (z. B.: Breitflügelfledermäusen, Zwergfledermäusen und Abendseglerarten (BACH 2001, 2003)) an Windenergieanlagen vor.

4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Um das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes einschätzen zu können, wurde eine Datenrecherche durchgeführt. Im Zuge der Recherche wurden Artdaten bei der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha abgefragt. Ergänzend wurde gebietsbezogene Literatur gesichtet.

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelkartierung sowie, der Zug- und Rastvogelkartierung im Gebiet wurden durch die MEP PLAN GMBH (2019a) Brut- und Rastvogelarten erfasst. Des Weiteren wurden im Jahr 2019 die vorkommenden Groß- und Greifvögel erneut erfasst (MEP PLAN GMBH 2019c). Prüfungsrelevant für das vorliegende Gutachten sind alle erfassten Vogelarten, da sämtliche europäische Vogelarten nach BNatSchG in Deutschland besonders geschützt sind.

Ebenso sind die durch die MEP PLAN GMBH (2019b) nachgewiesenen Fledermausarten prüfrelevant, da nach BNatSchG alle Fledermausarten in Deutschland streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Im Rahmen der durchgeführten Erfassungen zu den Artengruppen der Vögel und Fledermäuse wurde auf das Vorkommen weiterer geschützter Arten geachtet.

Bedingt durch das Fehlen von geeigneten Lebensraumtypen bzw. Habitatstrukturen, der Unempfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen sowie fehlender Nachweise in den direkten Eingriffsbereichen, kann eine potentielle Betroffenheit folgender geschützter Arten bzw. Artengruppen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden:

- Semiaquatisch lebende Säugetiere (Biber, Fischotter)
- Weitere Säugetiere (z.B. Wolf, Haselmaus)
- Fische, Amphibien, Mollusken, Libellen (keine geeigneten Habitate im Eingriffsbereich)
- Schmetterlinge (fehlende Habitate bzw. Wirtspflanzen im Eingriffsbereich)
- Holzbewohnende Käferarten (kein Vorkommen im Eingriffsbereich)
- Geschützte Pflanzen (keine Vorkommen im Eingriffsbereich)
- Reptilien (fehlende Habitatstrukturen im Eingriffsbereich)

Dementsprechend verbleiben die Arten bzw. Artengruppen der Vögel und Fledermäuse als prüfungsrelevante Artengruppen. Die Betroffenheit von nicht nachgewiesenen bzw. aus der Datenrecherche (Datenalter max. 5 Jahre) bekannten Vogel- und Fledermausarten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden.

5 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Die nachfolgende Tabelle stellt die im Zuge der Untersuchungen zum Faunistischen Gutachten Brut- und Gastvögel (Aves) durch die MEP PLAN GMBH (2019a) erfassten Brutvogelarten sowie Nahrungsgäste während der Brutzeit dar. Darüber hinaus sind jeweils der Status sowie die Zuordnung zu ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) aufgelistet. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Als planungsrelevante Vogelarten gelten die von der vorliegenden Windparkplanung besonders betroffenen Arten, für welche nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) Abstände von nachweislichen Brutplätzen zu Windenergieanlagen empfohlen werden. Daneben werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und in der Tabelle „Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen“ (TLUG 2013) genannten sowie die Vogelarten, für die nach TLUG (2013) eine vereinfachte Prüfung möglich ist, nachfolgend dargestellt. Ebenfalls wurde der Erhaltungszustand der einzelnen Vogelarten in Thüringen der genannten Tabelle (TLUG 2013) übernommen.

Tabelle 5-1: Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Gilde	RL TH	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ TH
Planungsrelevante Vogelarten nach LAG VSW 2015								
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG			3	§§		B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B, NG				§		B
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	B			§§		A
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	-			§§	I	B
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B, NG	-	3	V	§§	I	B
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	NG	-			§§	I	B
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	-	1	3	§§	I	C
Planungsrelevante Vogelarten nach TLUG 2013								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	H			§		A
Baumpieper	<i>Arthus trivialis</i>	B	F		3	§		B
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	B	2	2	§		C
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	H			§		A
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B	G	3		§		C
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	F			§		B
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B	H			§§	I	B
Elster	<i>Pica pica</i>	B	F			§		A
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	B	V	3	§		B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	H		V	§		A
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	H			§		A
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	H			§		A
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B	F			§		A
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	F			§		A
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	F	3		§		C

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Gilde	RL TH	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ TH
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	HG			§		B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	H			§§		A
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	F			§§		B
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	H			§		A
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	F			§		A
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	F			§		A
Klappergrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	B			§		A
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	H			§		A
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	NG	H		V	§		B
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	F			§		A
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	F			§	I	B
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	F		V	§		A
Rauchschwalbe	<i>Hirunda rustica</i>	NG	G	V	3	§		B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	F			§		A
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	B	2	2	§		C
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	B	3		§		B
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B	B			§§		B
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	H			§		A
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	F			§§		B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	H			§		A
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	F			§		A
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	B			§		A
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	F			§		B
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	F			§		A
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	G			§§		A
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	B	V		§		B
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	F			§		A
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	F			§§		A
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	B			§		A
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	F			§§		A
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	F			§		A
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus reulus</i>	B	B			§		A
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	B			§		A
Vogelarten mit vereinfachter Prüfung nach TLUG 2013								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	F			§		A
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	H			§		A
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	F			§		A
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	F			§		A
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	B			§		A
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	B			§		A
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	F			§		A
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	G			§		A

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Gilde	RL TH	RL D	BNatSchG	VS RL	EZH TH
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	G			§		A
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	H			§		A
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	F			§		A
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	B	B/ F/ H					n.b.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	F			§		A
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	B			§		A
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	F			§		A
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	F			§		A
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B	H/ G					n.b.
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	F			§		A
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	HG			§		A

RL TH - Rote Liste Thüringen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R Extrem selten
V Vorwarnliste
nb nicht bestimmt

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
§§ Streng geschützte Art

EZH TH- Erhaltungszustand in Thüringen

- A sehr gut
B gut
C mittel bis schlecht
nb nicht bestimmt

BP - Anzahl der BrutpaareGilde

- B Bodenbrüter
F Freibrüter
G Gebäudebrüter

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R Extrem selten
V Vorwarnliste
nb nicht bewertet

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

ST - Status

- B Brutvogel
BV Brutverdachtvogel
NG Nahrungsgast
G Gast

- H Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
HG Hecken- und Gebüschbrüter
- Einzelartbetrachtung

Im Zuge der Zug- und Rastvogelbegehungen wurden durch die MEP PLAN GMBH (2019a) die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Zug- und Rastvogelarten sowie Nahrungsgäste während der Zugzeit erfasst. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Als planungsrelevante Vogelarten gelten die nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) genannten Vogelarten, für welche ein Abstand zwischen relevanten Lebensräumen zur Zugzeit und Windenergieanlagen empfohlen wird. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes sind keine Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung gemäß LAG VSW (2015) bekannt (TLUG 2012). Daher gilt der Kiebitz nicht als planungsrelevante Vogelart nach LAG VSW (2015).

Tabelle 5-2: Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten nach LAG VSW (2015)					
Gänse	<i>Anser spec.</i>	RV		§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	D		§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	RV		§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RV	3	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	RV		§§	I
Planungsrelevante Vogelarten nach TLUG (2013)					
Aaskrähne	<i>Corvus corone</i>	RV/SV		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RV		§	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	D		§§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	RV		§	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	RV	V	§§	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	RV		§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RV	V	§	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	RV	V	§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	SV		§	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	RV		§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RV		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	SV		§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	D		§§	I
Elster	<i>Pica pica</i>	RV/SV		§	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	RV		§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RV		§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	RV		§	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	RV		§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	RV		§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	RV		§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RV		§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	RV		§	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	RV		§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	RV/SV		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	SV	X	§§	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	SV		§§	
Haubenmeise	<i>Prus cristatus</i>	RV		§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RV		§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	RV		§	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	RV		§§	I
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	RV		§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RV		§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	RV	V	§§	I
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RV		§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	SV		§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	SV		§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	RV		§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	RV	3	§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	RV/SV		§§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	D		§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RV		§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RV		§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RV		§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	RV		§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	SV		§	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RV	2	§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	RV		§	
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	RV	2	§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	SV		§	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	RV		§	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	RV		§	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RV	V	§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	RV		§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RV		§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	SV		§§	I
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	RV		§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	RV		§§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	RV		§	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	RV	V	§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RV		§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	RV/SV		§	
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	SV		§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	RV		§	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	D		§§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	SV		§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	SV		§§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	RV		§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	SV		§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	SV		§§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	RV		§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	RV/SV		§§	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	RV		§§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	SV		§	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RV	3/V	§§	I
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	RV	3	§§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	RV		§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	RV		§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Weitere Zug- und Rastvogelarten					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RV		§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	SV		§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RV		§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RV		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RV/SV		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RV		§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RV		§	
Nilgans	<i>Alopochen aegypticus</i>	RV		§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RV		§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RV		§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RV		§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	RV		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	RV		§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RV		§	

RL W D - Rote Liste wandernder Arten Deutschlands

- 0 Erlöschen
1 Vom Erlöschen bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
R Extrem selten
V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
§§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

ST - Status

- D Durchzügler SV Standvogel RV Restvogel

Im Folgenden werden die aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit durch das Vorhaben am wahrscheinlichsten betroffenen und somit planungsrelevanten Vogelarten einzeln betrachtet. Dies betrifft die Vogelarten, für welche nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) Abstände zu Windenergieanlagen empfohlen werden. Während der Einzelartbetrachtung werden die zu der jeweiligen Art vorliegenden Erfassungsergebnisse zur Brut- und Zugzeit betrachtet. Anschließend werden Bestand und Betroffenheit der ermittelten weiteren Brutvogelarten, die nach TLUG (2013) planungsrelevant sind, der Brutvogelarten mit vereinfachtem Prüfverfahren mit Ausnahme der Arten Nilgans (Neozoen) und Straßentaube (domestiziert) sowie der weiteren Zug- und Rastvogelarten in ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet.

5.1.1 Baumfalke

Charakterisierung der Art

Der Baumfalke ist in Deutschland unterhalb von 600 m ü. NN nahezu flächendeckend, jedoch nur in geringen Besiedlungsdichten verbreitet (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Er meidet den Thüringer Wald und das Thüringer Schiefergebirge (FRICK et al. 2011). Der Baumfalke baut keine eigenen Horste sondern nutzt als Spätbrüter meist die diesjährigen Nester von Rabenkrähen. Dabei weist er eine hohe Ortstreue auf, da er jedes Jahr einen Horst in räumlicher Nähe bezieht (FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011, MEBS & SCHMIDT 2006). Die genutzten Horste befinden sich meist im Randbereich von lichten Wäldern, Auewäldern, Baumreihen und -gruppen, Gehölzen, Kiefernheiden, in der Nähe von Siedlungen und in Parklandschaften (MILDENBERGER 1982). In den letzten Jahren nahm die Bedeutung von Hochspannungsmasten als Brutplatz zu, so scheint dieser Standort auch den Erfolg bei der Reproduktion zu erhöhen (FIUCZYNSKI et al. 2009). Der Baumfalke verlässt die Brutgebiete in Deutschland zwischen Ende September und Anfang Oktober, um im tropischen Afrika südlich des Äquators zu überwintern. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt zwischen April und Mai (MEBS & SCHMIDT 2006). Während des Herbst- und Frühjahrszuges werden große Strecken nicht nur am Tag, sondern auch nachts zurückgelegt (MEYBURG et al. 2011). Nach Schätzungen gab es in den Jahren 2000 bis 2004 in Thüringen etwa 30 bis 50 Brutpaare (MEBS & SCHMIDT 2006). Das Jagdgebiet reicht meist in einem 2 bis 6 km breiten Radius um den Brutplatz herum. Nachweise von Nahrungsflügen bis zu 12 km wurden jedoch bereits erbracht (FIUCZYNSKI et al. 2010; FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011). Als Nahrungshabitate sind insbesondere Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Brachen und Moore mit reichem Angebot an Großinsekten (z.B. Großlibellen) und Kleinvögeln von Bedeutung. Die Jagdstrategie und die damit verbundene Flughöhe des Baumfalken variiert je nach anvisiertem Beutespektrum. Kleinvögel werden von der Sitzwarte aus, fliegend oder kreisend aus großer Höhe geschlagen, Fledermäuse werden von der Sitzwarte aus in deren Schallschatten verfolgt und Insekten werden fliegend oder kreisend ergriffen (ohne Herabstoßen) oder von der Sitzwarte aus angefliegen, verfolgt und ergriffen. Während der Dämmerung können auch flache Flüge knapp über dem Erdboden mit plötzlichem Hochschwenken beobachtet werden (FIUCZYNSKI et al. 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum wurden keine Brutnachweise für den Baumfalken erbracht. Im September 2016 wurde ein Baumfalke etwa 1.850 m südöstlich des Anlagenstandortes WEA 03a in der Hörselaue nahrungssuchend gesichtet. Im August 2017 wurde ein weiteres Individuum ca. 1.500 m nordöstlich des geplanten Standortes nahrungssuchend über einem abgeernteten Getreidefeld beobachtet. Es wurde kein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat nachgewiesen. Ein Baumfalke wurde einmalig überfliegend in westliche Richtung in der Nähe des Feldweges zwischen Burla und Weingarten in einer Höhe zwischen 0 und 50 m beobachtet.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Baumfalke gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Aufgrund der vereinzelt erfassten Individuen ist die Abgrenzung einer lokalen Population in vorliegendem Fall nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Baumfalken als gut bewertet (TLUG 2013).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Eine zunehmende Besiedlung von Agrarlandschaften führt auch zu einem erhöhten Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Ein Meideverhalten oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges durch Windenergieanlagen lässt sich nicht erkennen. Jedoch reagieren Baumfalken empfindlich auf die Erschließungs- und Bauarbeiten, wodurch es zur Aufgabe des Brutplatzes kommen kann. Wiederbesetzungen nach 1 bis 3 Jahren wurden bereits beobachtet (LANGGEMACH & DÜRR 2015; MÖCKEL & WIESNER 2007). Im Umkreis des Brutplatzes fliegt der Baumfalke regelmäßig in Höhe der Rotoren durch Balz, Nahrungsflüge in Richtung weiter entfernt gelegener Nahrungsgebiete, Thermikkreisen und Feindabwehr (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Während der Jagdflüge wird der direkte Rotorbereich gemieden. Dies hängt mit den Luftverwirbelungen in diesem Bereich zusammen, die das Beutegreifen erschweren (KLAMMER 2011). Durch den Betrieb von Windenergieanlagen sind Kollisionsopfer aufgrund der Erkenntnisse zum Flugverhalten in unmittelbarer Horstnähe sowie einem fehlenden Meideverhalten und dem daraus resultierendem Kollisionsrisiko nicht auszuschließen. Weitere Beeinträchtigungen des Brutplatzes gehen durch den Bau der Windenergieanlagen sowie notwendiger Erschließungsarbeiten aus. In der Totfundstatistik von DÜRR (2019a) sind derzeit in Thüringen drei Baumfalken gemeldet. In Deutschland sind bisher 15 Tiere nachgewiesen, die an Windenergieanlagen verunglückt sind.

Baumfalken wurden nur vereinzelt und in größerer Entfernung zum geplanten Vorhaben beobachtet. Brutplätze der Art wurden während der Erfassungen nicht nachgewiesen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Brutplätze des Baumfalken wurden innerhalb des 3.000-m-Radius bzw. 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort während der Erfassungen im Jahr 2016 sowie 2019 nicht nachgewiesen. Baumfalken sind als Nachnutzer von zumeist ausgedienten Krähen- bzw. Rabennestern bekannt. Im Süden der Zuwegung befindet sich ein unbesetztes Krähennest, jedoch außerhalb der Eingriffsbereiche. Da im Bereich der geplanten Zuwegungen für den Baumfalken geeignete unbesetzte Horste nicht nachgewiesen wurden, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Baumfalken. Die Art wurde einmalig etwa 1.850 m südöstlich der geplanten Windenergieanlage im Bereich der Hörselaue sowie einmal überfliegend und einmal nahrungssuchend erfasst. Daher wird ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko als unwahrscheinlich betrachtet. Die für den Baumfalken nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) geltenden Abstandsempfehlungen werden zudem eingehalten.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Brutnachweise der Art wurden während der Erfassungen nicht nachgewiesen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung der Art ist aufgrund fehlender Brutnachweise sowie aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber Windenergieanlagen ausgeschlossen. Da im Bereich der geplanten Anlage für den Baumfalken keine geeigneten unbesetzten Horste nachgewiesen wurden, kann eine Brut zum Zeitpunkt der Errichtung der Windenergieanlagen ausgeschlossen werden. Da für den Baumfalken thüringenweit ein guter Erhaltungszustand besteht, ist eine Störung der lokalen Population nicht zu erwarten.

Die Art wurde in einem Abstand von ca. 1.850 m zum geplanten Anlagenstandort beobachtet sowie einmalig überfliegend und nahrungssuchend im 2.000-m-Radius beobachtet. Daher ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust wichtiger Nahrungshabitate des Baumfalken zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Baumfalken zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutplätze des Baumfalken wurden innerhalb des 3.000-m-Radius bzw. 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort während der Erfassungen im Jahr 2016 und 2019 nicht nachgewiesen. Baumfalken sind als Nachnutzer von zumeist ausgedienten Krähen- bzw. Rabennestern bekannt. Im Süden der Zuwegung befindet sich ein unbesetztes Krähennest, jedoch außerhalb der Eingriffsflächen. Da in den Eingriffsbereichen keine für den Baumfalken geeigneten Horste nachgewiesen wurden, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge von notwendigen Fällungen auf der Grundlage der vorliegenden Daten ausgeschlossen werden. Dennoch besteht die Möglichkeit einer Neuanlage von Horsten im Eingriffsbereich. Daher sind die direkten Eingriffsbereiche vor der Baufeldfreimachung auf Niststätten der Art zu kontrollieren. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahme mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.2 Gänse

Charakterisierung der Artengruppe

In der Artengruppe der Gänse werden die Arten Saatgans, Blässgans und Weißwangengans zusammengefasst. Vor allem während des Herbstzuges und im Winter legen Gänse lange Nahrungsflüge zwischen dem Schlafplatz und den Nahrungsflächen zurück. Dann suchen die Tiere nach geeigneten Stoppelfeldern, bevorzugt mit Ernterückständen von Mais oder Rüben. Während des Frühjahrszuges ist der Aktionsradius wesentlich geringer und beträgt meist nicht mehr als 15 km. In dieser Zeit konzentriert sich das Zug- und Rastgeschehen insbesondere auf große Moor- und Flussniederungen mit Überschwemmungsflächen (LANGGEMACH & DÜRR 2017).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Radius von 2.000 m um den geplanten Anlagenstandort wurden keine rastenden Gänse nachgewiesen. Einmalig wurde im März 2016 ein kleinerer Trupp aus 17 Individuen nach Nordwesten ziehend im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes gesichtet. Die Flughöhe lag zwischen 50 und 100 m.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Aufgrund des einmalig festgestellten Überzugs ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Gänse sind während der Zug- und Rastzeit stark durch die Barrierewirkung von Windenergieanlagen betroffen. Die Störwirkungen der Anlagen erstrecken sich in der Regel mindestens 500 m weit (HÖTKER et al. 2004). HÖTKER et al. (2004), welche themenbezogene Studien auswerten, kamen zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen signifikant negative Einflüsse auf die lokalen Rastbestände von grauen Gänsen ausüben. Windparks werden entweder komplett gemieden, oder es findet eine deutlich reduzierte Flächennutzung statt. In der Regel wird ein Abstand von 200 bis 500 m zu Windenergieanlagen eingehalten (HANDKE et al. 2006, HÖTKER et al. 2004, LANGGEMACH & DÜRR 2017). Stehen die Windräder eines Windparks weit auseinander, dann durchfliegen zum Teil kleinere Trupps diesen Windpark, wenn eine Gewöhnung stattgefunden hat. Größere Trupps mit über 500 Tieren meiden und umfliegen diesen jedoch (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Dadurch, dass Gänse eine hohe Meidung gegenüber Windenergieanlagen zeigen, verunglücken sie auch seltener (HÖTKER et al. 2004). Somit ist die Kollisionsgefährdung gering (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Deutschlandweit wurden bisher 41 Gänse als Kollisionsopfer gefunden, keine davon in Thüringen (DÜRR 2019a). Gänse wurden nur vereinzelt im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes WEA 03neu beobachtet.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Schlafgewässer der Artengruppe der Gänse im Umfeld des geplanten Vorhabens wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen und sind auch aus der Datenrecherche nicht bekannt. Da keine rastenden Gänse im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko für die Artengruppe ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht ebenfalls kein Tötungsrisiko. Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko ist aufgrund des

nur einmaligen Nachweises und des ausgeprägten Meideverhaltens der Art gegenüber Windenergieanlagen als gering einzustufen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Schlafgewässer der Artengruppe der Gänse im Umfeld des geplanten Vorhabens wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen und sind auch aus der Datenrecherche nicht bekannt. Daher sind Störungen der Artengruppe am Schlafgewässer ausgeschlossen. Gänse rasteten nicht im Bereich der geplanten Anlage. Daher ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust von Nahrungshabitaten der Artengruppe zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der rastenden Gänse zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Schlafgewässer der Artengruppe der Gänse im Umfeld des geplanten Vorhabens wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen und sind auch aus der Datenrecherche nicht bekannt. Gänse wurden nicht rastend im Bereich des geplanten Anlagenstandortes beobachtet. Daher ist nicht mit einem bau-, anlage- oder betriebsbedingten Verlust von Schlaf- oder Nahrungsflächen rastender Tiere auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.3 Graureiher (Brutkolonien)

Charakterisierung der Art

In Deutschland ist der Graureiher ein lückig verbreiteter häufiger Brutvogel (FÜNFSTÜCK et al. 2010). Er brütet in Brutkolonien. Besonders dichte Vorkommen sind im Thüringer Becken sowie in den Flusstälern der thüringischen Mittelgebirgszone, insbesondere an Werra und Saale zu finden (GEDEON et al. 2014). Der Graureiher besiedelt Lebensraumkomplexe aus zur Nahrungssuche geeigneten größeren Fließ- und Stillgewässern mit Flachwasserbereichen und älteren Laubwäldern oder Nadelbaumbeständen als Nisthabitat. Oft werden Auenlandschaften, Teichkomplexe oder küstennahes Hinterland besiedelt. Wichtige Nahrungshabitate sind Niederungen, welche als Grünland genutzt werden und von Gräben durchzogen sind. Großkolonien bilden sich in der Nähe von Flussniederungen, können jedoch auch bis zu 30 km vom nächsten Gewässer entfernt liegen. Die Nester werden meist hoch in Laub- oder Nadelbäumen, dabei gern in Eichen, Buchen, Weiden, Erlen, Fichten und Kiefern, gebaut. Gelegentlich kommt es zu Bodenbruten im Röhricht oder Weidengebüsch nahe am Wasser. Regional kann eine Tendenz zur Verstädterung beobachtet werden, z.B. bei Bruten in Parkanlagen oder zoologischen Gärten (SÜDBECK et al. 2005). Die Anzahl der Brutpaare lässt sich für die Jahre 2009 bis 2011 auf 700 bis 800 festlegen (FRICK et al. 2011, JAEHNE 2009). Die Nahrungssuche erfolgt an Gewässern, aber auch auf Grünland und Feldern. Zur Nahrung des Graureihers gehören neben Fischen und Kleinsäugetern ferner Amphibien und Reptilien (FÜNFSTÜCK et al. 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Südlich von Sättelstädt etwa 4.400 m südwestlich der geplanten Windenergieanlage befindet sich eine Graureiher-Brutkolonie mit über 20 Nestern.

Im Frühjahr 2016 wurden Winterrapsflächen in ca. 1.000 m Entfernungen zur geplanten Windenergieanlage als Nahrungsflächen aufgesucht. Einmalig wurde etwa 1.500 m südöstlich der geplanten Windenergieanlage WEA 03a ein Trupp von 6 Tieren nahrungssuchend erfasst. Eine Beobachtung eines stehenden Graureihers erfolgte im Oktober 2016 ca. 250 m östlich des geplanten Standortes. Sämtliche weiteren Beobachtungen lagen außerhalb des 1.000-m-Radius. Die Hauptnahrungsflächen befanden sich dabei im Hörseltal und auf Feldern östlich von Ebenheim. Vereinzelt wurden maximal 2 Tiere im Überflug, vornehmlich in Richtung Westen in Flughöhen unter 50 m gesichtet. Dabei wurde das Umfeld des geplanten Anlagenstandortes nicht überflogen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Im Bereich der geplanten Anlage wurde keine lokale Population der Art nachgewiesen, eine Brutkolonie ist im Umkreis bekannt. Sie befindet sich südlich von Sättelstädt etwa 4.000 m von dem geplanten Anlagenstandort entfernt. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Graureiher mit gut bewertet (TLUG 2013).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Bis jetzt ist kein negativer Effekt durch dem Bau und Betrieb von Windenergieanlagen auf die Bestandsentwicklung des Graureihers erkennbar. Weder fliegende noch stehende Graureiher zeigen ein Meideverhalten gegenüber Windparks. (STEINBORN et al. 2011) Jedoch kann die Entwertung von Brutgebieten nur unzureichend beurteilt werden, da nur in Brandenburg bisher zwei Graureiherkolonien näher als 1.000 m vom Windpark entfernt

liegen (LANGGEMACH & DÜRR 2015). In Thüringen wurde bisher kein Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen, deutschlandweit wurden 14 gemeldet (DÜRR 2019a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da im direkten Eingriffsbereich keine Brutkolonie des Graureihers vorhanden ist, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der notwendigen Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Die bekannte Brutkolonie in Sättelstätt wird aufgrund der Entfernung von ca. 4.400 m zum geplanten Anlagenstandort nicht beeinträchtigt. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Graureiher. Da das Umfeld des geplanten Anlagenstandort nicht überflogen wurde, ist nicht davon auszugehen, dass sich die geplante Windenergieanlage zwischen Brutplätzen und essentiellen Nahrungshabitaten der Art befindet. Ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko des Graureihers ist daher als unwahrscheinlich anzusehen. Die für den Graureiher nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) geltenden Abstandsempfehlungen werden zudem eingehalten.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da die nächstgelegene Brutkolonie des Graureihers ca. 4.400 m entfernt ist, kann eine baubedingte Störung der lokalen Population durch die Errichtung der Windenergieanlage ausgeschlossen werden. Die Art wurde nur vereinzelt nahrungssuchend und mit geringen Individuenanzahlen innerhalb des 1.000-m-Radius beobachtet. Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes wurden keine nahrungssuchenden Tiere nachgewiesen. Daher ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust wichtiger Nahrungshabitate der Art zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesen Gründen ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Graureihers zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da die nächstgelegene Brutkolonie des Graureihers ca. 4.400 m entfernt ist, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.4 Kranich

Charakterisierung der Art

Deutschland ist ein Hauptdurchzugsland des Kranichs. Die Flugstrecke von 2.000 bis 6.000 km wird in Etappen geflogen (WWF 2008). Als Rast- und Überwinterungsgebiete dienen sichere und ungestörte Schlafplätze in Flachwassern aller Art mit umliegenden Kulturlächen zur Nahrungssuche. Die Schlafplätze benötigen einen Wasserstand von ca. 30 cm, damit Fressfeinde abgehalten werden. Gern genutzt werden von Wasser umgebene Schlammbänke (WILKENING 2001, WWF 2008). Feuchtgrünländer, abgeerntete oder neu eingesäte bis niedrigwüchsige Felder werden als Nahrungshabitate genutzt. Auf diesen Flächen suchen Äsungstrupps bevorzugt nach Mais, Sonnenblumen und Getreide, aber auch Hackfrüchte, Raps oder Kohl werden angenommen (WILKENING 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Bereich der geplanten Anlage wurden im Rahmen der Erfassungen keine Brutplätze des Kranichs nachgewiesen. Einmalig wurden im März 2016 circa 950 m westlich des geplanten Anlagenstandortes 20 Individuen nach Nordosten ziehend beobachtet, wobei auch das Umfeld des geplanten Anlagenstandortes überflogen wurde. Die Flughöhe lag unterhalb von 50 m. Mehr als 3.500 m nordwestlich des Anlagenstandortes wurde ein Trupp von 500 Vögeln nach Südwesten überfliegend beobachtet. Der Bereich der geplanten Anlage wurde nicht überflogen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Aufgrund der Beobachtung ausschließlich ziehender Kraniche ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Insgesamt ist das Kollisionsrisiko der Art als sehr gering einzustufen, sofern Windenergieanlagen nicht im Hauptdurchzugskorridor errichtet werden. Die Gefährdung des Kranichs zur Zugzeit besteht vor allem in der Entwertung von Nahrungsflächen und der Barrierewirkung der Anlagen zwischen Nahrungsflächen und Schlafplätzen. In verschiedenen Untersuchungen wurden Meideabstände zwischen 150 bis 1.350 m oder eine vollständige Aufgabe der Nahrungsflächen festgestellt. Dabei hielten größere Trupps ebenso größere Abstände, während Einzeltiere und kleinere Trupps Nahrungsflächen in geringerer Distanz nutzten (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Die bisher nachgewiesenen Schlagopfer des Kranichs verunglückten meist während des Herbstzuges an den Windenergieanlagen (LANGGEMACH & DÜRR 2015). In Thüringen wurde bisher kein Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen, deutschlandweit gibt es bisher 21 Meldungen (DÜRR 2019a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da im Zuge der Erfassungen keine Brutplätze sowie keine Rastflächen des Kranichs nachgewiesen wurden, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Kranich. Der Bereich der geplanten Windenergieanlage liegt nicht innerhalb eines Hauptzugkorridors der Art. Aufgrund des zweimaligen Nachweises der Art und des geringen Kollisionsrisikos außerhalb von

Hauptdurchzugskorridoren ist das betriebsbedingte Tötungsrisiko für den Kranich als gering einzustufen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da weder Brutplätze noch rastende Kraniche nachgewiesen wurden, ist bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Nahrungshabitate des Kranichs verloren. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung des Kranichs zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutnachweise im Bereich der geplanten Anlage wurden im Rahmen der Erfassungen nicht erbracht. Rastende Kraniche wurden im Bereich der geplanten Windenergieanlage nicht nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Nutzung des Untersuchungsgebiets als Rastflächen ist nicht von einem bau-, anlage- oder betriebsbedingten Verlust von Ruheplätzen auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.5 Mäusebussard

Charakterisierung der Art

Der Mäusebussard brütet in Deutschland flächendeckend und ist die hier am häufigsten vorkommende Greifvogelart. Dies ist vor allem auf seine hohe Anpassungsfähigkeit hinsichtlich des Lebensraumes und des Nahrungserwerbs zurück zu führen (MEBS & SCHMIDT 2006). In Thüringen kommt der Mäusebussard im gesamten Bundesland in hoher Siedlungsstärke vor (GEDEON et al. 2014).

Der Mäusebussard brütet überwiegend auf Horsten in Wäldern mit geeigneten Altholzbeständen. Das Nest wird meist nicht mehr als 100 m vom Waldrand entfernt gebaut. Gelegentlich sind aber auch Horste auf Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen zu finden. Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden. Die Jagd findet sowohl im Wald als auch auf den angrenzenden Feldern und

Wiesen statt. Außerhalb der Fortpflanzungsperiode ist der Mäusebussard auch in völlig offenen, waldlosen Gegenden anzutreffen (MEBS & SCHMIDT 2006).

Der Mäusebussard betreibt zumeist Ansitzjagd, kann aber auch im niedrigen Suchflug aus dem Rütteln jagen. Seine Hauptnahrung bilden Kleinsäuger wie Feldmäuse. Er fängt aber auch kleinere Vögel, Reptilien, Amphibien, pickt am Boden nach Würmern und Insekten oder nimmt Aas auf. Je nach Nahrungsangebot und Qualität des Lebensraumes variiert die Siedlungsdichte des Mäusebussards, zwischen 8, 9 und 107 Brutpaaren /100 km². (MEBS & SCHMIDT 2006) In Deutschland gab es zwischen 2005 und 2009 zwischen 80.000 und 135.000 besetzte Mäusebussard-Revier (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Brut- und Gastvogelbegehungen im Jahr 2016 (MEP PLAN GMBH 2019a) wurden insgesamt 5 Brutplätze des Mäusebussards im damaligen Untersuchungsraum erfasst. Im Bereich der geplanten Zuwegungen wurden keine für den Mäusebussard geeigneten unbesetzten Horste nachgewiesen. Nahrungssuchende Tiere wurden im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig beobachtet, die Flughöhe von 50 m ist nur selten überschritten worden. Mäusebussarde jagten besonders häufig über den Grünland- und Getreideflächen östlich von Ebenheim. Alle weiteren Beobachtungen variierten je nach Feldfrucht sowie landwirtschaftlichen Bearbeitungen. Der Nachweis überfliegender Individuen erfolgte in Höhen von bis zu 100 m über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Überfliegende Tiere wurden auch im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes nachgewiesen. Die Flughöhen lagen dabei zwischen 0 und 100 m, wobei die Tiere überwiegend unter 50 m flogen. Bis zu 8 nahrungssuchende Mäusebussarde wurden während der Zug- und Rastzeit überwiegend im östlichen und südlichen Bereich des Potentialgebietes über verschiedenen Ackerschlägen und nördlich davon bis zur Grenze des 2.000-m-Radius beobachtet. Die Tiere nutzten die Grünländer und Ackerflächen zur Jagd, die Flughöhen überschritten nur selten 50 m. Überfliegende Tiere wurden mehrfach in Höhen über 50 m gesichtet. Die Beobachtungen verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet. Das Potentialgebiet wurde nicht überflogen. Nachweise von nahrungssuchenden Individuen wurden im Jahr 2019 innerhalb des 300-m-Radius dokumentiert. Dabei wurden Mäusebussarde auf einer Ansitzwarte und einem Baum sowie fressend auf dem Feld nordwestlich des Anlagenstandortes beobachtet.

Im Jahr 2017 wurden an mehreren Beobachtungstagen im Umfeld der geplanten Anlage fliegende und nahrungssuchende Mäusebussarde gesichtet. Diese bewegten sich über den umgebenden Ackerschlägen in Flughöhen unter 50 m.

Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3 besetzte Brutplätze der Art sowie ein Brutverdachtsplatz im 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort WEA 03a nachgewiesen (vgl. Karte 1.1). Diese befinden sich im nördlichen Teil des Wäldchens bei Weingarten, in einer Esche an einem Feldweg etwa 1.490 m südöstlich der geplanten Anlage und in der Hörselaue im Südosten. Im April 2019 wurden während Feldbearbeitungsmaßnahmen bis zu 6 gleichzeitig nach Nahrung suchende Mäusebussarde südwestlich des 1.000-m-Radius beobachtet. Die weiteren Beobachtungen im Jahr 2019 lagen außerhalb des 1.000-m-Radius über Landwirtschaftsflächen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Mäusebussard gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Daher wird die lokale Population gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Mäusebussard als gut bewertet (TLUG 2013).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Der Mäusebussard weist nur ein geringes Meideverhalten bezüglich Windenergieanlagen auf und ist in Deutschland mit 562 Totfunden der am häufigsten von Windkraftanlagen geschlagene Vogel. In Thüringen wurden bisher 36 Schlagopfer nachgewiesen. (DÜRR 2019a) Wie beim Rotmilan kann eine Brache um den Mastfuß eher zu einer Anziehung der Tiere führen (LANGGEMACH & DÜRR 2016).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da im Bereich der geplanten Zuwegungen für den Mäusebussard geeignete Horste nicht nachgewiesen wurden, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von notwendigen Einzelbaumentnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Mäusebussard. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nahrungssuchend beobachtet. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber Windenergieanlagen und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko, kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden. Im avifaunistischen Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen (TLUG 2017) wird für den Mäusebussard ein Abstand zu Windenergieanlagen von 1.000 m empfohlen. Artenschutzrechtliche Konflikte können jedoch nur dann nicht ausgeschlossen werden, wenn dieser Abstand nicht eingehalten wird und 11 oder mehr Brutplätze der Art innerhalb des 3.000-m-Radius um die Einzelanlage festgestellt wurden. Dies war in den Jahren 2016 und 2019 nicht der Fall. Dementsprechend ist die Einhaltung eines Abstands nicht notwendig. Daher ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2009) zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann das Kollisionsrisiko des Weiteren minimiert werden. Die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan (vgl. Kap. 5.1.7) wirken sich ebenfalls positiv auf den Mäusebussard aus.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da die Art auch im Bereich der geplanten Windenergieanlage beobachtet wurde, kann ein Verlust von Nahrungshabitaten des Mäusebussards durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden, ist jedoch aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens unwahrscheinlich. Der nächstgelegene Brutplatz zu der geplanten Windenergieanlage wurde im Jahr 2019 in einer Entfernung von 1.490 m festgestellt. Im Jahr 2016 erfolgte der Nachweis eines Brutplatzes in einer Entfernung von ca. 760 m zum geplanten Anlagenstandort WEA 03a. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums und eine damit verbundene Störung der lokalen Population kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber Windenergieanlagen ausgeschlossen werden. Bau-,

anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Mäusebussards zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da im geplanten Zubehörsbereich sowie im Bereich der geplanten Windenergieanlage ein Brutplatz des Mäusebussards nicht zu erwarten ist, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.6 Rohrweihe

Charakterisierung der Art

Der Verbreitungsschwerpunkt der Rohrweihe liegt in Deutschland im norddeutschen Tiefland in Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Hauptvorkommen der Rohrweihe in Thüringen stellen das Thüringer Becken (WIESNER et al. 2007, GEDEON et al. 2014), die Goldene Aue, die südwestthüringische Werra-Aue sowie das Altenburger Land (WIESNER et al. 2007) dar.

Bruthabitate sind ausgedehnte und hohe Röhrichtbestände in Uferzonen von stehenden oder fließenden Gewässern. Bei Mangel an solchen Strukturen werden ebenfalls kleinflächige Röhricht-, Brennessel-, Mädesüß-, Reitgrasbestände und Seggenriede genutzt (GLIMM & PRÜNTE 1989). In weitläufigen Ackerbaugebieten, ohne Röhrichtvorkommen, werden ausreichend hohe Getreide-, Grasfelder oder Ackerbrachen angenommen (HÖLKER & SPEER 2001; MEBS & SCHMIDT 2006). Die Art gilt als ortstreu, baut jedoch jedes Jahr ein neues Nest. In Thüringen gab es 1999 schätzungsweise 130 Brutpaare (MEBS & SCHMIDT 2006, WIESNER et al. 2007). Im Umkreis des Brutplatzes fliegt die Rohrweihe regelmäßig in größerer Höhe. Aufgrund von Thermikkreisen, Beuteübergabe oder zur Feindabwehr ergibt sich eine besondere Schlaggefährdung von Tieren, welche in direkter Nähe von Windenergieanlagen brüten. Die Rohrweihe ist flexibel in ihren Ansprüchen an das Habitat und die verfügbaren Nahrungsquellen. Sie jagt über Offenlandflächen, wie beispielsweise Röhrichten, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen (DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009; MEBS & SCHMIDT 2006). Dabei werden vor allem kleine Säugetiere, Vögel (inklusive Eier und Nestlingen) aber auch Amphibien, Reptilien, Fische und Großinsekten

erbeutet (MEBS & SCHMIDT 2006). Die eigentlichen Jagdflüge finden hauptsächlich bodennah unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Der Aktionsradius für Nahrungsflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km (LANGE 1999). Die Rohrweihe neigt im Sommer nach dem Brutgeschäft zur Bildung von Schlafgemeinschaften. Die Plätze werden oft über mehrere Jahre genutzt. (LAG VSW 2015) Der Wegzug beginnt Ende Juli und endet im Oktober. Die Rückkehr findet zwischen März und Mai statt (MEBS & SCHMIDT 2006). Die Rohrweihe ist in Thüringen insbesondere im Thüringer Becken anzutreffen (GEDEON et al. 2014). Die Rohrweihe ist flexibel in ihren Ansprüchen an das Habitat und die verfügbaren Nahrungsquellen. Sie jagt über Offenlandflächen, wie beispielsweise Röhrichten, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen (DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009; MEBS & SCHMIDT 2006). Dabei werden vor allem kleine Säugetiere, Vögel (inklusive Eier und Nestlingen) aber auch Amphibien, Reptilien, Fische und Großinsekten erbeutet (MEBS & SCHMIDT 2006). Die eigentlichen Jagdflüge finden hauptsächlich bodennah unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Der Aktionsradius für Nahrungsflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km (LANGE 1999).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Insgesamt wurden 3 Beobachtungen der Rohrweihe während der Erfassungen im Jahr 2016 dokumentiert. Im Juli wurde eine einzelne Rohrweihe nördlich des geplanten Anlagenstandortes nach erfolgreicher Jagd die Beute fressend beobachtet. Darüber hinaus lagen die Beobachtungen hauptsächlich im Zentrum und im Osten und Westen des 2.000-m-Radius mit Flughöhen zwischen 0 und 50 m, einmalig bis 100 m. Dabei handelte es sich um fliegende und nahrungssuchende Rohrweihen. Eine Rohrweihe wurde Mitte März westlich von Haina kreisend über einem Waldstück im Umfeld der Nesse in einer Flughöhe von 100 bis 150 m erfasst. Brutplätze der Art wurden in den Jahren 2016 und 2019 nicht nachgewiesen. Regelmäßig genutzte Schlafplätze zur Zugzeit der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Rohrweihe gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Daher wird die lokale Population gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für die Rohrweihe als gut bewertet (TLUG 2013).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Eine ausgeprägte Meidung von Windenergieanlagen lässt die Rohrweihe nicht erkennen. Die Brutplatzwahl wird ab einer Entfernung von 200 m zu Windenergieanlagen nicht durch diese beeinflusst und auch eine Wirkung auf den Bruterfolg konnte nicht nachgewiesen werden (SCHELLER & VÖKLER 2007). Aufgrund der Flugbewegungen in größeren Höhen im Umfeld der Brutplätze und auf den Nahrungsflügen kann von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden. (LAG VSW 2015) In der Totfundstatistik von DÜRR (2019a) werden keine verunglückten Rohrweihen in Thüringen aufgeführt, deutschlandweit sind es 36 Tiere.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes weder ein Brutplatz noch ein regelmäßig genutzter Schlafplatz der Rohrweihe nachgewiesen wurde, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Rohrweihe. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber Windenergieanlagen und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko, kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden, ist jedoch aufgrund der seltenen Beobachtungen unwahrscheinlich. Die für die Rohrweihe nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) geltenden Abstandsempfehlungen werden zudem eingehalten. Daher ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2009) zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung zudem entgegengewirkt werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Brutplätze sowie regelmäßig genutzte Schlafplätze der Rohrweihe wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Daher sind Störungen von Brutpaaren bzw. von Schlafgemeinschaften der Art während Bau und Betrieb der geplanten Windenergieanlage ausgeschlossen. Da die Art auch im Bereich der geplanten Windenergieanlage WEA 03a beobachtet wurde, kann ein Verlust von Nahrungshabitaten der Rohrweihe durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens ist jedoch nicht mit einer baubedingten Störung der lokalen Population der Rohrweihe zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grund ausgeschlossen werden. Darüber hinaus zeigt die Art kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population der Rohrweihe zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da im Umfeld der geplanten Anlage kein Brut- bzw. regelmäßig genutzter Schlafplatz der Rohrweihe vorhanden ist, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.7 Rotmilan

Charakterisierung der Art

In Thüringen ist der Rotmilan von Eichsfeld und Harz über das Thüringer Becken bis zum Vogtland zu finden (GEDEON et al. 2011). Nahezu fehlend ist er im dicht bewaldeten Thüringer Wald sowie im Hohen Thüringer Schiefergebirge (WIESNER et al. 2007). Der Rotmilan legt vorwiegend eigene Horste an, übernimmt aber auch Nester anderer Arten. Die Horste werden in Gehölzen ab mittlerem Baumholz, an Waldrändern, lichten Altholzbeständen, aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen, Einzelbäumen oder Hochspannungsgittermasten errichtet (MEBS & SCHMIDT 2006). Der Brutplatz befindet sich an von Thermik begünstigten Standorten. Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden (MEBS & SCHMIDT 2006). Während der Balz und zur Revierverteidigung führen die Tiere Schleifensturzflüge aus. Das Territorialverhalten passt sich dem Nahrungsangebot an, in der Regel werden Artgenossen aber aus dem Brutbereich vertrieben (MEBS & SCHMIDT 2006). Nahrungshabitate des Rotmilans liegen in offenen und reich strukturierten, niedrigwüchsigen und grenzlinienreichen Landschaften im Tief- oder mittlerem Bergland (HILLE 1995). Vorrangig werden Kleinsäuger, aber auch kleine bis mittelgroße Vögel, Aas- und Fleischabfälle, selten Fische erbeutet. Der Nahrungssuchflug erfolgt in einem Gleit- oder Segelflug über offenem Gelände, bevorzugt über kurzrasigen Grünlandflächen, abgeernteten oder frisch umgebrochenen Ackerflächen, Mülldeponien, Gewässern oder Siedlungen. Je nach Nahrungsangebot variiert die Siedlungsdichte des Rotmilans (MEBS & SCHMIDT 2006). Der Aktionsraum der Art liegt während der Fortpflanzungsperiode im 1.000- bis 2.000-m-Radius um den Horst (MAMMEN et al. 2010). Durch NACHTIGALL et al. (2010) wurden aber auch Entfernungen bis 90.000 m vom Horst nachgewiesen.

Die meisten Rotmilane ziehen im Herbst nach Spanien, Portugal oder Nordafrika um dort zu überwintern. Seit einigen Jahren werden jedoch aufgrund der milden Winter auch in Deutschland vermehrt überwinternde Tiere beobachtet. In Deutschland wird der derzeitige Winterbestand auf 1.000 bis 1.200 Vögel geschätzt. (MEBS & SCHMIDT 2006) Der Rotmilan bildet im Spätsommer/ Herbst, aber auch im Winter zum Teil großflächige Schlafplätze und Schlafgebiete, die sich nach JOEST et al. (2012) auch über große Flächen erstrecken können und mit mehreren hundert Tieren besetzt sein können. Der größte bekannte Schlafplatz von Rotmilanen in Mitteldeutschland liegt nördlich von Halberstadt und wird zur Zugzeit von bis zu 240 Tieren genutzt (FÖRDERKREIS MUSEUM HEINEANUM E.V. 2012). RESETARITZ (2006) belegte die Nutzung von mehreren Schlafplätzen in größeren Schlafgebieten sowie dem Wechsel von Schlafplätzen innerhalb dieser Gebiete. Dabei wurden Schlafplätze mit bis zu 90 Tieren nachgewiesen. Da diese Plätze oft auch noch in der späten Dämmerung angefliegen werden und es in diesen Gebieten zu einem Auffliegen nach nächtlicher Störung kommen kann, sollten diese Gebiete planerisch ebenfalls berücksichtigt werden. Nahrungshabitate des Rotmilans liegen in offenen und reich strukturierten, niedrigwüchsigen und grenzlinienreichen Landschaften im Tief- oder mittlerem Bergland (HILLE 1995). Vorrangig werden Kleinsäuger, aber auch kleine bis mittelgroße Vögel, Aas- und

Fleischabfälle, selten Fische erbeutet. Manchmal wird aber auch anderen Vögeln ihre Nahrung abgejagt. Der Nahrungssuchflug erfolgt in einem Gleit- oder Segelflug über offenem Gelände, bevorzugt über kurzrasigen Grünlandflächen, abgeernteten oder frisch umgebrochenen Ackerflächen, Mülldeponien, Gewässern oder Siedlungen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Jahr 2016 wurden für den Rotmilan 2 Brutplätze im Abstand von ca. 1.190 m und 2.260 m zum jeweils nächstgelegenen Anlagenstandort im Waldstück südlich von Weingarten sowie in der Hörselaue nachgewiesen. Die Abstandsempfehlungen zu Windenergieanlagen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) wurden für den Brutplatz südlich von Weingarten nicht eingehalten. Der Rotmilan war während der Erfassungen im Jahr 2016 in einem weiträumigen Gebiet um Ebenheim, Weingarten und Burla zu finden. Auch während der Brutzeit nutzte er die Bereiche um den geplanten Anlagenstandort vereinzelt zur Nahrungssuche und als Überfluggebiet. Vor allem die Bereiche östlich und südöstlich der geplanten Anlage zwischen Weingarten, Hainberg, Teutleben und dem geplanten Standort wurden mehrfach angefliegen. Diese Erfassungen sind hauptsächlich dem dort 2016 ansässigen Brutpaar zuzuordnen. Die Tiere jagten über Grünländern, Stoppeläckern, Wintergetreide sowie im Bereich von landwirtschaftlichen Flächen mit aktueller bzw. frischer Bearbeitung. Die beobachteten Flughöhen der jagenden Tiere lagen dabei unter 50 m.

Im April 2016 wurden mehrmals 1 bis 2 Individuen fliegend oder nahrungssuchend auch in unmittelbarer Nähe des geplanten Anlagenstandortes über Ackerflächen gesichtet. Im weiteren Umfeld um den geplanten Standort ist der Rotmilan regelmäßig zur Nahrungssuche oder im Überflug erfasst worden. Die Flughöhen während der Jagd lagen unter 50 m. Einzelne Rotmilane überflogen das gesamte Gebiet um Ebenheim großräumig und kreuzten dabei auch die Umgebung der geplanten Anlage. Die Flughöhen lagen dabei überwiegend unter 50 m.

Während der Zug- und Rastzeit diente ein Strommast, der ca. 400 m nördlich der Windenergieanlage liegt, einmalig einem Rotmilan als Ruheplatz. Rast- und Sammelplätze des Rotmilans wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Bis zu 3 nahrungssuchende Rotmilane wurden während des Herbstzuges am häufigsten im Südosten des 1.000-m-Radius südlich des Bestandwindparks in Höhen von 0 bis 100 m beobachtet. Weitere Nachweise nahrungssuchender Tiere innerhalb des Potentialgebietes gelangen Ende Oktober 2016. Die Tiere saßen auf Ansitzhilfen oder in einem Pflaumenbaum südlich des Feldweges von Burla nach Weingarten oder kreisten in bis zu 50 m Höhe über Wintergetreide ebenfalls entlang des bereits genannten Feldweges. Überfliegende Tiere wurden im Westen und Osten des 1.000-m-Radius um das Potentialgebiet in Höhen von bis zu 150 m gesichtet, einmalig wurde ein Überflug südwestlich von Teutleben in einer Höhe unter 50 m registriert. Insgesamt gelangen im Vergleich zu den Brutzeitbeobachtungen weniger Nachweise während der Zug- und Rastzeit.

Während der Groß- und Greifvogelbegehungen 2019 wurde ein Brutplatz des Rotmilans in der Hörselaue ca. 1.900 m südöstlich des geplanten Anlagenstandortes nachgewiesen. Der Brutplatz südlich von Weingarten war nicht besetzt. Die Beobachtungen aus den Begehungen 2019 lagen hauptsächlich im 1.000-m-Radius sowie im Norden und Südosten des 2.000-m-Radius. Dabei handelte es sich überwiegend um überfliegende und nahrungssuchende Individuen in Flughöhen bis zu 50 m.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Rotmilan gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Daher wird die lokale Population gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Rotmilan mit gut bewertet (TLUG 2013).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Insbesondere Alt- und Brutvögel, auch ortserfahrene, haben ein hohes Kollisionsrisiko, wodurch es zu Folgeverlusten durch Brutauffälle kommen kann. Jungvögel verunglücken hingegen selten (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Gegenüber Windenergieanlagen lässt der Rotmilan keine Meidung erkennen, sie werden im Gegenteil sogar eher gezielt aufgesucht. Die Zuwegungen und Flächen unterhalb der Anlagen bieten meist ein vielfältiges Nahrungsangebot, welches durch die Art genutzt wird. Durch Windparkstandorte in der Agrarlandschaft steigt somit das Kollisionsrisiko (MAMMEN et al. 2008, RASRAN et al. 2010). Windenergieanlagen werden inzwischen, neben Stromschlägen an Freileitungsmasten und Straßenverkehr, als führende direkte Verlustursache für den Rotmilan in Deutschland angegeben (LANGGEMACH & DÜRR 2015, AEBISCHER 2009). Es gibt Hinweise auf lokale mehrjährige Bestandsabnahmen bei einer hohen Anlagendichte, jedoch konnte noch kein statistisch signifikanter Nachweis erbracht werden. Die höchsten Rotmilandichten wurden auf Flächen ohne Windenergieanlagen festgestellt (RASRAN et al. 2010). Für diese langlebige Art sind bei solchen hohen Verlustzahlen Auswirkungen auf Populationsebene nicht auszuschließen (LANGGEMACH & DÜRR 2015). In Deutschland ist der Rotmilan nach dem Mäusebussard mit 458 Schlagopferfunden die zweithäufigste geschlagene Greifvogelart an Windenergieanlagen. In Thüringen wurden bisher 37 Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen (DÜRR 2019a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Regelmäßige genutzte Schlafplätze der Art zur Zugzeit wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Der Rotmilan hat zur Brutzeit meist mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden. Da im Bereich der geplanten Zuwegungen für den Rotmilan keine geeigneten Horste vorhanden sind und aufgrund der Vegetationsstruktur auch zukünftig nicht zu erwarten sind, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Rotmilan. Die Art wurde sowohl während der Brut- als auch der Zugzeit nahrungssuchend sowie überfliegend im Bereich der geplanten Anlage beobachtet. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber Windenergieanlagen und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko, kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden. Die für den Rotmilan nach TLUG (2017) geltende Abstandsempfehlung von 1.250 m zu Brutplätzen des Rotmilans wird für den geplanten Anlagenstandort eingehalten. Zudem entspricht die im Bereich des geplanten Anlagenstandortes vorherrschende Nutzung überwiegend der Nutzung des Umlandes. Es handelt sich daher nicht um essentielle Nahrungsflächen, die explizit angefliegen, sondern insbesondere zu Sonderereignissen wie Ernte oder Mahd aufgesucht werden. Insbesondere im Bereich der Ortschaften und Talsenken im Umkreis der geplanten Anlage befinden sich attraktivere Grünlandbereiche, die höchstwahrscheinlich häufiger durch den Rotmilan angefliegen und zur Nahrungssuche genutzt werden. Aus diesen Gründen ist nicht mit einer

signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2009) zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung zudem entgegengewirkt werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Die nachgewiesenen Brutplätze der Art liegen in Entfernungen von mehr als 1.250 m zum geplanten Anlagenstandort. Regelmäßig genutzte Schlafplätze wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Da die Art auch im Bereich der geplanten Windenergieanlage beobachtet wurde, kann ein Verlust von Nahrungshabitaten des Rotmilans durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens ist jedoch nicht mit einer baubedingten Störung der lokalen Population des Rotmilans zu rechnen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums und eine damit verbundene Störung der lokalen Population kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber Windenergieanlagen ebenfalls ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Rotmilans zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Regelmäßig genutzte Schlafplätze zur Zugzeit wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Da im Eingriffsbereich aufgrund fehlender geeigneter Bäume ein Brutplatz des Rotmilans nicht zu erwarten ist und die aus den Erfassungen bekannten Brutplätze der Art durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsbereich wurden keine Rast- und Sammelplätze der Art zur Zugzeit nachgewiesen. Aus diesen Gründen ist bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- V₆ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltungen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.8 Schwarzmilan

Charakterisierung der Art

In Deutschland ist der Schwarzmilan im Osten häufiger als im Westen. Das Vorkommen konzentriert sich auf Tieflandsregionen sowie große Flusstäler. In Thüringen ist der Schwarzmilan in niedrig gelegenen Teilen und Gebieten größerer Flüsse wie im Eichsfeld und Thüringer Becken zu finden (GEDEON et al. 2014). Verbreitungsschwerpunkte bilden das Thüringer Keuperbecken, die Flussgebiete von Helme und Wipper, Weiße Elster, Pleiße und Elster. Fast vollständig unbesiedelt sind höhere Berglagen Thüringens sowie die Saale-Sandstein-Platte (WIESNER et al. 2007).

Die Art besiedelt Auwälder, lichte Feldgehölze mit Überhältern und Randzonen geschlossener Wälder. Favorisiert werden Brutplätze in Gewässernähe, jedoch werden auch offene Landschaften mit Baumreihen und Einzelbäumen angenommen. Größere Gewässer können dann in 15 bis 20 km Entfernung liegen (MILDENBERGER 1982). Die Art legt vorwiegend eigene Horste an, übernimmt aber auch Nester anderer Arten. Eigene Horste werden jährlich neu in Gehölzen ab mittlerem Baumholz, in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder auch in Einzelbäumen errichtet oder über mehrere Jahre genutzt (MEBS & SCHMIDT 2006). Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989, ORTLIEB 1998). Das Territorialverhalten des Schwarzmilans ist abhängig vom Nahrungsangebot, in der Regel ist er jedoch wenig territorial. Kolonieartiges Brüten und eine gemeinsame Nutzung der Nahrungshabitate sind bei dieser Art häufig. In Thüringen gab es im Jahre 2001 ca. 80 bis 120 Brutreviere. Besonders außerhalb der Brutzeit finden sich mehrere Tiere, zum Teil mehrere hunderte Individuen, zu Jagd-, Schlaf- und Ruheplatzgemeinschaften zusammen (MEBS & SCHMIDT 2006). Als Nahrungshabitate werden niedrigwüchsige, lückige Offenländer mit Grenzlinien und idealerweise Gewässern, Ortschaften aber auch andere reiche Nahrungsquellen, wie beispielsweise Mülldeponien, Rieselfelder oder frisch bearbeitete Äcker genutzt (MEBS & SCHMIDT 2006). Der Suchflug ist langsam und niedrig. Die Hauptnahrung des Schwarzmilans sind Fische, die entweder lebendig gefischt oder verendet von der Wasseroberfläche treibend abgegriffen werden (ORTLIEB 1998). Je nach Angebot werden auch Säugetiere und Vögel oder Amphibien, Insekten und Regenwürmer erbeutet oder von anderen Vögeln die Nahrung abgejagt.

Europäische Schwarzmilane überwintern als Zugvögel überwiegend in Afrika. Im Herbst werden die meisten Durchzügler beobachtet. Der Heimzug erfolgt zwischen Ende März und Anfang Mai. (MEBS & SCHMIDT 2006) Die Art besiedelt Auwälder, lichte Feldgehölze mit Überhältern und Randzonen geschlossener Wälder. Besonders außerhalb der Brutzeit finden sich mehrere Tiere, zum Teil mehrere hunderte Individuen, zu Jagd-, Schlaf- und Ruheplatzgemeinschaften zusammen (MEBS & SCHMIDT 2006).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2016 wurden keine Brutplätze des Schwarzmilans erfasst, die Art wurde ausschließlich und nur vereinzelt während der Zugzeit beobachtet. An zwei Tagen im April und September waren 1 bis 2 Schwarzmilane in der Hörselau und östlich des Hainberges nahrungssuchend bzw. überfliegend anzutreffen. Dabei betrug die Entfernung zum Anlagenstandort mindestens 1.300 m.

Im Jahr 2019 wurden Schwarzmilane fliegend und nahrungssuchend nördlich von Mechterstädt sowie einmal über dem Waldgebiet am Hainberg beobachtet. Überflüge über den geplanten Standort wurden nicht beobachtet. Hinweise auf Brutplätze der Art im Untersuchungsgebiet wurden nicht beobachtet.

Regelmäßig genutzte Schlafplätze des Schwarzmilans zur Zug- und Rastzeit wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Schwarzmilan gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Die erfassten Tiere wurden während des Zugzeitraums dokumentiert. Innerhalb des 6.000-m-Radius sind die letzten Nachweise brütender Schwarzmilane aus dem Jahr 2011 bekannt. Daher sowie aufgrund der seltenen Beobachtung des Schwarzmilans außerhalb der Brutzeit der Art ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art keine Meidung erkennen, sie können sogar gezielt aufgesucht werden, wenn Zuwegungen und Flächen unterhalb der Anlagen ein vielfältiges Nahrungsangebot bieten (ABBO 2007). Der Schwarzmilan nutzt regelmäßig Schlafplätze, welche bei planerischen Vorgängen auf jeden Fall berücksichtigt werden sollten (LAG VSW 2015). Für den Schwarzmilan liegen aktuell in Deutschland 43 Nachweise von Schlagopfern durch Windenergieanlagen vor. In Thüringen wurden bisher 5 Schlagopfer bekannt (DÜRR 2019a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Regelmäßig genutzte Schlafplätze des Schwarzmilans zur Zug- und Rastzeit wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Der Schwarzmilan hat meist mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden. Da im Bereich der geplanten Zuwegungen für den Schwarzmilan geeignete Horste nicht vorhanden und aufgrund der Vegetationsstruktur auch zukünftig nicht zu erwarten sind, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von ggf. notwendigen Einzelbaumaßnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Schwarzmilan. Die Art wurde während der Erfassungen in den Jahren 2016 und 2019 im Untersuchungsgebiet nahrungssuchend beobachtet. Die Aktivität lag dabei hauptsächlich in der Hörselaue, auf Landwirtschaftsflächen südlich von Ebenheim sowie um das Waldgebiet am Hainberg, ebenfalls über Agrarflächen. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber Windenergieanlagen und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko, kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden, erscheint jedoch aufgrund der seltenen Beobachtungen der Art als unwahrscheinlich. Die für den Schwarzmilan nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) geltenden Abstandsempfehlungen werden zudem eingehalten. Daher ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2009) zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung zudem entgegengewirkt werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Regelmäßig genutzte Schlafplätze des Schwarzmilans zur Zug- und Rastzeit sowie Brutplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Daher sind Störungen von durchziehenden bzw. rastenden Tieren sowie von Brutpaaren der Art durch den Bau und Betrieb der geplanten Windenergieanlage ausgeschlossen. Da die Art nicht im Bereich der geplanten Windenergieanlage beobachtet wurde, kann ein Verlust von Nahrungshabitaten des Schwarzmilans durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ebenfalls ausgeschlossen werden. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums und eine damit verbundene Störung der lokalen Population kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Darüber hinaus zeigt der Schwarzmilan kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Schwarzmilans zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Regelmäßige genutzte Schlafplätze zur Zugzeit wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Da im Eingriffsbereich ein Brutplatz des Schwarzmilans nicht zu erwarten ist, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.9 Schwarzstorch

Charakterisierung der Art

Der Schwarzstorch brütet auf 1 bis 1,2 m großen, selbst gebauten Horsten in Höhen von meist über 10 m, nutzt aber auch große Greifvogelhorste. Bevorzugt werden alte Bäume mit lichter Krone und starken Seitenästen oder deren Gabelungen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1987). Der Horst besitzt meist eine Anflugschneise (RYSLAVY & PUTZE 2000). Die Brut erfolgt in ausgedehnten, ursprünglichen und möglichst ungestörten Wäldern. Dabei werden stark strukturierte, vielfach durch Lichtungen, Waldränder und walddnahe Wiesen- und Feuchthflächen gegliederte Waldkomplexe bevorzugt. Freiflächen mit Thermiksäulenbildung und kleinere Gewässer in Horstnähe sind günstig (SACKL 1985). In der Regel ist die Orts-

und Horsttreue dieser Art hoch, jedoch werden auch Wechsel- und Ausweichhorste genutzt. Nahrungshabitate des Schwarzstorches finden sich in aquatischen und amphibischen Habitaten in großflächigen, zusammenhängenden, ruhigen und störungsarmen Komplexen aus naturnahen Laub- und Mischwäldern mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, feuchten Waldwiesen und Sümpfen. (BAUER et al. 2005, NWO 2002) Außerhalb der Brutzeit werden auch kurzrasige Grünländer und Stoppelfelder angenommen (JANSSEN et al. 2004, MILTSCHEV et al. 2000). Je nach Qualität des Nahrungshabitats verändert sich die Reviergröße des Brutpaares. Jedoch werden regelmäßig große Aktionsräume mit Nahrungsflügen bis über 20.000 m in Anspruch genommen. Innerhalb des Aktionsraums werden konkrete Nahrungsquellen gezielt angefliegen (JANSSEN et al. 2004, ROHDE 2009). Der Schwarzstorch erbeutet Wasserinsekten, Fische, Amphibien, aber auch Insekten, Mäuse, Reptilien und weitere Kleintiere (BAUER et al. 2005, JANSSEN et al. 2004).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Schwarzstorch wurde Ende Mai einmalig als Nahrungsgast etwa 3.400 m von dem geplanten Anlagenstandort entfernt nachgewiesen. Dabei nutzte er den Auenbereich der Hörsel bei Sättelstädt als Nahrungsfläche. Brutvorkommen wurden nicht nachgewiesen. Aus den Datenrecherchen ist ein Brutplatz bei Laucha bekannt, welcher sich ca. 4.000 m südlich der geplanten Windenergieanlage befindet. Im Jahr 2019 wurden keine Schwarzstörche beobachtet.

Abgrenzung der lokalen Population

Der Schwarzstorch gilt als Art mit großen Raumansprüchen (LANA 2009). Da nur ein einzelnes Tier nahrungssuchend belegt ist, kann eine lokale Population nicht abgegrenzt werden.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Eine Meidung von Windparks durch diese sehr störungsempfindliche Art während der Brutzeit wird vermutet. So wurden durch SPRÖTGE & HANDKE (2006) Hinweise auf die Meidung eines Windparks in Niedersachsen durch drei Schwarzstorchpaare erbracht. Konkrete Nachweise fehlen in anderen Fällen jedoch noch. Während der Nahrungssuche ist keine ausgesprochene Meidung von Windparks erkennbar. Es wurden sogar mehrmals Risikosituationen an Windrädern beobachtet (BRIELMANN et al. 2005). Der Schwarzstorch unternimmt zum Teil sehr weite Nahrungsflüge. Diese Flugwege könnten durch Windenergieanlagen abgeschnitten werden (ROHDE 2009). In LANGGEMACH & DÜRR (2012) wird auf mehrere Fälle des Verhungerns aller Nestlinge, vermutlich durch Altvogelverluste während der Aufzuchtzeit hingewiesen. Die Horststandorte lagen alle in direkter Umgebung von Windenergieanlagen. Ein klarer Beweis für die Kollision der Altvögel mit Windenergieanlagen konnte jedoch nicht erbracht werden. Deutschlandweit wurden bisher 4 Schlagopfer an Windenergieanlagen gemeldet, für Thüringen gibt es bisher keinen Nachweis (DÜRR 2019a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der aus der Datenrecherche bekannte Brutplatz des Schwarzstorches bei Laucha liegt in einer Entfernung von ca. 4.000 m. Baubedingt ist daher kein Tötungsrisiko der Art gegeben. Da innerhalb des Bereichs der geplanten Windenergieanlage aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ein Brutplatz des Schwarzstorches nicht zu erwarten ist, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Schwarzstorch. Die Art wurde einmalig nahrungssuchend in einer Entfernung von ca. 3.400 m zu dem geplanten Anlagenstandort beobachtet. Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes sind geeignete Nahrungshabitate für die Art nicht vorhanden. Überflüge von Individuen über den Bereich des geplanten Anlagenstandortes wurden im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2016 sowie im Jahr 2019 nicht nachgewiesen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zwischen Brutplätzen und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten der Art liegt. Daher wird ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko als unwahrscheinlich betrachtet. Die für den Schwarzstorch nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) geltenden Abstandsempfehlungen zu den aus der Datenrecherche bekannten Brutplätzen werden zudem eingehalten.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Der aus der Datenrecherche bekannte Brutplatz der Art liegt in einer Entfernung von 4.000 m zum geplanten Anlagenstandort. Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind daher keine Störungen der Art durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Da die Art nur einmalig in einer Entfernung von ca. 3.400 m zu dem geplanten Anlagenstandort nahrungssuchend beobachtet wurde, sowie aufgrund der fehlenden geeigneten Nahrungshabitate im Bereich des Vorhabens, ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust wichtiger Nahrungshabitate des Schwarzstorches zu rechnen. Im Umfeld der geplanten Windenergieanlage wurden keine überfliegenden Schwarzstörche beobachtet, daher ist nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zwischen Brutplätzen und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten der Art liegt. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Schwarzstorches zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der aus der Datenrecherche bekannte Brutplatz der Art liegt in einer Entfernung von 4.000 m zum geplanten Anlagenstandort. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist daher keine Schädigung von Brutplätzen durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Da während der Erfassung im Jahr 2016 und 2019 kein Brutplatz des Schwarzstorches erfasst wurde und aufgrund der Ausstattung des Untersuchungsgebietes auch nicht zu erwarten ist, kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.10 Weißstorch

Charakterisierung der Art

Als ursprünglicher Baumruinenbrüter im Bereich breiter Flussauen ist der Weißstorch heute ausschließlich ein Siedlungsbewohner und kann als typischer Kulturfolger bezeichnet werden. Die Nester werden z.B. auf Schornsteinen von Häusern oder aufgestellten Storchenträhern gebaut. Nahrungshabitate findet die Art in vielfältig strukturierten, bäuerlich genutzten und nährstoffreichen Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser. (SÜDBECK et al. 2005) Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünländer genutzt, Äcker und Intensivgrünland werden während der Bewirtschaftung wie Umbruch oder Mahd aufgesucht und sonst kaum genutzt. Des Weiteren bieten Kleinstrukturen wie Gräben, Fließe und Tümpel geeignete Nahrungshabitate. (ABBO 2001) Die Nahrungssuche findet meist im Umkreis von 2 bis 3 km um den Horst statt (CREUTZ 1985). Als Zugvögel kommen die Weißstörche Ende März bis Mitte April in den Brutgebieten an und besetzen sofort nach Ankunft das Nest (SÜDBECK et al. 2005). Die Jungvögel werden von Juli bis Mitte August flügge. Während des Wegzugs bildet der Weißstorch gelegentlich größere Rasttrupps vor allem auf frisch gemähten Wiesen und gerade aufgebrochenen Äckern. (ABBO 2001)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Weißstorch wurde im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2016 mit einem Brutpaar nachgewiesen. Der Horst befindet sich auf einem alten Fabrikschornstein zwischen Mechterstädt und Sättelstädt in einer Entfernung von ca. 2.800 m zum Anlagenstandort. Nahrungssuchende Individuen wurden nur im unmittelbaren Umfeld dieses Horstes, sowie einmalig nordwestlich von Teutleben beobachtet. Im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes wurden Weißstörche weder nahrungssuchend noch überfliegend erfasst. Im Jahr 2019 wurden keine Weißstörche im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Abgrenzung der lokalen Population

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Brutplatz der Art nachgewiesen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Weißstorch mit mittel bis schlecht bewertet (TLUG 2013). Daher wird für den Weißstorch in Thüringen von einer zerstreuten Verbreitung ausgegangen und die lokale Population in Anlehnung an LANA (2009) vorsorglich auf das einzelne Brutpaar bezogen.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Bezüglich des Brutplatzes sind die Erkenntnisse zu Störungen durch Windenergieanlagen unterschiedlich. Nach verschiedener Literatur in LANGGEMACH & DÜRR (2015) stören sich die Brutpaare nicht an den Anlagen und wählen die Bruthabitate entsprechend der Attraktivität der Nahrungsflächen. Einer anderen Untersuchung zufolge geben die Störche bei der Errichtung von Windenergieanlagen den Brutplatz auf oder siedeln um, die entsprechenden Horste wurden Jahre später, vermutlich durch andere Individuen, wieder besetzt (KAATZ 1999). Nach LANGGEMACH & DÜRR (2015) können Weißstörche vermutlich durch die Verwirbelungen an Windenergieanlagen abstürzen und am Boden aufprallen. Dabei ziehen

sich die Störche Frakturen an Schnabel und Beinen zu. In Deutschland ist der Weißstorch mit bisher 67 Funden an Windenergieanlagen verunglückt, wobei 2 davon in Thüringen gefunden wurden (DÜRR 2019A).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Weißstorch als Brutplatz nutzbare Strukturen. Daher kann ein baubedingtes Tötungsrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Weißstorch. Der nachgewiesene Brutplatz des Weißstorches liegt ca. 2.800 m zum Anlagenstandort entfernt. Es wurden keine Weißstörche im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes beobachtet. Transferflüge wurden nicht dokumentiert. Daher wird nicht von einem betriebsbedingten Tötungsrisiko für den Weißstorch ausgegangen. Die Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) werden zudem eingehalten. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist daher nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen des bekannten Brutpaares in Sättelstädt sind aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen. Da der Weißstorch nicht im Bereich des geplanten Anlagenstandortes beobachtet wurde, ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust von Nahrungshabitaten der Art zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Weißstorchs zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Brutplatz des Weißstorches in Sättelstädt liegt in einer Entfernung von 2.800 m zum geplanten Vorhaben. Eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte durch den Bau und Betrieb der geplanten Windenergieanlage ist aufgrund der Entfernung zum Vorhaben ausgeschlossen. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Weißstorch als Brutplatz nutzbare Strukturen. Daher kann eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für diese Art ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.11 Weitere europäische Vogelarten

Neben den oben genannten nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) gegenüber Windenergieanlagen besonders empfindlichen Vogelarten wurden im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2016 (MEP PLAN GMBH 2019a) weitere Brutvögel und Nahrungsgäste erfasst. Diese Arten werden im Folgenden entsprechend der jeweiligen Zugehörigkeit zu einer ökologischen Gilde (siehe Tabelle 4-1) zu Artengruppen zusammengefasst. Anschließend werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Artengruppe insgesamt geprüft, wobei auf die Vogelarten, die nach TLUG (2013) planungsrelevant sind, im Besonderen eingegangen wird.

5.1.11.1 Artengruppe der Gehölzbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Unter dem Oberbegriff der Gehölzbrüter werden die hecken-, gehölz- und höhlenbrütenden Vogelarten sowie die Freibrüter zusammengefasst. Die Brutplätze dieser Arten sind an Gehölze oder Heckenstrukturen, an Baumhöhlen aller Arten, Ritzen, Spalten, Nischen und Halbhöhlen gebunden oder befinden sich frei im Geäst stehender Gehölze. Dieser Artengruppe lassen sich auch die bodenbrütenden Arten Goldammer, Rotkehlchen, Waldlaubsänger und Zilpzalp zuordnen, da diese ihr Nest nicht in der freien Landschaft errichtet, sondern ebenfalls an krautige bzw. dichte Vegetation z.B. Heckenstrukturen gebunden sind. Die nachfolgende Tabelle listet die nachgewiesenen gehölzbrütenden Vogelarten auf.

Tabelle 5-3: Nachgewiesene gehölzbrütende Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	EHZ TH
Planungsrelevante Vogelarten nach TLUG 2013			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	A
Baumpieper	<i>Arthus trivialis</i>	B	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	A
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	B
Elster	<i>Pica pica</i>	B	A
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	A
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	A
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	A
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B	A
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	A
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	C
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	A
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	A
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	A
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	A

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	EZH TH
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	A
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	NG	B
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	A
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	A
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	B
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	A
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	A
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	A
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	A
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	A
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	A
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	B
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	A
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	A
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	A
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	A
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	A
Vogelarten mit vereinfachter Prüfung nach TLUG 2013			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	A
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	A
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	A
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	A
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	A
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	A
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	A
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	A
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	A
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	A
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	A
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	A
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	A
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	A
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	A
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	A
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus reulus</i>	B	A
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	A
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	A

EZH TH- Erhaltungszustand in Thüringen

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- nb nicht bestimmt

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gehölzgebunden brütende Vogelarten wurden insbesondere im Bereich der Feldgehölze und des kleinen Waldbereiches südlich und westlich des geplanten Anlagenstandortes nachgewiesen. Innerhalb des Gehölzbestandes im südlichen Bereich der vorgesehenen Zuwegungen wurden die Arten Amsel, Blaumeise Buchfink, Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Goldammer, Kohlmeise, Rotkehlchen und Zilpzalp brütend erfasst. Im Bereich um die bestehende Zuwegung westlich der geplanten Anlage wurden die Arten Amsel, Blaumeise, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Goldammer, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Zaunkönig als Brutvögel nachgewiesen. Die Waldohreule brütete 2016 ca. 1.470 m und der Waldkauz etwa 1.520 m nordöstlich der geplanten Anlage. Der Gelbspötter brütete ca. 1.030 m südwestlich der geplanten Anlage.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Arten Habicht, Kleinspecht und Sperber wiesen keine lokale Population auf, sondern waren als Nahrungsgast anzutreffen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für alle genannten Arten mit gut eingeschätzt (TLUG 2013).

Da die Arten Baumpieper, Dorngrasmücke, Grauschnäpper, Türkentaube und Neuntöter in Thüringen einen guten und bis auf den Gelbspötter die sonstigen nachgewiesenen gehölzgebunden brütenden Vogelarten einen sehr guten Erhaltungszustand haben, können sie als Arten mit einer flächigen Verbreitung gemäß LANA (2009) angesprochen werden. Bei den Eulenvögeln handelt es sich um revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen. Daher werden die lokalen Populationen für die genannten Vogelarten gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Der als Brutvogel nachgewiesene Gelbspötter hat in Thüringen einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Daher wird die lokale Population auf das einzig nachgewiesene Brutpaar bezogen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingten Flächeninanspruchnahme zur Errichtung der Zuwegungen sind ggf. Einzelbaumentnahmen notwendig. Dabei kann es zur Verletzung oder Tötung der oben genannten im Zuwegungsbereich brütenden Vogelarten kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der baubedingten Tötung begegnet werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die betrachteten Vogelarten. Aufgrund der Nutzung des Vorhabengebietes zur Nahrungssuche sowie dem fehlenden Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen kann eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen nicht ausgeschlossen werden. Da für die weiteren betrachteten Arten keine Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) gelten, ist betriebsbedingt nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung zudem entgegengewirkt werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen Nahrungshabitate von gehölzgebunden brütenden Vogelarten verloren. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Störung der lokalen Populationen ist aber nicht auszugehen, da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vogelarten bestehen. Da die hier betrachteten Vogelarten kein Meideverhalten gegenüber der Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zeigen, ist nicht mit einer bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störung und damit Zerschneidung des Lebensraums zu rechnen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Da die Brutplatzbereiche des Gelbspötmers durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden, kann eine Störung der lokalen Population durch Brutplatzverlust ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der gehölzgebunden brütenden Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der oben genannten im Zuwegungsbereich brütenden Vogelarten zerstört werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte anlage- oder betriebsbedingte Aufgabe der nicht von Einzelbaumentnahmen bzw. Gehölzentfernungen betroffenen Brutplatzbereiche ist unwahrscheinlich, da die hier betrachteten Vögel kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung
- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.11.2 Artengruppe der Bodenbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Zur Artengruppe der Bodenbrüter lassen sich Vogelarten zusammenfassen, welche ihre Brutplätze am Boden haben. Nachfolgende Tabelle listet die erfassten Bodenbrüter auf.

Tabelle 5-4: Nachgewiesene bodenbrütende Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	EZH TH
Planungsrelevante Vogelarten nach TLUG 2013			
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	A
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	B
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	C
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	B
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	B
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	A
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	B
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	A
Vogelarten mit vereinfachter Prüfung nach TLUG 2013			
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	B	nb
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	A
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	A

EZH TH- Erhaltungszustand in Thüringen

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- nb nicht bestimmt

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Bereich der Offenlandbiotope und auch im Nahbereich der geplanten Anlage wurden mehrere Brutplätze der Feldlerche nachgewiesen. Ein Brutplatz des Rebhuhns befand sich 570 m südlich der Windenergieanlage an einer Waldkante außerhalb der geplanten Zuwegung. Erfasste Brutplätze der Arten Braunkehlchen Schafstelze, Sumpfmeise, Wachtel und Waldlaubsänger befinden sich außerhalb des 300-m-Radius um den Anlagenstandort und außerhalb des Zuwegungsbereiches. Ein Schwarzkehlchenbrutplatz liegt nördlich der geplanten Anlage in ca. 200 m Entfernung.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Da die Feldlerche in Thüringen einen guten und bis auf das Rebhuhn die sonstigen nachgewiesenen bodenbrütenden Vogelarten einen sehr guten Erhaltungszustand haben, können sie als Arten mit einer flächigen Verbreitung gemäß LANA (2009) angesprochen werden. Demgemäß werden die lokalen Populationen für die genannten Vogelarten gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Das als Brutvogel westlich der geplanten Anlagen nachgewiesene Rebhuhn hat in Thüringen einen mittleren bis schlechten

Erhaltungszustand. Daher wird die lokale Population auf das nachgewiesene Brutpaar bezogen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Aufgrund des Nachweises von bodenbrütenden Vogelarten, darunter die Feldlerche, im Nahbereich der geplanten Anlage, kann die baubedingte Flächeninanspruchnahme zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen führen. Die Feldlerche besitzt keinen festen widerkehrenden Brutplatz. Es ist somit nicht ausgeschlossen, dass die Art während der Zuwegungsherstellung im direkten Eingriffsbereich brütet. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der baubedingten Tötung begegnet werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die betrachteten Vogelarten. Aufgrund der Nutzung des Vorhabengebietes zur Nahrungssuche kann eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen nicht ausgeschlossen werden. Da für die hier betrachteten Arten keine Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) gelten, ist betriebsbedingt nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen Nahrungshabitate von bodenbrütenden Vogelarten verloren. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Störung der lokalen Populationen ist aber nicht auszugehen, da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vogelarten bestehen. Da die hier betrachteten Vogelarten kein Meideverhalten gegenüber der Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zeigen, ist nicht mit einer bau-, anlage- oder betriebsbedingten Zerschneidung des Lebensraums zu rechnen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der bodenbrütenden Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Aufgrund des Nachweises von bodenbrütenden Vogelarten auch im Nahbereich der Eingriffsfläche können durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Da die betroffenen bodenbrütenden Vogelarten die Niststätten für jede Brut neu anlegen und sich im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten befinden, kann der Schädigung durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte anlage- oder betriebsbedingte Aufgabe der Brutplatzbereiche ist unwahrscheinlich, da die hier

betrachteten Vögel kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen. Darüber hinaus sind ausreichend geeignete Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.11.3 Artengruppe der Gebäude- und Felsenbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Als Gebäudebrüter werden Arten bezeichnet, die ihre Nester und Brutmulden im Dachbereich, in Nischen, Spalten oder Hohlräumen an Gebäuden bauen. Viele dieser Arten, wie der Mauersegler, sind ursprünglich Bewohner von Felslandschaften und lichten höhlenreichen Altholzbeständen und können somit als Kulturfolger eingestuft werden. Weiterhin nutzen einige der häufigen Brutvogelarten der Höhlen-, Frei-, Hecken- und Gehölzbrüter ebenfalls geeignete Strukturen an Gebäuden, so dass auch auf diese Arten bei Maßnahmen geachtet werden muss. Als Felsenbrüter wird der Eisvogel eingestuft, der in selbstgegrabenen Höhlen in Abbruchkanten im Umfeld von Gewässern brütet. Nachfolgende Tabelle listet die nachgewiesenen Gebäude- und Felsenbrüter auf.

Tabelle 5-5: Nachgewiesene gebäudebrütende Vogelarten sowie Felsenbrüter

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	EHZ TH
Planungsrelevante Vogelarten nach TLUG 2013			
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B	C
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B	B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	A
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	A
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	A

EHZ TH- Erhaltungszustand in Thüringen

A	sehr gut
B	gut
C	mittel bis schlecht
nb	nicht bestimmt

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
G	Gast

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Haussperling und Hausrotschwanz wurden außerhalb des Betrachtungsraums als brütend erfasst. Insgesamt 4 Brutplätze des Turmfalken wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, welche sich in den umliegenden Siedlungsbereichen befinden. Zur Nahrungssuche nutzten die Vögel die Grünland- und Ackerflächen zwischen Ebenheim, Weingarten, Teutleben und Mechterstädt und somit auch den Bereich um die geplante Windenergieanlage. Die Flughöhen lagen unter 50 m. Für die Dohle wurde an der Kirche in Teutleben ein Brutnachweis für 2 Paare erbracht. Ein Brutplatz des Eisvogels wurde im Bereich der Hörselaue nachgewiesen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Turmfalke gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Daher wird die lokale Population gemäß LANA (2009) auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Turmfalken mit sehr gut bewertet (TLUG 2013). Da der Eisvogel in Thüringen einen guten Erhaltungszustand hat, kann die Art mit einer flächigen Verbreitung gemäß LANA (2009) angesprochen werden. Die lokale Population wird auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ abgegrenzt. Haussperling und Hausrotschwanz sind flächig in Thüringen verbreitet und weisen einen sehr guten Erhaltungszustand auf (TLUG 2013). Die lokale Population wird auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ abgegrenzt. Aufgrund des relativ schlechten Erhaltungszustandes der Dohle in Thüringen, wird die lokale Population der Art auf die beiden erfassten Brutpaare abgegrenzt.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für die Gebäude- und Felsenbrüter als Brutplatz nutzbare Strukturen. Daher kann ein baubedingtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die betrachteten Vogelarten. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber Windenergieanlagen und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko, kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden. Da für die hier betrachteten Arten keine Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) gelten, ist betriebsbedingt nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung des Turmfalken zudem entgegengewirkt werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da im Umfeld des geplanten Vorhabens keine Brutnachweise für Gebäude- und Felsbrüter erbracht wurden und aufgrund fehlender geeigneter Nistmöglichkeiten auch nicht zu erwarten sind, sind bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen für Brutplätze der betrachteten Arten ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen Nahrungshabitate von gebäudebrütenden Vogelarten verloren. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Störung der lokalen Populationen ist aber nicht auszugehen, da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend

Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vogelarten bestehen. Nahrungshabitate des Eisvogels sind im Bereich der geplanten Anlage nicht vorhanden. Da die hier betrachteten Vogelarten kein Meideverhalten gegenüber der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen zeigen, ist nicht mit einer bau-, anlage- oder betriebsbedingten Zerschneidung des Lebensraums zu rechnen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der gebäudebrütenden Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im gesamten Eingriffsbereich können Brutplätze von gebäude- sowie felsenbrütenden Arten aufgrund fehlender Habitatstrukturen und somit eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.11.4 Artengruppe der Zugvögel und Wintergäste

Charakterisierung der Artengruppe

In dieser Artengruppe werden alle weiteren zur Zug- und Rastzeit nachgewiesenen Vogelarten zusammengefasst. Nachfolgende Tabelle listet die erfassten Vogelarten auf.

Tabelle 5-6: Nachgewiesene Zug-, Rast- und Standvögel

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D
Planungsrelevante Vogelarten (TLUG 2013)			
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	RV/SV	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RV	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	D	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	RV	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	RV	V
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	RV	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RV	V

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	RV	V
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	SV	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	RV	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RV	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	SV	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	D	
Elster	<i>Pica pica</i>	RV/SV	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	RV	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RV	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	RV	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	RV	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	RV	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	RV	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RV	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	RV	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	RV	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	RV/SV	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	SV	X
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	SV	
Haubenmeise	<i>Praus cristatus</i>	RV	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RV	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	RV	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	RV	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RV	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RV	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	RV	V
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RV	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	SV	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	SV	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	RV	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	RV	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	RV/SV	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	D	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RV	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RV	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RV	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	RV	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	SV	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RV	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	RV	
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	RV	2
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	SV	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	RV	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	RV	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RV	V
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	RV	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RV	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	SV	
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	RV	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	RV	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	RV	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	RV	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RV	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	RV/SV	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	SV	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	RV	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	D	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	SV	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	SV	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	RV	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	SV	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	SV	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	RV	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	RV/SV	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	RV	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	SV	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RV	3/V
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	RV	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	RV	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	RV	
Weitere Zug- und Rastvogelarten			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RV	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	SV	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RV	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RV	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RV/SV	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RV	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RV	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RV	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RV	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RV	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	RV	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	RV	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RV	

ST - Status

D	Durchzügler	SV	Standvogel
RV	Rastvogel	WG	Wintergast

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Ein **Baumfalke** wurde Mitte September 2016 einmalig überfliegend in der Nähe des Feldweges zwischen Burla und Weingarten in einer Höhe zwischen 0 und 50 m beobachtet.

Ende März 2016 wurde eine rastende **Bekassine** zwischen Feldweg und Waldkante westlich des Hainberges festgestellt.

Nahrungssuchende **Habichte** wurden Anfang April 2016 an der Nesse gesichtet. Die Tiere flogen in Höhen von 0 bis 50 m. Weitere Beobachtungen überfliegender Einzeltiere wurden Mitte März und Mitte Oktober nördlich von Ebenheim und südlich von Mechterstädt in Höhen zwischen 0 und 100 m gemacht.

Insgesamt 36 nahrungssuchende **Kiebitze** wurden einmalig in ca. 3.500 m Entfernung westlich des geplanten Anlagenstandortes Ende Oktober 2016 auf Wintergetreide beobachtet. Ein Trupp von 8 Individuen rastete Ende März im nordwestlichen 2.000-m-Radius in der Nähe der Kreisstraße K11 auf einem Rapsacker. Ein Einzeltier und ein kleinerer Trupp mit 20 Individuen wurden überfliegend in nördliche Richtung in Höhen von bis zu 100 m über dem Untersuchungsgebiet gesichtet. Das Einzeltier überflog das Potentialgebiet.

Durchziehende **Raubwürger** wurden im Jahr 2016 vereinzelt nördlich von Mechterstädt erfasst.

Ein **Raufußbussard** wurde am 13.10.2016 erst nahrungssuchend auf Grünland nordöstlich von Ebenheim gesichtet. Kurze Zeit später flog das Tier innerhalb des 3.000-m-Radius in südliche Richtung in einer Höhe von 0 bis 50 m.

Kleintrupps des **Silberreihers** mit maximal 4 Exemplaren wurde auf Winterrapsflächen im Frühjahr 2016 rastend erfasst. Der minimale Abstand zur geplanten Anlage betrug dabei 850 m. Insgesamt sind 4 Rastflächen dokumentiert. Diese sind jedoch keine regelmäßig genutzten Rastflächen, da die einzelnen Flächen nicht mehrfach aufgesucht wurden.

Der Nachweis eines nahrungssuchenden **Sperbers** gelang Mitte Oktober 2016 nordöstlich von Ebenheim. Das Tier flog in einer Höhe bis zu 50 m.

Nahrungssuchende **Turmfalken** wurden sowohl im Frühjahr als auch im Herbst 2016 überwiegend im nördlichen 2.000-m-Radius über Grünland nachgewiesen, die Flughöhen lagen immer unter 50 m. Ruhende Individuen wurden Mitte September in einer Entfernung von 400 m bzw. 300 m zur geplanten Anlage gesichtet.

Einzelne **Waldohreulen** wurden im Bereich des Hainberges im Jahr 2016 beobachtet.

Ein **Waldwasserläufer** rastete einmalig südöstlich von Burla.

Des Weiteren wurden im Jahr 2016 größere Schwärme ziehender und rastender **Kleinvögel** beobachtet. Nachfolgende Liste zeigt eine Auswahl der beobachteten Kleinvogelarten mit der Anzahl der maximal gleichzeitig beobachteten Individuen:

- Buchfink (bis zu 300 Individuen)
- Heidelerche (bis zu 5 Individuen)
- Ringeltaube (bis zu 400 Individuen)
- Star (bis zu 1.200 Individuen)
- Wachholderdrossel (bis zu 150 Individuen)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und nach TLUG (2013) planungsrelevanten Arten Buntspecht, Eichelhäher, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Habicht, Kleiber, Kolkrabe, Rebhuhn und Schleiereule wurden sowohl während der Brut- als auch Zugzeit festgestellt und gelten nach SÜDBECK et al. (2005) als Standvögel. Bei den genannten Arten handelt es sich zum einen um Arten mit einer flächigen Verbreitung gemäß LANA (2009) und zum anderen um revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2009). Somit werden die lokalen Populationen gemäß LANA (2009) jeweils auf den Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“, in welchem sich die geplanten Anlagen befinden (vgl. Kap. 2.3), bezogen.

Bei den weiteren als Rastvögel oder Durchzügler beobachteten Arten handelt es sich um durchziehende oder in einem über das Untersuchungsgebiet hinaus gehenden Bereich umherziehende Individuen, die aufgrund der Erfassungsergebnisse keiner festen Überdauerungsgemeinschaft und somit lokalen Population gemäß LANA (2009) zugeordnet werden können.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine bau- und anlagebedingte Verletzung oder Tötung der ziehenden und rastenden Vogelarten ist aufgrund des mobilen Verhaltens unwahrscheinlich. Im Umfeld der geplanten Windenergieanlage wurden keine rastenden Vogelarten dokumentiert. Die nächstgelegenen Rastfläche des Kiebitz liegt in einem Abstand von ca. 1.500 m und damit außerhalb des artspezifischen Meideabstandes. Aufgrund der Nutzung des Untersuchungsraumes zur Nahrungssuche kann eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen nicht ausgeschlossen werden. Da jedoch keine Rastflächen im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes nachgewiesen wurden, ist eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötung von Individuen unwahrscheinlich. Darüber hinaus gelten für die hier betrachteten Arten keine Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017). Mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2009) ist nicht zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlage wurden keine rastenden Vogelarten dokumentiert. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störungen auf genutzte Rastflächen sind daher ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können potentielle Nahrungshabitate der nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten verloren gehen. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Die im Umfeld der geplanten Windenergieanlage vorherrschende Nutzung entspricht der Nutzung des Umlandes. Daher können ziehende und rastende Vogelarten entsprechend ausweichen. Von einer erheblichen Störung der lokalen Populationen ist nicht auszugehen, da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend

Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vögel bestehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der Rastvogelarten und Standvögel zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlage wurden keine rastenden Vogelarten dokumentiert. Bau-, anlage- oder betriebsbedingt ist eine Schädigung von nachgewiesenen Ruhestätten ausgeschlossen. Die zukünftige Nutzung im Bereich der geplanten Anlage zur Rast kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme könnten Ruhestätten der hier betrachteten Vogelarten beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Von einer Schädigung von Ruhestätten ist aber nicht auszugehen, da im Bereich der geplanten Anlagen keine rastenden Vogelarten zur Zugzeit nachgewiesen wurden, die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vögel bestehen. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann aus diesem Grunde ebenfalls ausgeschlossen werden. Da die hier betrachteten Arten überwiegend kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen, ist nicht von einer dauerhaften anlage- oder betriebsbedingten Aufgabe von Ruhestätten außerhalb des direkten Eingriffsbereiches auszugehen. Die nachgewiesene Nahrungsfläche des Kiebitz liegt in einer Entfernung von ca. 1.500 m und somit außerhalb des artspezifischen Meideabstandes gegenüber Windenergieanlagen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Schädigung von Fortpflanzung und Ruhestätten der Rastvogelarten und Standvögel zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2 Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten

Die nachfolgende Tabelle stellt die im Zuge der faunistischen Erfassungen nachgewiesenen Fledermausarten (MEP PLAN GMBH 2019b) einschließlich des jeweiligen Schutzstatus und Erhaltungszustandes in Thüringen (LUX et al. 2014) dar. Weitergehende Informationen über die nachgewiesenen Fledermausarten sind dem genannten Gutachten zu entnehmen.

Tabelle 5-7: Nachgewiesene Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL TH	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ TH
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	§§	IV	U1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3		§§	IV	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	IV	U2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	V	§§	II, IV	FV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	§§	II, IV	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		D	§§	IV	XX
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	G	§§	IV	U1
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	D	1	§§	IV	U2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		§§	IV	U2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			§§	IV	U1
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>			§§	IV	XX
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		§§	IV	FV
Artengruppen						
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>			§§	IV	
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus auritus et austriacus</i>			§§	IV	
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>			§§	IV	
Nyctaloide	<i>Eptesicus et Nyctalus er Vespertilio</i>			§§	IV	
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus / nathusii</i>			§§	IV	

fett - schlaggefährdete Art nach ITN (2015)

RL TH - Rote Liste TH

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

EHZ TH - Erhaltungszustand Thüringen

FV	Günstig
U1	Ungünstig-unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

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

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

U2	Ungünstig-schlecht
XX	Unbekannt

Im Folgenden werden die Vorkommen der nach der „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen“ (ITN 2015) kollisionsgefährdeten Arten im Untersuchungsgebiet einzeln beschrieben und das jeweilige Tötungs-, Störungs- und Schädigungsrisiko dargestellt und bewertet.

5.2.1 Großer Abendsegler

Charakterisierung der Art

Der Große Abendsegler besiedelte ursprünglich Laubwälder und nutzt heute ein weites Lebensraumspektrum mit ausreichendem Baumbestand oder hoher Dichte hochfliegender Insekten (DIETZ et al. 2007). Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet. In Thüringen ist die Art nur stellenweise, beispielsweise in nordthüringischen Waldgebieten am Kyffhäuser, im Hainich sowie im mittleren Saaletal, dem Altenburger Lössgebiet und in den südthüringischen Waldgebieten, vertreten (GÖRNER 2009). TRESS et al. (2012) halten fest, dass Sommerquartiere vor allem in tieferen Lagen zu finden sind. In Südthüringen wurden bisher keine Wochenstuben nachgewiesen (TRESS et al. 2012).

Sommerquartiere findet die typische und klassische Baumfledermaus in Baumhöhlen mit freiem Anflug bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen aber auch an Gebäuden, hinter Fassadenverkleidungen oder in Rolladenkästen. Alle 2 bis 3 Tage wechselt der Große Abendsegler seine Quartiere. Männchenkolonien und einzelne Männchen benötigen mindestens 8 Quartiere auf 100 ha (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die meisten Jungtiere werden im Juni, vor allem in der zweiten Dekade geboren. Witterungsbedingt können sich Verschiebungen bis zu 2,5 Wochen ergeben. Die Geburtsperiode dauert etwa 5,5 Wochen an. In der Regel gebären Große Abendsegler 1 bis 2, in Mitteleuropa meist 2, Jungtiere. STEFFENS et al. (2004) gibt eine durchschnittliche Nachwuchsrate von 1,48 Jungtieren pro adultem Weibchen an. Die postnatale Sterblichkeit ist gering. Die Jungtiere werden im Alter von 24 bis 30 Tagen flügge. Weibliche Große Abendsegler zeigen eine hohe Geburtsorttreue. Winterquartiere werden ebenfalls in Baumhöhlen aufgesucht, aber auch Spalten an Gebäuden und Brücken sowie Felsspalten können zur Überbrückung der kalten Jahreszeit genutzt werden (DIETZ et al. 2007). Abendsegler legen als Fernwanderer, teilweise tagsüber, weite Strecken bis ca. 1.600 km zurück (NLT 2011, BANSE 2010, DIETZ et al. 2007, STEFFENS et al. 2004). Wahrscheinlich ist der Große Abendsegler in Thüringen zur Zugzeit häufiger anzutreffen als im Sommer und vor allem im Winter (TRESS et al. 2012). Bei Migrations- und Transferflügen steigen die Tiere in große Höhen auf (BANSE 2010). Meist fliegen Große Abendsegler auf Transfer- und Jagdflügen in Höhen von mehr als 40 bis 50 m. In Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse und des Insektenangebotes jagen Abendsegler sogar in bisher festgestellten Höhen von bis zu 1.200 m (RYDELL et al. 2010). RYDELL et al. (2010) sieht einen Zusammenhang zwischen der Migration größerer Insektenschwärme abhängig von den Witterungsverhältnissen und dem Nachfolgen der Abendsegler. Dabei sind 10 % der Abendsegler bei Windstärken über 7,4 m/s unterwegs (BACH & BACH 2009).

Große Abendsegler bejagen nahezu alle Landschaftstypen. Dabei befliegen die Tiere anscheinend keine festen Jagdgebiete, vielmehr scheinen sie umherzuschweifen. Die Nahrungshabitate liegen im Schnitt bis zu 2,5 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2007). Die Nahrungssuche beginnt frühestens 43 Minuten vor Sonnenuntergang bis spätestens

37 Minuten danach. Besonders im Spätsommer und Herbst jagen Große Abendsegler auch tagsüber (TEUBNER et al. 2008).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Transektbegehungen wurde der Große Abendsegler ausschließlich im Mai am Waldrand am Hainaer Holz erfasst. Dabei lag die Aktivität bei 0,2 Kontakten pro Stunde. Im Zuge der Strukturbegehungen wurde zusätzlich einmalig ein Exemplar Anfang April westlich der geplanten Anlage im Offenlandbereich jagend beobachtet. An den Standorten der Dauererfassungen wurde der Große Abendsegler ganzjährig erfasst, allerdings bei deutlich weniger als 0,5 Kontakten pro Stunde mit minimalen Aktivitätsspitzen im September. Auch im Zuge der BatCorder-Untersuchungen ist der Große Abendsegler nicht häufig in Erscheinung getreten. Lediglich südlich des Hainberges wurde er als zweithäufigste registrierte Art erfasst. Dabei korreliert das Auftreten an diesem Ort mit den Ergebnissen der Transektbegehungen. Die Zeitpunkte der Erfassung der Art lassen auf Frühjahrs- und Herbstzug der Art schließen. Die vorgefundenen Nahrungshabitate wurden vom Großen Abendsegler nicht genutzt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Durchzugskorridor des Großen Abendseglers. Hinweise auf Quartiere im Untersuchungsraum liegen weder aus den eigenen Untersuchungen noch aus der Datenrecherche vor. Entlang der geplanten Zuwegung befinden sich potentielle Quartierstrukturen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Während der Erfassung im Jahr 2016 wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2009) nachgewiesen. Aufgrund der vorliegenden Erfassungsergebnisse ist nicht mit einem Quartier im Untersuchungsgebiet zu rechnen und damit eine Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für den Großen Abendsegler mit ungünstig bis schlecht bewertet (LUX et al. 2014).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Der Große Abendsegler ist aufgrund seiner körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Wanderungen als auch bei der Insektenjagd (HEINRICH & STREICH 2013, BANSE 2010). Regelmäßige Aktivitäten im Gondelbereich und damit im schlaggefährlichen Raum konnten z.B. durch BRINKMANN et al. (2011) festgestellt werden. Da Große Abendsegler als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen, sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Kollisionsoffer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von 91 bis 100 m zwischen der Rotorblattspitze und dem Boden gefunden (LUGV 2013). In der Totfundstatistik von DÜRR (2019b) steht die Art in Deutschland an erster Stelle mit bislang 1.185 Totfunden. In Thüringen wurden 32 Totfunde nachgewiesen. Jungtiere sind eher durch Kollision betroffen (SEICHE et al. 2008, DÜRR 2007). Als baumbewohnende Art kann diese grundsätzlich auch durch baubedingten Quartierverlust betroffen sein (ITN 2011, DIETZ et al. 2007).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bekannt. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen im Bereich der geplanten Zuwegungen zu einer Tötung von Individuen des Großen Abendseglers durch die mögliche Zerstörung von Quartieren kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Aufgrund des Vorkommens des Großen Abendseglers im Untersuchungsgebiet und der Kollisionsgefährdung der Art, ist insbesondere während des Frühjahrs- und Herbstzuges ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bekannt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen in bekannten Quartieren sind daher ausgeschlossen. Da keine regelmäßig genutzten Nahrungshabitate des Großen Abendseglers im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, ist nicht davon auszugehen, dass durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Art verloren gehen. Darüber hinaus zeigt die Art kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population des Großen Abendseglers zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bekannt. Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind Schädigungen bekannter Quartiere ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen im Bereich der geplanten Zuwegung zu einer Schädigung von potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Abendseglers kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Der Große Abendsegler zeigt kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann daher ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.2 Rauhaufledermaus

Charakterisierung der Art

Die Rauhaufledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet. Während die Art in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts noch als Durchzügler galt, bildet sie jetzt bereits kopfstärke Wochenstubenkolonien in Deutschland (BFN 2004). Im Frühjahr ist die Rauhaufledermaus in Thüringen selten anzutreffen. Sehr oft wurde sie in Fließgewässernähe beobachtet. (TRESS et al. 2012) Sommerquartiere der Art sind in Thüringen z.B. im Altenburger Lössgebiet sowie im Nationalpark Hainich zu finden. Einzelnachweise stammen aus Nordwest-, Süd- sowie Ostthüringen. (GÖRNER 2009) Winterquartiere wurden bisher kaum erfasst. Daher ist davon auszugehen, dass Thüringen ein klassisches Durchzugsgebiet der Fledermausart ist. (TRESS et al. 2012)

Überwiegend stammen Nachweise von Sommerquartieren in Thüringen aus Fledermauskästen (TRESS et al. 2012). Die Art bevorzugt reich strukturierte Wälder in enger Verbindung mit Feuchtgebieten oder Wasser (HAUER et al. 2009). Rauhaufledermäuse besiedeln zur Winter- und Wochenstubenzeit Spaltenquartiere in Bäumen, sind aber ebenso in Jagdkanzeln, Gebäuden, Holzstapeln oder Felswänden anzutreffen (ITN 2011, DIETZ et al. 2007). Im Sommer wechseln sie ihre Quartiere fast täglich und benötigen mindestens 3 bis 4 pro 100 ha (DIETZ et al. 2007). Die Jungtiere werden ab Mai bis Ende Juli überwiegend jedoch im Juni geboren. Im Normalfall lösen sich die Wochenstubengesellschaften schon im Juli auf. Die Alttiere ziehen zeitiger aus den Sommerlebensräumen ab, während Jungtiere noch einige Zeit im Gebiet verbleiben und Quartiere erkunden. Die Weibchen zeigen eine hohe Geburtsorttreue. (DIETZ et al. 2007)

Als Langstreckenwanderer legt die Art im Herbst auf dem Zug nach Südwesten weite Strecken von bis zu 1.900 km vor allem entlang von Küstenlinien und Flusstälern zurück (NLT 2011, BANSE 2010, DIETZ et al. 2007, STEFFENS et al. 2004). Auf der Zugstrecke zum Winterquartier bilden sich Paarungsgruppen, welche von den Weibchen oft sehr weit entfernt vom Wochenstubenquartier aufgesucht werden (TEUBNER et al. 2008).

Nahrungshabitate findet die Rauhaufledermaus vor allen an Gewässern, in Feuchtgebieten und in Wäldern (MESCHÉDE & HELLER 2002, EICHSTÄDT 1995). Jagdhabitate sind bis zu

20 km² groß. In einer Nacht werden meist mehrere kleine Teiljagdhabitats von wenigen Hektar Ausdehnung beflogen. Diese liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2007). Der Beginn der nächtlichen Jagd liegt kurz nach Sonnenuntergang (TEUBNER et al. 2008). Die Nahrungssuche findet im schnellen geradlinigen Flug häufig entlang linearer Strukturen wie zum Beispiel Waldwegen, Schneisen und Waldrändern, entlang und über Gewässern sowie teilweise um Straßenlaternen statt (DIETZ et al. 2007). Dabei erreicht die Rauhautfledermaus bei der Jagd Flughöhen von meist 3 bis 20 m (DIETZ et al. 2007) und bei entsprechender Wetterlage deutlich über Baumkronenhöhe. Durch BRINKMANN et al. (2011), MÜLLER (2014) und eigene Höhenuntersuchungen (MEP PLAN GMBH 2013) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Die Rauhautfledermaus gilt als sehr windtolerant. Noch 18 % der Rufaktivität der Art wurde im Gondelbereich bei Windgeschwindigkeiten von über 6 m/s festgestellt (BRINKMANN et al. 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Rauhautfledermaus wurde im Zuge der Transektbegehungen im April, Mai und Juli 2016 auf 3 Transekten nachgewiesen. Die Nachweisdichte war mit weniger als 0,5 Kontakten pro Stunde sehr gering. Mit maximal 3 % aller Werte an den BatCorder-Erfassungen, ist das Auftreten der Rauhautfledermaus ebenfalls mit selten einzuschätzen. An den BatCorder-Standorten 3 und 4 wurde sie gar nicht nachgewiesen. Die Rauhautfledermaus wurde während der Strukturbegehung sowohl nahrungssuchend, als auch überfliegend erfasst. Nahrungssuchend wurde ein Individuum an einer Baumreihe mit angrenzendem Grünland Anfang Juli westlich des 1.000-m-Radius erfasst. Nachweise überfliegender Tiere gelangen an einer Feldwegkreuzung nördlich des BatCorders 3 Anfang April sowie mehrfach am Wasserwirtschaftsgebäude innerhalb des Potentialgebietes und innerhalb des Waldstückes nördlich von BatCorder 4. An den Dauererfassungsstandorten wurde die Rauhautfledermaus ganzjährig an beiden Standorten nachgewiesen. Die Nachweisdichte betrug etwa 5 %. Am Standort 1 wurden Aktivitätspeaks im Juli und September und am Standort 2 im Juni und September festgestellt. Für die Rauhautfledermaus wurde per Kotnachweis ein Quartier in einem Hochstand nachgewiesen, der sich am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort befindet. Vermutlich wurde der Hochstand als Zwischenquartier genutzt. Weitere Quartiere der Rauhautfledermaus wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, sind aber nicht ausgeschlossen. Es wurden keine planungsrelevanten Nahrungshabitats der Rauhautfledermaus erfasst. Entlang der geplanten Zuwegung befinden sich potentielle Quartierstrukturen. Von der Rauhautfledermaus genutzte Transferstrecken sind nicht nachgewiesen worden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Im Rahmen der Erfassung im Jahr 2016 wurden keine Quartiere der Rauhautfledermaus als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2009) nachgewiesen. Aus der Datenrecherche liegen ebenfalls keine Hinweise auf Quartiere der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens vor. Aufgrund der Erfassung des Zwischenquartiers der Art im Untersuchungsgebiet muss davon ausgegangen werden, dass Quartiere der Rauhautfledermaus und somit lokale Populationen im Gebiet bzw. dessen Umfeld vorhanden sind. Diese sind jedoch nicht bekannt. Daher ist die Abgrenzung einer lokalen Population im vorliegenden Fall nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für die Rauhautfledermaus mit ungünstig bis schlecht bewertet (LUX et al. 2014).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Flughörnchenmaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko, geschlagen zu werden, besteht dabei sowohl auf Wanderungen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Da Flughörnchenmäuse als Waldrandjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen, sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MEP PLAN GMBH 2013, MÜLLER 2014). Flughörnchenmäuse wurden auch bei höheren Windgeschwindigkeiten im Gondelbereich festgestellt, daher besteht insbesondere auf dem Herbstzug eine Gefährdung der Art durch Kollisionen (BRINKMANN et al. 2011). Deutschlandweit wurden bisher 1.057 Schlagopfer der Flughörnchenmaus gefunden, davon entfallen 59 auf Thüringen (DÜRR 2019b). Die Art ist damit eine der am häufigsten geschlagenen Flughörnchenmäuse. Alttiere sind eher durch Kollision betroffen (SEICHE et al. 2008). Kollisionsoffer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von 91 bis 100 m zwischen der Rotorblattspitze und dem Boden gefunden (LUGV 2013). Als baumbewohnende Art kann diese grundsätzlich auch durch baubedingten Quartierverlust betroffen sein (ITN 2011, DIETZ et al. 2007).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt, wurde ein Zwischenquartier der Flughörnchenmaus in einem Hochstand nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung sind bau- und anlagebedingte Tötungen von Tieren in dem bekannten Quartier ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen im Bereich der geplanten Zuwegung zu einer Tötung von Individuen der Flughörnchenmaus durch die mögliche Zerstörung von Quartieren kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Aufgrund der Nutzung, des Untersuchungsgebietes durch die Flughörnchenmaus als Durchzugskorridor und der Kollisionsgefährdung der Art, ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko insbesondere während der Zugzeiten nicht auszuschließen. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das nachgewiesene Zwischenquartier befindet sich 730 m nordöstlich der geplanten Anlage. Aufgrund der Entfernung sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen von Tieren in dem bekannten Quartier ausgeschlossen. Da darüber hinaus keine regelmäßig genutzten Nahrungshabitate oder Transferstrecken der Flughörnchenmaus im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, ist nicht davon auszugehen, dass durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Art verloren gehen. Die Art zeigt kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population der Flughörnchenmaus zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt, wurde ein Zwischenquartier der Rauhaufledermaus nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung ist eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Schädigung des bekannten Quartiers ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen im Bereich der geplanten Zuwegungen zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rauhaufledermaus kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.3 Zweifarbfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Zweifarbfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, jedoch im Nordwesten und Westen seltener (BFN 2004). Die Zweifarbfledermaus ist in Thüringen selten und wurde nur vereinzelt nachgewiesen (GÖRNER 2009), beispielsweise in Erfurt und im Saale-Orla-Kreis (TRESS et al. 2012).

Zweifarbflodermäuse besiedeln ländliche und vorstädtische Siedlungen sowie Plattenbaugebiete vom Tiefland bis ins Mittelgebirge (HAUER et al. 2009). Die Sommerquartiere der Art befinden sich an Gebäuden hinter Holzverkleidungen, Fensterläden oder Plattenbauspalten. Winterquartiere wurden im Elbsandsteingebirge oder in Gebäudespalten nachgewiesen (HAUER et al. 2009). Die Jungtiere werden ab Ende Mai bis nach Mitte Juni geboren. Ab Ende Juni sind erste flügge Jungtiere unterwegs. Die Wochenstubengesellschaften ändern sich in ihrer Zusammensetzung ständig und lösen sich ab Anfang Juli auf (DIETZ et al. 2007).

Die Zweifarbfledermaus kann zur Zugzeit sowohl Strecken von über 1.700 km zurücklegen, als auch in unmittelbarer Nähe zum Sommerlebensraum verbleiben (BANSE 2010, DIETZ et al. 2007, STEFFENS et al. 2004).

Bevorzugte Nahrungshabitate der Zweifarbfledermaus liegen über Gewässern, offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen. Etwa 6 % der Jagdhabitate befinden sich in Wäldern. Hier jagen die Tiere überwiegend oberhalb der Baumkronen im freien Luftraum. In der offenen Kulturlandschaft werden vor allem große Stillgewässer und deren Uferbereiche beflogen (NLT 2011, DIETZ et al. 2007, MESCHÉDE & HELLER 2002). Licht besitzt eine gewisse Anziehungskraft, da sich dadurch größere Insektenansammlungen bilden können (ITN 2011). Die Jagdhabitate der Weibchen können bis zu 6 km vom Quartier entfernt liegen, die der Männchen bis 21 km (DIETZ et al. 2007). Der schnelle geradlinige Flug ähnelt dem des Großen Abendseglers. Dabei liegen Flughöhen oft deutlich über der Baumkronenhöhe (BANSE 2010). Durch BRINKMANN et al. (2011) und MÜLLER (2014) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt. Die nächtliche Jagd beginnt normalerweise kurz nach Sonnenuntergang. Selten wurden tagaktive Tiere beobachtet (TEUBNER et al. 2008).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Von der Zweifarbfledermaus wurden zwischen Juni und September 2016 sehr vereinzelt Nachweise über die Dauererfassung erbracht. Dabei lagen die Aktivitätsunterschiede in einem so geringen Bereich, dass keine konkreten Aussagen zur Phänologie getroffen werden können. Weder mittels der BatCorder, noch durch Transekt- oder Strukturbegehungen wurden Nachweise erbracht. Planungsrelevante Habitatstrukturen oder Transferstrecken sind nachweislich nicht vorhanden. Auch aus der Datenrecherche sind lediglich Einzelnachweise im Untersuchungsgebiet bekannt. Ob sich das Untersuchungsgebiet in einem Durchzugskorridor der Zweifarbfledermaus befindet, kann anhand der wenigen eindeutigen Rufnachweise nicht beurteilt werden. Das Vorhandensein von Quartieren entlang der geplanten Zuwegung sowie im Bereich des geplanten Anlagenstandortes kann aufgrund der überwiegenden Nutzung von Gebäudequartieren oder Felsspalten ausgeschlossen werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Im Laufe der Erfassung im Jahr 2016 wurden keine Quartiere der Zweifarbfledermaus als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2009) nachgewiesen. Da die Art Quartiere nahezu ausschließlich an oder in Gebäuden sowie Felsspalten aufsucht, sind diese im direkten Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Nach TRESS et al. (2012) liegen im Bereich des Untersuchungsgebietes Funde außerhalb von Quartieren in Sommerhalbjahren vor. Daher sowie aufgrund der geringen Erfassungshäufigkeit von unter 0,5 % der Art, ist nicht davon auszugehen, dass Quartiere der Zweifarbfledermaus und somit lokale Populationen innerhalb der umliegenden Ortschaften vorhanden sind. Die Abgrenzung einer lokalen Population ist somit im vorliegenden Fall nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Thüringen ist aufgrund der Datenlage für die Zweifarbfledermaus unbekannt (LUX et al. 2014).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Zweifarbfledermaus gilt als kollisionsgefährdet. Das Risiko ist dabei sowohl biologisch als auch arealgeografisch aufgrund der geringen Siedlungsdichte begründet (BANSE 2010). Da Zweifarbfledermäuse als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von 91 bis 100 m zwischen der Rotorblattspitze und dem Boden gefunden (LUGV 2013). Ältere Tiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007). Aufgrund der Nutzung von Lichtquellen als Nahrungshabitat könnte eine Anziehung durch Licht an Windenergieanlagen zusätzlich eine Rolle spielen (ITN 2011). Deutschlandweit wurden bisher 145 Schlagopfer der Zweifarbfledermaus gefunden, davon entfallen 11 auf Thüringen (DÜRR 2019b).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Quartiere der Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Quartiere der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens bekannt. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart verloren. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Zweifarbfledermaus. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Aufgrund der seltenen Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die Zweifarbfledermaus und der Kollisionsgefährdung der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Quartiere der Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Quartiere der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens bekannt. Geeignete Quartierstrukturen sind im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vorhanden. Störungen im Quartier sind daher ausgeschlossen. Da keine regelmäßig genutzten Nahrungshabitate der Zweifarbfledermaus im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, ist nicht davon auszugehen, dass durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Art verloren gehen. Die Zweifarbfledermaus zeigt kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population der Zweifarbfledermaus zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Quartiere der Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Auch aus der Datenrecherche sind keine Quartiere der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens bekannt. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der bevorzugten Quartierstrukturen (Gebäude) nicht mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zweifarbfledermaus zu rechnen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene temporäre

oder dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.4 Zwergfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Zwergfledermaus ist die wohl häufigste Art in Deutschland und besonders in Siedlungsbereichen zahlreich vertreten. Sie kommt bundesweit vor (BFN 2004, SIMON et al. 2004). Die Zwergfledermaus in Thüringen weit verbreitet und in Westthüringen die am häufigsten vertretene Art. Sie ist im Landesgebiet weitestgehend gleichmäßig verbreitet und fehlt in der Saaleaue, zum Teil in der Werraue sowie in der Helme-Unstrut-Niederung (GÖRNER 2009).

In ihren Habitatansprüchen ist die Art sehr flexibel und in nahezu allen Lebensräumen zu finden, wobei eine Bevorzugung von Wäldern und Gewässern zu erkennen ist (DIETZ et al. 2007). Die Zwergfledermaus gilt als klassische Hausfledermaus und bezieht Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere meist in und an Spaltenräumen von Gebäuden oder Fledermauskästen. Einzeltiere, insbesondere Männchen finden sich auch hinter Borke an Bäumen (HAUER et al. 2008, DIETZ et al. 2007). Weibchenquartiere wechseln häufig ihren Standort. Mit benachbarten Wochenstubengesellschaften besteht ein enger Kontakt. Der Austausch von einzelnen Tieren erfolgt zum Teil auch über größere Entfernungen von bis zu 10 km (TEUBNER et al. 2008). Es kann davon ausgegangen werden, dass in Ortschaften mit einem Wochenstubenquartier noch mindestens 10 % der Gebäude weitere Austauschquartiere beherbergen (SIMON et al. 2004). Die Geburt der Jungtiere erfolgt Ende Mai bis Mitte Juni. Ende Juni bis Mitte Juli werden die jungen Fledermäuse flügge. Nun folgt die Zeit der Quartiererkundung, bei welcher junge Zwergfledermäuse vor allem in der zweiten Augushälfte invasionsartig in vermeintliche Quartiere einfliegen. Solche Invasionsflüge finden vor allem in der Nähe von Paarungs- und Winterquartieren oder Jagdgebieten der Art statt (DIETZ et al. 2007). Ein Schwärmverhalten der Art wurde außerdem auch im Bereich von Windkraftanlagengondeln durch BRINKMANN et al. (2011) festgestellt.

Die Zwergfledermaus gilt als sehr ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartier von unter 20 km, und nur einigen wenigen Fernwanderungen (DIETZ et al. 2007, BANSE 2010). Die Zwergfledermausmännchen besetzen schon im Frühjahr

Paarungsquartiere, in welche sie nach Auflösung der Wochenstuben ab Juli erste Weibchen locken.

Nahrungshabitate befinden sich an Ufergehölzen und Gewässern, Waldrändern, in Laub- und Mischwäldern, Hecken, Streuobstbeständen und ebenso im Offenland über Weiden und Ackerland (SIMON et al. 2004). Der abendliche Ausflug aus dem Quartier kann im Frühjahr schon 15 min vor Sonnenuntergang stattfinden (TEUBNER et al. 2008). Die Jagdhabitate liegen im Schnitt 1,5 km vom Quartier entfernt, wobei der Aktionsraum eines Individuums maximal 1,3 km² beträgt (DIETZ et al. 2007). Die Zwergfledermaus verfügt über einen wendigen, kurvenreichen Flug und patrouilliert auf festen Flugbahnen entlang von linearen Strukturen, wobei auch eine kleinräumige Jagd z. B. um Straßenlaternen stattfindet (DIETZ et al. 2007). Durch BRINKMANN et al. (2011), MÜLLER (2014) und eigene Höhenuntersuchungen (MEP PLAN GMBH 2013) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen der Transektbegehungen zwischen April und August 2016 innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Nachweisdichte lag im April mit 9 Kontakten pro Stunde am höchsten. Auch während der BatCorder-Erfassungen erfolgte der Nachweis der Zwergfledermaus innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes am häufigsten. Die Zwergfledermaus wurde im Zuge der Dauererfassungen über den gesamten Erfassungszeitraum als häufigste Art an beiden Standorten erfasst. Die Aktivitäten lagen im Monatsmittel zwischen knapp 0,5 und 5 Kontakten pro Stunde. Es wurden im Jahresverlauf sowohl nahrungssuchende als auch transferfliegende Zwergfledermäuse erfasst. An beiden Standorten ist ein deutlicher Rückgang der Aktivität im Oktober zu verzeichnen. Während der Strukturbegehungen wurde die Zwergfledermaus ebenfalls als häufigste Art nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sie jagten entlang von Waldkanten und Feldgehölzen, im Siedlungsbereich, sowie an Gewässern und in Wäldern. Der bereits als Zwischenquartier für die Rauhaufledermaus erfasste Hochstand konnte anhand Kotuntersuchungen auch als gelegentliches Sommerquartier der Zwergfledermaus bestimmt werden. Weitere Quartiernachweise der Zwergfledermaus konnten nicht erbracht werden. Aufgrund der Ruhhäufigkeit und Aktivitätsverteilung ist allerdings mit mindestens einem Reproduktionsquartier in den umliegenden Siedlungsbereichen zu rechnen. Insgesamt 10 planungsrelevante Nahrungshabitate der Art wurden erfasst, keines davon liegt im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes.. Im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich ein periodisch trockenfallender Graben mit Laubholzstrukturen, welcher wiederholt von Zwergfledermäusen zur Jagd genutzt wurden. Am nördlichen Rand des untersuchten Raumes befindet sich der Kreuzungsbereich zweier gehölzbestandener Feldwege. Es ist davon auszugehen dass jagende Zwergfledermäuse auch im weiteren Bereich entlang der Gehölzstrukturen der Wege in Richtung Ebenheim und Weingarten, v.a. aber auch in Richtung Mechterstädt jagen. Nördlich der geplanten Windenergieanlage WEA 03a liegt eine von der Zwergfledermaus genutzte Transferstrecke (8). Die Entfernung zur geplanten Windenergieanlage beträgt ca. 210 m. Gutachterlich ist davon auszugehen, dass ähnlich strukturierte Wege mit Gehölzbewuchs im Untersuchungsgebiet als Transferstrecke für Zwergfledermäuse in Frage kommen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Während der Erfassung 2016 wurden keine Quartiere der Zwergfledermaus als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2009) nachgewiesen. Da die Art Quartiere nahezu ausschließlich an oder in Gebäuden aufsucht, sind diese im direkten Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Nach TRESS et al. (2016) und FAULSTICH (2014) befindet sich mindestens ein Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus im 3.000-m-Radius. Quartiere im 1.000-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte sind aus der Datenrecherche nicht bekannt. Daher sowie aufgrund der Erfassung der Art im Untersuchungsgebiet muss davon ausgegangen werden, dass weitere Quartiere der Zwergfledermaus innerhalb der umliegenden Ortschaften vorhanden sind. Die im Untersuchungsgebiet erfassten Individuen lassen sich nicht den genannten Quartieren zuordnen. Daher ist die Abgrenzung einer lokalen Population im vorliegenden Fall nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Thüringen wird aufgrund der Datenlage für die Zwergfledermaus mit günstig bewertet (LUX et al. 2014).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Zwergfledermaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko, geschlagen zu werden, besteht dabei sowohl auf Migrationsflügen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Ältere Tiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007, BANSE 2010). Das hohe Kollisionspotenzial ergibt sich aber auch durch die sehr flächige Verbreitung der Art und kann in der erhöhten „Neugier“ zum Erkunden der Umgebung auf der Suche nach Nahrungsquellen oder Quartieren begründet sein (BANSE 2010). Deutschlandweit wurden bisher 700 Schlagopfer der Zwergfledermaus gefunden, davon entfallen 26 auf Thüringen (DÜRR 2019b). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von 91 bis 100 m zwischen der Rotorblattspitze und dem Boden gefunden (LUGV 2013). Als fast ausschließlich gebäudebewohnende Art ist die Zwergfledermaus nur bedingt durch baubedingten Quartierverlust betroffen (ITN 2011, DIETZ et al. 2007).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt, wurde ein gelegentlich genutztes Sommerquartier der Zwergfledermaus in einem Hochstand nachgewiesen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart verloren. Aufgrund der bevorzugten Quartierstrukturen der Art (Gebäudequartiere) ist nicht zu erwarten, dass neue Quartiere im Bereich der Eingriffsflächen bezogen werden. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Aufgrund des Vorkommens der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet und der Kollisionsgefährdung der Art, ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt, wurde ein gelegentlich genutztes Sommerquartier der Zwergfledermaus in einem Hochstand nachgewiesen. Störungen im Quartier sind aufgrund der Entfernung zum geplanten Anlagenstandort ausgeschlossen. Der durch die Zwergfledermaus als Transferstrecke (7) genutzte gehölzbestandene Feldweg zwischen Mechterstädt und Ebenheim wird als permanente Zuwegung zur geplanten Windenergieanlage genutzt. Im Rahmen der Zuwegungsplanung sind ggf. Einzelbaumentnahmen im Bereich des Gehölzbestandes in geringem Umfang notwendig. Der Baumbestand bleibt in seiner Struktur erhalten. Die nördlich der geplanten Windenergieanlage liegende Transferstrecke (8) wird durch das geplante Vorhaben nicht tangiert. Der Abstand der Struktur zum geplanten Anlagenstandort beträgt ca. 210 m. Störungen im Bereich der Nahrungshabitate und Transferstrecken sind daher ausgeschlossen. Die nachgewiesenen Nahrungshabitate der Zwergfledermaus befinden sich nicht im direkten Eingriffsbereich. Die Art zeigt kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Art verloren gehen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population der Zwergfledermaus zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Am westlichen Rand des Hainberges, etwa 730 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt, wurde ein gelegentlich genutztes Sommerquartier der Zwergfledermaus in einem Hochstand nachgewiesen. Eine Schädigung des bekannten Quartiers ist aufgrund der Entfernung zum geplanten Anlagenstandort ausgeschlossen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist nicht mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus zu rechnen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene temporäre oder dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.5 Weitere vorkommende Fledermausarten

Für alle weiteren im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten ist nach ITN (2015) mit einem geringen Tötungsrisiko durch Kollisionen an Windenergieanlagen zu rechnen. Aus diesem Grund werden diese Arten im Folgenden gemeinsam betrachtet. Informationen zu den Aktivitäten der weiteren Fledermausarten können dem Faunistischen Gutachten Fledermäuse (Chiroptera) (MEP PLAN GMBH 2019b) entnommen werden.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Quartiere baumbewohnender Arten wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen und sind auch aus der Datenrecherche nicht bekannt. Quartiere überwiegend gebäudebewohnender Arten sind aufgrund fehlender Quartierstrukturen innerhalb der Eingriffsbereiche nicht betroffen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Rodungsarbeiten für die Errichtung der Zuwegung zu einer Tötung von Individuen der baumbewohnenden Fledermausarten Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und die Bartfledermäuse durch die mögliche Zerstörung von Quartieren kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Mops- und Mückenfledermaus sowie die Bartfledermäuse als Gebäudequartier nutzbare Strukturen. Daher kann für diese Arten eine baubedingte Tötung in Quartieren ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen, da die Gefahr der Kollisionen für die hier betrachteten Arten nach ITN (2015) vernachlässigbar ist.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Quartiere baumbewohnender Arten wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen und sind auch aus der Datenrecherche nicht bekannt. Quartiere überwiegend gebäudebewohnender Arten sind aufgrund fehlender Quartierstrukturen innerhalb der Eingriffsbereiche nicht betroffen. Störungen von Tieren in bekannten Quartieren sind daher ausgeschlossen. Die Nahrungshabitate und Transferstrecken der Zwergfledermaus wurden in geringem Umfang auch von anderen Arten genutzt. Nahrungshabitate sind nicht durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme betroffen. In der Nähe der geplanten Zuwegung bzw. des Standortes verlaufen 2 Transferstrecken. Diese sind ggf. durch Einzelbaumentnahmen betroffen. Die Strukturen bleiben jedoch als solche erhalten. Daher ist nicht von einem Verlust der Transferstrecken oder Habitate auszugehen. Da keine regelmäßig genutzten Nahrungshabitate der weiteren Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, ist nicht davon auszugehen, dass durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Arten verloren gehen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Populationen der weiteren Fledermausarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es aufgrund von ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen für die Zuwegungen zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der baumbewohnenden Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und die Bartfledermäuse kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Braunes und Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Mops- und Mückenfledermaus sowie die Bartfledermäuse als Gebäudequartier nutzbare Strukturen. Daher kann für diese Arten eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Gebäuden ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.3 Betroffenheit weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Während der Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurde insbesondere in den direkten Eingriffsbereichen auf weitere geschützte Arten geachtet. Von der direkten Flächeninanspruchnahme können insbesondere Reptilien (*Reptilia*) und Amphibien (*Amphibia*) sowie von den ggf. notwendigen Einzelbaumentnahmen xylobionte Käfer, vor allem der Eremit (*Osmoderma eremita*) betroffen sein. Entsprechende Artnachweise wurden nicht erbracht. Die Zuwegung zur geplanten Windenergieanlage ist entlang des Feldweges von Ebenheim nach Mechterstädt geplant. Hier wurden für eine Besiedlung durch den Eremiten potentiell geeignete Habitatbäume festgestellt. Im Zuge ggf. notwendiger Einzelbaumentnahmen kann es daher zu einer Tötung von Individuen oder einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen. Durch die Umsetzung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen wird diesem Tötungs- und Schädigungsrisiko begegnet.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

6.1.1 V₁ – Baustelleneinrichtung

Der Eingriff in die Flächen und die Ausdehnung der Baustellen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Die Montage- und Lagerflächen werden nach der Errichtung der Windenergieanlagen zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Ausgenommen sind die Kranstellflächen, welche während der kompletten Betriebslaufzeit der Windenergieanlagen vorgehalten werden.

Die Entfernung von Gehölzen ist auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Im Rahmen der Bauarbeiten sind die vorhandenen Gehölze am Rande der Baufelder mit einem Stammschutz zu umgeben, um Schädigungen während der Bauarbeiten zu vermeiden.

Sofern im Zuge der Herstellung des Lichtraumprofils die an den Zuwegungen vorhandenen Bäume so stark beschnitten werden, dass die Krone nur noch einseitig ausgebildet ist, sind diese Bäume in eine mehrjährige Pflege zu nehmen. Durch die Pflegemaßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Bäume während des Pflegezeitraums wieder eine umfassende Krone ausbilden.

6.1.2 V₂ – 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 nehmender 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 V₃ zu beachten.

6.1.3 V₃ – 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 auszuspären, 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 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.

Die Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha schriftlich mitzuteilen.

6.1.4 V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

Um die Anlockung vor allem der Arten Baumfalke, Rohrweihe sowie Rot- und Schwarzmilan in den Nahbereich der Windenergieanlagen zu reduzieren, ist die Mastumgebung für Kleinsäuger unattraktiv zu gestalten. Dies kann durch eine Schotterung der Flächen im Fundamentbereich der Windenergieanlage realisiert werden. Zudem sind im Bereich der Windenergieanlage mögliche Ansitzwarten zu vermeiden. Die Freiflächen um den Mastfuß der Windenergieanlage ist so klein wie möglich zu halten. Sollten im Mastfußbereich Brachflächen geschaffen werden, ist eine Mahd oder ein Umbruch der Flächen in einem mehrjährigen Rhythmus während der Wintermonate durchzuführen (HÖTKER et al. 2013).

6.1.5 V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse

Zur Verringerung des Kollisionsrisikos der Zwergfledermaus im gesamten Zeitraum und des Großen Abendseglers sowie der Rauhaufledermaus während der Zugzeiten wird in Anlehnung an die Arbeitshilfe Fledermäuse Thüringen (ITN 2015) die Abschaltung der geplanten Windenergieanlage bei folgenden Parametern erforderlich:

- Im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10.
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe $\leq 6,0$ m/s
- bei einer Lufttemperatur ≥ 10 °C im Windpark
- in der Zeit von 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang.

Zur Erfassung der tatsächlichen Höhenaktivität, kann ein Gondelmonitoring über 2 Jahre zwischen dem 01.04. und dem 31.10. durchgeführt werden. Hierfür wird ein speziell dafür vorgesehener, witterungsbeständiger Fledermausdetektor mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung an der Unterseite der Gondel der geplanten Windenergieanlage WEA 03a angebracht. Das Aufzeichnungsgerät sollte täglich von 12 Uhr mittags bis zum Sonnenaufgang des Folgetages aufzeichnungsbereit sein. Anhand der Ergebnisse des Monitorings kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Konfiguration des festgelegten Abschaltalgorithmus erfolgen.

6.1.6 V₆ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltungen

Zur Vermeidung des Vogelschlags der besonders betroffenen Greifvögel (Rotmilan und Mäusebussard) ist die Windenergieanlage WEA 03a bei landwirtschaftlichen Nutzungsereignissen (Ernte, Stoppelbruch, Pflügen, Mahd) im Umkreis von 300 m um die Anlage abzuschalten. Die Abschaltung der WEA 03a umfasst den Zeitraum von Sonnenauf- bis -untergang am Tag des Ereignisses bis 48 Stunden nach dem jeweiligen Nutzungsereignis (bewirtschaftungsbedingte Abschaltungen). Die Abschaltung ist bei allen landwirtschaftlichen Nutzungsereignissen von April bis September vorzunehmen. Die Bewirtschaftung von Feldblöcken bis zu einer Größe von maximal einem Hektar kann bei der Abschaltung einzelner Anlagen außer Acht gelassen werden, wenn diese nicht als Einheit bewirtschaftet werden.

Die Maßnahme dient der Senkung des Kollisionsrisikos von Vögeln, insbesondere des Rotmilans während Ernte- bzw. Mahdereignissen sowie Bodenbearbeitungen im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

6.3 Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Eine Ausnahmeregelung nach 45 Abs. 7 BNatSchG ist im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht notwendig.

8 Zusammenfassung

Die juwi AG plant auf Flächen im Landkreis Gotha südlich von Ebenheim, zwischen den Ortslagen Ebenheim, Weingarten, Mechterstädt und Burla die Erweiterung des bestehenden Windparks um 1 Windenergieanlage einschließlich der Zuwegung. Im vorliegenden Gutachten wurden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und falls notwendig Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet.

Die Grundlagen des Artenschutzfachbeitrages bildeten dabei das Faunistische Gutachten Vögel (Aves) (MEP PLAN GMBH 2019a), das Faunistische Gutachten Fledermäuse (Chiroptera) (MEP PLAN GMBH 2019b) sowie die Erfassung der Groß- und Greifvögel im Jahr 2019 (MEP PLAN GMBH 2019c). Neben den genannten Artengruppen wurde darüber hinaus das Vorkommen weiterer europäisch geschützter Arten, welche aus der Datenrecherche bzw. durch Beobachtungen während der Erfassungen bekannt sind, betrachtet.

Für die untersuchten Artengruppen sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auszuschließen. Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Ökologische Baubegleitung
- V₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- V₅ – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring Fledermäuse
- V₆ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltungen

Unter Beachtung dieser Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

9 Quellenverzeichnis

- AEBISCHER, A (2009): Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. Haupt Verlag, Bern Stuttgart Wien
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (Hrsg.) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf. 684 S.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (Hrsg.) (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). In: OTIS - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 15 – 2007 Sonderheft. 1 – 133.
- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung. Vogelkundliche Berichte Niedersachsen, 33, Seite 119-124.
- BACH, L. (2003): Effekte von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Vortrag im Rahmen einer Fledermaustagung des NABU in Braunschweig vom 2. bis 4. Mai 2003 in Braunschweig.
- BACH, L. & BACH, P. (2009): Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Aktivität von Fledermäusen. Nyctalus (N.F.), Berlin 14 (2009), Heft 1-2, S.3-13.
- BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. Nyctalus (N.F.), Berlin 15 (2010), Heft 1, S. 64-74.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- BEHR, O., D. EDER, U. MARCKMANN, H. METTE-CHRIST, N. REISINGER, V. RUNKEL & O. VON HELVERSEN (2007): Akustisches Monitoring im Rotorbereich von Windenergieanlagen und methodische Probleme beim Nachweis von Fledermaus-Schlagopfern – Ergebnisse aus Untersuchungen im mittleren und südlichen Schwarzwald. Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 2-3, S. 115-127.
- BRIELMANN, N., RUSSOW, B., KOCH, H. (2005): Beurteilungen der Verträglichkeit des Vorhabens „Windpark Steffenshagen“ mit den Erhaltungs- und Schutzziele des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz - Stepenitz“ (Gebiets-Nr.: DE 2738-421) (SPA - Verträglichkeitsstudie), unveröff. Gutachten, Auftraggeber: WKN - Windkraft Nord AG.
- BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? in: Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 15: 38-63.
- BRINKMANN, R., K. MAYER, F. KRETZSCHMAR & J. VON WITZLEBEN (2006): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis. S.19, Hrsg.: Regierungspräsidium Freiburg, Referat Naturschutz und Landschaftspflege, Freiburg.
- BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen. Umwelt und Raum. Band 4. Schriftenreihe Institut für Umweltplanung Leibniz Universität Hannover. Cuvillier Verlag Göttingen. Internationaler Wissenschaftlicher Fachverlag.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2:

- Wirbeltiere. zusammengestellt und bearbeitet von B. PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69. Band 2. Bonn-Bad Godesberg 2004.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- CREUTZ, G. (1985): Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei 375. Wittenberg.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franck- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DRIECHCIARZ, R.; DRIECHCIARZ, E (2009): Vergleichende Untersuchungen zur Jagdstrategie ausgewählter Greifvogelarten und die damit verbundene Nutzungshäufigkeit verschiedener Landschaftselemente. In Stubbe, M.; Mammen, U. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 6: 167-179.
- DÜRR, T. (2002). Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland", *Nyctalus (N.F.)* 8, Heft 2, Seite 115 – 118.
- DÜRR, T. & L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen - Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei, In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 7/2004. Themenheft "Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit".
- DÜRR, T. (2007): Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – Ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. *Nyctalus (N.F.)* Berlin 12 (2007), Heft 2-3, S. 108-114.
- DÜRR, T. (2019a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand 07.01.2019.
- DÜRR, T. (2019b): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07.01.2019.
- EICHSTÄDT, H. (1995): Ressourcennutzung und Nischengestaltung in einer Fledermausgemeinschaft im Nordosten Brandenburgs. – Dissertation TU Dresden, 113 S.
- FAULSTICH, T.(2014): Erfassung der Fledermäuse im Rahmen des Vorhabens „WKA 1 westlich von Teuteleben – Ergebnisbericht vom 27.10.2016. Erstellt im Auftrag der Gewi Planung und Vertrieb GmbH & Co. KG.
- FIUCZYNSKI, K. D., HASTÄDT, V., HEROLD, S., LOHMANN, G., SÖMMER, P. (2009): Vom Feldgehölz zum Hochspannungsmast – neue Habitate des Baumfalke (*Falco subbuteo*) in Brandenburg. *Otis* 17: 51-58.
- FIUCZYNSKI, K. D., HALLAU, A., HASTÄDT, V., HEROLD., S., KEHL, G., LOHMANN, G., MEYBURG, B.-U., MEYBURG, C., SÖMMER, P. (2010): Der Baumfalke in der modernen Kulturlandschaft. Greifvögel und Falkneri. Seite 230-244.
- FIUCZYNSKI, K.- D., SÖMMER, P. (2011). Der Baumfalke. Westarp Wissenschaftsverlag. 450 Seiten.
- FÖRDERKREIS MUSEUM HEINEANUM E.V. (Hrsg.) (2012): Rotmilan – Katalog zur gleichnamigen Ausstellung des Museums Heineanum in Halberstadt. 88 S.
- FRICK, S., GRIMM, H. JAEHNE, S., MEY E.: Verbreitung der Brutvögel Thüringens, Stand: Dezember 2011, <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm>, abgerufen: Oktober 2015.

- FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A., WEIß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 684 S.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER und K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M.; BEZZEL, E. (Bearb., 1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4. Falconiformes - Greifvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden, 941 S.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009); Atlas der Säugetiere Thüringens. – Jena.
- GRUNWALD, T. & SCHÄFER, F. (2007): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland. Teil 2: Ergebnisse. Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 2-3, S.182-198.
- HANDKE, K., ADENA, J., HANDKE, P., SPRÖTGE, M. (2004): Räumliche Verteilung ausgewählter Burt- und Rastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn (Groothusen/Ostfriesland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 47-59.
- HANDKE, K. & M. REICHENBACH (2006): Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen – Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur Tagung „Windenergie – neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz“, 31.03.2006, Münster.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Naturschutz und Landschaftspflege.
- HEINRICH, DR. U. & STREICH, F. (2013): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutzbehörden. Hrsg. von Planungsverband Region Chemnitz, Verbandsgeschäftsstelle Zwickau.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (HMWVL) (Hrsg.) (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. Planungsgruppe für Natur und Landschaft, Hungen. 86 S.
- HILLE, S. (1995): Nahrungswahl und Jagdstrategien des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Biosphärenreservat Rhön / Hessen. Vogel und Umwelt, Sonderheft: 99-126.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Auftraggeber). Michael-Otto-Institut im NABU-Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz. Bergenhusen, 37 S.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004) Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Endbericht Stand Dezember 2004.
- HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und

- Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
<http://www.nabu.de/downloads/Endbericht-Greifvogelprojekt.pdf>, aufgerufen im November 2014
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, ITN (2011): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden. 120 S.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2012): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. Gonterskirchen.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, ITN (2014): Konkretisierung der hessischen Schutzanforderungen für die Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* bei Windenergie-Planungen unter besonderer Berücksichtigung der hessischen Vorkommen der Art. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden. 65 S.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, ITN (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz. 122 S.
- JAEHNE (2009): Zusammenstellung: planungsrelevante Vogelarten Thüringen (Stand: 04_2009), http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/voegel/planungsrelevante_vogelarten_04_2009_ueberarbeitung_jaehne.pdf, abgerufen: Oktober 2015
- JANSSEN, G. (2008): Lebensräume und Schutz des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Schleswig-Holstein. Berichte zum Vogelschutz 45: 81-88.
- JANSSEN, G.; HORMANN, M.; ROHDE, C. (2004): Der Schwarzstorch *Ciconia nigra*. Die Neue Brehm-Bücherei 468, Westarp Wissenschaften Magdeburg.
- JOEST R., J. BRUNEL, D. GLIMM, H. ILLNER, A. KÄMPFER-LAUENSTEIN, M. LINDNER (2012): Herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2012. ABU info 33-35: 40.46.
- KAATZ, J. (1999): Einfluss von Windenergieanlagen auf das Verhalten der Vögel im Binnenland, in: Bundesverband Windenergie (Hrsg.): Vogelschutz und Windenergie. Osnabrück: Bundesverband Windenergie. S. 52-60.
- KLAMMER, G. (2011): Der Einfluss von Windkraftanlagen auf den Baumfalken (& andere Greifvögel & Eulen). Erfahrungen aus mehrjährigen Untersuchungen in Windparks. Vortrag: <http://www.greifvogel-eulen-spezialist.de/wp-content/uploads/2013/02/Vortrag-WEA-Greifv%C3%B6gel-Eulen-M%C3%A4rz-2013.pdf>, abgerufen: Dezember 2013.
- KOSTRZEWA, A., SPEER, G. (2001): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. AULA. 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. 142 S.
- LANGE, M. (1999): Untersuchungen zur Dispersions- und Abundanzdynamik von Greifvogelzönosen und zur Populationsökologie der Rohrweihe in Abhängigkeit von Zerschneidung und Störung der Lebensräume. Projekt Unzerschnittene Lebensräume und ihre Bedeutung für Arten mit großen Raumansprüchen, Teilprojekt 4.2.
- LANGGEMACH, T., DÜRR, T. (2015): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 01.06.2015, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (Hrsg.)

- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (2013): Jährliche durchschnittliche Fledermausfundraten an WEA im Land Brandenburg. Auszug aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte. 05.03.2013
- LANGGEMACH, T & T. DÜRR (2015): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 01. Juni 2015, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (Hrsg.)
- LUX, A.; H. U. BAIERLE, J. BODDENBERG, F. FRITZLAR, A. ROTHGÄNGER, H. UTHLEB & W. WESTHUS (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Thüringen 2007 bis 2012. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2). S. 51-66.
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., KRATZSCH, L., RESETARITZ, A., SIANO, R. (2008): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. In: HÖTKER, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 14-21. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.
- MAMMEN, U.; MAMMEN, K.; HEINRICHS, N.; RESETARITZ, A. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Folien der Projektabschlussstagung am 8.11.2010, <http://bergenhusen.nabu.de/forschung/greifvoegel/berichtevortraege/>, Abruf 13.4.2011
- MEBS, T.; SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MEP PLAN GMBH (2013): Akustische Dauererfassung und Höhenuntersuchungen von Fledermäusen mittels BatCorder an einem Funkmast in 50 m Höhe in einem brandenburgischen Kiefernwald im Jahr 2013.
- MEP PLAN GMBH (2019a): Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) Faunistisches Gutachten Vögel (Aves), unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2019b): Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera), unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2019c): Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) Erfassung Groß- und Greifvögel 2019, unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2019d): Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) Landschaftspflegerischer Begleitplan, unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2019e): Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha) UVP-Bericht, unveröffentlicht
- MESCHEDI, A. & HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- MEYBURG, B.-U., MEYBURG, CH., FIUCZYNSKI, K.D., HALLAU, A. (2011): Forschung mit Hilfe des kleinsten Satellitensenders: Baumfalken – Wanderer zwischen den Kontinenten. Der Falke 58. S. 52-59.

- MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (*Gaviiformes* - *Alcidae*). Beitr. zur Avifauna des Rheinlandes Heft 16-18. Düsseldorf.
- MILTSCHEV, B.; KODSHABASCHEV, N., TSCHOBANOV, D. (2000): Zur Nahrung des Schwarzstorches *Ciconia nigra* nach der Brutzeit in Südost-Bulgarien. Vogelwelt 121 (1): 51 – 53.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MUGV) (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULVWF) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete, erstellt von Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Frankfurt am Main) und Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Mainz) im Auftrage des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft. 136 S.
- MÜLLER, J. (2014): Fledermäuse im Wald – Neue Gefahren durch Windkraft. – ANLiegen Natur 36(1): 36-38. Laufen. www.anl.bayern.de/publikationen
- NACHTIGALL, W.; STUBBE, M.; HERRMANN, S. (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. Vogel und Umwelt 18: 25-61.
- NESSING, G. (2010): Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse im Nordteil der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow. Flächennutzungsplan Blankenfelde-Mahlow. Büro für faunistische Gutachten. Berlin
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT 2011): Naturschutz und Windenergie – Arbeitshilfe. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand: Oktober 2011. 4. Auflage.
- NIERMANN, I., O. BEHR, & R. BRINKMANN (2007): Methodische Hinweise und Empfehlungen zur Bestimmung von Fledermaus-Schlagopferzahlen an Windenergieanlagen. Nyctalus (N.F.) 12 (2-3): 152-162.
- NWO [NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT] (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.
- NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2007): Avifaunistisches Gutachten - Brutvögel im Bereich des geplanten Windparks Weertzen, Landkreis Rotenburg – Bestand, Bewertung, Hinweise zur Eingriffsregelung. 30 S.
- ORTLIEB, R. (1998): Der Schwarzmilan. Die Neue Brehm-Bücherei Band 100. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 176 S.
- RASRAN, L., HOTKER, H., DÜRR, T. (2010): Analyse der Kollisionsumstände von Greifvögeln mit Windkraftanlagen. Vortrag auf der Abschlusstagung des Projekts "Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge" am 08.11.2010 in Berlin.
- RESETARITZ, A. (2006): Ökologie überwinternder Rotmilane *Milvus milvus* in Nordharzvorland. – Jahresbericht Monitoring Greifvögel Eulen Europas. 4. Sonderheft. 123 S.

- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung – Schriftenreihe der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft, Technische Universität, Berlin.
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46, Sonderheft 2: 191-204.
- RYDELL, J., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M-J., GREEN, M., RODRIGUES, L., HEDENSTRÖM, A. (2010): Mortality of bats and wind turbines links to nocturnal insect migration? Eur J Wildl Res (2010) 56: 823- 827.
- RYSLAVY, T. (2011): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2008. Naturschutz Landschaftspf. Brandenburg. 20: 49-62.
- RYSLAVY, T., PUTZE, M. (2000): Zum Schwarzstorch (*Ciconia nigra* [L., 1758]) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(3): 88-96.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (Hrsg.) (2006): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. Naturschutz und Landschaftspflege. 62 S.
- SACKL, P. (1985): Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Österreich – Arealausweitung, Bestandsentwicklung und Verbreitung. Vogelwelt 106 (4): 121 – 141.
- SCHARON, J.(2008): Auswirkungen des Windparks Dahme/Mark (Kreis Teltow-Fläming) auf die Avifauna. Gutachten, 42 S.
- SCHUMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SEICHE, K., ENDL, P. & LEIN, M. (2008): Fledermäuse und Windenergie in Sachsen 2006. Hrsg. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, Bonn, 275 S.
- SPRÖTGE, M. & K. HANDKE (2006): Untersuchungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchpaares aus dem Wiegerser Forst (Gemeinde Wohnste, Landkreis Rotenburg). Unveröff. Gutachten, 22 S.
- STEFFENS, R.; ZÖPHEL, U.; BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- STEINBORN, H., REICHENBACH, M., TIMMERMANN, H. (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH. Oldenburg. 344 S.
- STIFTUNG FLEDERMAUS (2016): Datenrecherche zum Fledermausvorkommen im 6.000-m-Radius um das Untersuchungsgebiet. Schriftliche Mitteilung vom 05.04.2016.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2013): Tabelle: „Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen“ Stand: August 2013; https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/2013_planungsrel_vogelarten.pdf
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1:Fledermäuse. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 1,2 (17).

- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2013): Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen, https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/2013_planungsrel_vogelarten.pdf abgerufen: Oktober 2015
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2016): Thüringer Zugvogelkarte.
THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen.
- TRAPP, H.; D. FABIAN, F. FÖRSTER & O. ZINKE (2002): Fledermausverluste in einem Windpark der Oberlausitz. Naturschutzarbeit in Sachsen, 44, Seite 53 – 56.
- TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, C. TRESS & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. 2. Auflage. Naturschutzreport Heft 27, 656 S.
- WIESNER, J., S. KLAUS, H. WENZEL, A. NÖLLERT & W. WERRES unter Mitarbeit von K. WOLF (2007): Die EG-Vogelschutzgebiete Thüringens. – Naturschutzreport H. 25, Jena
- WILKENING, B. (2001): Kranich. In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen ABBO (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf. 684 S.
- WILKENING, B. (2005): Windenergie - Planung aus Vogelperspektive – zur Koexistenz von Windrädern und Vögeln. 14. Windenergietage Berlin-Brandenburg. November 2005. Herrenkrug bei Magdeburg
- WWF DEUTSCHLAND FB NATURSCHUTZ-FLÄCHENMANAGEMENT (WWF) (2008): Hintergrundinformation Kranich (Grus grus). <http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Arten-Portraet-Grauer-Kranich.pdf>.

9.1 Anhang

9.2 Karte 1.1 – Übersichtskarte Vögel (Aves)

9.3 Karte 1.2 – Detailkarte Brutvögel im Eingriffsbereich

9.4 Karte 1.3 – Erfassungsergebnisse Zug- und Rastvögel

9.5 Karte 2.1 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen

9.6 Karte 2.2 – Ergebnisse der Fledermauserfassungen im Eingriffsbereich

Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere planungsrelevanter
Groß- und Greifvögel (Stand 2019)

Rotmilan

Brut- bzw. Brutverdachtsplätze* wertgebender und
weiterer Groß- und Greifvögel

Aaskrähne

Kolkkrabe*

Kolkkrabe

Mäusebussard*

Mäusebussard

potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

unesetzte Horste

Grundlagen

bestehende Windenergieanlage

Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren

geplante Windenergieanlage

dauerhafte Zuwegung

temporäre Zuwegung

1.000-m-Radius

2.000-m-Radius

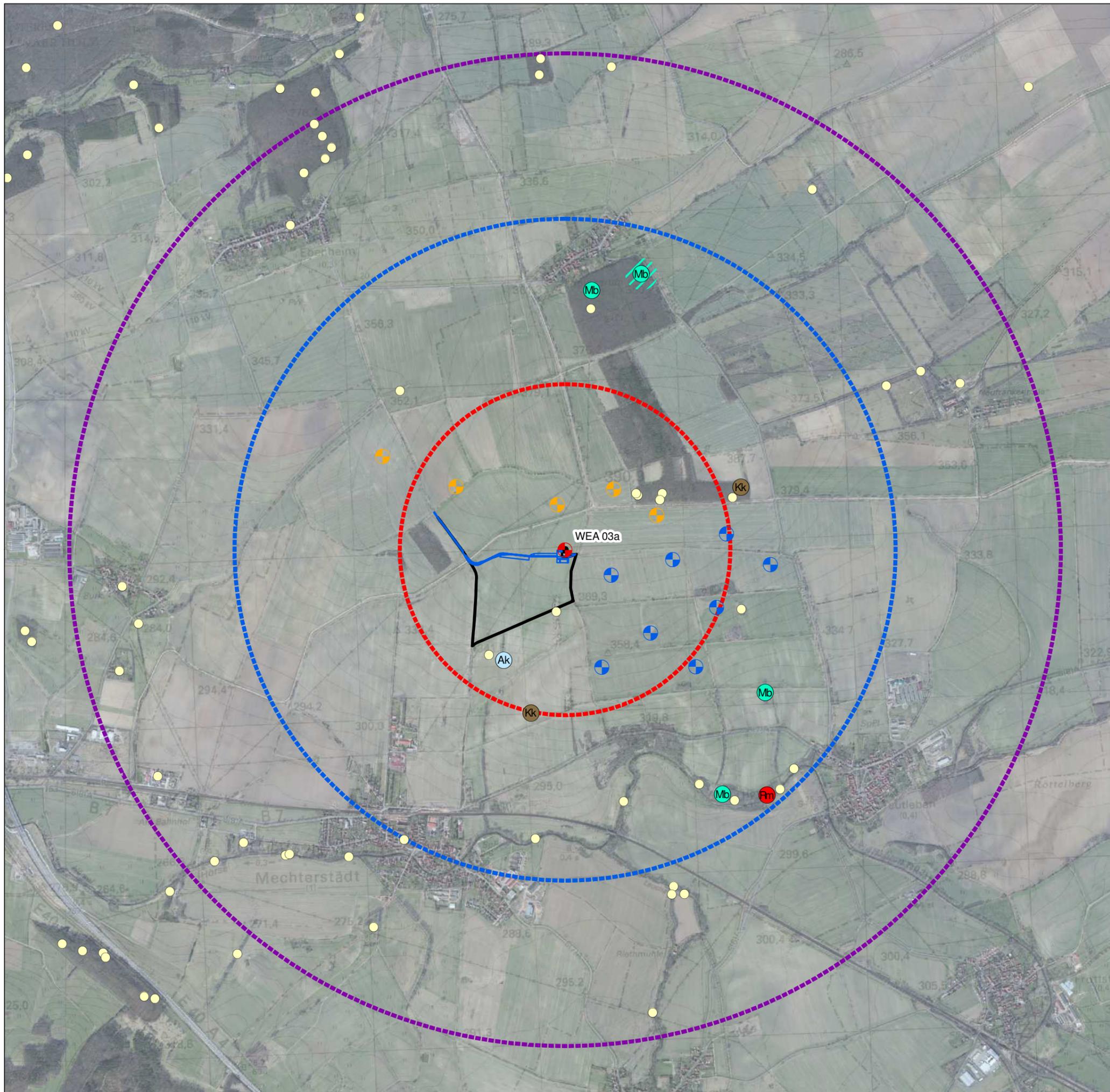
3.000-m-Radius

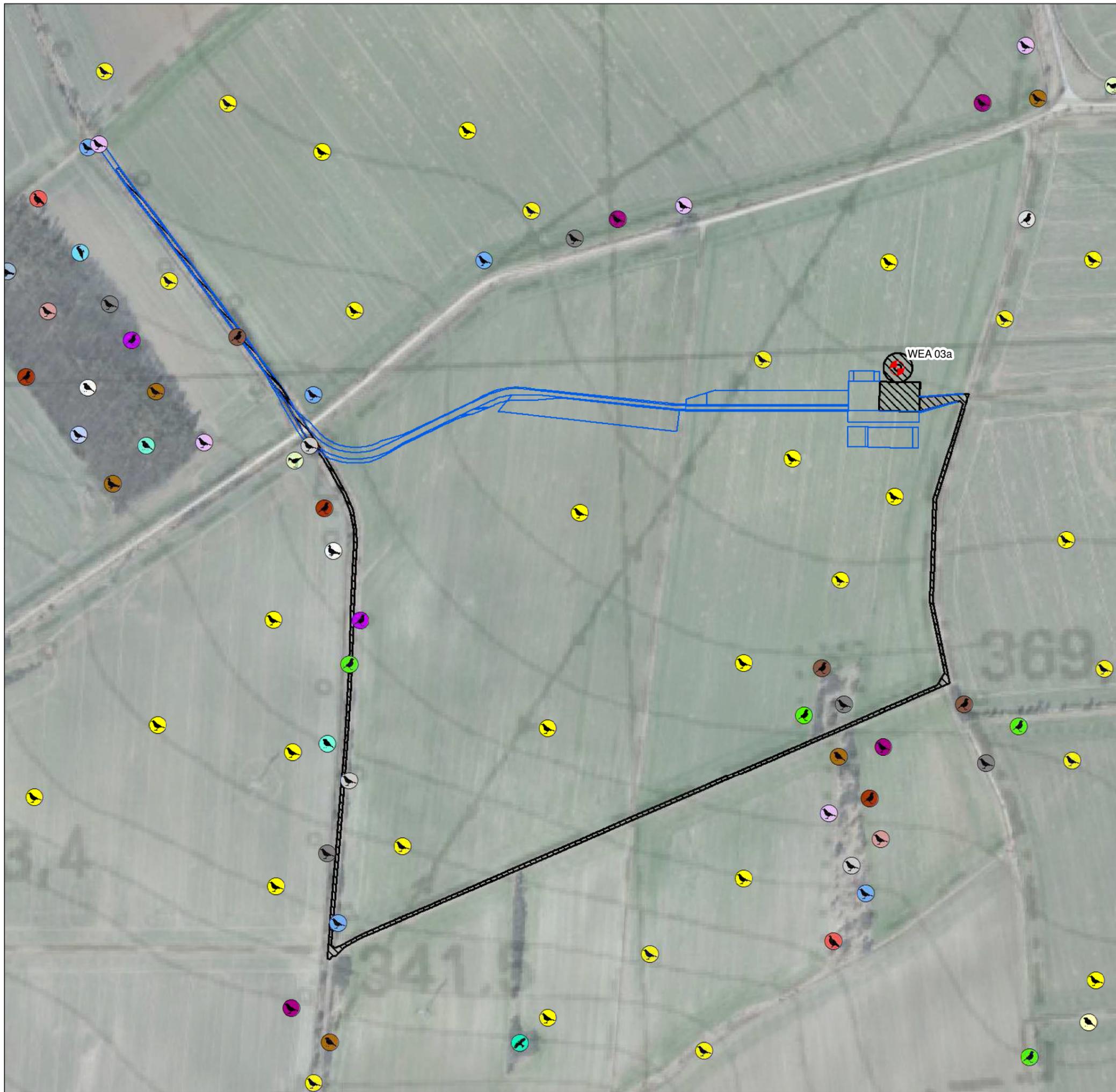
0 375 750 1.500 Meter



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere (* wertgebende Arten)

- | | |
|------------------|--------------------|
| Amsel | Kolkrabe |
| Bachstelze | Mäusebussard * |
| Baumpieper | Mönchsgrasmücke |
| Blaumeise | Neuntöter * |
| Braunkehlchen* | Pirol |
| Buchfink | Rabenkrähe |
| Buntspecht | Rebhuhn* |
| Dorngrasmücke | Ringeltaube |
| Eichelhäher | Rotkehlchen |
| Elster | Schafstelze |
| Feldlerche * | Schwarzkehlchen |
| Feldsperling | Singdrossel |
| Fitis | Sommergoldhähnchen |
| Gartenbaumläufer | Star |
| Gartengrasmücke | Stieglitz |
| Gelbspötter | Sumpfmeise |
| Goldammer | Sumpfrohrsänger |
| Grauschnäpper | Tannenmeise |
| Grünfink | Wachtel |
| Grünspecht * | Waldbaumläufer |
| Haubenmeise | Waldlaubsänger |
| Heckenbraunelle | Weidenmeise |
| Kernbeißer | Wintergoldhähnchen |
| Klappergrasmücke | Zaunkönig |
| Kleiber | Zilpzalp |
| Kohlmeise | |

Grundlagen

- geplante Windenergieanlage
- permanente Flächeninanspruchnahme
- temporäre Flächeninanspruchnahme

0 50 100 200 Meter

Auftraggeber:
 juwi AG
 Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 1.3: Erfassungsergebnisse
Zug- und Rastvögel
(Stand: 07.08.2019)

Kartenlegende

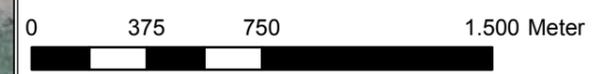
Rastflächen

-  Kiebitz
-  Silberreiher

Anzahl Beobachtungstage (min. bis max. Anzahl Individuen)
↓ ↓
10 (1-22)

Grundlagen

-  bestehende Windenergieanlagen
-  Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
-  geplante Windenergieanlage
-  2.000-m-Radius
-  permanente Flächeninanspruchnahme
-  temporäre Flächeninanspruchnahme



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 2.1: Ergebnisse der
 Fledermauserfassungen
 (Stand: 07.08.2019)

Kartenlegende

Fledermausquartiere

- ⊕ Fledermaus unb., SQ
- ⊕ Rauhaufledermaus, ZQ; Pipistrellus unb., SQ

potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Bahnunterführung
- Baum mit Quartierpotential
- Flachkasten
- Hochstand
- Holzhaus
- Kirche
- Wasserwerk

relevante Funktionsräume

- ↔ Planungsrelevante Transferstrecken (1 bis 11)
- ▨ Planungsrelevante Nahrungshabitats (1 bis 10)

Grundlagen

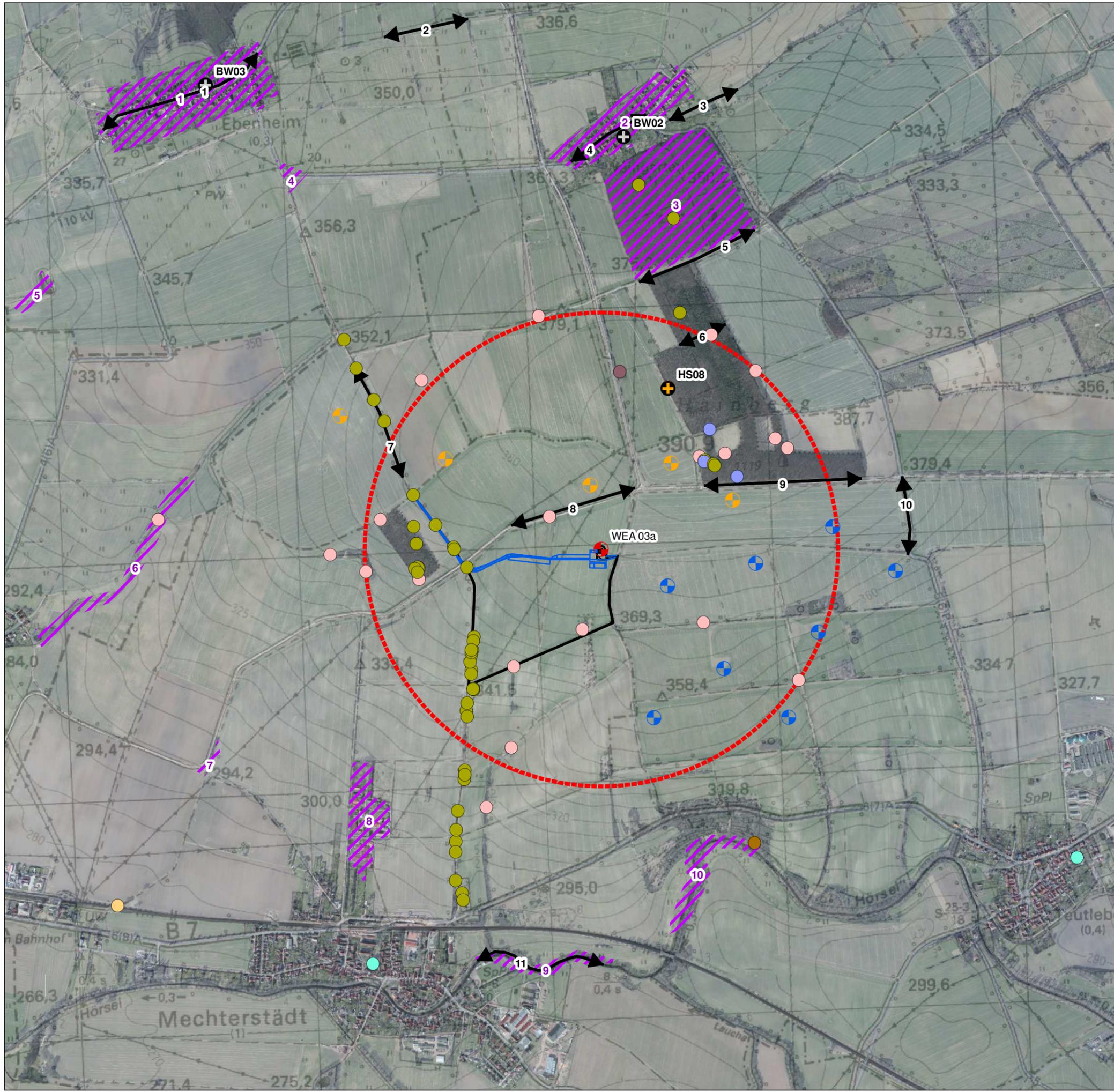
- ⊕ bestehende Windenergieanlagen
- ⊕ Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
- ⊕ geplante Windenergieanlage

- ▭ 1.000-m-Radius
- ▨ permanente Flächeninanspruchnahme
- ▭ temporäre Flächeninanspruchnahme



Auftraggeber:
 juwi AG
 Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

Fledermausquartiere

- ⊕ Fledermaus unb., SQ
- ⊕ Rauhauffledermaus, ZQ; Pipistrellus unb., SQ

potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Bahnunterführung
- Baum mit Quartierpotential
- Flachkasten
- Hochstand
- Holzhaus
- Kirche
- Wasserwerk

relevante Funktionsräume

- ↔ Planungsrelevante Transferstrecken (1 bis 11)
- ▨ Planungsrelevante Nahrungshabitate (1 bis 10)

Grundlagen

- ⊕ bestehende Windenergieanlagen
- ⊕ Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
- ⊕ geplante Windenergieanlage

▨ permanente Flächeninanspruchnahme

□ temporäre Flächeninanspruchnahme

0 50 100 200 Meter



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

