

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

Faunistisches Gutachten
Vögel (Aves)

bearbeitet durch:



Windpark „Ebenheim-Weingarten II 2019“ (Landkreis Gotha)
Faunistisches Gutachten Aves (Vögel)

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

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Gesellschaft für 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) Frank Bittrich
Dipl.-Ing. (FH) René Micksch
Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau
Dipl.-Ing. (FH) Tino Staudt
Dipl.-Ing. Johanna Nüske
Dipl.-Ing. Viola Strutzberg
M.Sc. Johannes Böhme
M.Sc. Conny Schmidt
M.Sc. Sarah Sulz
M.Sc. Sylwia Marzec
B.Sc. Marvin Schichel
B.Sc. Tobias Schumann
Klaus-Jürgen Papke
Marten Kiess
u.a.

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.....	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	1
2.2	Untersuchungsumfang	2
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.4	Methodische Grundlagen	4
2.4.1	Datenrecherche	4
2.4.2	Brut- und Gastvögel	4
2.4.3	Zug- und Rastvögel.....	6
3	Ergebnisse und Bewertung.....	8
3.1	Datenrecherche.....	8
3.2	Brut- und Gastvögel	10
3.2.1	Lebensraum.....	10
3.2.2	Artenspektrum und Raumnutzung.....	10
3.2.3	Bewertung.....	16
3.3	Zug- und Rastvögel.....	18
3.3.1	Lebensraum.....	18
3.3.2	Artenspektrum und Raumnutzung.....	19
3.3.3	Bewertung.....	23
4	Lebensweise der festgestellten planungsrelevanten Arten und Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen.....	25
4.1	Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten	25
4.1.1	Baumfalke.....	25
4.1.2	Graureiher (Brutkolonie).....	26
4.1.3	Rohrweihe.....	27
4.1.4	Rotmilan.....	28
4.1.5	Schwarzstorch	30
4.1.6	Weißstorch.....	31
4.2	Planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten.....	32
4.2.1	Graue Gänse	32
4.2.2	Kiebitz	33
4.2.3	Kranich.....	33
4.2.4	Rohrweihe.....	34
4.2.5	Rotmilan.....	34
4.2.6	Schwarzmilan.....	35
5	Prognose voraussichtlicher Auswirkungen.....	36
5.1	Allgemeine Auswirkungen von Windenergieanlagen	36
5.1.1	Baubedingte Auswirkungen.....	36
5.1.2	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	36
5.2	Artspezifische Prognose voraussichtlicher Auswirkungen	37
5.2.1	Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten.....	37
5.2.1.1	Baumfalke.....	37
5.2.1.2	Graureiher	38

5.2.1.3	Rohrweihe	39
5.2.1.4	Rotmilan	39
5.2.1.5	Schwarzstorch	40
5.2.1.6	Weißstorch	41
5.2.2	Planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten	41
5.2.2.1	Graue Gänse	41
5.2.2.2	Kiebitz.....	41
5.2.2.3	Kranich	42
5.2.2.4	Rohrweihe	42
5.2.2.5	Rotmilan	42
5.2.2.6	Schwarzmilan	43
6	Bewertung in Bezug auf die Zulassungsvoraussetzungen	44
6.1	Brut- und Gastvögel	44
6.2	Zug- und Rastvögel.....	46
7	Hinweise zur Planung	48
8	Zusammenfassung	49
9	Quellenverzeichnis	50
10	Anhang.....	54
10.1	Karte 1 – Methodik der Arterfassung	
10.2	Karte 2.1 – Brutplätze bzw. –reviere Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter	
10.3	Karte 2.2 – Brutplätze im 300-m-Radius	
10.4	Karte 3 – Erfassungsergebnisse Zug- und Rastvögel	

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 einschließlich der Zuwegungen. 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, z.T. wurde ein positiver Vorbescheid ausgestellt. Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens sind faunistische Erfassungen zu der Artengruppe der Vögel notwendig. Die faunistischen Erfassungen wurden im Jahr 2016 durchgeführt. Im Jahr 2019 wurden ergänzende Erfassungen zu den Groß- und Greifvögeln im Untersuchungsgebiet durchgeführt (MEP PLAN GMBH 2019c).

Mit den faunistischen Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Nach der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sind alle *„...wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten [...] heimisch sind“* geschützt. Unter anderem sollen nach Artikel 3 *„... die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen.“* getroffen werden. Besondere Schutzmaßnahmen sind nach Artikel 4 für die in Anhang I der VS-RL aufgeführten Vogelarten *„... hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.“*

In Deutschland sind alle europäischen Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Dementsprechend gelten die Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG für sämtliche in Deutschland wild lebende Vogelarten. Des Weiteren gelten alle in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung aufgeführten Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 als streng geschützt.

2.2 Untersuchungsumfang

In Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens wurde folgender Untersuchungsumfang zur Erfassung der Brut- und Gastvogelarten sowie der Zug- und Rastvogelarten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha am 15.04.2016 festgelegt:

Brutvögel:

- Erfassung von Greifvogelhorsten im Rahmen von 1 Begehung im 3.000-m-Radius
- Erfassung der Brutvögel (tags) im Rahmen von 7 Begehungen im 300-m-Radius (häufige Arten halbquantitativ, wertgebende Arten reviergenau)
- Erfassung der Brutvögel (nachts) im Rahmen von 3 Begehungen im 300-m-Radius (häufige Arten halbquantitativ, wertgebende Arten reviergenau)
- Erfassung der Groß- und Greifvögel, Koloniebrütern sowie weiterer wertgebender Arten im Rahmen von 3 Begehungen im 2.000-m-Radius
- Prüfung der Arten mit Abstandsempfehlungen (LAG VSW (2015) & TLUG (2017)) im erweiterten Untersuchungsraum (Prüfbereich max. 10.000 m) mittels Auswertung der Datenrecherche, entsprechend dem Ergebnis ist der Untersuchungsrahmen ggf. anzupassen

Zug- und Rastvögel – Frühjahrs- und Herbstzug:

- Erfassung der Zug- und Rastvögel im Rahmen von 13 Begehungen im 2.000-m-Radius
- Die Erfassungen fanden zwischen Februar 2016 und Dezember 2016 statt. Die Bewertung der erhobenen Daten erfolgt in Anlehnung an die „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (LAG VSW 2015) sowie nach TLUG (2017).

Im Jahr 2019 erfolgte eine Nachkartierung der Groß- und Greifvögel im 1.500-m-Radius um die geplante Windenergieanlage WEA 03a (MEP PLAN GMBH 2019). Die Ergebnisse der beiden weiteren Erfassungen fließen in das vorliegende Gutachten ein. Für weitere Informationen wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

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 Hörselaue 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 z.T. parallel zur Bundesstraße B 7. 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 BAB 4 etwa 3.500 m westlich sowie der Flugplatz Eisenach-Kindel, 3.200 m nordwestlich des geplanten Anlagenstandortes 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 Methodische Grundlagen

2.4.1 Datenrecherche

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.

2.4.2 Brut- und Gastvögel

Noch vor dem Blattaustrieb der Bäume wurden die Horste im Untersuchungsgebiet kartiert. Diese Horstkartierung bildete eine Grundlage für die weiteren Brut- und insbesondere für die Greifvogelkartierungen.

Planungsrelevante und wertgebende Vogelarten sind innerhalb des durch den Untersuchungsumfang vorgegebenen Radius flächendeckend zu kartieren. Als planungsrelevante Brutvogelarten gelten die Arten, für die nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) artspezifische Abstandsempfehlungen zu Windenergieanlagen (WEA) einzuhalten sind. Wertgebende Brutvogelarten sind alle Arten, die in der Roten Liste Deutschlands und Thüringens in den Kategorien 1 bis 3 und R geführt werden und nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Vogelarten. Alle weiteren Brutvogelarten wurden innerhalb des durch den Untersuchungsumfang vorgegebenen Radius halbquantitativ aufgenommen.

Im Rahmen der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Begehungstermine wurde auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wurde ein Fernglas der Marke Praktica Aves (12x50 W) verwendet. Brut- und Brutverdachtsvögel wurden in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) definiert. Das Ziel der Brutvogelkartierung ist die Ermittlung des Artenspektrums, der Brutreviere sowie der räumlichen Verteilung planungsrelevanter und wertgebender Arten.

Tabelle 2-1: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Brut- und Gastvogelbegehungen

Datum	Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
16.03.2016	Greifvogelhorste / Brutvögel (tags)	3 bis 5	0 bis 5	100 bis 80	
17.03.2016	Brutvögel (nachts)	1	2 bis 4	0	
24.03.2016	Brutvögel (tags)	0 bis 1	- 2 bis 3	20 bis 0	
05.04.2016	Groß- und Greifvögel / Brutvögel (nachts)	3 bis 2	11 bis 10	100	nachts Regen
06.04.2016	Brutvögel (tags)	2 bis 5	8 bis 10	80	leichter Regen
21.04.2016	Brutvögel (tags)	0 bis 1	0 bis 17	40 bis 20	
05.05.2016	Brutvögel (tags)	1 bis 3	2 bis 15	70 bis 50	

Datum	Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
24.05.2016	Groß- und Greifvögel / Brutvögel (tags)	3 bis 4	13 bis 11	100	ganztägig Regenschauer
06.06.2016	Brutvögel (nachts)	2 bis 3	19 bis 10	20 bis 0	
17.06.2016	Groß- und Greifvögel / Brutvögel (tags)	3 bis 2	10 bis 17	100 bis 80	morgens Regen

Den nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten wurde abhängig von ihren Verhaltensweisen einer der nachfolgenden Status zugeordnet:

- **Brutvogel:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) eindeutig als Brutvogel erfasst.
- **Brutverdacht:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) eindeutig als Brutverdacht erfasst.
- **Nahrungsgast:** Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen jedoch zur Nahrungssuche.
- **Gast:** Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen auch nicht zur Nahrungssuche sondern flog ohne zu rasten über.

Die Bewertung der erhobenen Daten zu den Brutplätzen planungsrelevanter Arten erfolgt in Anlehnung an die „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (LAG VSW 2015) sowie TLUG (2017).

Zur Bewertung des Artenspektrums im 300-m-Radius wurden die nachgewiesenen Vogelarten in Bezug auf das zu erwartende Artenspektrum nach FLADE (1994) unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitungs- und Arealgrenzen betrachtet. FLADE (1994) ordnet einzelnen Lebensräumen ein entsprechendes Artenspektrum zu. Dieses wird in Leitarten und stete Begleiter, welche nachfolgend Begleitarten genannt werden, unterteilt. Leitarten werden wie folgt definiert: „Leitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen, als in allen anderen Landschaftstypen“ (FLADE 1994). Begleitarten sind Arten, welche im entsprechenden Landschaftsraum mit sehr hoher Stetigkeit vorkommen. Das Vorhandensein oder Fehlen der Leit- und Begleitarten als Brutvögel in einem Landschaftsraum lässt Rückschlüsse auf den Zustand der jeweiligen Landschaftstypen im Untersuchungsraum zu. Zur Bewertung der Artengemeinschaft nach FLADE (1994) wurde das gesamte Artenspektrum erfasst. Diese Untersuchung erfolgte innerhalb des 300-m-Radius. Im Rahmen der Bewertung wurde aus den vorkommenden Lebensraumtypen ein zusammenhängender Landschaftsausschnitt betrachtet und die zu erwartenden Arten nach FLADE (1994) in Form von Leitarten und Begleitarten, zu denen die steten Begleiter gezählt werden, zugeordnet. Somit konnte die Intaktheit, Repräsentanz und Vollständigkeit der Vogelgemeinschaft in Bezug zu dem entsprechenden Landschaftsausschnitt beschrieben werden.

Die Vogelgemeinschaft wurde anhand der folgenden Kriterien bewertet. Anschließend wurde auf dieser Grundlage eine Gesamtbewertung für den Brutvogellebensraum erstellt.

- Lebensraum
- Artenspektrum
- Wertgebende Arten
- Groß- und Greifvögel
- Nahrungsgäste

2.4.3 Zug- und Rastvögel

Zur Erfassung der Zug- und Rastvögel im Gelände wurde eine modifizierte Punkt-Stopp-Zählung durchgeführt. Dafür wurden mehrere Beobachtungspunkte gleichmäßig im Untersuchungsgebiet verteilt (Karte 1), von denen aus eine gute Übersicht über das gesamte Gebiet möglich war. Von dort aus wurden alle Zug- und Rastbewegungen dokumentiert. Zusätzlich wurden alle potentiellen Rast- und Ruheflächen regelmäßig untersucht. Den nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten wurde der entsprechende Status zugeordnet. Folgende Status wurden vergeben:

- Durchzügler: Vogelarten, die während der Begehungen nur überfliegend beobachtet wurden.
- Rastvogel: Vereinzelter bzw. regelmäßiger Nachweis einer Vogelart, die als Zugvogel bekannt ist und Verhaltensweisen wie beispielsweise Nahrungssuche oder Schlaf bzw. Ruhe aufweist.
- Standvogel: Vogelarten, die ganzjährig ortstreu bleiben, im Sommer schon im Untersuchungsgebiet als Brutvögel nachgewiesen wurden und im Winter lediglich einen größeren Aktionsraum aufweisen.
- Wintergast: Vereinzelter bzw. regelmäßiger Nachweis einer Vogelart, die innerhalb des Untersuchungsgebietes überwintert, jedoch zur Brutzeit nicht nachgewiesen werden konnte.

Bei der Einstufung der Arten ist zu beachten, dass Stand- und Rastvögel häufig nicht eindeutig unterschieden werden können. Einige Vogelarten, die im Naturraum als Standvögel vorkommen, sind in anderen Naturräumen Zugvögel und ziehen im Winter in andere Gebiete. Ein Hinweis darauf ist u.a. ein auffälliger Anstieg der Individuenzahl einer Art im Vergleich zu den Sommermonaten. Teilweise war eine eindeutige Einstufung nicht möglich. Bei einigen Arten wurde auf Literaturangaben (SÜDBECK et al. 2005) zurückgegriffen.

Die Untersuchungen zum Zug- und Rastgeschehen der Vögel fanden an den nachfolgend aufgeführten Terminen statt.

Tabelle 2-2: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Zug- und Rastvogelbegehungen

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
19.02.2016	1	-2 bis 0	60 bis 90	
17.03.2016	1 bis 2	-5 bis 10	0	
21.03.2016	0 bis 2	6 bis 8	100 bis 90	leichte Regenschauer
23.03.2016	0 bis 1	2 bis 3	100 bis 80	leichter Regen
30.03.2016	2	7 bis 8	100	morgens Sprühregen
05.04.2016	2 bis 3	10 bis 17	80 bis 60	leichter Regen
12.04.2016	0 bis 1	4 bis 12	100 bis 80	anfangs Nebel
22.04.2016	0 bis 3	-1 bis 13	60 bis 40	
29.04.2016	0 bis 2	0 bis 8	20 bis 80	
15.09.2016	0	14 bis 20	0	
23.09.2016	1 bis 3	8 bis 18	20 bis 30	
13.10.2016	2 bis 5	3 bis 5	100	vormittags Sprühregen
25.10.2016	1	6 bis 10	100 bis 80	

Das Ziel der Kartierung der Zug- und Rastvögel ist die Ermittlung des Artenspektrums sowie der Bedeutung des Gebietes für das Zug- und Rastgeschehen. Als planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten gelten die in der aktuellen Literatur angegebenen durch Windenergieanlagen betroffenen Zugvogelarten (LAG VSW 2015). Zu den relevanten Arten zählen Kranich, Nordische Gänse (Grau-, Bläss-, Saat- und Weißwangengans), Sing- und Zwergschwan, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Greifvögel (Weihen, Milane, Seeadler und Merlin) und die Sumpfhöhreule. Wertgebende Zug- und Rastvogelarten sind alle Arten, die in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) in den Kategorien 1 bis 3 und R aufgeführt sind sowie Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Vogelarten.

Auf Grundlage dieser Erfassungsergebnisse erfolgt eine Bewertung anhand der folgenden Parameter:

- Lebensraum
- Artenspektrum
- Zug- und Rastgeschehen

Nach der LAG VSW (2015) spielen für die Planung weiterhin Gewässer mit einer Größe von mehr als 10 ha und mindestens regionaler Bedeutung für rastende Wasservogelarten eine Rolle. Innerhalb des Untersuchungsgebietes gab es keine derartigen Gewässer, so dass nachfolgend nicht weiter auf „Wasservogelarten“ eingegangen wird.

3 Ergebnisse und Bewertung

3.1 Datenrecherche

Externe Daten wurden bei der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG 2016a) und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gotha (LRA GOTHA 2016) abgefragt. Die Datenrecherche erfolgte in einem Radius von 6.000 m um den geplanten Windpark. Für den Schwarzstorch wurden Daten für den Prüfbereich von 10.000 m angefordert. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Datenrecherche für die planungsrelevanten und wertgebenden Vogelarten dargestellt.

Tabelle 3-1: Ergebnisse der Datenrecherche

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letzter Nachweis	Quelle	RL TH	RL D	RL W D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten								
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	2013	1, 2		3		§§	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2014	1	1	1	V	§§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2010	1	1	2	V	§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2013	1				§§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2014	1				§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2015	1, 2	3		3	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	2011	1, 2				§§	I
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	2015	1			V	§§	I
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	2015	1	V			§§	I
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2013	1, 2	2	2	3	§§	I
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	2016	1	2		V	§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2015	1	1	3	3/V	§§	I
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2011	1, 2		V	V	§§	I
Wertgebende Brut- und Gastvogelarten								
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2014	1	2	3	V	§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	2014	1, 2				§§	I
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2014	1	V	3		§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	2013	1	3			§	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2013	1		2		§§	I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2013	1				§§	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	2013	1	V			§§	I
Neuntöter	<i>Lnus collurio</i>	2014	1, 2				§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2014	1	1	2	2	§§	I
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2016	1	2	2		§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	2011	1, 2				§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	2011	1				§§	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2012	1	1	1	V	§	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2013	1	V	V		§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2013	1				§§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2014	1	2	2	3	§§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2013	1	3	V		§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letzter Nachweis	Quelle	RL TH	RL D	RL W D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten								
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2011	1	0	2	2	§§	I
Kranich	<i>Grus grus</i>	2014	1	R			§§	I

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

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

Quelle

- 1 LRA Gotha (2016)
- 2 TLUG (2016a)

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

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

Aus der Datenrecherche ist das Vorkommen von 13 planungsrelevanten und 17 wertgebenden Brut- und Gastvogelarten sowie 2 planungsrelevanten Zug- Rastvogelarten in einem Radius von 6.000 m um die geplante Windenergieanlage bekannt.

Zusätzlich zu den Brutplätzen ergab die Datenrecherche mehrere Vogelzugkorridore sowie 2 Rastgebiete für Wasservögel mit überregionaler sowie 1 Rastgebiet für Wasservögel mit regionaler Bedeutung innerhalb des 10.000-m-Radius. 4 Zugkorridore der Wasservögel, inklusive Schreit- und Kranichvögel, liegen im Osten und Westen des 10.000-m-Radius, diese schließen jedoch das Untersuchungsgebiet nicht ein. Dabei handelt es sich um folgende Zugkorridore mit den ungefähren Entfernungen zum Potentialgebiet:

- Seebach - Bad Salzungen – Oberweid (ca. 5.500 m)
- Nördlich Eisenach (ca. 10.000 m)
- Esperstedt – Oldisleben – Straußfurt – Dachwig – Goldbach – Tabarz (ca. 5.000 m)
- Haßleben – Erfurt – Friemar – Gotha – Finsterbergen (ca. 10.000 m)

Etwa 9.000 m südöstlich des Potentialgebietes verläuft der von Greif- und Eulenvögeln genutzte Vogelzugkorridor Leina –Friedrichroda, der z. T. ein Rastgebiet für Wasservögel überlagert.

3.2 Brut- und Gastvögel

3.2.1 Lebensraum

Der Brut- und Gastvogellebensraum im 300-m-Radius ist geprägt durch offene, hügelige Ackerlandschaften mit meist linearen Feldgehölzen entlang der befestigten Feldwege, kleinen Waldgebieten sowie einzelnen Solitäräumen. Durch das Potentialgebiet führen mehrere befestigte Feldwege. Im Südosten des Potentialgebiets befindet sich bereits ein Teil eines angrenzenden Bestandwindparks. Somit stellt der 300-m-Radius ein weitgehend unzerschnittenes und abwechslungsreiches, jedoch recht offenes Bruthabitat dar.

Folgende Lebensraumtypen lassen sich nach FLADE (1994) abgrenzen:

Tabelle 3-2: Lebensraumtypen nach FLADE (1994)

Kürzel	Lebensraumtyp	Flächenanteil (gerundet)
D4	Gehölzarme Felder	90%
D9	Obstbaumbestände	1%
D10	Feldgehölze	3%
E18	Kolline und montane Buchenwälder	6%

3.2.2 Artenspektrum und Raumnutzung

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Vogelarten wurden bei den Brutvogelbegehungen im Jahr 2016 im Gelände erfasst.

Tabelle 3-3: Nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL Th	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 300-m-Radius							
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG				§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1			§§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG				§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		3	V	§§	I
Wertgebende Vogelarten innerhalb des 300-m-Radius							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	1	2	2	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	115	V	3	§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	3		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	1			§§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	2			§	I
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		V	3	§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	3	2	2	§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG				§§	
Weitere Vogelarten innerhalb des 300-m-Radius							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	9			§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	6			§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	RL Th	RL D	BNat SchG	VS RL
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	5		3	§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	14			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	15			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	5			§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	8			§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	2			§	
Elster	<i>Pica pica</i>	B	1			§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	3		V	§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	10			§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	3			§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	3			§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	14		V	§	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2		V	§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	3			§	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	2			§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	2			§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	1			§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	1			§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	4			§	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	NG			V	§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	16			§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1			§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	16			§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	1		V	§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	1			§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	5			§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	9			§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	3			§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B	1			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	3			§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	7			§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	3		3	§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	2			§	
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	B	1			§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	1			§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	3			§	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	2	V		§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	1			§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	2			§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	1			§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	2			§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	8			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	14			§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL Th	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten außerhalb des 300-m-Radius und innerhalb des 3.000-m-Radius							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG			3	§§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B	ca. 22			§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	4			§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	2	3	V	§§	I
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	NG				§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	1	3	§§	I
Wertgebende Vogelarten außerhalb des 300-m-Radius und innerhalb des 3.000-m-Radius							
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B	2	3		§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B	1			§§	I
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG				§§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	1			§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG				§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	3			§§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	1			§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1			§§	
Sonstige Vogelarten außerhalb des 300-m-Radius und innerhalb des 3.000-m-Radius							
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B	mind. 1			§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	mind. 1			§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	mind. 1			§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	mind. 1		V	§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1			§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	B	1			§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	mind. 2			§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B	mind. 1				
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	mind. 1			§	

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

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § besonders geschützte Art
§§ streng geschützte Art

ST – Status

- B Brutvogel
NG Nahrungsgast
G Gast

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

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassungen im Jahr 2016 wurden insgesamt 57 Vogelarten im 300-m-Radius erfasst (vgl. Tabelle 3-3). Davon galten 51 Arten als Brutvogelarten. Die planungsrelevanten Arten Graureiher, Rohrweihe und Rotmilan nutzten den 300-m-Radius zur Nahrungssuche. Der Mäusebussard wurde mit einem Brutpaar innerhalb des 300-m-Radius nachgewiesen. Außerhalb des 300-m-Radius wurden Graureiher, Rotmilan, Mäusebussard und Weißstorch als planungsrelevante Brutvögel erfasst (vgl. Karte 2.1). Die Arten Baumfalke und Schwarzstorch waren innerhalb des Untersuchungsgebietes Nahrungsgäste. Nachfolgend werden die Erfassungsergebnisse der planungsrelevanten Vogelarten und weiterer ausgewählter Groß- und Greifvögel zur Brutzeit beschrieben.

In dem südlich an Sättelstädt angrenzenden Waldgebiet, gut 3.200 m südwestlich des Potentialgebietes befindet sich eine **Graureiher**brutkolonie. Bis zu 7 Tiere nutzten im Frühjahr 2016 Winterraps-Flächen innerhalb des Potentialgebietes zur Nahrungssuche. Innerhalb des 2.000-m-Radius wurden im Frühjahr sowohl einzelne Tiere, als auch kleine Trupps mit bis zu 7 Tieren nahrungssuchend beobachtet. Die Tiere nutzten überwiegend Bachläufe und Grünlandflächen rund um Ebenheim sowie Bereiche entlang der gesamten Hörselau von Sättelstädt bis Teutleben zur Nahrungssuche. Einzeltiere wurden innerhalb des 2.000-m-Radius in Höhen von meist 0 bis 50 m überwiegend in westliche Richtung überfliegend festgestellt, einmalig wurde ein Durchflug von über 50 m aufgenommen. Aufgrund der beobachteten Flugrichtungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei den nachgewiesenen Tieren um Individuen der Brutkolonie handelt. Einmalig durchflog im Jahr 2019 ein Graureiher Anfang April den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Die dokumentierte Flughöhe betrug maximal 50 m. Weitere Nachweise der Art wurden im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassungen im Jahr 2019 nicht dokumentiert.

Eine **Rohrweihe** wurde im Jahr 2016 überfliegend in südwestliche Richtung in einer Höhe zwischen 50 und 100 m Ende April im Potentialgebiet nachgewiesen. Außerdem gelang Anfang Juli die Beobachtung eines Individuums, welches auf einem Feldweg, der das Potentialgebiet von West nach Ost durchquert, seine Beute fraß. Während der Erfassungen im Jahr 2019 wurde die Art im Gebiet gesichtet.

Der **Schwarzmilan** wurde im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2016 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Für das Jahr 2019 ergab sich für die Art ebenso kein Hinweis auf eine Brut. Die Art wurde ausschließlich fliegend und nahrungssuchend innerhalb des 1.500-m-Radius erfasst. Hierbei wurden Flughöhen von bis zu 50 m dokumentiert. Anfang April suchte ein Schwarzmilan zusammen mit weiteren Greifvögeln während eines landwirtschaftlichen Ereignisses auf Ackerflächen nördlich von Mechterstädt nach Nahrung. Weiterhin überflog ein Schwarzmilan Anfang April den Waldbestand südlich von Weingarten sowie die Ackerflächen nördlich von Mechterstädt. Weitere Nachweise der Art wurden nicht dokumentiert.

Im Jahr 2016 befanden sich zwei **Rotmilan**horste ca. 440 m nordöstlich des Potentialgebietes innerhalb des Waldbestandes südlich von Weingarten und 1.400 m südöstlich des Potentialgebietes in einem Pappelbestand am Bachlauf der Hörsel. Bei beiden Horsten gelang Mitte Juni der Nachweis von nicht flüggen Jungvögeln. Territorialverhalten von 2 Tieren wurde einmalig innerhalb des Potentialgebietes Anfang Juni festgestellt. Außerdem erfolgte der Nachweis territorialen Verhaltens, wie Balzrufe und Revierkämpfe im Norden in der Nähe der Nesse und im Süden westlich von Teutleben an

der Hörsel und der Laucha von Mitte März bis Anfang April. Mehrfach wurden bis zu 2 Individuen nahrungssuchend im Potentialgebiet in Höhen von 0 bis 50 m gesichtet. Regelmäßig erfolgten Beobachtungen bis zu 4 nahrungssuchender Tiere während der gesamten Brutzeit innerhalb des 2.000-m-Radius, die Flughöhen reichten dabei bis 50 m. Bevorzugte Jagdgebiete befanden sich über Grünlandflächen, Raps und Getreide östlich von Ebenheim, ansonsten variierten die Nahrungsflächen stark in Abhängigkeit der zur Beobachtungszeit vorgenommenen Bodenbearbeitung. Bis Ende April wurden wiederholt bis zu 2 über dem Potentialgebiet kreisende Tiere in Höhen von bis zu 100 m beobachtet. Weitere Beobachtungen fliegender Tiere konzentrierten sich vor allem auf den Horststandort innerhalb des Waldbestandes nordöstlich des Potentialgebietes und auf die Randbereiche des 2.000-m-Radius im Süden. Die Ergebnisse der Groß- und Greifvogelerfassungen 2019 ergaben keinen Hinweis auf einen Brutplatz des Rotmilans im 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort der WEA03a. Im Südosten, außerhalb des 1.500-m-Radius, wurde erneut 1 besetzter Rotmilanhorst nachgewiesen. Dieser befindet sich im Bereich der Hörselaue, westlich der Ortschaft Teutleben in einer Entfernung von mehr als 1.900 m zu dem geplanten Anlagenstandort. Eine erfolgreiche Brut für dieses Brutpaar wurde Ende Juni anhand von 2 Jungtieren im Nest nachgewiesen. Auch im Jahr 2019 nutzte der Rotmilan die Offenlandflächen im 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort zur Nahrungssuche.

Im Westen von Mechterstädt auf einem Schornstein befindet sich ca. 1.500 m vom Potentialgebiet entfernt ein **Weißstorch**horst. Nahrungssuchende Weißstörche wurden während der Brutzeit regelmäßig auf Grünlandflächen entlang der Hörsel ca. 2.300 m südwestlich des Potentialgebietes beobachtet. Des Weiteren wurden mehrfach vom Horst abfliegende und am Horst landende sowie brütende Tiere nachgewiesen. Im Potentialgebiet wurden keine Weißstörche beobachtet.

Ein Brutpaar des **Mäusebussards** wurde während der Erfassungen im Jahr 2016 innerhalb des 300-m-Radius nachgewiesen. Der Horst befand sich in einem Feldgehölz im Süden knapp außerhalb des Potentialgebietes. Weitere 4 Brutplätze des Mäusebussards lagen innerhalb des 2.000-m-Radius. Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassungen 2019 wurden insgesamt 3 Brutplätze des **Mäusebussards** im 2.000-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort nachgewiesen. Lediglich 1 der 3 Brutplätze der Art befand sich innerhalb des 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort der WEA 03a. Nahrungssuchende Tiere waren sowohl 2016 als auch im Jahr 2019 im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig unterwegs, die Flughöhe von 50 m ist nur selten überschritten worden. Auch Mäusebussarde jagten besonders häufig über den Grünland- und Getreideflächen östlich von Ebenheim. Alle weiteren Beobachtungen variierten je nach Stand der Bodenbearbeitung. Der Nachweis überfliegender Individuen erfolgte in Höhen von bis zu 100 m über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt.

Der **Baumfalke** wurde einmalig als Nahrungsgast Mitte Juni 2016 innerhalb eines Pappelbestandes an der Hörsel zwischen Mechterstädt und Teutleben im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes beobachtet. Aufgrund der einmaligen Beobachtungen ist nicht von einer Brut im Untersuchungsraum auszugehen. Nachweise aus dem Jahr 2019 liegen für diese Art nicht vor.

Turmfalkenbruten wurden in Ebenheim und Teutleben im Jahr 2016 nachgewiesen. Innerhalb des Potentialgebietes erfolgten Nachweise nahrungssuchende Turmfalke am

häufigsten in Höhen von bis zu 50 m über Ackerschlägen östlich des von Ebenheim nach Mechterstätt führenden Feldweges. Weitere häufig genutzte Nahrungsflächen befanden sich südlich und östlich von Ebenheim sowie im Süden des 2.000-m-Radius in der Nähe der Laucha. Überfliegende Tiere wurden in Höhen von maximal 50 m festgestellt. Während der Erfassungen im Jahr 2019 wurde der Turmfalke zweimalig nahrungssuchend dokumentiert. Ein Brutplatz der Art wurde nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Eine **Waldkauz**brut wurde im Jahr 2016 im nordöstlich des Potentialgebietes gelegenen Waldstück festgestellt. Die Art wurde im Jahr 2019 nicht nachgewiesen.

Im gleichen Waldstück gelang im Jahr 2016 ebenfalls der Nachweis einer **Waldohreulen**brut. Ein nahrungssuchendes Tier wurde kreisend über einem Acker westlich des Waldstücks innerhalb des Potentialgebietes beobachtet.

Sichtungen nahrungssuchender **Habichte** erfolgten im Jahr 2016 selten. Einmalig wurde ein jagendes Tier in der Nähe des Rotmilanhorstes im südlich von Weingarten gelegenen Waldstück beobachtet, ein weiteres Mal wurde ein Tier nördlich von Ebenheim entlang der Nesse jagend erfasst. Ein Brutpaar im Wald nordöstlich des Potentialgebietes wurde durch Rotmilane verdrängt. Nachweise aus dem Jahr 2019 liegen nicht vor.

Ein **Sperber** wurde Ende März 2016 nordwestlich des 300-m-Radius bodennah in der Nähe der Kreisstraße K11 jagend beobachtet. Bei einer weiteren Beobachtung Mitte Juni ruhte ein Tier in einem Baum an der Laucha östlich von Mechterstätt. Ende September wurde ein Jungtier des Sperbers bettelnd im Wald südlich von Weingarten verhört. Der Sperber wurde im Jahr 2019 nicht nachgewiesen.

Des Weiteren wurde ein **Schwarzstorch** einmalig auf Grünland nahrungssuchend zwischen Sätelstätt und Mechterstätt entlang der Hörselaue ca. 2.300 m vom Potentialgebiet entfernt im Jahr 2016 nachgewiesen. Artnachweise liegen aus dem Jahr 2019 nicht vor.

3.2.3 Bewertung

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Leit- und Begleitarten der vorkommenden Lebensräume nach FLADE (1994) mit Angabe des aktuellen Nachweises in 2016 dargestellt.

Tabelle 3-4: Leit- und Begleitarten im 300-m-Radius nach FLADE (1994)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweis 2016	RL Th	RL D	BNat SchG	VS RL	Lebensraumtyp
Leitarten							
Aaskrahe	<i>Corvus corone</i>	B			§		D10
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		V	V	§§		D4
Grauspecht	<i>Picus canus</i>			2	§§	I	E18
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				§		E18
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B			§		E18
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B			§		E18
Trauerschnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	3	§		E18
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG			§§		D10
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		V	2	§§	I	D10
Wachtel	<i>Cortunix cortunix</i>	B	V		§		D4
Waldlaubsanger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B			§		E18
Waldohreule	<i>Asio otus</i>				§§		D10
Begleitarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B			§		D9, D10, E18
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B		3	§		D9
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B			§		D9, E18
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B			§		E18
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	V	3	§		D4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B		V	§		D9
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B		V	§		D9, D10
Grunfink	<i>Carduelis chloris</i>	B			§		D9
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B			§		D10
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B			§		D9, E18
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	2	2	§		D4
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B			§		D10
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B			§		E18
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B			§		E18
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B			§		E18

RL TH - Rote Liste Thüringen

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

RL D - Rote Liste Deutschland

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

<u>BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz</u>	<u>VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie</u>
§ besonders geschützte Art	I Art des Anhang I
§§ streng geschützte Art	
<u>Nachweis 2016</u>	<u>Lebensraumtyp (FLADE 1994)</u>
B Brutvogel	D4 Gehölzarme Felder
BV Brutverdachtsvogel	D9 Obstbaumbestände
NG Nahrungsgast	D10 Feldgehölze
	E18 Kolline und montane Buchenwälder

Von den 12 im 300-m-Radius zu erwartenden Leitarten wurden im Jahr 2016 5 als Brutvögel nachgewiesen. Die aufgrund von FLADE (1994) zu erwartenden Begleitarten wurden vollständig erfasst. Die fehlenden Leitarten Grauspecht, Hohltaube und Trauerschnäpper bevorzugen alle ältere Baumbestände. Diese sind im 300-m-Radius nicht vorhanden. Die Grauammer bevorzugt extensiv genutzte offene Landschaften, aufgrund der intensiven Landwirtschaft sind Brutmöglichkeiten für diese Art hier nicht vorhanden. Trotz vorhandener geeigneter Strukturen wurde die Turteltaube im Gebiet nicht nachgewiesen, dies kann auf den allgemein eher geringen Bestand der Art in dieser Region Thüringens zurückgeführt werden. Der **Turmfalke** wurde als Nahrungsgast nachgewiesen, wobei sich die Bruthabitate in den Ortschaften befinden. Dies lässt sich durch die erhöhte Konkurrenz von größeren Greifvogelarten wie dem Rotmilan und dem Mäusebussard, welche in der Nähe des Potentialgebietes brüten, erklären. Die **Waldohreule** und der **Waldkauz** wurden nur knapp außerhalb des 300-m-Radius als Brutvogel nachgewiesen. Insgesamt ist das Artenspektrum für die erfassten Lebensräume nicht vollständig ausgeprägt.

Die Bedeutung der Flächen innerhalb des 300-m-Radius ist für die meisten Brutvögel aufgrund der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung und nur kleinräumigen, mosaikartigen Verteilung der Bruthabitate als hoch zu betrachten. Hervorzuheben ist die Bedeutung für Rebhuhn und Wachtel sowie für die Feldlerche, welche als Arten des Offenlandes von den unterschiedlichen Ackerflächen und Ackerrandstreifen profitieren.

Neben den Brutvögeln nutzten insgesamt 3 planungsrelevante, 2 wertgebende und eine weitere Vogelart den 300-m-Radius zur Nahrungssuche. Zudem sind in diesem Radius insgesamt 4 verschiedene Lebensraumtypen nach FLADE (1994) und somit verschiedene für die Nahrungssuche von Vogelarten relevante Strukturen zu finden. Demnach ist dem 300-m-Radius um das Potentialgebiet auch eine Bedeutung als Nahrungshabitat zur Brutzeit beizumessen.

Graureiher wurden nur selten innerhalb des 300-m-Radius gesichtet, diese bevorzugten eher feuchte Grünlandflächen rund um Ebenheim und entlang des Hörselaue.

Weiß- und **Schwarzstorch** wurden innerhalb des 300-m-Radius nicht nachgewiesen, diese Arten bevorzugen die südlich liegenden Hörselauen.

Aufgrund der geringen Nachweise der **Rohrweihe** ist nicht davon auszugehen, dass der 300-m-Radius oder das Potentialgebiet ein häufig genutztes Nahrungshabitat der Art darstellt.

Die Untersuchungen zeigten, dass das östliche **Rotmilan**brutpaar im Jahr 2016 vorwiegend die Ackerflächen nordwestlich und südöstlich von Ebenheim sowie den Bereich südlich des Feldweges welcher von Burla nach Weingarten führt, zur Jagd nutzte. Der 300-m-Radius sowie das Potentialgebiet wurden seltener und in Abhängigkeit der Bodenbearbeitung der

umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Jagd genutzt. Innerhalb dieses Radius wurde ein Brutplatz eines **Mäusebussards** als Vertreter der Groß- und Greifvögel nachgewiesen. Nahrungsflächen für die Greifvogelarten sind die Offenlandbereiche inner- und außerhalb des 300-m-Radius, die insbesondere während der Ernte bzw. Mahd sowie in den darauffolgenden Tagen attraktiv für die Nahrungssuche sind. Die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen ist stark abhängig von der angebauten Feldfrucht und wird somit jährlich variieren. Die Waldbereiche im Osten sind ebenfalls von Bedeutung für die Nahrungssuche der vorkommenden Brutvögel.

Sperber und **Habicht** wurden nur vereinzelt nachgewiesen, so dass davon auszugehen ist dass der 300-m-Radius für diese Arten keine geeigneten Brut- oder Nahrungshabitate darstellen.

Der **Baumfalke** wurde während der Brutzeit nur einmalig gut 1.000 m vom Potentialgebiet entfernt festgestellt. Aufgrund dieser Beobachtung kann davon ausgegangen werden, dass der 300-m-Radius kein geeignetes Habitat für diese Art darstellt.

3.3 Zug- und Rastvögel

3.3.1 Lebensraum

Der Zug- und Rastvogellebensraum im 2.000-m-Radius ist geprägt durch offene, hügelige Ackerlandschaften mit einzelnen Feldgehölzen und kleinen Waldgebieten. Durch den Anbau unterschiedlicher Kulturen und den damit verbundenen verschiedenen Erntezeitpunkten, ergibt sich je nach Jahreszeit ein vielfältiges Angebot verschiedener Nahrungsflächen. Durch das Untersuchungsgebiet führen mehrere befestigte Feldwege und Ortsverbindungsstraßen. Der südliche Bereich des 2.000-m-Radius wird von der Hörsel durchflossen. Eine Hochspannungsleitung verläuft im oberen Drittel des 2.000-m-Radius von West nach Ost. Im Westen schneidet die Bundesautobahn A4 das Untersuchungsgebiet. Somit stellt der 2.000-m-Radius ein teilweise zerschnittenes und abwechslungsreiches, jedoch recht offenes Rastgebiet dar.

3.3.2 Artenspektrum und Raumnutzung

In der nachfolgenden Tabelle sind die während der Zug- und Rastvogelkartierung im Jahr 2016 erfassten Vogelarten dargestellt.

Tabelle 3-5: Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten nach LAG VSW (2015) und TLUG (2017)					
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
Wertgebende Arten					
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	D		§§	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	RV	V	§§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	SV		§§	I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	SV		§§	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	SV		§§	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	RV		§§	I
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	RV	V	§§	I
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	RV	3	§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	RV/SV		§§	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RV	2	§§	
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	RV	2	§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	SV		§§	I
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	RV		§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	RV		§§	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	D		§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	SV		§§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	SV		§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	RV/SV		§§	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	RV		§§	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RV	3	§§	I
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	RV	3	§§	
Weitere Arten					
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	RV/SV		§	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RV		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RV		§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	RV		§	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	RV		§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	SV		§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RV	V	§	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	RV	V	§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RV		§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	SV		§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RV		§	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	RV		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	SV		§	
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		§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</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		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RV/SV		§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	RV/SV		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RV		§	
Haubenmeise	<i>Praus cristatus</i>	RV		§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RV		§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	RV		§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RV		§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RV		§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RV		§	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	SV		§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RV		§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	SV		§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	RV		§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	D		§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RV		§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RV		§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RV		§	
Nilgans	<i>Alopochen aegypticus</i>	RV		§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	RV		§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	SV		§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	RV		§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	SV		§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RV		§	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	RV		§	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	RV		§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RV		§	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RV	V	§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	RV		§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RV		§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RV		§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</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		§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	SV			
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	SV		§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	RV		§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	SV		§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	RV		§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	SV		§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	RV		§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	SV		§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	RV		§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</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

ST - Status

- D Durchzügler
- RV Rastvogel
- SV Standvogel
- WG Wintergast

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

Nachfolgend wird auf das Zug- und Rastgeschehen planungsrelevanter Arten (LAG VSW 2015) sowie ausgewählter wertgebender Arten eingegangen. In Karte 3 werden die im Jahr 2016 nachgewiesenen Rastflächen dargestellt.

Einmalig wurden 17 **Graue Gänse** in nordwestliche Richtung ziehend über dem Potentialgebiet westlich des von Ebenheim nach Mechterstädt führenden Feldwegs beobachtet, die Flughöhe lag dabei zwischen 50 und 100 m. Rastende Tiere wurden im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Mitte März wurden einmalig 20 nach Nordost ziehende **Kraniche** in einer Flughöhe von 0 bis 50 m über dem Potentialgebiet westlich des Wäldchens, welches am Feldweg von Burla nach Weingarten liegt nachgewiesen. Anfang November gelang während des Abbaus der Dauerboxen für die Fledermauserfassung der Nachweis von 500 nach Südwest ziehenden

Kranichen nordwestlich von Ebenheim an der nordwestlichen Grenze des 2.000-m-Radius. Die Tiere flogen dabei nicht durch das Potentialgebiet.

Eine **Rohrweihe** wurde Mitte März außerhalb des 2.000-m-Radius westlich von Haina kreisend über einem Waldstück in einer Flughöhe von 100 bis 150 m erfasst.

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. Der einmalige Nachweis eines auf einem Strommast ruhenden Tieres erfolgte im Potentialgebiet Mitte September. Weitere Nachweise nahrungssuchender Tiere innerhalb des Potentialgebietes gelangen Ende Oktober. 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 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.

Die Beobachtungen von 2 nach Süden in einer Höhe von 50 bis 100 m fliegenden **Schwarzmilanen** südlich von Mechterstädt erfolgte Anfang April. Des Weiteren wurde Mitte September jeweils ein Einzeltier östlich von Mechterstädt entlang der Hörsel fliegend und im Grenzbereich des östlichen 1.000-m-Radius nahe der L1029 erst kreisend bis in 50 m Höhe, dann fressend erfasst.

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

Ende März wurde eine rastende **Bekassine** im östlichen Bereich des Potentialgebietes zwischen Feldweg und Waldkante in der Nähe eines Feldgehölzes festgestellt.

Überfliegende **Habichte** wurden Mitte März und Mitte Oktober nördlich von Ebenheim und südlich von Mechterstädt in Höhen zwischen 0 und 100 m gesichtet.

36 nahrungssuchende **Kiebitze** wurden einmalig im südwestlichen Randbereich des 1.000-m-Radius Ende Oktober auf Wintergetreide beobachtet. Ein Trupp von 8 Individuen rastete Ende März im nordwestlichen 300-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.

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 ruhenden Individuen liegen ausschließlich für Bereiche außerhalb des 300-m-Radius vor.

Ein **Raufußbussard** wurde am 13.10. nahrungssuchend auf einem Grünland nordöstlich von Ebenheim gesichtet. Kurze Zeit später flog das Tier innerhalb des 2.000-m-Radius in südliche Richtung in einer Höhe von 0 bis 50 m ab.

Kleintrupps des **Silberreihers** mit maximal 4 Exemplaren wurde auf Winterrapsflächen im Frühjahr rastend erfasst. Die Rastflächen sind in der Karte 3 dargestellt.

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

Nahrungssuchende **Turmfalken** wurden sowohl im Frühjahr als auch im Herbst überwiegend im nördlichen 1.000-m-Radius in der Umgebung von Ebenheim über Grünland nachgewiesen, die Flughöhen lagen immer unter 50 m. Ruhende Individuen wurden Mitte September auf der Hochspannungsleitung welche von West nach Ost durch das Potentialgebiet führt, gesichtet.

Der **Weißstorch** wurde im Frühjahr mehrfach nahrungssuchend auf Grünlandflächen westlich von Mechterstädt entlang der Hörselaue im Randbereich und außerhalb des 2.000-m-Radius erfasst.

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

- Buchfink (bis zu 300 Individuen)
- Hohltaube (bis zu 100 Individuen)
- Ringeltaube (bis zu 400 Individuen)
- Star (bis zu 2.000 Individuen)
- Wacholderdrossel (bis zu 100 Individuen)

3.3.3 Bewertung

Während der Zug- und Rastvogelkartierungen wurden 96 Vogelarten sowie die Artengruppe der Gänse im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Davon gelten 5 Arten sowie die Artengruppe der Gänse als planungsrelevant nach LAG VSW (2015) sowie 56 Arten als planungsrelevant nach TLUG (2017). Unter den nachgewiesenen Arten befanden sich 9 Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, 10 Arten werden auf der Roten Liste der wandernden Vogelarten geführt. Der Raufußbussard und der Raubwürger gelten nach der Roten Liste der wandernden Vogelarten als stark gefährdet und der Rotmilan sowie der Weißstorch als gefährdet. Während der Erfassungen wurden im Untersuchungsgebiet 54 Arten als Rast-, 8 als Standvogel, 4 Arten als Durchzügler und 7 weitere Arten, die sowohl als Rast- als auch als Standvogel in Frage kommen nachgewiesen.

Die landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere die abgeernteten Raps- und Maisackerflächen, bieten Rastvögeln Nahrung im Untersuchungsgebiet. Kleinere Trupps Kiebitze mit bis zu 8 Tieren wurden auf einem Rapsacker innerhalb des 300-m-Radius, auf Wintergetreide und einem Maisstoppelfeld im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auf den Rastflächen wurden maximal 36 Individuen nachgewiesen. Aufgrund der seltenen

Beobachtungen und nur geringen bis mittleren Truppgrößen wird den Flächen allerdings eine untergeordnete Bedeutung zur Zugzeit zugeordnet.

Die unterschiedlichen Acker- und Grünlandflächen sind insbesondere während landwirtschaftlichen Bearbeitungen attraktive Nahrungsflächen für Greifvögel. Die kleinen Feldgehölze, die Einzelbäume und die Waldgebiete sowie die Hochspannungsleitung dienen Greifvögeln als Ruheplätze während der Zug- und Rastzeit. So wurden Strommasten im Potentialgebiet durch Rotmilane und Turmfalken genutzt. Die nachgewiesenen Greifvogelarten wechselten je nach dem Stand der landwirtschaftlichen Bearbeitung zwischen den Strommasten, Gehölzinseln und dazwischen liegenden Ackerflächen. Ruheplätze sowie die Nahrungsflächen variieren demnach in Abhängigkeit von der Landnutzung in jedem Jahr.

Für rastende Wasservögel stehen mehrere kleine Gewässer zur Verfügung. Es befindet sich jedoch kein größeres (>10 ha) Standgewässer im Untersuchungsgebiet, das als Rast- oder Schlafgewässer für eine größere Anzahl an Wasservögeln geeignet ist.

Im Gegensatz zu den Brutzeitbeobachtungen gelangen während der Zug- und Rastzeit deutlich weniger Nachweise des Rotmilans. Regelmäßig genutzte Hauptzugkorridore, Nahrungsflächen sowie Schlafplätze der Art wurden nicht nachgewiesen.

Aufgrund der Einzelbeobachtungen von Schwarzmilanen, ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Rolle als Zug- oder Rastgebiet für die Art einnimmt.

Mäusebussard und **Turmfalke** nutzten das gesamte Untersuchungsgebiet, einschließlich des Vorhabengebietes, während der Zug- und Rastzeit in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung zur Nahrungssuche. Die bei Haina erfasste **Rohrweihe** war eine Einzelbeobachtung wodurch für das Gebiet von einer untergeordneten Rolle als Durchzugskorridor dieser Art ausgegangen werden kann.

Durchziehende Kraniche und Gänse wurden je einmalig erfasst, Rastende Tiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Auf Grundlage der Erfassungen ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet für diese Arten eine untergeordnete Rolle als Zug- und Rastgebiet spielt und dass überwiegend die in über 5.000 m Entfernung liegenden Zugkorridore und Rastflächen genutzt werden.

Zusammenfassend wird auf der Grundlage der Erfassungen davon ausgegangen, dass das Untersuchungsgebiet nicht als Hauptnahrungsfläche dient und sich auch nicht zwischen bedeutenden Schlafplätzen und Nahrungsflächen ziehender, planungsrelevanter Arten befindet. Die aus der Datenrecherche bekannten Zugkorridore und Rastflächen liegen in einer Entfernung von über 5.000 m. Daher und aufgrund der Erfassungsnachweise ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Rolle als Zug- und Rastgebiet einnimmt.

4 Lebensweise der festgestellten planungsrelevanten Arten und Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen

4.1 Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten

4.1.1 Baumfalke

Der Baumfalke ist in Deutschland unterhalb von 600 m ü. NN nahezu flächendeckend, jedoch nur in geringen Besiedlungsdichten verbreitet (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Dementsprechend meidet er 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). 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 Baumfalcken 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).

Eine zunehmende Besiedlung von Agrarlandschaften führt auch zu einem erhöhten Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Ein Meideverhalten oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges durch Windenergieanlagen lässt sich nicht erkennen. Jedoch reagieren Baumfalcken 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 2017; 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 2017). 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 entstehen durch den Bau von Windenergieanlagen sowie notwendiger Erschließungsarbeiten. In der Totfundstatistik von DÜRR (2019) sind derzeit in Thüringen drei Baumfalken gemeldet. In Deutschland sind bisher 15 Tiere nachgewiesen, die an Windenergieanlagen verunglückt sind.

4.1.2 Graureiher (Brutkolonie)

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 Röhrich 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 2009-2011 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).

Bis jetzt ist kein negativer Effekt durch dem Bau und Betrieb von Windenergieanlagen auf die Bestandsentwicklung des Graureihers erkennbar. Weder fliegende noch stehende Graureiher zeigten ein Meideverhalten gegenüber Windparks. (STEINBORN et al. 2011) Jedoch kann die Entwertung von Brutgebieten nur unzureichend beurteilt werden, da in Brandenburg bisher nur zwei Graureiherkolonien näher als 1.000 m vom Windpark entfernt liegen (LANGGEMACH & DÜRR 2017). In Thüringen wurde bisher kein Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen, deutschlandweit wurden 14 gemeldet (DÜRR 2019).

4.1.3 Mäusebussard

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-Reviere (GEDEON et al. 2014).

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

4.1.4 Rohrweihe

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-, Brennnessel-, 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 2017). 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)

Eine ausgeprägte Meidung von Windenergieanlagen lässt diese Art 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 (2019) werden keine verunglückten Rohrweihen in Thüringen aufgeführt, deutschlandweit sind es 36 Tiere.

4.1.5 Rotmilan

Der Rotmilan brütet in ganz Deutschland fast flächendeckend, jedoch regional nur punktuell. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den nordostdeutschen Bundesländern sowie den walddreichen Mittelgebirgslagen (DDA 2014). 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).

Die Art 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. 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. Je nach Nahrungsangebot variiert die Siedlungsdichte des Rotmilans, im Jahre 2000 gab es in Thüringen 800 – 1000 Brutpaare (MEBS & SCHMIDT 2006).

Der Aktionsraum der Art liegt während der Fortpflanzungsperiode im Mittel bei 55 % der Ortschaften im 1.000-m-Radius um den Horst und bei 80 % im 2.000-m-Radius (MAMMEN et al. 2010). Durch NACHTIGALL et al. (2010) wurden Entfernungen bis 90 km vom Horst entfernt nachgewiesen.

Insbesondere Alt- und Brutvögel, auch ortserfahrene, haben ein hohes Kollisionsrisiko, wodurch es zu Folgeverlusten durch Brutauffälle kommen kann. Jungvögel verunglücken hingegen selten (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art 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 den Rotmilan 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 Anlagen-Dichte, jedoch konnte noch kein statistisch signifikanter Nachweis erbracht werden. Die höchsten Rotmilan-Dichten 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 2017). 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 2019).

4.1.6 Schwarzmilan

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.

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 2019)

4.1.7 Schwarzstorch

Der Schwarzstorch ist in ganz Deutschland verbreitet, Schwerpunkte stellen dabei Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen dar. Verbreitungsschwerpunkte in Thüringen bilden der Frankenwald, das Vogtland, das Thüringer Schiefergebirge, der Thüringer Wald, die Rhön sowie der Harz (GEDEON et al. 2014, WIESNER et al. 2007).

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 1989). Der Horst besitzt meist eine Anflugschneise (RYSILAVY & PUTZE 2000). Gebrütet wird in ausgedehnten, ursprünglichen und möglichst ungestörten Wäldern (SACKL 1985). Dabei werden stark strukturierte, vielfach durch Lichtungen, Waldränder und walddnahe Wiesen- und Feuchthflächen gegliederte Waldkomplexe bevorzugt (SACKL 1985). 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 in 2 bis 6 km zum Bruthorst genutzt. In Thüringen wurden unter Bestandschwankungen im Mittel etwa 30 Brutpaare geschätzt (WIESNER et al. 2007). 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, MILTSHEV et al. 2000). Je nach Qualität des Nahrungshabitats verändert sich die Reviergröße des Brutpaars. Jedoch werden regelmäßig große Aktionsräume mit Nahrungsflügen bis über 20 km in Anspruch genommen. Innerhalb des Aktionsraums werden konkrete Nahrungsquellen gezielt angefliegen (JANSSEN et al. 2004, ROHDE 2009). Der Schwarzstorch erbeutet Wasserinsekten, Fische (z.B. Bachforelle, Groppe, Bachschmerle, Elritze und Bachneunauge), Amphi-

bien, aber auch Insekten, Mäuse, Reptilien und weitere Kleintiere (BAUER et al. 2005, JANSSEN 2008).

Eine Beeinträchtigung dieser sehr störungsempfindlichen Art durch Windparks während der Brutzeit wird vermutet. So konnten von SPRÖTGE & HANDKE (2006) Hinweise für die Meidung eines Windparks in Niedersachsen durch drei Schwarzstorchpaare erbracht werden. In Brandenburg wurden bei sechs auswertbaren Brutvorkommen mit Windenergieanlagen im 3-km-Radius um den Horst über Jahre schlechte Bruterfolge oder unregelmäßige Besetzungen der Horste nachgewiesen (LAG VSW 2015). 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 (2015) 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 2019).

4.1.8 Weißstorch

Die Verbreitungsschwerpunkte des Weißstorches in Deutschland sind in den ostdeutschen Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt zu finden. Hauptvorkommen des Weißstorches sind in der Werraau sowie der Helme-Unstrut-Niederung zu finden. Einzelvorkommen wurden in Ernstode, Gebesee, Altenburg (WIESNER et al. 2007) sowie im Thüringer Becken, im östlich gelegenen Osterland sowie südwestlich und nordwestlich des Thüringer Waldes nachgewiesen (FRICK et al. 2011, GEDEON 2014).

Als ursprünglicher Baumruinenbrüter im Bereich breiter Flussauen ist der Weißstorch heute ausschließlich ein Siedlungsbewohner und kann als typischer Kulturfolger bezeichnet werden (SÜDBECK et al. 2005). Die Nester werden z.B. auf Schornsteinen von Häusern oder aufgestellten Storchenträdern gebaut. In Thüringen wurden 2004 23 Brutpaare registriert (WIESNER et al. 2007). Nahrungshabitate findet die Art in vielfältig strukturierten, bäuerlich genutzten und nährstoffreichen Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser und Nistmöglichkeiten (SÜDBECK et al. 2005). Als Nahrungshabitate werden vor allem Grünländer genutzt. Äcker und Intensivgrünland werden während der Bewirtschaftung wie Umbruch oder Mahd zur Nahrungssuche aufgesucht, sonst aber 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). Die Flughöhen liegen dabei üblicherweise zwischen 50 und 400 m, können bei guter Thermik jedoch auch 2.000 m erreichen.

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. Die Art kann empfindlich auf die Errichtung von Windenergieanlagen reagieren. Sofern die Anlagen nicht zu dicht am Brutplatz stehen, kann ein Gewöhnungseffekt eintreten. Des Weiteren stellen Windenergieanlagen auf dem Flugweg vom Horst zum Nahrungsgebiet ein Hindernis dar (MUGV 2011). In Deutschland ist der Weißstorch mit bisher 67 Funden an Windenergieanlagen verunglückt, wobei 2 davon in Thüringen gefunden wurden (DÜRR 2019).

4.2 Planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten

4.2.1 Gänse

Vor allem während des Herbstzuges und im Winter werden lange Nahrungsflüge zwischen dem Schlafplatz und den Nahrungsflächen zurückgelegt. 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).

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. 2004, 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 2019).

4.2.2 Kiebitz

Der Kiebitz gilt als Kurzstreckenzieher. Er nutzt kurzrasige Grünländer, Stoppelflächen von Getreide und Raps, frisch umgebrochene Äcker, Neuansaat von Wintergetreide und Raps, sowie Wintergetreideflächen als Nahrungshabitate (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Die Nahrungssuche findet auch während der Nachtstunden statt. Schlafplätze lassen sich nicht klar abgrenzen, es werden die Nahrungsflächen und die Tagesruheplätze genutzt. Als Tagesruheplätze werden insbesondere Vorlandgebiete von Flussauen, Feuchtgebiete mit ausgedehnten Schlammflächen, aber auch Feldgebiete genutzt (LANGGEMACH & DÜRR 2017).

Für den Kiebitz konnte eine signifikante Meidung von Windenergieanlagen in Rastgebieten nachgewiesen werden. Die Meidungsabstände betragen dabei in der Regel zwischen 200 bis 400 m und im Mittel 260 m (HANDKE et al. 2004, HÖTKER et al. 2004). Es gibt jedoch auch Hinweise darauf, dass mit der Gewöhnung eine Verringerung des Meidungsabstandes eintreten kann (REICHENBACH 2004). Oder größere Trupps in einem Windpark zum Teil im direkten Umfeld der Windenergieanlagen beobachtet wurden (HANDKE et al. 1999). Im Gegenzug wird auch von einem kompletten Ausbleiben großer Schwärme beziehungsweise der Aufgabe von Nahrungsflächen nach Errichtung von Windparks berichtet (BREHME 1999, SCHARON 2008). Insgesamt übten die Windenergieanlagen bisher signifikant negative Einflüsse auf die lokalen Rastbestände von Kiebitzen aus. Dabei reagierte die Art auf größere Anlagen empfindlicher als auf kleine Anlagen (HÖTKER et al. 2004). Das Kollisionsrisiko ist für diese Art gering. Deutschlandweit wurden bisher 19 Schlagopfer an Windenergieanlagen gemeldet, für Thüringen gibt es bisher einen Nachweis (DÜRR 2019).

4.2.3 Kranich

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 Schlammflächen (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).

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 2017). Die bisher nachgewiesenen Schlagopfer des Kranichs verunglückten meist während des Herbstzuges an den Windenergieanlagen

(LANGGEMACH & DÜRR 2017). In Deutschland wurden bisher 21 Verluste des Kranichs gemeldet, aus Thüringen wurde bisher kein Fund gemeldet (DÜRR 2019).

4.2.4 Rohrweihe

In Mitteleuropa ist die Rohrweihe ein Zugvogel, der im Herbst nach Süden und Südwesten zieht und das Mittelmeer im Breitfrontenzug überquert. 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 Röhrrieten, 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 2017). Der Aktionsradius für Nahrungsflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km (LANGE 1999).

Eine ausgeprägte Meidung von Windenergieanlagen lässt diese Art nicht erkennen. In der Totfundstatistik von DÜRR (2019) wird keine verunglückte Rohrweihe in Thüringen aufgeführt, deutschlandweit sind es 36 Tiere.

4.2.5 Rotmilan

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.

Insbesondere Alt- und Brutvögel, auch ortserfahrene, haben ein hohes Kollisionsrisiko, wodurch es zu Folgeverlusten durch Brutauffälle kommen kann. Jungvögel verunglücken hingegen selten (LANGGEMACH & DÜRR 2017). Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art 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 den Rotmilan 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 Anlagen-Dichte, jedoch konnte noch kein statistisch signifikanter Nachweis erbracht werden. Die höchsten Rotmilan-Dichten 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 2017).

In Deutschland ist der Rotmilan nach dem Mäusebussard mit 458 Schlagopferunden die zweithäufigste geschlagene Greifvogelart an Windenergieanlagen. In Thüringen wurden bisher 37 Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen (DÜRR 2019).

4.2.6 Schwarzmilan

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). 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.

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 2019).

5 Prognose voraussichtlicher Auswirkungen

5.1 Allgemeine Auswirkungen von Windenergieanlagen

5.1.1 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 möglich. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nistmöglichkeiten und Brutrevieren für bodenbrütende Vogelarten 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 kommen.

5.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Indirekter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten

Durch die Inbetriebnahme von Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen einhalten (WILKENING 2005).

Nach der Inbetriebnahme von Windkraftanlagen 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.

Kollisionen mit Windkraftanlagen

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 2019) 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 Windkraftanlagen 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 Individuendichten 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).

Die artspezifische Prognose der voraussichtlichen Auswirkungen wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.

5.2 Artspezifische Prognose voraussichtlicher Auswirkungen

5.2.1 Planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten

5.2.1.1 Baumfalke

Brutplätze des Baumfalken wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen in den Jahren 2016 und 2019 nicht nachgewiesen. Baumfalken sind als Nachnutzer von zumeist ausgedienten Krähen- bzw. Rabennestern bekannt. Die geplanten Anlagenstandorte liegen im Offenland, so dass durch die Errichtung der Windenergieanlagen keine Gehölze und damit keine potentiellen Horste verloren gehen. Entlang der Zuwegung wurden ebenfalls keine geeigneten unbesetzten Horste erfasst, so dass ein baubedingter Brutplatzverlust ausgeschlossen werden kann. Im 6.000-m-Radius um das Potentialgebiet sind Brutplätze des Baumfalken aus der Datenrecherche bekannt, die im Rahmen der Erfassung 2016 nicht bestätigt werden konnten. Bei dieser störungssensiblen Art kann ein baubedingter Brutplatzverlust nicht ausgeschlossen werden.

Ein nahrungssuchender Baumfalke wurde im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es wurde kein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat nachgewiesen. Der Baumfalke zeigt darüber hinaus während der Nahrungssuche kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Eine baubedingte Scheuchwirkung und ein damit verbundener temporärer Verlust von Nahrungsflächen sind daher unwahrscheinlich.

Überfliegende Baumfalken wurden nur selten innerhalb des Potentialgebietes nachgewiesen. Aufgrund des fehlenden Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen und der Anzahl bisher gefundener Kollisionsoffer in Thüringen kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden, ist aber unwahrscheinlich.

5.2.1.2 Graureiher

Eine Graureiherbrutkolonie wurde im Jahr 2016 außerhalb des 3.000-m-Radius in dem südlich an Sättelstädt angrenzenden Waldgebiet, gut 3.200 m südwestlich des Potentialgebietes nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung zum Vorhabengbiet und da der Anlagenstandort im Offenland geplant ist kann ein bau- bzw. anlagebedingter Brutplatzverlust ausgeschlossen werden.

Nahrungssuchende Tiere wurden im Jahr 2016 auch innerhalb des Potentialgebietes nachgewiesen. Die Hauptnahrungsflächen befanden sich jedoch in den Bereichen entlang der Hörselaue und auf Feldern östlich von Ebenheim. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen ist daher nicht auszuschließen, aufgrund der Lage der Hauptnahrungsflächen außerhalb des Vorhabengebietes jedoch unwahrscheinlich.

Es wurde kein Überflug innerhalb des 300-m-Radius beobachtet. Daher wird davon ausgegangen, dass sich die geplante Anlage nicht zwischen der nachgewiesenen Brutkolonie und zwischen den regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten entlang der Hörselaue und rund um Ebenheim befinden. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher unwahrscheinlich.

5.2.1.3 Mäusebussard

Im Untersuchungsgebiet wurden 2016 5 Brutplätze des Mäusebussards nachgewiesen. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3 Brutplätze der Art innerhalb des 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort erfasst. Ein temporärer baubedingter Brutplatzverlust durch eine mögliche Vergrämung im Zuge der Bauarbeiten kann aufgrund der Entfernung zu der geplanten Anlage sowie dem fehlenden Meideverhalten der Art ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust ist somit ausgeschlossen.

Geeignete Nahrungsflächen befinden sich, vor allem während landwirtschaftlicher Ernte- oder Bodenbearbeitungen, auch im Bereich der geplanten Windenergieanlage. Nahrungssuchende Mäusebussarde wurden zum Teil über den Ackerflächen innerhalb des 300-m-Radius um das Potentialgebiet, häufiger jedoch außerhalb nachgewiesen. Die bevorzugten Jagdgebiete befanden sich über Grünlandflächen, Raps und Getreide, ansonsten variierten die Nahrungsflächen stark in Abhängigkeit der zur Beobachtungszeit vorgenommenen Bodenbearbeitung. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen ausgeschlossen.

Überfliegende Tiere wurden auch innerhalb des 300-m-Radius nachgewiesen. Aufgrund des Flugverhaltens der Art, dem fehlenden Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen und der Anzahl bisher gefundener Kollisionsoffer in Thüringen kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.

5.2.1.4 Rohrweihe

Es wurde kein Brutplatz innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Aus der Datenrecherche sind Brutplätze innerhalb des 6.000-m-Radius bekannt. Unter anderem wurde die Art mehrfach im Bereich der Hörselaue sowie an der Laucha zwischen Mechterstädt und Teutleben nachgewiesen. Aufgrund der Lebensweise ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust nicht ausgeschlossen, allerdings aufgrund der bisher fehlenden Brutnachweise in direkter Umgebung zum Potentialgebiet sowie dem geplanten Anlagenstandort eher unwahrscheinlich.

Geeignete Nahrungsflächen befinden sich, vor allem während landwirtschaftlicher Ernte- oder Bodenbearbeitungen, auch innerhalb des Potentialgebietes. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ist ein bau- oder anlagebedingter Verlust von Nahrungsflächen weitgehend ausgeschlossen.

Es wurden während der Groß- und Greifvogelerfassungen im Jahr 2019 lediglich Anfang April fliegende und nahrungssuchende Einzeltiere innerhalb des Potentialgebietes beobachtet. Aufgrund der Einzelbeobachtungen, wird davon ausgegangen, dass sich die geplante Anlage nicht zwischen einem möglichen Brutplatz und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten befinden. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher unwahrscheinlich.

5.2.1.5 Rotmilan

Während der Erfassungen im Jahr 2016 wurden 2 Brutplätze des Rotmilans in einem Abstand von 440 m und 1.400 m zum Potentialgebiet nachgewiesen. Im Jahr 2019 brütete die Art im Bereich der Hörselaue in einer Entfernung von mehr als 1.900 m südöstlich des geplanten Anlagenstandortes der WEA03a. Ein temporärer baubedingter Brutplatzverlust durch eine mögliche Vergrämung im Zuge der Bauarbeiten kann aufgrund der Entfernung zu der geplanten Windenergieanlage sowie dem fehlenden Meideverhalten der Art ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust ist somit ausgeschlossen.

Geeignete Nahrungsflächen befinden sich, vor allem während landwirtschaftlicher Ernte- oder Bodenbearbeitungen, auch innerhalb des geplanten Windparks. Nahrungssuchende Rotmilane wurden zum Teil über den Ackerflächen innerhalb des 300-m-Radius, häufiger jedoch außerhalb nachgewiesen. Die bevorzugten Jagdgebiete befanden sich über Grünlandflächen, Raps und Getreide östlich von Ebenheim, ansonsten variierten die Nahrungsflächen stark in Abhängigkeit der zur Beobachtungszeit vorgenommenen Bodenbearbeitung. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen weitgehend ausgeschlossen.

Überfliegende Tiere wurden auch innerhalb des 300-m-Radius nachgewiesen. Die Mehrheit der Nachweise stammt aus dem östlichen Bereich und steht in Verbindung mit dem dort im Jahr 2016 ansässigen Brutpaar, welches jedoch im Jahr 2019 nicht im Gebiet ansässig war. Flugbewegungen des im Jahr 2016 ansässigen Brutpaares wurden überwiegend über dem Waldstück südlich von Weingarten nachgewiesen. Die Flugbewegungen innerhalb des Potentialgebietes wurden vor allem entlang von Feldwegen beobachtet. Aufgrund des Flugverhaltens der Art, dem fehlenden Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen und

der Anzahl bisher gefundener Kollisionsopfer in Thüringen kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.

5.2.1.6 Schwarzmilan

Im Rahmen der Erfassungen in den Jahren 2016 und 2019 wurde kein Brutplatz des Schwarzmilans innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Im 6.000-m-Radius um das Potentialgebiet sind Brutplätze des Schwarzmilans aus der Datenrecherche bekannt, die im Rahmen der Erfassungen nicht bestätigt werden konnten. Aufgrund der Lebensweise der Art sowie der geplanten Errichtung der Windenergieanlage WEA 03neu im Offenland ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust ausgeschlossen.

Geeignete Nahrungsflächen befinden sich, vor allem während landwirtschaftlicher Ernte- oder Bodenbearbeitungen, auch im Bereich um die geplante Windenergieanlage. Nahrungssuchende Schwarzmilane wurden ausschließlich Anfang April 2019 innerhalb des 1.500-m-Radius nachgewiesen. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen weitgehend ausgeschlossen.

Überfliegende Tiere wurden südlich von Weingarten sowie über den Offenlandflächen nördlich von Mechterstädt nachgewiesen. Aufgrund des Flugverhaltens der Art, dem fehlenden Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen und der Anzahl bisher gefundener Kollisionsopfer in Thüringen kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.

5.2.1.7 Schwarzstorch

Es wurde kein Brutplatz innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Aus der Datenrecherche ist ein Brutplatz innerhalb des 6.000-m-Radius bekannt. Aufgrund der Lebensweise und Ansprüche an das Bruthabitat ist ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust jedoch ausgeschlossen.

Es wurden keine geeigneten Nahrungsflächen innerhalb des 300-m-Radius nachgewiesen. Der vorhandene Einzelnachweis eines nahrungssuchenden Individuums beschränkte sich auf einen 2.300 m vom Potentialgebiet entfernten Bereich der Hörselaue zwischen Sättelstädt und Mechterstädt. Ein bau- oder anlagebedingter Verlust von Nahrungsflächen ist daher ausgeschlossen.

Es wurde kein Überflug innerhalb des 2.000-m-Radius beobachtet. Daher wird davon ausgegangen, dass sich die geplante Anlage nicht zwischen einem möglichen Brutplatz und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten befinden. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher unwahrscheinlich.

5.2.1.8 Weißstorch

Ein Brutplatz des Weißstorchs wurde im Jahr 2016 ca. 1.500 m vom Potentialgebiet entfernt erfasst. Aufgrund der Entfernung zum Vorhabengbiet kann ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Brutplatzverlust ausgeschlossen werden.

Der fehlende Nachweis von nahrungssuchenden Weißstörchen innerhalb des 1.000-m-Radius deutet darauf hin, dass in diesem Bereich keine geeigneten Nahrungsflächen für diese Art vorhanden sind. Ein bau- oder anlagebedingter Verlust von Nahrungsflächen ist daher ausgeschlossen.

Es wurde kein Überflug innerhalb des 1.000-m-Radius beobachtet. Daher wird davon ausgegangen, dass sich die geplanten Anlagen nicht zwischen dem nachgewiesenen Brutplatz und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten entlang der Hörselau zwischen Sättelstädt und Mechterstädt befinden. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher unwahrscheinlich.

5.2.2 Planungsrelevante Zug- und Rastvogelarten

5.2.2.1 Gänse

Es wurden keine rastenden Gänse innerhalb des 2.000-m-Radius erfasst. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen kann somit weitgehend ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Schlafgewässer oder Hauptflugkorridore innerhalb sowie im Umfeld des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die geplante Anlage nicht zwischen bedeutenden Rastflächen und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten befinden. Einmalig wurde ein kleiner Trupp ziehender Gänse innerhalb des Potentialgebietes erfasst. Da kleine Gänsetrupps Windparks mit weit auseinanderstehenden Anlagen durchfliegen, sind betriebsbedingte Kollisionen nicht ausgeschlossen, aufgrund des nur einmalig erfolgten Nachweises jedoch äußerst unwahrscheinlich.

5.2.2.2 Kiebitz

Innerhalb des 2.000-m-Radius wurden bis zu 36 rastende Kiebitze auf verschiedenen Rastflächen erfasst (vgl. Karte 3). Innerhalb des artspezifischen Meideabstandes der Art von 200 bis 400 m liegt eine nachgewiesene Rastfläche zur Grenze des nördlichen Potentialgebietes. Diese wurden jedoch nur einmalig von acht Tieren während des Erfassungszeitraumes zur Rast genutzt. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust kann für diese Flächen aufgrund der Entfernung der geplanten Windenergieanlage WEA 03neu ausgeschlossen werden.

Innerhalb des 6.000-m-Radius befinden sich keine bedeutenden, regelmäßig genutzten Rastflächen für Kiebitze. Überflüge innerhalb des Potentialgebietes wurden einmalig von einem Einzeltier nachgewiesen. Aufgrund der Erfassungsergebnisse wird davon ausgegangen, dass sich die geplante Anlage WEA 03neu nicht zwischen bedeutenden

Rastflächen und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten befinden. Betriebsbedingte Kollisionen einzelner Kiebitze sind nicht ausgeschlossen aber aufgrund der seltenen Beobachtungen im Umfeld des geplanten Vorhabens unwahrscheinlich.

5.2.2.3 Kranich

Rastende und nahrungssuchende Kraniche wurden innerhalb des 1.000-m-Radius nicht erfasst. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Ruhestätten sowie Nahrungsflächen kann somit ausgeschlossen werden.

Im Jahr 2016 wurden einmalig 20 Kraniche innerhalb des Potentialgebietes nach Nordosten ziehend beobachtet. Des Weiteren wurden als Nebenbeobachtung 500 nach Südwest ziehende Kraniche am nordwestlichen Rand des 2.000-m- Radius aufgenommen. Da sich der geplante Anlagenstandort nicht innerhalb eines Hauptdurchzugskorridors (TLUG 2016) befindet, können betriebsbedingte Kollisionen weitgehend ausgeschlossen werden.

5.2.2.4 Rohrweihe

Regelmäßig genutzte Ruheplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Ruhestätten der Art kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ausgeschlossen werden.

Knapp außerhalb des 2.000-m-Radius wurde einmalig eine Rohrweihe nahrungssuchend erfasst. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen kann somit und aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ausgeschlossen werden.

Überfliegende Rohrweihen wurden im Vorhabengebiet während der Zug- und Rastvogelbegehungen nicht beobachtet. Aufgrund der Erfassungsergebnisse wird nicht davon ausgegangen, dass sich der geplante Anlagenstandort innerhalb eines Zugkorridors dieser Art befinden. Betriebsbedingte Kollisionen einzelner Rohrweihen sind nicht ausgeschlossen aber unwahrscheinlich.

5.2.2.5 Rotmilan

Auf einem Strommast im Potentialgebiet schlief einmalig 1 Rotmilan. Regelmäßig genutzte Ruheplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Ruhestätten der Art kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ausgeschlossen werden.

Überfliegende und nahrungssuchende Rotmilane wurden auch im Bereich des geplanten Anlagenstandortes beobachtet. Die Hauptnahrungsflächen während der Zugzeit lagen jedoch südlich des Bestandwindparks. Das Potentialgebiet wurden überwiegend entlang der Feldwege zur Nahrungssuche genutzt. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher nicht ausgeschlossen, aufgrund der seltenen Beobachtungen während der Zugzeit aber unwahrscheinlich.

5.2.2.6 Schwarzmilan

Regelmäßig genutzte Ruheplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Ruhestätten der Art kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ausgeschlossen werden.

An den Grenzen des 1.000-m-Radius wurden selten fliegende Tiere und einmalig ein nahrungssuchendes Individuum des Schwarzmilans erfasst. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust von Nahrungsflächen kann aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art ausgeschlossen werden.

Überfliegende und nahrungssuchende Schwarzmilane wurden nicht im Bereich des Potentialgebietes beobachtet. Betriebsbedingte Kollisionen sind daher weitestgehend ausgeschlossen.

6 Bewertung in Bezug auf die Zulassungsvoraussetzungen

6.1 Brut- und Gastvögel

Die Abstände der im 3.000-m-Radius um das Potentialgebiet nachgewiesenen Brutplätze bzw. Brutverdachtsplätze der planungsrelevanten Arten zum Vorhabengbiet sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Dabei fließen in die Bewertung die Daten, die während der Erfassung in 2016 erhoben wurden ein. Darüber hinaus werden die im Jahr 2019 erfassten Daten ebenfalls betrachtet. (vgl. Karte 2.1) Die ermittelten Abstände werden den Abstandsempfehlungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) bzw. TLUG (2017) gegenübergestellt.

Tabelle 6-1: Entfernung von Brutplätzen bzw. -verdachtsplätzen planungsrelevanter Arten zur geplanten Windenergieanlage WEA03a mit Angabe zu Abstandsempfehlungen (*Nachweis 2016)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Entfernung in m* (Richtung)	Abstandsempfehlungen TLUG (2017)	Abstandsempfehlungen LAG-VSW (2015)
Nachgewiesene planungsrelevante Brutvögel (Stand 2016)				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	~ 4.470 m (SW)		1.000 m
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 760 m (SW)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~1.750 m (S)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 2.780 m (NW)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 2.930 m (NO)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 3.450 m (NW)	(1.000 m)	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	~ 1.340 m (N)	1.250 m	1.500 m
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	~ 1.830 m (SO)	1.250 m	1.500 m
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	~ 2.820 m (SW)	1.000 m	1.000 m
Nachgewiesene planungsrelevante Brutvögel (Stand 2019)				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 1.490 m (SO)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 1.580 m (N)	(1.000 m)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 1.760 m (SO)	(1.000 m)	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	~ 1.920 m (SO)	1.250 m	1.500 m
Nachgewiesene planungsrelevante Brutverdachtsvögel (Stand 2019)				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	~ 1.730 m (N)	(1.000 m)	
Nachgewiesene wertgebende Greifvögel (Stand 2016)				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	~ 2.560 m (N)		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	~3.380 m (S)		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	~ 4.120 m (W)		
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	~ 1.510 m (N)		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	~ 1.470 m (N)		

* Entfernung nachgewiesener Brutplätze zum geplanten Anlagenstandort der WEA03a
() bei bestimmten Bedingungen

Die Abstandsempfehlungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) von 1.500 m werden für den geplanten Anlagenstandort der WEA03a zum Brutpaar des Rotmilans im Waldbereich südlich von Weingarten in einer Entfernung von 1.340 m nordöstlich des geplanten Anlagenstandortes unterschritten. Im Hinblick auf den im Jahr 2019 erfassten Brutplatz welcher südöstlich der geplanten Windenergieanlage an der Hörssel existiert kommt es nicht zu einer Unterschreitung der artspezifischen Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) und TLUG (2017). Der geplante Anlagenstandort befindet sich in einer Entfernung von mehr als 1.900 m zu dem 2019 erfassten Brutplatz der Art. Die artspezifischen Abstandsempfehlungen nach TLUG (2017) werden für keinen nachgewiesenen Brutplatz planungsrelevanter Arten unterschritten.

Die Untersuchungen zeigten, dass das östliche Rotmilanbrutpaar aus 2016 vorwiegend die Ackerflächen im unmittelbaren Umfeld des Horststandortes zur Jagd nutzte. Bevorzugte Jagdgebiete befanden sich über Grünlandflächen, Raps und Getreide östlich von Ebenheim, ansonsten variierten die Nahrungsflächen stark in Abhängigkeit der zur Beobachtungszeit vorgenommenen Bodenbearbeitung. Der 300-m-Radius sowie das Potentialgebiet wurden seltener und in Abhängigkeit der Bodenbearbeitung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Jagd genutzt. Abgesehen von wenigen Beobachtungen aufkreisender Tiere wurden die meisten Nachweise fliegender Tiere in unmittelbarer Nähe zum Horststandort erbracht. Außerdem wurden das Potentialgebiet sowie der 300-m-Radius durchflogen.

Für den Mäusebussard wurden im Jahr 2016 5 Brutplätze im 3.000-m-Radius um das Potentialgebiet sowie im Jahr 2019 3 Brutplätze und 1 Brutverdachtsplatz im 1.500-m-Radius um den geplanten Anlagenstandort der WEA03a nachgewiesen. Lediglich 1 Brutplatz südwestlich des geplanten Anlagenstandortes wurde innerhalb des 1.000-m-Radius um die Einzelanlage im Jahr 2016 nachgewiesen. 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. Da innerhalb des 1.000-m-Radius um die geplante Windenergieanlage im Jahr 2019 kein Brutplatz des Mäusebussards nachgewiesen wurde und im Jahr 2016 lediglich 5 Brutplätze im 3.000-m-Radius um das Potentialgebiet nachgewiesen wurden, ist die Einhaltung eines Abstandes nach TLUG (2017) nicht notwendig.

Für alle weiteren nachgewiesenen Brutplätze planungsrelevanter und wertgebender Groß- und Greifvogelarten kommt es zu keiner Unterschreitung artspezifischer Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) und TLUG (2017).

6.2 Zug- und Rastvögel

Für einige Arten und Artengruppen empfiehlt die LAG VSW (2015) fachlich erforderliche Mindestabstände von Windkraftanlagen zu verschiedenen Vogel Lebensräumen bzw. Funktionsräumen, welche in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind.

Tabelle 6-2: Abstandsempfehlungen (LAG VSW 2015)

Abstandsempfehlungen		
Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung		
Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung		10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m
regelmäßig genutzte Schlafplätze + 3 km Radius		
Kranich	<i>Grus grus</i>	> 1 % Kriterium
regelmäßig genutzte Schlafplätze + 1 km Radius		
Nordische Gänse	<i>Anser spec.</i>	> 1 % Kriterium
Sing-, Zwergschwan	<i>Cygnus cygnus, Cygnus bewickii</i>	> 1 % Kriterium
Greifvögel/ Falken* & Sumpfohreule	<i>Accipitriformes, Falco spec., Asio flammeus</i>	
Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen		
Freihalten der Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen bei Kranichen, Schwänen, Gänsen (mit Ausnahme der Neozoen) und Greifvögeln		
überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore		
Freihalten der überregional bedeutsamen Zugkonzentrationskorridore		
Gewässer oder Gewässerkomplexe		
Gewässer oder Gewässerkomplexe > 10 ha mit mindestens regionaler Bedeutung für rastende Wasservögel		10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m

* Weihen, Milane, Seeadler und Merlin

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem Gastvogellebensraum internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung.

Innerhalb des 1.000-m-Radius wurden keine Rastflächen oder Schlafplätze der Arten bzw. Artengruppen Kranich, Nordische Gänse, Sing- und Zwergschwan, die das 1 %-Kriterium überschreiten, nachgewiesen. Die nächstgelegene aus der Datenrecherche bekannte Rastfläche liegt etwa 5.000 m südöstlich vom Potentialgebiet entfernt. Innerhalb des 1.000-m-Radius befindet sich kein regelmäßig genutzter Schlafplatz von Greifvögeln. Aus der Datenrecherche ist ein solcher Schlafplatz nicht bekannt. Die Schlafplätze variieren des Weiteren mit der jeweiligen jährlichen Landnutzung, da die Tiere auf dem Zug möglichst energiesparend agieren.

Die Nachweisdichte überfliegender Vogelarten, wie Kraniche, Nordische Gänse und Schwäne, war im Zeitraum der Zug- und Rastvogelkartierung sehr niedrig. Auch die Größe

der überfliegenden Trupps war sehr gering. Daher kann ausgeschlossen werden, dass sich die geplanten Anlagen in einem Hauptflugkorridor zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen planungsrelevanter Zug- und Rastvogelarten befinden.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem überregional bedeutsamen Zugkonzentrationskorridor (TLUG 2016b). Gewässer oder Gewässerkomplexe mit einer Größe von mehr als 10 ha mit mindestens regionaler Bedeutung für Wasservögel sind ebenfalls nicht vorhanden.

Auf der Grundlage der Vorgaben der LAG VSW (2015) wird für die nachgewiesenen Zug- und Rastvögel von keiner Gefährdung durch das geplante Vorhaben ausgegangen. Die Erfassungsergebnisse spiegeln wieder, dass aufgrund der geringen Nachweisdichten dem Potentialgebiet und dessen näheren Umfeld keine besondere Bedeutung für durchziehende Wasser- sowie Greifvögel zukommt.

7 Hinweise zur Planung

Beeinträchtigungen von Brutvögeln, insbesondere der Bodenbrüter können durch **Bauzeiten außerhalb der Brutzeit** von Anfang März bis Ende August (SÜDBECK et al. 2005) vermieden werden. Während der Bauphase im Zeitraum von Anfang März bis Ende August (SÜDBECK et al. 2005) kann es zur Verletzung, Tötung oder Schädigung der im geplanten Windpark festgestellten Bodenbrüter kommen. Hierzu zählt im Offenland insbesondere die Feldlerche. Alternativ dazu können aktive **Vergrämnungsmaßnahmen vor Baubeginn** vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden. Trotz der Maßnahme kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Gelege im Baufeld angelegt werden. Deshalb sind vor Beginn der Baumaßnahmen im Rahmen der **ökologischen Baubegleitung** die von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen durch einen fachkundigen Gutachter auf Gelege bodenbrütender Vogelarten zu untersuchen. Vorgefundene Eier und Nestlinge sind zu bergen.

Aufgrund des Nachweises von gehölzgebunden brütenden Vogelarten sollte der **Erhalt** dieser **Gehölzstrukturen** angestrebt werden. Kann eine baubedingte Rodung von Gehölzen nicht vermieden werden, so ist die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Wird im Bereich der Zuwegungen ein höhlenreicher Einzelbaum mit geeigneten Höhlungen für Vögel gefunden (z.B. Spechthöhlen), sollte der Erhalt angestrebt werden. Ist ein Erhalt nicht möglich, ist der Verlust der **Fortpflanzungs- und Ruhestätte** entsprechend **auszugleichen**. Darüber hinaus ist bei Gehölzentfernungen zu beachten, dass die Gefahr einer Tötung von Vögeln während der Brutzeiten am größten ist. Aus diesem Grund sollten aus artenschutzfachlicher Sicht etwaige Gehölzentfernungen nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

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.

Um die Anlockung von Greifvögeln wie zum Beispiel den im Untersuchungsgebiet festgestellten Mäusebussard in den Windpark und in den Nahbereich der einzelnen Windenergieanlage zu reduzieren, können in der **Mastumgebung für Kleinsäuger ungeeignete Strukturen** geschaffen werden. Dies kann durch eine Schotterung der Flächen im Fundamentbereich der Windenergieanlage realisiert werden. Sollte in der Mastumgebung eine Brache vorgesehen sein, ist eine Mahd der Flächen in einem mehrjährigen Rhythmus während der Wintermonate durchzuführen. Zudem sind im Nahbereich der Anlage mögliche Ansetzarten wie Zäune oder Gehölzstrukturen zu vermeiden. Soweit möglich sollten die **Ernte bzw. Mahd** im Bereich der Anlage zudem **nicht früher als in der Umgebung** durchgeführt werden und die Flächen im und um den Standort und dem Bestandwindpark gleichzeitig geerntet oder gemäht werden.

8 Zusammenfassung

Die juwi AG plant im Landkreis Gotha zwischen den Ortschaften Ebenheim, Haina, Friedrichswerth, Weingarten, Mechterstädt und Burla die Erweiterung des Bestandwindparks um 1 Windenergieanlage. Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens sind faunistische Erfassungen zu der Artengruppe der Vögel notwendig. Mit den faunistischen Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassungen im Jahr 2016 wurden insgesamt 57 Vogelarten im 300-m-Radius erfasst. Davon galten 51 Arten als Brutvogelarten. Während der Bauphase kann es während der Brutzeit zur Verletzung, Tötung oder Schädigung bodenbrütender Arten, wie der Feldlerche oder Rebhuhn kommen.

Die von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) empfohlenen artspezifischen Schutzbereiche um Brutplätze relevanter Arten sowie die Abstandsempfehlungen nach TLUG (2017) werden anhand der 2016 erhobenen Daten in Bezug auf die geplante Windenergieanlage WEA 03a für kein Brutpaar unterschritten. Auch für das 2019 erfasste Rotmilanbrutpaar an der Hörsel kommt es zu keiner Unterschreitung der artspezifischen Abstandsempfehlungen nach LAG VSW (2015) und TLUG (2017).

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassung wurden im Jahr 2016 96 Vogelarten sowie die Artengruppe der Gänse im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Davon sind 25 Arten und die Artengruppe der Gänse planungsrelevant bzw. wertgebend. Es wurden keine Rastflächen oder Schlafgewässer planungsrelevanter Zug- und Rastvogelarten nach LAG VSW (2015) bzw. TLUG (2017) erfasst. Die geringe Nachweisdichte überfliegender Individuen der einzelnen Arten zeigt, dass sich das Untersuchungsgebiet nicht zwischen einem Rast- bzw. Schlafplatz und bedeutenden Nahrungsflächen sowie in keinem wichtigen Zugkorridor befindet.

Zur Vermeidung von Gefährdungen relevanter Brut- und Gastvogelarten wurden folgende Hinweise für die Planung potentieller Windenergieanlagen gegeben:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit, alternativ aktive Vergrämungsmaßnahmen
- Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, alternativ Ausgleichsmaßnahmen
- Ökologische Baubegleitung
- Senkung der Attraktivität der Mastumgebung von Windenergieanlagen für Kleinsäuger zur Vermeidung einer Anlockwirkung von Greifvögeln
- Gleichzeitige Ernte bzw. Mahd der Flächen in und um den Windpark
- Steigerung der Attraktivität windparkferner Flächen
- Abschaltungen während der Bodenbearbeitung, Ernte und Mahd

9 Quellenverzeichnis

- 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.
- ARBEITSKREIS UNB-OSTTHÜRINGEN (UNB-OTH) (2015): Untersuchungsrahmen artenschutzrechtlicher Prüfscenarien potentieller bzw. in Auftragsvorbereitung befindlicher WEA-Standorte. Stand 24.06.2015
- AEBISCHER, A (2009): Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. Haupt Verlag, Bern Stuttgart Wien
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- 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.
- BREHME, S. (1999): Ornithologische Beobachtungen in unmittelbarer Nähe von Windkraftanlagen (Zwischenbericht 1998). - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42 (2): 55-60.
- CREUTZ, G. (1985): Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei 375. Wittenberg.
- 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. (2019): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand 07.01.2019.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW, Eching.
- 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 Falknerei. 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.
- 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.
- GLIMM, D. & W. PRÜNTE (1989): Rohrweihe *Circus aeruginosus*. S. 72-73 in: Illner, H., Lederer, W. & K.-H. Loske: Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/Mittelwestfalen 1981-1986. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (Hrsg.), Bad Sassendorf.
- 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.
- 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 Entwicklung, Repowering und Naturschutz“, 31.03.2006, Münster
- HILLE, S. (1995): Nahrungswahl und Jagdstrategien des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Biosphärenreservat Rhön / Hessen. Vogel und Umwelt, Sonderheft: 99-126.
- HÖLKER, M.; SPEER, G. (2001): Rohrweihe (*Circus aeruginosus*). In Kostrzewa, A.; Speer, G. (Hrsg.): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim, S. 31-35.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., KÖSTER, H. (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. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse, Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Bergenhusen, Oktober 2006
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- 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.
- LANDRATSAMT GOTHA (LRA GOTHA 2016): Artvorkommen im 6.000-m-Radius im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte. Schriftliche Mitteilung vom 20.09.2016.
- 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 Raumannsprüchen, Teilprojekt 4.2.
- LANGGEMACH, T & T. DÜRR (2015): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 16.12.2015, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (Hrsg.)
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz. Heft 44.
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., KRATZSCH, L., RESEARITZ, 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.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MEP PLAN GMBH (2017): Windpark „Ebenheim-Weingarten I“ (Landkreis Gotha). Faunistisches Gutachten Vögel (Aves) – unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2019): „Windpark Ebenheim II“ (Landkreis Gotha). Erfassung Groß- und Greifvögel 2019. Unveröffentlicht.
- MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes - Alcidae). Beitr. zur Avifauna des Rheinlandes Heft 16-18. Düsseldorf.
- MILTSHEV, B.; KODSHABASCHEV, N., TSCHOBANOV, D. (2000): Zur Nahrung des Schwarzstorches *Ciconia nigra* nach der Brutzeit in Südost-Bulgarien. Vogelwelt 121 (1): 51 – 53.
- MÖCKEL, R., WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft. 136 S.
- 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.
- 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.
- NWO [NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT] (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.
- 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 Abschlussstagung des Projekts „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.11.2010 in Berlin.

- REICHENBACH, M. (2004): Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel des Offenlandes – erste Zwischenergebnisse nach drei Jahren. Bremer Beitr. Naturk. Naturschutz 7: 107-135
- RESETARITZ, A. (2006): Ökologie überwinternder Rotmilane *Milvus milvus* in Nordharzvorland. – Jahresbericht Monitoring Greifvögel Eulen Europas. 4. Sonderheft. 123 S.
- 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.
- RYSLAVY, T., PUTZE, M. (2000): Zum Schwarzstorch (*Ciconia nigra* [L., 1758]) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(3): 88-96.
- 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.
- SHELLER, W., VÖKLER, F. (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbr. Meckl.-Vorp. 46: 1-24.
- SPRÖTGE, M. & K. HANDKE (2006): Untersuchungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchpaares aus dem Wiegerser Forst (Gemeinde Wohnste, Landkreis Rotenburg). Unveröff. Gutachten, 22 S.
- 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.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, 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) (2016a): Artvorkommen im 6.000-m-Radius im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte. Schriftliche Mitteilung vom 15.04.2016.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2016b): Vogelzugkarte des Landes Thüringens. Stand: Februar 2016.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Stand: 30.08.2017.
- 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. (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>. Stand November 2008.

10 Anhang

10.1 Karte 1 – Methodik der Arterfassung

10.2 Karte 2.1 – Brutplätze bzw. –reviere Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter

10.3 Karte 2.2 – Brutplätze im 300-m-Radius

10.4 Karte 3 – Erfassungsergebnisse Zug- und Rastvögel

Windpark "Ebenheim-Weingarten II 2019"
Faunistisches Gutachten
Vögel (Aves)

Karte 1: Methodik Arterfassung
(Stand: 07.08.2019)

Kartenlegende

● Beobachtungspunkte Zug- und Rastvögel

Grundlagen

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

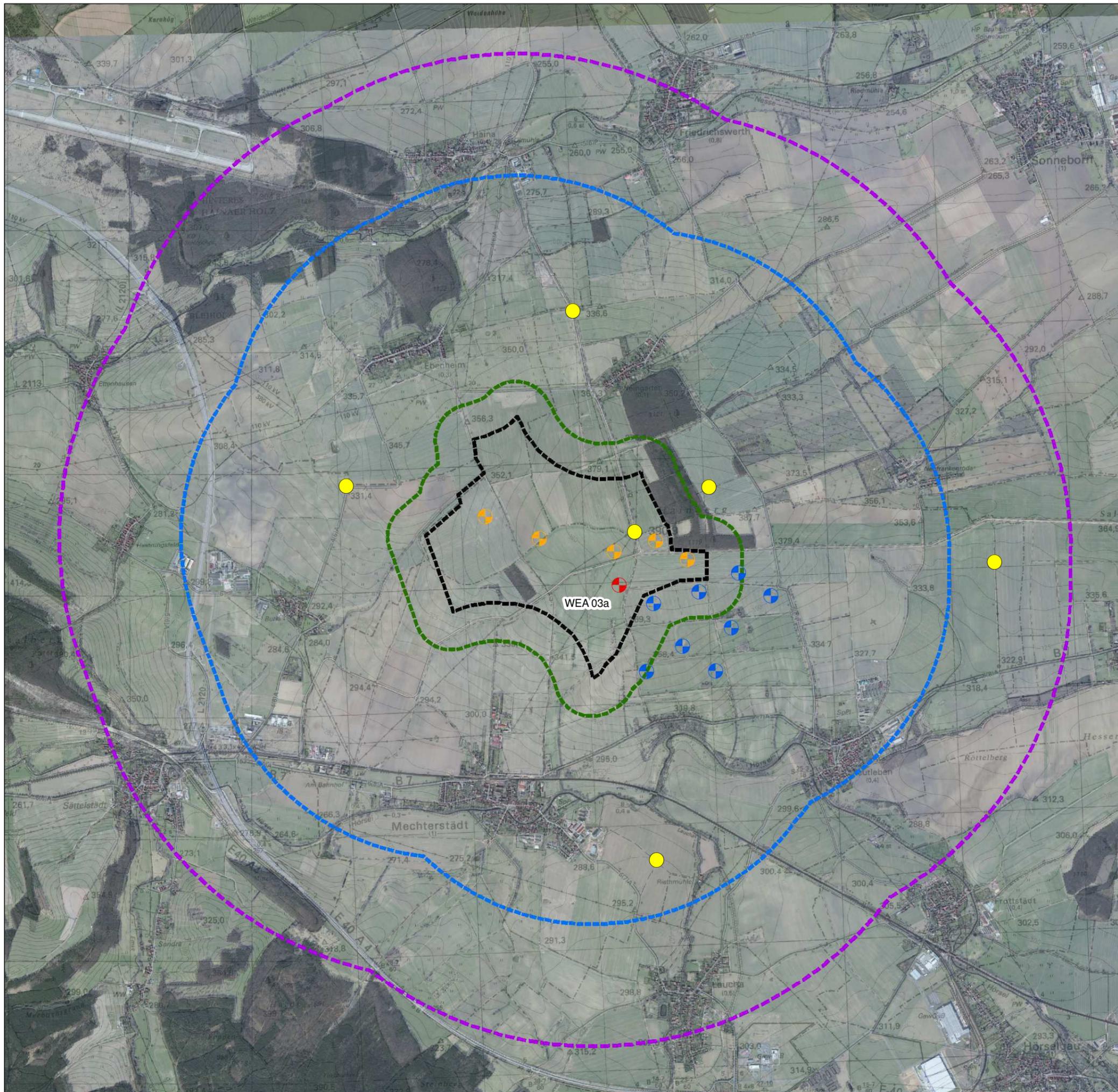
- ⬜ Potentialgebiet
- ⬜ 300-m-Radius
- ⬜ 2.000-m-Radius
- ⬜ 3.000-m-Radius

0 500 1.000 2.000 Meter



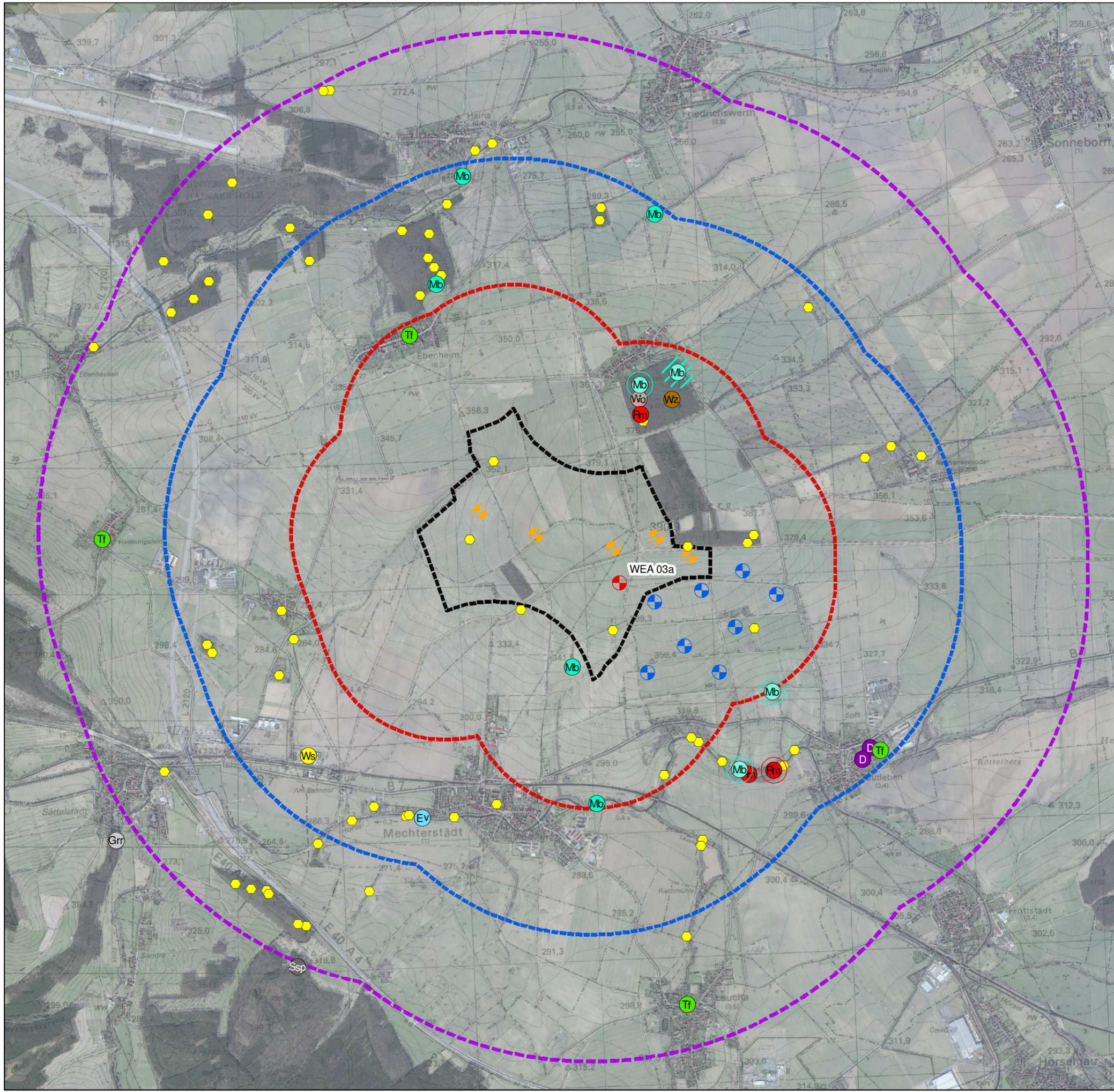
Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Windpark "Ebenheim-Weingarten II 2019"
Faunistisches Gutachten
Vögel (Aves)

Karte 2.1: Brutplätze bzw. -reviere
Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter
 (Stand: 07.08.2019)



Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere
planungsrelevanter Brut- und Gastvögel (Stand 2016)

- | | |
|------------|--------------|
| Graureiher | Weißstorch |
| Rotmilan | Mäusebussard |

Brut- bzw. Brutverdachtsplätze*
planungsrelevanter Brut- und Gastvögel (Stand 2019)

- | | |
|--------------|---------------|
| Rotmilan | Mäusebussard* |
| Mäusebussard | |

Brutplätze bzw. -reviere
wertgebender Groß- und Greifvögel (Stand 2016)

- | | |
|---------------|-------------|
| Dohle | Turmfalke |
| Eisvogel | Waldkauz |
| Schwarzspecht | Waldohreule |

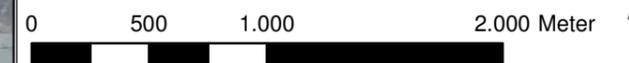
Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Horst

Grundlagen

- bestehende Windenergieanlagen
- Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
- geplante Windenergieanlage

- Potentialgebiet
- 1.000-m-Radius
- 2.000-m-Radius
- 3.000-m-Radius



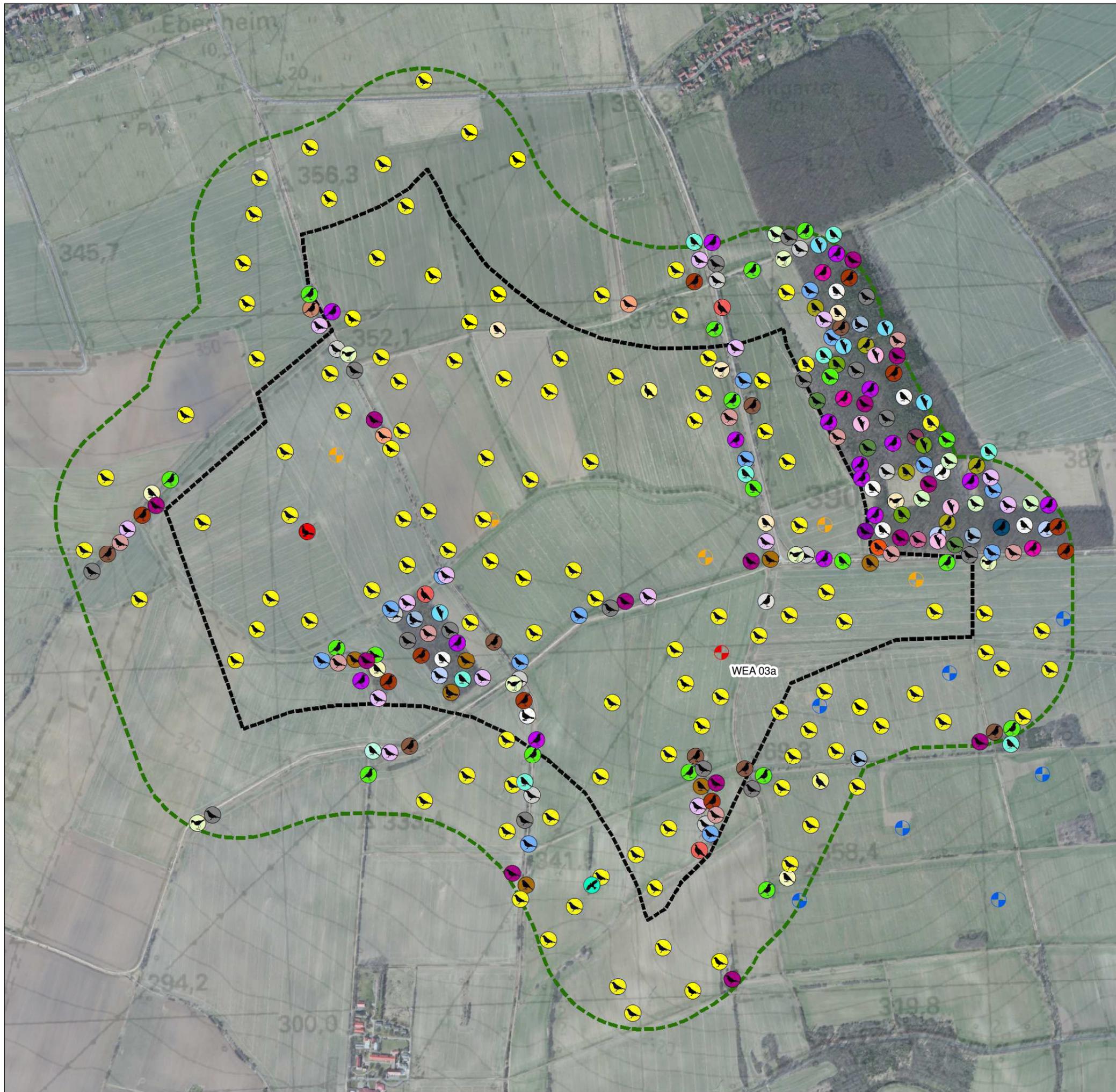
Auftraggeber:
 juwi AG
 Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Windpark "Ebenheim-Weingarten II 2019"
Faunistisches Gutachten
Vögel (Aves)

Karte 2.2: Brutvögel im 300-m-Radius
 (Stand: 07.08.2019)



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

- bestehende Windenergieanlagen
- Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
- geplante Windenergieanlage

- Potentialgebiet
- 300-m-Radius

0 150 300 600 Meter



Auftraggeber:
 juwi AG
 Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Windpark "Ebenheim-Weingarten II 2019"
Faunistisches Gutachten
Vögel (Aves)

Karte 3: Erfassungsergebnisse Zug- und Rastvögel
 (Stand: 22.03.2019)

Kartenlegende

Rastflächen



Kiebitz



Silberreiher

Anzahl Beobachtungstage (min. bis max. Anzahl Individuen)

10 (1-22)

Die aus der Datenrecherche bekannten Zugkorridore und Rastgebiete liegen außerhalb des 2.000-m-Radius.

Grundlagen

- bestehende Windenergieanlagen
- Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren
- geplante Windenergieanlage



Potentialgebiet



2.000-m-Radius



Auftraggeber:
 juwi AG
 Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
 MEP Plan GmbH
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

