

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum Bebauungsplan
"Windpark Kroppenstedt"
sowie zur 4. Änderung des
Flächennutzungsplans Kroppenstedt**

Landkreis Börde

Stand: Juli 2019

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**

Ingenieure und Biologen

Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Windpark Kroppenstedt

Landkreis Börde

Auftragnehmer: Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39596 Hohenberg-Krusemark
Tel.: 03 93 94 / 91 20 – 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 – 1
E-Mail: stadt.land@t-online.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Ralf Bergmann

Bearbeitung: B. Sc. Josephin Eiserbeck
B. Sc. Julia Reinhold

Kartographie: Dipl.-Ing. (FH) Ivonne Meinecke-Braune

Hohenberg-Krusemark, Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
2	Methodik	4
2.1	Methodische Vorgehensweise	4
2.2	Untersuchungsraum	5
2.3	Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum	6
2.3.1	Datengrundlagen	6
2.3.2	Faunistische Kartierungen	7
	Avifauna	7
	Fledermäuse	8
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	11
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	11
3.2	Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse.....	11
3.3	Wirkungen des geplanten Vorhabens	11
3.4	Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten	12
3.4.1	Avifauna	13
3.4.1.1	Flächeninanspruchnahmen	13
3.4.1.2	Barrierewirkung und Zerschneidung	13
3.4.1.3	Lärmimmissionen	13
3.4.1.4	Erschütterungen	14
3.4.1.5	Optische Störungen	14
3.4.1.6	Kollisionsrisiken	15
3.4.2	Fledermäuse	15
3.4.2.1	Kollisionen	16
3.4.2.2	Barriere- und Zerschneidungseffekte	17

3.4.2.3	Flächenverlust/Verlust von Jagdgebieten	18
3.4.2.4	Verluste von Quartieren	18
3.4.2.5	Ultraschallemissionen	19
3.4.2.6	Anlockeffekte.....	19
4	Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten (Relevanzprüfung)	20
4.1	Avifauna	20
4.2	Fledermäuse	39
5	Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	41
5.1	Europäische Vogelarten	41
5.2	Fledermäuse	57
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	87
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	87
6.2	Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen.....	88
6.3	Zeitliche Realisierung der Maßnahmen	89
7	Zusammenfassung/Fazit.....	90
8	Literatur.....	91
Anhang	99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchgeführte Untersuchungen	6
Tabelle 2: Im UR nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten	20
Tabelle 3: Im UR 1 des WP Kroppenstedt nachgewiesene Fledermausarten	39
Tabelle 4: Zeitliche Umsetzung und Funktionsfähigkeit der artenschutzrechtlichen Maßnahmen	89

Formblätter

Formblatt 1: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	41
Formblatt 2: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	46
Formblatt 3: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	49
Formblatt 4: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	53
Formblatt 5: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	57
Formblatt 6: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisler</i>)	61
Formblatt 7: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	66
Formblatt 8: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	70
Formblatt 9: Rauhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	74
Formblatt 10: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	79
Formblatt 11: Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	83

Anlagenverzeichnis

Kartenteil

Karte A1: Greifvogelhorste Brutsaison 2018

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Gleiches gilt auch für Änderungen oder Ergänzungen. Diese Anforderlichkeit ergibt sich aus der städtebaulichen Entwicklungsvorstellung der Kommune. Hier sind es die städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen der Stadt Kroppenstedt zur Aufstellung eines Bebauungsplans Windenergie in der Gemarkung Kroppenstedt.

Die Stadt Kroppenstedt ist seit einigen Jahren bestrebt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Windenergieanlagen im östlichen Bereich der Gemarkung Kroppenstedt zu schaffen. Bereits im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans (Aufstellungsbeschluss Nr. 6/2/2009 vom 31.07.2009) war die Ausweisung einer Sonderbaufläche für Windenergieanlagen ein beabsichtigtes Ziel der Planung. Jedoch entsprach dieses Planungsziel nicht der raumordnerischen Zielstellung der Landes- und Regionalplanung. Der Antrag der Stadt Kroppenstedt auf Zielabweichung vom Regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Magdeburg wurde von der zuständigen Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg mit Schreiben vom 11.12.2009 abgelehnt. Mit der Auslegung des 1. Entwurfs zur Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg und der darin enthaltenen Ausweisung eines Vorranggebietes für Windenergie (VR XVI) wurde das Ziel zur Ausweisung eines Windparks wieder im Stadtrat Kroppenstedt und im Verbandsgemeinderat thematisiert. Am 14. Juni 2018 fasste der Stadtrat der Stadt Kroppenstedt den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Kroppenstedt“.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan Kroppenstedt vom 15.05.1992 steht dem Vorhaben mit seiner derzeitigen Darstellung als Landwirtschaftsfläche entgegen. Dem Antrag der Stadt Kroppenstedt folgend, fasste der Verbandsgemeinderat der Verbandsgemeinde Westliche Börde am 19.07.2018 daher den Aufstellungsbeschluss zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) Kroppenstedt.

Ziel der Planänderung ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von maximal drei Windenergieanlagen mit einer maximalen Höhe von 250 m in der Gemarkung Kroppenstedt durch Darstellung einer Sonderbaufläche für Windenergie in Lage und Ausdehnung der Ausweisung des Vorranggebietes VR XVI für den Bereich der Gemarkung Kroppenstedt gem. 1. Entwurf der Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg. Mit der Errichtung von Windenergieanlagen wird ein

wesentlicher Beitrag zur alternativen Energiegewinnung in einer ansonsten strukturschwachen Region geleistet. Gleichzeitig wird der Forderung zur Konzentration von WEA in Windparks entsprochen (Erweiterung des Windpark Westeregeln).

Entsprechend § 8 (3) BauGB erfolgt die Verfahrensführung im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren der Stadt Kroppenstedt.

Im Rahmen der geplanten Bauleitplanverfahren, Aufstellung Bebauungsplan Windpark Kroppenstedt und Änderung FNP Kroppenstedt, ist es für die Belange des Umweltschutzes erforderlich, eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dies wird in einem Umweltbericht abgehandelt.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil des oben genannten Bauleitplanverfahrens der Verbandsgemeinde Westliche Börde sowie der Stadt Kroppenstedt.

Um den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2010) gerecht zu werden, sollen im vorliegenden Gutachten die diesbezüglich relevanten Auswirkungen des Vorhabens ermittelt, dargestellt und bewertet werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die maßgeblichen Regelungen des speziellen Artenschutzes die sich aus den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) ergeben, werden im Wesentlichen durch die Paragraphen 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2010) in nationales Recht umgesetzt. Dabei benennt § 44 Abs. 1 BNatSchG die vorhabenrelevanten Zugriffsverbote, während die weiteren Verbote des § 44 Abs. 2 (Besitz- und Vermarktungsverbote) nicht vorhabenrelevant sind und daher im Rahmen des vorliegenden Fachteils spezieller Artenschutz nicht weiter betrachtet werden.

Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich zunächst auf alle besonders und streng geschützten Arten im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG.

Demnach sind folgende Arten besonders geschützt:

- alle Arten in den Anhängen A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV)),
- alle Arten im Anhang IV der FFH-RL,

- alle europäischen Vogelarten (=in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der VSchRL),
- alle Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgeführt sind.

Zusätzlich streng geschützt sind:

- alle Arten im Anhang A der Verordnung EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV),
- alle Arten im Anhang IV der FFH- RL
- alle Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, wird die Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgenommen. Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG gelten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft die folgenden Bestimmungen:

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BNatSchG §44 (5) Satz 2).

Entsprechend obigem Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

2 Methodik

2.1 Methodische Vorgehensweise

Die Vorgehensweise zur Erstellung des Fachteils besonderer Artenschutz gliedert sich grob in drei Arbeitsschritte:

Relevanzprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, keiner speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Dementsprechend werden in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten herausgefiltert, die aufgrund der Art und Wirkungsweise der zur Errichtung vorgesehenen technischen Anlagen als nicht planungsrelevant identifiziert werden können. Diese werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht betrachtet.

Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden für die verbleibenden Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt. Die Prüfung erfolgt getrennt für die Arten gemäß Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten. Für jede Art werden Angaben

- zum Schutzstatus (Art nach Anhang IV FFH-RL oder europäische Vogelart),
- zur Gefährdungseinstufung (gemäß den aktuellen Roten Listen für Deutschland und Sachsen-Anhalt),
- zum Erhaltungszustand (sofern verfügbar für Europa, Deutschland und Sachsen-Anhalt),
- zu den Lebensraumsprüchen und Verhaltensweisen (einschließlich Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben),

- zur Verbreitung und
- zum Vorkommen der Art im UR gemacht.

Zur Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand vorliegt, kann es erforderlich sein, neben den generellen Vermeidungsmaßnahmen des Vorhabens auch funktionserhaltende oder spezielle konfliktmindernde Maßnahmen mit einzubeziehen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, können neben den generellen Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. "CEF-Maßnahmen": continuous ecological functionality-measures - Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) vorgesehen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG). Diese Maßnahmen sollen die Gefährdung lokaler Populationen vermeiden. Sofern erforderlich, werden im vorliegenden Fachteil CEF-Maßnahmen konzipiert. Die Vermeidungsmaßnahmen sind mit dem Kürzel „V“, die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit dem Kürzel „A“ als artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen kenntlich gemacht.

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen (optional im Fall der Auslösung von Verbotstatbeständen)

Die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG werden geprüft.

2.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst für die Avifauna, ausgehend vom Plangebiet der WEA-Standorte, das Gebiet in einem Radius vom ca. 2.000 m (UR 2). Innerhalb des UR wurde noch einmal zwischen dem 1.000 Meter-Radius (UR 1), in dem quantitativ alle Brut- und Rastvogelvorkommen erfasst wurden und dem Bereich im Radius von 1.000 bis 2.000 Meter um das Plangebiet differenziert. Innerhalb des 3.000 m-Radius (UR 3) wurde zudem eine intensive Suche nach Brutplätzen planungsrelevanter Groß- und Greifvögel durchgeführt.

Die Untersuchungsräume UR 2 und UR 3 wurden auf das Vorkommen von Vogelarten der Roten Liste BRD/LSA sowie nach BNatSchG streng geschützten Arten untersucht. Im UR 1 wurden sämtliche Brutvogelarten und Fledermausarten erfasst.

2.3 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

2.3.1 Datengrundlagen

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird auf Grundlage der „Avifaunistischen Untersuchungen 2014/2015 im Bereich der Windpotenzialfläche „Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt“ und die „Fledermaus-Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“ Landkreis Börde“ durch das Büro BioLaGu – Dr. Buck & Dr. Plate GBR erarbeitet. Im Jahr 2018 wurde durch die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH eine Horstkontrolle sowie eine Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan durchgeführt.

Einen Überblick über die durchgeführten Untersuchungen gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Durchgeführte Untersuchungen

Artengruppe	Begehungszeitraum	Anzahl Begehungen
Avifauna		
Brutvögel	März 2014 – Juli 2014	9 Begehungen
Zug- und Rastvögel	Februar 2014- April 2014, August 2014 – Februar 2015	35 Begehungen
Beobachtungen zur Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln	Februar 2014 – Februar 2015	34 Begehungen
Horstkontrolle	Mai 2018 – September 2018	Im Rahmen der RNA
Raumnutzungsanalyse	Mai 2018 – Oktober 2018	36 Begehungen
Fledermäuse		
Detektorkartierung	April 2014 – Oktober 2014	16 Begehungen
Batcorder	April 2014 – Oktober 2014	16 Begehungen

Zudem wurden folgende externe Daten für die Auswertung genutzt:

- Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2009 durch das IVW Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung GmbH
- Neststandortkartierungen von Rot- und Schwarzmilanen für die Jahre 2012/2013 durch das Büro ALAUDA
- Vogelmonitoring-Berichte Sachsen-Anhalt von 2010-2016 (LAU & OSA)

- Planungsrelevante Arten im erweiterten Suchraum (UNB SALZLANDKREIS)
- Uhu-Vorkommen südwestlich von Kroppenstedt (MARTIN WADEWITZ)
- Managementplan: SPA „Hakel“ einschließlich FFH-Gebiet „Hakel südlich Kroppenstedt“ (2015)

2.3.2 Faunistische Kartierungen

Im Folgenden wird kurz auf die angewandte Methodik bei den Kartierungen und die Anzahl der Begehungen eingegangen.

Avifauna

Entsprechend den „Mindestanforderungen für den Untersuchungsrahmen zu Maßnahmen in Natur und Landschaft – Vollständigkeit der Unterlagen bei Windkraftanlagen (WKA)“ des Landes Sachsen-Anhalt wurden 9 flächendeckende Begehungen mit dem Schwerpunkt der Erfassung von Brutvögeln und 20 vollständige Kartierdurchgänge zur Ermittlung von Rastvorkommen und Wintergästen durchgeführt. Diese wurden – zusätzlich zu diesen Anforderungen – während der Hauptzugzeiten durch insgesamt 6 weitere Kartierdurchgänge ergänzt, womit in diesen Zeiträumen – Ende Februar und zeitweise im März sowie Mitte September bis Mitte November – Begehungen im wöchentlichen bis 10-tägigen Rhythmus gewährleistet waren. So fanden für die Brut- und Gastvogelkartierungen insgesamt 35 Kartierdurchgänge an 36 Terminen statt. Zusätzliche Daten wurden auch während der, getrennt von diesen Kartierungen durchgeführten Erfassungen der (potenziellen) Niststätten, den späteren Besatzkontrollen und den Planbeobachtungen zur Raumnutzung der entsprechenden Individuen gesammelt.

Die Brutvogelerfassungen und Auswertungen orientierten sich an den Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005) und den Empfehlungen bei BIBBY ET AL. (1995) sowie OELKE in: BERTHOLD ET AL. (1974). Dabei wurde innerhalb des 1.000 Meter-Radius für fast alle und im 2.000 Meter-Radius zumindest für die interessanteren Arten nach der aufwändigen Revierkartierungsmethode gearbeitet.

Lediglich für die flächendeckend auf den großen Ackerflächen vorkommenden Arten Schafstelze und Feldlerche kam zur möglichst genauen Bestandsabschätzung eine Linientaxierung, die mit Revierkartierungen kombiniert wurde, zum Einsatz, wobei die Auswertungen in Abhängigkeit zur Biotopstruktur bzw. der jeweils angebauten Feldfrucht erfolgte. Zur Feststellung der Bedeutung des Gebietes für rastende Durchzügler und

Wintergäste sowie Vorkommen von weiteren Nahrungsgästen wurden während eines Begehungszyklus alle relevanten Habitate (v.a. Offenlandbereiche, Gewässer, Hecken- und weitere Gehölzstrukturen) innerhalb des 2.000 Meter-Radius kontrolliert. Dabei fanden die Beobachtungen bevorzugt vom PKW aus statt, um stör sensible Arten möglichst wenig zu beunruhigen. Neben den Untersuchungen zu den Rastvögeln, Nahrungs- und Wintergästen erfolgten auch Beobachtungen lokaler Flugbewegungen, insbesondere Wechselflüge von Gänsen und weiteren planungsrelevanten Arten zwischen verschiedenen Funktionsräumen sowie des sichtbaren bzw. hörbaren Vogelzugs über dem Gebiet mit Aufnahme der Parameter Art, Anzahl, Zughöhe und -richtung, um die Charakteristika des Zugeschehens über dem Gebiet einordnen zu können.

Während aller Kartierdurchgänge wurden Daten zur Raumnutzung von Greifvögeln (inklusive Falken) und „Großvögeln“ – beide Artengruppen besitzen v.a. aufgrund möglicher Kollisionsgefährdungen bei Windenergieprojekten besondere Planungsrelevanz – erhoben. Zusätzlich wurden im gesamten drei Kilometer-Radius – z.T. im Rahmen der Besatzkontrollen – an 19 Tagen zwischen dem 13.03. und 29.09.2014 von günstigen Punkten aus Beobachtungen zur Raumnutzung dieser Artengruppen durchgeführt. Alle entsprechenden Feststellungen innerhalb des 2.000 Meter-Radius wurden – nach Jahreszeiten und Teiluntersuchungsflächen differenziert – quantifiziert.

Eine Auflistung aller Begehungstermine mit den jeweiligen Wetterverhältnissen und Untersuchungsschwerpunkten findet sich im Anhang (Tabelle A II) der „Avifaunistischen Untersuchungen 2014/2015 im Bereich der Windpotenzialfläche „Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt“.

Fledermäuse

Der Untersuchungsumfang orientierte sich an den Vorgaben der „Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie des Niedersächsischen Landkreistages (NLT, Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie des Niedersächsischen Landkreistages, Oktober 2014) des zurzeit gültigen Standards für Fledermauserfassungen in der Windenergieplanung des Landes Niedersachsens und des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten“ (EUROBATS 2008).

Um die Fledermausaktivitäten zu erfassen wurden nächtliche Detektorkartierungen (im Zeitraum von April 2014 bis Oktober 2014) und *batcorder* – Erfassungen durchgeführt. Die Kartierungen decken die Aktivitäten des Frühjahrszuges, der Lokalpopulation und des

Herbstzuges inklusive der Balzzeit ab. Zusätzlich beinhalten sie die Ermittlung der Artendiversität, Erfassung von Flugwegen, Jagdgebieten und Quartieren.

Detektorbegehungen

Um die nachtaktiven Fledermäuse, die aufgrund ihrer Flugfähigkeit sehr mobil sind, erfassen und untersuchen zu können, wurden Detektorbegehungen (fußgänglich) in 16 Nächten, mit Beginn der Dämmerung innerhalb des Untersuchungsgebietes (1.000 m Puffer um die Planfläche) durchgeführt. In 16 Nächten wurden *batcorder* an den jeweiligen Standorten positioniert.

In Abgrenzung zu ebenfalls etablierten Standardmethoden, wie z. B. der Transektmethode wurde der UR flächendeckend begangen, so dass gleiche Standorte zu unterschiedlichen Zeitpunkten in den Nächten aufgesucht wurden. Mit Hilfe der Detektorbegehungen sollte, neben der Erfassung der Artendiversität, eine Abschätzung über die Nutzungsintensität des Gebietes sowie Raumnutzungsschwerpunkte dokumentiert werden.

Batcorder

Eine exakte Quantifizierung von Individuen innerhalb eines Gebietes ist nicht möglich. Um Aussagen über die Aktivitätsmuster; sowohl in einer Nacht als auch über die gesamten saisonalen Phasen hinweg; der Aktivitätsdichte und Artendiversität innerhalb eines Gebietes machen zu können, wurden an jedem Kartiertermin im Durchschnitt je drei bis fünf *batcorder* 2.0 und 3.0 der Firma Ecoobs eingesetzt.

Die Geräte wurden mindestens eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang an insgesamt vier disjunkten Standorten in einer Höhe von 3,5 Metern positioniert und frühestens eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang abgebaut. Witterungsmessungen (maximale Windgeschwindigkeit, Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit, Luftdruck) sind während des Auf- und Abbaus dokumentiert worden, so dass in Kombination mit den Wetterhalbzeiterfassungen bei den Detektorbegehungen die aufgezeichneten Aktivitäten mit den Umgebungsverhältnissen korreliert werden können.

Die Rufanalyse erfolgte mit Hilfe der Programme bcAdmin 3.0, bcAnalyze 2.0 und batIdent 1.5. Mit bcAdmin 3.0 können die aufgezeichneten Registrierungen verwaltet werden. bcAnalyze 2.0 dient der Darstellung und Analyse von Tondateien. batIdent 1.5 kann aus Rufmesswerten mittels statistischer Verfahren die zugehörigen Fledermausarten ermitteln (alle Programme der Firma Ecoobs).

Eine Auflistung der Untersuchungstermine sowie eine detaillierte Methodikangabe finden sich in Tabelle 4 der „Fledermaus-Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“ Landkreis Börde“.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Errichtung von maximal 3 WEA in der Gemarkung Kroppenstedt als Erweiterung des bereits bestehenden Windparks des „Vorranggebietes XVI Kroppenstedt-Westeregeln“.

Die Zuwegungen zu den Anlagen werden in einer Breite von 4,5 m ausgeführt und erhalten eine wassergebundene Schotterdecke, ebenso die Kranstellplätze.

Der Gesamtflächenbedarf bei der Errichtung der geplanten Anlage beträgt voraussichtlich ca. 12.000 m².

3.2 Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse

Die Wirkungen von WEA lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen. Die Wirkdauer dieser verschiedenen Wirkungen ist unterschiedlich. So wirken baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse zeitlich begrenzt und sind daher in aller Regel als unerheblich anzusehen. Die anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse hingegen erstrecken sich über die gesamte Lebensdauer der errichteten Anlagen. Diese beträgt nach bisher vorliegenden Angaben etwa 20 Jahre.

3.3 Wirkungen des geplanten Vorhabens

Die Wirkungen von WEA lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterscheiden:

Baubedingte Wirkungen

- temporärer Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze
- temporäre Einschränkung von Lebensraumfunktionen durch bauzeitliche Lärm- und Lichtemissionen, Erschütterungen und optische Reize
- direkte oder indirekte Tötung oder Verletzung von Tieren wildlebender Arten bzw. Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Anlagebedingte Wirkungen

- kleinflächiger, aber vollständiger Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen im Bereich der benötigten Fundamente (Vollversiegelung durch Anlagenfundamente und Fundamente der Trafostationen)
- teilweiser Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen im Bereich von Zuwegungen und Kranstellflächen (Teilversiegelung).

Betriebsbedingte Wirkungen

- Kollisionsbedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren wildlebender Arten
- Störfwirkungen durch optische Reize (Drehbewegung der Rotoren, Befuerung der Anlagen)
- wartungs- und unterhaltungsbedingte Störungen.

3.4 Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand umfassen die von der Windenergienutzung möglicherweise betroffenen Tierarten die fliegenden Wirbeltierartengruppen der Fledermäuse und der Vögel.

Gleichwohl ist das Vorkommen weiterer besonders geschützter Tierarten z. B. von Laufkäfern, Hautflüglern (Bienen und Hummeln), Tagfaltern, Libellen, Reptilien oder Kleinsäugetern im Planungsraum wahrscheinlich. Ein Konfliktpotential zwischen den Arten dieser Gruppen und der Windenergienutzung ist jedoch nicht bekannt. Aus diesem Grund werden diese Artengruppen bei der Betrachtung möglicher Auswirkungen der Windenergienutzung am Standort des Windparks Kroppenstedt nicht berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass keiner der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst wird.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass andere Säugetiere als Fledermäuse nicht vom Bau der WEA beeinträchtigt werden, da nach deren Errichtung ein Gewöhnungseffekt für diese Arten eintritt. Mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist somit für weitere Säugetierarten nicht zu rechnen. Darauf beruhend beschränkt sich der artenschutzrechtliche Fachbeitrag auf die Artengruppen der **Vögel** und **Fledermäuse**.

3.4.1 Avifauna

3.4.1.1 Flächeninanspruchnahmen

Flächen werden im Rahmen der Errichtung von WEA insbesondere durch die Einrichtung und den Betrieb der Baustellen und die Lagerung von Material in Anspruch genommen. Dies kann zu einem zeitlich begrenzten Verlust von Vegetationsbeständen und damit von Brut- und Nahrungshabitaten führen. Insgesamt ist die Flächeninanspruchnahme während der Baumaßnahmen jedoch als sehr kleinflächig einzustufen. Mit Auswirkungen auf die betrachtete Artengruppe ist nicht zu rechnen.

Über die Bauphase hinaus erfolgt eine Beanspruchung von Flächen durch die Vollversiegelung der Anlagenfundamente sowie durch die Teilversiegelung für Kranstellplätze und Wege. Hierdurch gehen Bruthabitate typischer Vogelarten der Feldflur (Feldlerche) dauerhaft verloren. Die betroffene Vogelart ist im Gebiet jedoch häufig und weit verbreitet. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen andere Brutplätze im Umfeld der WEA in Anspruch nehmen, zumal die genannte Art ihre Brutstätten in jedem Jahr neu herrichten. Somit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszuschließen.

3.4.1.2 Barrierewirkung und Zerschneidung

Baubedingt können während der Errichtung von WEA Barriere- und Zerschneidungseffekte auftreten. Je nach Errichtungsdauer handelt es sich hierbei jedoch um einen zeitlich begrenzten Wirkfaktor von wenigen Tagen, der keine nachteiligen Auswirkungen auf die betrachtete Artengruppe erwarten lässt.

Anlagenbedingt können WEA als Barriere wirken oder zu Zerschneidungseffekten führen. Von Bedeutung für den Grad der Wirkung sind hierbei die Höhe der Anlagen, deren Anzahl, die Abstandsdichte zwischen den Anlagen sowie deren Verteilung und Anordnung im Raum.

3.4.1.3 Lärmimmissionen

Lärmimmissionen entstehen beim Bau von WEA vorwiegend durch Baufahrzeuge. Diese können insbesondere zu einer Störung sensibler Vogelarten führen. Da Lärmimmissionen jedoch zeitlich beschränkt sind, stellen sie keinen Wirkfaktor da, der die betrachtete Artengruppe beeinträchtigt.

Betriebsbedingte Geräuschemissionen können auf Tiergruppen wirken, die sich mit Hilfe akustischer Signale verständigen bzw. orientieren. Hinsichtlich der Vogelarten kann generell gesagt werden, dass die Bewertung von Lärmwirkungen auf Tiere sehr komplex ist und nicht grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führt. Durch die Drehung der Rotoren können Schallemissionen entstehen, die sich möglicherweise auf Vögel auswirken könnten. Wirkungen durch Maskierungseffekte sind beispielweise von Eulen bekannt, welche die Umgebung dauerhafter Lärmquellen wie Autobahnen meiden, da eine akustische Ortung von Beutetieren (Rascheln einer Maus am Boden) aufgrund des Emissionspegels nicht möglich ist. Für den Wachtelkönig ist davon auszugehen, dass die Geräusche von WEA zu einer Überlagerung der Balz- und Revierrufe führen können, woraufhin die Tiere die Nähe der Anlagen meiden. Im Zuge der avifaunistischen Erfassungen im Bereich der geplanten WEA Hassel wurden weder Eulen noch der Wachtelkönig nachgewiesen. Aus diesem Grund wird diese betriebsbedingte Wirkung im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags nicht weiter berücksichtigt.

3.4.1.4 Erschütterungen

Beim Bau von WEA werden die einzelnen Bauteile mit Schwerlasttransportern zum Vorhabenstandort transportiert. Dieser Transport kann zu Erschütterungen führen, die sich insbesondere auf bodenbrütende Vogelarten in unmittelbarer Vorhabennähe negativ auswirken können. Durch Bauzeitbeschränkungen während der Brutzeit wird dieser Faktor für die betrachtete Artengruppe unwirksam.

3.4.1.5 Optische Störungen

Die Errichtung von WEA kann durch den Betrieb der Baustelle zu einer gewissen optischen Unruhe führen. Eine temporäre Vergrämung von Greif- und Kleinvögeln sowie von Nordischen Gänsen, Kranichen und Kiebitzen aus den angestammten Nahrungsgebieten kann nicht ausgeschlossen werden. Diese vorübergehenden Beeinträchtigungen werden jedoch insgesamt als nicht erheblich eingestuft. In diesem Zusammenhang wird auf die in Kapitel 6 sowie auf die in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen hingewiesen. Diese sind geeignet, Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu minimieren.

Anlagebedingt sind optische Störungen durch WEA tagsüber bei Sonnenschein durch Schattenwurf und Lichtreflexe (sog. Diskoeffekt durch Reflexion der Sonne an den Rotorblättern) möglich. Die Reflexionen können durch eine geeignete Beschichtung der Rotoren bereits auf Konstruktionsebene ausgeschaltet werden. Nachts könnten Blinkfeuer zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen.

3.4.1.6 Kollisionsrisiken

Das Kollisionsrisiko kann artspezifisch ein wesentliches Kriterium der potentiellen Gefährdung der Avifauna durch WEA darstellen, da diese Artengruppe sich mehr oder weniger häufig in Rotor- und Masthöhe der WEA aufhalten kann. Jedoch zeigen viele Arten ein Meideverhalten gegenüber WEA, so dass Kollisionsrisiken für diese Arten bereits aufgrund ihres Verhaltens auszuschließen sind.

3.4.2 Fledermäuse

Folgende Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch WEA sind möglich:

- Störungen durch Ultraschallemission
- Kollisionen mit den Rotoren von Windenergieanlagen
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Jagdhabitaten
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Flugkorridoren durch Barriereeffekte
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Quartieren

Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass Fledermäuse nicht nur durch den direkten Kontakt mit den Rotoren der Windenergieanlagen getötet werden, sondern viele Tiere in Folge von Barotraumatik, bedingt durch plötzliche Druckabfälle in der Nähe laufender Rotoren, zu Tode kommen.

Weiterhin können die mitunter erforderliche nächtliche Beleuchtung der Baustellen sowie nächtlicher Fahrzeugverkehr während der Bauphase zu Störungen licht- und lärmempfindlicher Fledermausarten (z.B. Bechsteinfledermaus) in den angrenzenden Lebensräumen führen (BRINKMANN 2004). Derartige Beeinträchtigungen können durch eine Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf Tageszeiten jedoch vermieden werden und werden in den folgenden Ausführungen nicht weiter betrachtet.

3.4.2.1 Kollisionen

Die von den verschiedenen Fledermausarten genutzten Jagdhabitats und sowie deren Jagdverhalten sind sehr unterschiedlich. So gibt es Arten mit sehr kleinen und Arten mit großräumigen Jagdrevieren. Einige Arten jagen sehr strukturgebunden und in geringen Flughöhen entlang von Hecken oder in Wäldern, andere Arten jagen weniger strukturgebunden, teilweise im freien Luftraum und in beachtlichen Höhen von bis zu 50 m und mehr über Wiesen, Weiden und Ackerflächen. Während für die eher strukturgebunden und niedrig jagenden Arten kaum Konflikte mit WEA zu erwarten sind, ist für Arten die weniger strukturgebunden oder sogar im freien Luftraum und in großen Höhen jagen, mit Konflikten zu rechnen (BACH 2001).

Der Niedersächsische Landkreistag (NLT) weist in seiner Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von WEA“ (NLT 2014) darauf hin, dass für Tiere der Lokalpopulationen, also für Tiere, die ihre sommerlichen Jagdgebiete im Umfeld von WEA haben, ein Meideverhalten angenommen werden kann. Womöglich kennen die Tiere die Situation vor Ort ausreichend und erkennen die sich drehenden Rotoren als Gefahr. Dies würde bedeuten, dass das Kollisionsrisiko nicht ziehender Fledermäuse sehr viel geringer ist als das, ziehender Fledermäuse. Dennoch stellen WEA vor allem für Fledermausarten, die den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzen, auch außerhalb der Wanderungszeiten lebensgefährliche Hindernisse dar. Insbesondere kann die Wärmeentwicklung an den Anlagen zu einer erhöhten Konzentration von Insekten im Bereich des Getriebegehäuses führen und damit Fledermäuse zur Jagd verleiten. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko deutlich erhöht. Betroffen sind insbesondere:

- Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gemäß dem Entwurf zum „Leitfaden für den Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt“ vom 07. Januar 2016 werden daneben auch:

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

als kollisionsgefährdet eingestuft.

Einige Fledermausarten aus Skandinavien und Nordosteuropa unternehmen jahreszeitliche Wanderungen nach Mitteleuropa. Über die hierbei verfolgten Wanderwege liegen bislang kaum Kenntnisse vor (BACH 2001). Vermutlich sind die großen Flusstäler und Bereiche, in denen Wald und Gewässer aneinander grenzen von besonderer Bedeutung für den Fledermauszug (BRINKMANN 2004).

Bisherigen Untersuchungen zufolge finden Kollisionen von Fledermäusen mit den Rotoren von WEA vorwiegend während der Zugzeiten statt. Während dieser Zeiten bewegen sich die Fledermäuse durch Gebiete, die sie nicht so gut kennen, wie ihre sommerlichen Jagdlebensräume. Darüber hinaus orientieren sich die Tiere weniger über Ultraschall und nutzen verstärkt andere Orientierungsmöglichkeiten. Beides führt dazu, dass Hindernisse wie WEA nicht oder zu spät wahrgenommen werden und die Fledermäuse mit den Rotoren der WEA kollidieren. Hiervon betroffen sind ebenfalls vor allem hoch und schnell fliegende Arten. Aber auch kleine Arten (z.B. die Weißrandfledermaus) können betroffen sein (BACH 2001).

Zusammenfassend ist während des Sommers, abhängig von der Art, mit geringen bis hohen Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse durch Kollisionen zu rechnen. Während der Wanderungszeiten sind hohe bis sehr hohe Auswirkungen zu erwarten (RODRIGUES ET AL. 2008).

3.4.2.2 Barriere- und Zerschneidungseffekte

RAHMEL ET AL. (2004) diskutieren, ob ein Barriereeffekt durch WEA verursacht werden kann (Fledermäuse würden durch die Anlagen von ihren Flugrouten abgelenkt), jedoch fehlen bislang hinreichende Datengrundlagen, die zu einer eindeutigen Aussage führen. Nach bisherigen Erfahrungen werden praktisch alle Fledermausarten auch in der Nähe von WEA nachgewiesen, so dass Barriereeffekte nur in Sonderfällen als Wirkung auftreten. Nicht betrachtet wird der Barriereeffekt auf Zugrouten, da hier die Barrierewirkung vornehmlich zu Kollisionen führt. Entsprechend ist dieser Effekt unter Kollisionen abgehandelt worden.

3.4.2.3 Flächenverlust/Verlust von Jagdgebieten

Ein Verlust von Jagdhabitaten ergibt sich zum einen durch die direkte Flächeninanspruchnahme und die Umwandlung von Flächen durch die Fundamente der WEA und die erforderlichen Nebenanlagen (Kranstellplätze, Zuwegungen). Die hiermit verbundenen Veränderungen der Struktur eines Gebietes können zu einer Reduktion des Insektenvorkommens und somit zu einer reduzierten Jagdaktivität von Fledermäusen führen. Zum anderen und insbesondere jedoch führt die Meidung des Wirkungsbereichs der Rotoren aufgrund der Rotorbewegungen und der entstehenden Turbulenzen für einige Federmausarten zu einem Verlust von Jagdhabitaten. Im Ergebnis kann beides dazu führen, dass innerhalb eines WP einzelne Flächen oder sogar komplette Windparkbereiche gemieden werden (BACH 2001). Derartige Beeinträchtigungen könnten weiterhin durch die Beschädigung oder Zerstörung bzw. die Aufgabe von Leitstrukturen verursacht werden. In diesem Fall werden die Nahrungsgebiete durch den direkten oder indirekten Verlust der Leitstrukturen, welche zum Einflug in die Jagdgebiete genutzt werden, von den Quartieren abgeschnitten und somit in ihrer Funktion entwertet werden.

Insgesamt ist während des Sommers mit mittleren bis hohen Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Jagdhabitaten zu rechnen (RODRIGUES ET AL. 2008).

Der Verlust von Jagdhabitaten während der Zugzeiten spielt laut BACH (2001) möglicherweise eine eher untergeordnete Rolle, da zu diesen Zeiten vermutlich keine traditionell ausgeprägten Jagdgebiete existieren. RODRIGUES ET AL. (2008), hingegen gehen davon aus, dass während der Wanderungszeiten wahrscheinlich geringe Auswirkungen im Frühling sowie mittlere bis hohe Auswirkungen im Herbst und während der Überwinterungsperiode zu erwarten sind.

3.4.2.4 Verluste von Quartieren

Quartiere von Fledermäusen befinden sich vorwiegend in Gebäuden oder in Bäumen. Als Überwinterungsquartiere können Stollen, Keller oder andere unterirdische Höhlungen hinzukommen. Da es im Rahmen der Errichtung des WP Kroppenstedt zum jetzigen Planungsstand zu keiner Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung derartiger Quartiere kommt, besitzt dieser Wirkfaktor für das geplante Vorhaben keine Relevanz.

3.4.2.5 Ultraschallemissionen

Einige Anlagentypen emittieren Ultraschall bis 32 kHz. Erkenntnisse darüber, wie Fledermäuse auf derartige Ultraschallemissionen reagieren, liegen bislang nicht vor. Lediglich bei der Breitflügelfledermaus wurde beobachtet, dass sie Ultraschall emittierende WEA meidet (BACH 2001). Eine andere mögliche Erklärung für das Meideverhalten der Breitflügelfledermaus ist, dass die Tiere die WEA orten und zur Vermeidung von Kollisionen, diese nicht anfliegen. Gegen diese Überlegung spricht jedoch eine Beobachtung, bei der die Nordfledermaus, die eng mit der Breitflügelfledermaus verwandt ist, gezielt im Nahbereich einer WEA jagte (BRINKMANN 2004). Insgesamt sind mit den von bestimmten Anlagentypen ausgehenden Ultraschallemissionen geringe Auswirkungen verbunden (RODRIGUES ET AL. 2008).

3.4.2.6 Anlockeffekte

WEA können durch Wärmeabstrahlung oder Beleuchtung der Kanzel Insekten und in der Folge auch Fledermäuse anlocken. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass Fledermäuse die Gondeln als potenzielle Quartiermöglichkeit erkunden (DÜRR 2002). Auf diese Weise entsteht ein weiteres Kollisionsrisiko für Fledermäuse, die in den Bereich der Rotoren gelangen.

4 Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten (Relevanzprüfung)

4.1 Avifauna

Die im UR um den Planungsraum nachgewiesenen und durch Recherchen belegten Vogelarten sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL einzuordnen. Für viele dieser Arten (z.B. für Arten, die sicher unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Vorhabens sind oder für weit verbreitete Arten ohne spezifische Lebensraumsprüche und mit gutem Ausweichvermögen) kann eine Betroffenheit durch Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aufgrund des geplanten Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden bzw. lassen sich diejenigen Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber oder Gefährdung durch WEA anhand der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse herausfiltern.

Die nachfolgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die im untersuchten Raum nachgewiesenen planungs- und eingriffsrelevanten Arten. Grundlage bilden die avifaunistischen Untersuchungen 2014/2015 im Bereich der Windpotenzialfläche „Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt“ (BIOLAGU, Stand Januar 2016).

Tabelle 2: Im UR nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		EU-VSch RL	geschützt nach BNatSchG	Prüfungsrelevanz
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B, DZ				§		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B, DZ				§		
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG		3	3	§§	X	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B		V	V	§		
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ				§		
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	B				§§	X	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	DZ				§		
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B, ZR			V	§		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B, NG				§		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B, NG, DZ	V	V	3	§	X	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	DZ	1			§	X	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B, DZ	V	2	3	§	X	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B, DZ, ZR				§		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B, NG				§		

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		EU- VSch RL	geschützt nach BNatSch G	Prüfungs- relevanz	
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA				
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	ZR, DZ			3		§	X	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B					§		
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	V			X	§§	X	
Elster	<i>Pica pica</i>	B, NG					§		
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ, ZR					§		
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B					§		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B, DZ			3	3	§	X	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B			3	3	§	X	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B, NG			V	V	§		
Fitis	<i>Phylloscopus trochillus</i>	B, DZ					§		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B					§		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B					§		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B, DZ			V		§		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B				V	§		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B					§		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B, DZ, ZR			V		§		
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	B*				V	§§	X	
Graugans	<i>Anser anser</i>	B, DZ					§		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG, DZ, ZR				V	§		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B			V	V	§		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B, NG, DZ, ZR					§		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B					§§	X	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B					§		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B, NG			V	V	§		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B, DZ					§		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B					§		
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	DZ			V	V	X	§§	X
Hohltaube	<i>Columa oenas</i>	B, NG					§		
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	ZR					§		

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		EU- VSch RL	geschützt nach BNatSch G	Prüfungs- relevanz
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA			
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ, B, NG					§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	DZ	V	2	2		§§	X
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B					§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B					§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B, NG, DZ					§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B, NG					§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG, DZ					§	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ, ZR	2	1	1	X	§§	X
Kranich	<i>Grus grus</i>	B, DZ				X	§§	X
Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	3	3	2		§	X
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B, DZ	3	V	3		§	X
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DZ					§	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B, NG					§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B, NG, ZR					§§	X
Mehlschwalbe	<i>Delichion urbicum</i>	B, NG		3			§	X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	DZ					§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B, DZ					§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B					§	
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	NG					§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B			V	X	§	X
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG, DZ					§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B		V			§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B, NG					§	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	ZR, DZ	2	2	3		§§	X
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B, NG, DZ		3	3		§	X
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	ZR	2				§§	X
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B		2	2		§	X
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	DZ, ZR					§	
Ringeltaube	<i>Columa palumbus</i>	B, NG, DZ, ZR					§	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B, DZ					§	

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		EU- V Sch RL	geschützt nach BNatSch G	Prüfungs- relevanz
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA			
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	B*	3	3	3	X	§§	X
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B, NG				X	§§	X
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ					§	
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	DZ				X	§§	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B, ZR, DZ					§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B, NG, DZ	3	V	V	X	§§	X
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG, ZR, B	V				§	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	DZ					§	
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	BP	1	1	1	X	§	X
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	DZ, NG					§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	B					§	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B, NG				X	§§	X
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NG, DZ,				X	§§	X
Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	DZ					§	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG, DZ, ZR					§§	X
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	NG, DZ			R		§	
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	ZR				X	§§	X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B, DZ					§	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	DZ		R	R	X	§§	X
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B, NG, DZ	3	3	V		§	X
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B, DZ	V	1	2		§	X
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	N, NG, DZ					§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B, DZ, ZR					§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B, DZ					§	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG, DZ					§	
Sumpfmöwe	<i>Parus palustris</i>	B					§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B					§	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	B		V	V		§§	X
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B					§	

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		EU-VSch RL	geschützt nach BNatSchG	Prüfungsrelevanz
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA			
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	DZ					§	
Tundrassatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	DZ					§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B, NG		2			§§	X
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	V		2		§	X
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B					§	
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	B					§§	X
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B, pot. NG*				X	§§	X
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	DZ, ZR					§	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	DZ, NG, ZR	V		3	X	§§	X
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	DZ, ZR	V	V	V		§	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B, DZ	3	3		X	§§	X
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	DZ				X	§	X
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B*	3	2	3	X	§§	X
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ		V	2		§	X
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B, DZ					§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B					§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B, DZ					§	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B, ZR					§	

Erläuterungen zur Tabelle:

Status:

B = Brutvogel
 ZR = Zug- und Rastvogel
 NG = Nahrungsgast
 DZ = Durchzügler
 pot. = potentiell

RL Zugv. D: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP ET. AL. 2012)

V = Vorwarnliste
 3 = gefährdet
 2 = stark gefährdet
 1 = vom Erlöschen bedroht
 0 = ausgestorben oder verschollen
 R = geographische Restriction (extrem selten)

RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

V = Vorwarnliste
 3 = gefährdet
 2 = stark gefährdet
 1 = vom Aussterben bedroht
 R = extrem selten

RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

V = Vorwarnliste
 3 = gefährdet
 2 = stark gefährdet
 1 = vom Aussterben bedroht
 0 = ausgestorben oder verschollen
 R = extrem selten

EU-VSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie

x = Art des Anhangs 1

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art
 §§ = streng geschützte Art

*Daten früherer Untersuchungen

Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG fallen alle europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-VSchRL unter die im Rahmen des AFB zu behandelnden Arten. Jedoch können zunächst die Arten „herausgefiltert“ werden (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch die geplante Errichtung von WEA im WP Kroppenstedt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Der verbleibende Artenpool wird unterteilt in allgemein häufige Arten, die gruppenweise einer vereinfachten Prüfung unterzogen werden und seltene und gefährdete Arten, für die eine artspezifische und einzelartenweise Prüfung erforderlich ist.

Zur ersten Gruppe werden nur allgemein verbreitete, sehr häufige und nicht gefährdete Arten gezählt, für die aufgrund ihrer Häufigkeit bzw. ihrer Populationsstruktur keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen Population möglich sind. Zu den weiteren Kriterien allgemein häufiger Arten gehören (WARNKE & REICHENBACH 2012):

- Wenig spezialisierte Habitatanforderungen (euryök)
- Große Bestände (> 1 Mio. Brutpaare in Deutschland)
- Wenig störanfällig

Zu den seltenen und gefährdeten Arten werden diejenigen Vogelarten gezählt, die folgende Relevanzkriterien erfüllen (KREUZIGER & BERNSHAUSEN 2012):

- Erhaltungszustand der Art ist im Land Sachsen-Anhalt als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht (RL-Kategorien (0), 1, 2, 3) eingestuft
- die Art ist im Land Sachsen-Anhalt auf der Vorwarnliste aufgeführt und unterliegt gleichzeitig einer bundesweiten Gefährdung (RL-Kategorie 1-3) - daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung für das Land Sachsen-Anhalt
- die Art ist nach § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt bzw. im Anhang I der EU-VSch-RL aufgeführt

Europäische Vogelarten, für die im Land Sachsen-Anhalt eine Gefährdung anzunehmen ist (Vorwarnliste), ohne dass eine bundesweite Gefährdung besteht (RL-Kategorie 1-3), werden in ökologischen Gruppen im Anschluss an die artspezifische und einzelartenweise Prüfung der o.g. seltenen und gefährdeten Arten verbal-argumentativ abgeprüft.

Die grafische Darstellung der nachgewiesenen Brutreviere, Rastvorkommen und Flugbewegungen ist den Karten der „Avifaunistischen Untersuchungen 2014/2015 im Bereich

der Windpotenzialfläche „Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt“ zu entnehmen. Die 2018 erfassten Greifvogelhorste werden in Karte 1 im Anhang dargestellt.

Für folgende, im UR nachgewiesene (bzw. recherchierte) Arten können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden:

Der **Baumfalke** konnte insgesamt 10 Mal im Sommer bzw. während der Brutperiode innerhalb des UR 2 nachgewiesen werden. Etwa dreiviertel der Beobachtungen erfolgten im UR 1. Innerhalb des gesamten UR gab es innerhalb eines Radius von 3.000 m keine Hinweise auf ein Brutvorkommen. Ihr Aktionsradius kann während der Nahrungssuche bis zu 6,5 km betragen (FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011). Baumfalken fliegen in Höhen bis zu 600 m und erreichen Fluggeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h. Allgemein halten sich Baumfalken häufig in Rotorhöhen auf, ob bei der Balz, der Jagd, dem Thermikkreisen, der Feindabwehr oder den Flügen zu bzw. von Nahrungsgebieten (LANGGEMACH & DÜRR 2014). In einer Untersuchung zeigten FIUCZYNSKI ET AL. (2009) uneinheitliche Reaktionen von Baumfalken auf die Errichtung von WEA auf. Es kam zum Verlassen von Revieren, der Wiederbesiedlung nach längerer Pause oder es blieb bei einer kontinuierlichen Besetzung. LANGGEMACH & DÜRR (2014) berichteten, dass Baumfalken gegenüber Arbeiten zur Erschließung und Errichtung von WEA empfindlich seien, was Umsiedlungen bis in 2-3 km Entfernungen auslösen könne. Der empfohlene Mindestabstand zwischen dem Brutplatz und WEA (LAG-VSW 2015) beträgt für den Baumfalken 500 m. Innerhalb dieses Radius um das Plangebiet befinden sich keine geeigneten Bruthabitate für die Art. Zudem wirken die geplanten WEA als Erweiterung des bestehenden Windparks in der Gemarkung Westeregeln, wodurch das Plangebiet bestenfalls zur gelegentlichen Nahrungssuche genutzt wird. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Bienenfresser** wurde innerhalb des UR 2 mit drei Brutpaaren als Brutvogel nachgewiesen. Die Art brütete zum Zeitpunkt der Untersuchungen in den Steilwänden im Bereich der Alten Ziegelei. Die ehemalige Bodenabbaustrecke wird mittlerweile als Motocrossstrecke genutzt und bietet der Art zumindest vorübergehend gute Brutbedingungen. Im direkten Plangebiet konnte der Bienenfresser nicht nachgewiesen werden. Zudem wird die Art gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer des Bienenfressers in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Blässgans** konnte im Rahmen der Untersuchungen vorwiegend als Durchzügler nachgewiesen werden. Am 12.11.2014 konnten 150 Individuen und am 26.11.2014 insgesamt 50 Individuen, jeweils in Trupps mit Saatgänsen, im südlichen UR 2 bei Funktionsraum-

Wechselflügen beobachtet werden. Als Rastvogel wurde die Art mit 800 Individuen (26.11.2014) auf einem Acker westlich von Kroppenstedt beobachtet, der jedoch weit außerhalb des UR 3 liegt. Die Blässgans wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Die Kollisionsgefährdung ist sehr gering. Windparks mit größeren Abständen der WEA zueinander werden von kleineren Gänse-Trupps bei einer Gewöhnung durchflogen. Trupps mit mehr 500 Individuen wurden bislang nicht beim Durchfliegen von Windparks beobachtet, sondern zeigten ein Meideverhalten durch Umfliegen (LANGGEMACH & DÜRR 2018). Bei Saat- und Blässgänsen konnte zudem ein Mindestabstand von 500 m zu Windparks beobachtet werden (MÖCKEL & WIESNER 2007). Bisher sind von der Art fünf Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art wird durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen.

Die **Brandgans** konnte im Rahmen der Untersuchungen an zwei Begehungsterminen (13. und 30.03.2014) mit jeweils drei Individuen auf dem Kieselsee bei Kroppenstedt im UR 2 nachgewiesen werden. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Zudem wird die Brandgans gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Bisher sind von der Art zwei Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt, davon eines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Das **Braunkehlchen** wurde im Rahmen der Untersuchungen an zwei Begehungsterminen (27.08. und 11.09.2014) als Durchzügler im UR 2 nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten im Bereich der Alten Ziegelei sowie einer ehemaligen Kiesgrube nördlich des Plangebietes. Die Recherche in älteren Gutachten ergab, dass die Art früher als Brutvogel im UR beobachtet wurde. Ein aktueller Beleg über ein Brutvorkommen gelang im Rahmen der Untersuchungen nicht. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Bisher sind von der Art drei Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Dohle** konnte im Rahmen der Untersuchungen an einem Begehungstermin (04.11.2014) als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR 2 nachgewiesen werden. Ein Nachweis zur Brutzeit konnte nicht erbracht werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Bisher sind von der Art sechs Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Drosselrohrsänger** wurde innerhalb des UR 2 mit zwei Brutpaaren als Brutvogel im Bereich des Kieseesees bei Kroppenstedt nachgewiesen. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Zudem wird die Art gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer des Drosselrohrsängers in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Feldschwirl** wurde innerhalb des UR 2 mit vier Brutpaaren als Brutvogel nachgewiesen. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit ist ein Schlagopfer des Feldschwirls in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Graumammer** konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht im UR nachgewiesen werden. Lediglich die Recherche in älteren Gutachten ergab ein früheres Vorkommen als Brutvogel (IVW 2009). Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Bisher sind von der Art 32 Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt, davon zwei in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Grünspecht** konnte im Rahmen der Untersuchungen während der Brutzeit im UR 2 beobachtet werden. Ein Nachweis als Brutvogel gelang jedoch nicht. Die Art wurde im Bereich der Alten Ziegelei beobachtet, der ihr eine gute Nahrungsverfügbarkeit bietet. Das Plangebiet entspricht nicht dem bevorzugten Lebensraum des Grünspechtes, dementsprechend konnte die Art dort nicht beobachtet werden. Der Grünspecht wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind zwei Schlagopfer in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Heidelerche** konnte im Rahmen der Untersuchungen als einmaliges Einzelexemplar an einem Begehungstermin (08.10.2014) im UR 2 südöstlich des Plangebietes nachgewiesen werden. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind neun Schlagopfer der Heidelerche in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018), davon eines in Sachsen-Anhalt. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Kiebitz** konnte im Rahmen der Untersuchungen als seltener Zug- und Rastvogel im UR 2 nachgewiesen werden. Die Art wurde während des Heimzugs am 13.03.2014 mit kleinen Trupps von 35 bzw. 38 Individuen im UR 2 beobachtet. Im direkten Plangebiet konnte die Art

nicht erfasst werden. Der UR 1 verfügt über keine, für die Art wichtigen Feuchtgebiete, die als Brutreviere genutzt werden. Der gesamte UR weist zudem eher eine sehr geringe Bedeutung als Zugkorridor und als Rastgebiet auf. Derzeit sind 19 Schlagopfer des Kiebitzes in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018), davon keines in Sachsen-Anhalt. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Kornweihe** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Durchzügler im UR nachgewiesen werden. Innerhalb des UR 2 gelangen insgesamt acht Nachweise der Art während der Nahrungssuche. Eine dieser Beobachtungen erfolgte im UR 1 südlich des Plangebietes. Der Schwerpunkt der Nachweise erfolgte im Bereich des Kieseesees bei Kroppenstedt. Ein Brutnachweis konnte innerhalb des empfohlenen Mindestabstands von 1.000 m (LAG-VSW 2015) und innerhalb des Prüf-Radius von 3.000 m nicht erbracht werden. Die Art wird aufgrund ihres niedrigen Flugverhaltens gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit ist ein Schlagopfer der Kornweihe in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018), davon keines in Sachsen-Anhalt. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Kranich** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Zugvogel im UR nachgewiesen werden. Es gelangen mehrere Beobachtungen kleiner bis mittelgroßer Trupps (max. 100 Ind.), die den UR überflogen. Der, über dem UR beobachtete Kranichzug verlief in, den für Fernzugbewegungen typischen größeren Höhenbereichen von mehr als 200 m. Es konnten keine lokalen Wechselflugbewegungen zwischen verschiedenen Funktionsräumen bei der Art beobachtet werden. Rastende oder brütende Individuen konnten im UR nicht nachgewiesen werden. Beim Kranich ist schon länger bekannt, dass fliegende Trupps gegenüber WEA oft weiträumig ausweichen, die Barrierewirkung also sehr hoch ist. Zum Verhalten rastender Kraniche verweisen LANGGEMACH & DÜRR (Stand: 19. März 2018) auf verschiedene Studien bzw. Monitorings der letzten Jahre, die weitgehend übereinstimmend einen Zusammenhang zwischen der Größe der Rasttrupps und ihrem Meideverhalten gegenüber WEA nachweisen konnten. Dabei wurden Annäherungen von Einzelvögeln bis auf 100 Metern zu den Anlagen beobachtet, während große Rasttrupps als sehr störsensibel gegenüber Windenergieanlagen eingestuft werden müssen, die sich oft nicht dichter als 1.000 Meter nähern. Das Vorhabengebiet ist bereits durch 11 bestehende WEA in der Gemarkung Westergeln vorbelastet. Die bestehenden Anlagen lösen sehr wahrscheinlich bereits ein Meideverhalten bei den Kranichen aus, sodass die geplanten drei WEA zu keiner Entwertung als Rastgebiet führen. Das Plangebiet sowie der UR 1 besitzen zudem einen intensiv landwirtschaftlichen Charakter mit sehr wenig Strukturen. Eine frühere sowie künftige Nutzung als Brutgebiet kann ausgeschlossen werden. Derzeit sind 20 Schlagopfer des Kranichs in Deutschland bekannt

(Stand: 19. März 2018, LUGV 2018), davon keines in Sachsen-Anhalt. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Krickente** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit 10 Individuen an einem Begehungstermin (13.11.2014) im UR 2 nachgewiesen werden. Die Art hielt sich im Bereich der ehemaligen Ziegeleiteiche auf, im direkten Plangebiet konnte sie nicht nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind sechs Schlagopfer der Krickente in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018), davon keines in Sachsen-Anhalt. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Für den **Kuckuck** wurde im Rahmen der Untersuchungen ein Brutrevier im UR 2 festgestellt. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer des Kuckucks in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Mehlschwalbe** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit mindestens 15 und maximal 50 Brutpaaren im UR 2 nachgewiesen werden. Die Art ist in ihrem Nistverhalten an Gebäude, Steilwände o. ä. gebunden. Innerhalb des Plangebietes werden im Rahmen des Vorhabens keine potenziellen Nistplätze der Art entfernt oder zerstört. Zudem wurden innerhalb des UR 1 nur geringe Zahlen von Nahrungsgästen erfasst. Häufiger wurde die Art bei der Nahrungssuche im Bereich Westeregeln im UR 2 sowie im Kieselsee bei Kroppenstedt im UR 2 beobachtet (max. ca. 50 Ind. am 15.08.2014). Zudem wird die Art gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Derzeit sind 41 Schlagopfer der Mehlschwalbe in Deutschland bekannt, davon acht in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Neuntöter** konnte während der Untersuchungen mit insgesamt 14 Brutpaaren im UR 2 nachgewiesen werden. Eines der Brutreviere befand sich innerhalb des UR und ca. 200 m westlich vom Plangebiet entfernt in einer Hecke. Im Rahmen des geplanten Vorhabens werden voraussichtlich keine Gehölze entfernt. Zudem ist vorgesehen einen Abstand von ca. 200 m zwischen den geplanten WEA und den Heckenstrukturen westlich des Plangebietes einzuhalten. Eine Störung während der Brutzeit kann somit ausgeschlossen werden. Zudem wird die Art gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind 22 Schlagopfer des Neuntöters in Deutschland bekannt, davon zwei in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Raubwürger** konnte im Rahmen der Untersuchungen an zwei Begehungsterminen (26.11. und 13.12.2014) durch Einzelexemplare im UR 2 beobachtet werden. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Zudem wird die Art gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit ist ein Schlagopfer des Neuntötters in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Rauchschwalbe** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit mindestens 15 und maximal 50 Brutpaaren im nördlichen UR 2 nachgewiesen werden. Die Art ist in ihrem Nistverhalten an Gebäude, Steilwände o. ä. gebunden. Innerhalb des Plangebietes werden im Rahmen des Vorhabens keine potenziellen Nistplätze der Art entfernt oder zerstört. Zudem wurden innerhalb des UR 1 nur mäßig hohe Zahlen von Nahrungsgästen (max. ca. 60 Ind. am 11.09.2014) erfasst. Häufiger wurde die Art bei der Nahrungssuche im Bereich Westeregeln im nördlichen UR 2 beobachtet (häufig mind. 100 Ind.). Zudem wird die Art gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Derzeit sind 26 Schlagopfer der Rauchschwalbe in Deutschland bekannt, davon vier in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Raufußbussard** konnte im Rahmen der Untersuchungen an zwei Begehungsterminen (07. und 18.02.2015) als Durchzügler und Wintergast erfasst werden. Die Beobachtungen bezogen sich auf ein Einzelexemplar im UR 1 sowie dem angrenzenden südlichen UR 2, bei dem davon ausgegangen wird, dass es sich um dasselbe Individuum handelte. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind sechs Schlagopfer des Raufußbussards in Deutschland bekannt, davon eines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Das **Rebhuhn** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit 2 Brutrevieren als Brutvogel im UR erfasst werden. Ein Revierzentrum befindet sich nahe dem Borrweg nordwestlich des Plangebietes im UR 1. Das zweite Revierzentrum liegt im Bereich der westlichen Heckenstruktur des Plangebietes. MENZEL (2002) untersuchte von 1998 bis 2001 an vier Standorten in Niedersachsen und Bremen den Einfluss von Windenergieanlagen u.a. auf Rebhühner und Rabenkrähen. Im Mittel war die Rebhuhndichte in den Windparks doppelt so hoch wie in den Kontrollgebieten, während die mittleren Dichten der Rabenkrähen annähernd gleich waren. Eine signifikant positive Korrelation ließ sich für die Häufigkeit der Beobachtungen zur Entfernung der Anlagen für das Rebhuhn nachweisen. Er kommt zu dem Schluss, dass Rebhühner möglicherweise von Rainen entlang neu angelegter

Erschließungswege profitieren. Für beide Vogelarten war somit eine Nutzung der Gebiete mit in Betrieb befindlichen Windkraftanlagen zu konstatieren. Es konnten weder Flächenmeidungen noch Näherungslimits dargestellt werden. Diese Einschätzung wird durch die Untersuchungen von HANDKE ET AL. (2004), REICHENBACH & SCHADEK (2003), REICHENBACH & STEINBORN (2006) sowie SINNING (2004) bestätigt. In den jeweiligen Projektgebieten konnte keine Beeinträchtigungen für Rebhühner durch WEA beobachtet werden. HÖTKER ET AL. (2004) führen für das Rebhuhn ebenfalls keine statistisch signifikanten Meidungseffekte auf. Derzeit sind fünf Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt, davon eines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Rohrdommel**, die nach den Kartierungen durch IVW (2009) an den ehemaligen Ziegeleiteichen im nördlichen UR 2 ein Vorkommen besessen haben soll, ließ sich im Rahmen der Untersuchungen nicht mehr nachweisen. Die Rohrdommel gehört zu den gegenüber akustischen Beeinträchtigungen empfindlichsten Arten. Der kritische Schallpegel beträgt laut einer Untersuchung durch GARNIEL ET AL. 2007 52 dB(A). Nach der Inbetriebnahme einer neuen Straße gaben Rohrdommeln in einer Entfernung von >500 m ihre Brutreviere auf, was auf die Geräuschemission zurückgeführt wurde („>53-55 dB“) (HIRVONEN 2002 IN GARNIEL ET AL. 2007). Die Geräusche, verursacht durch WEA dürften allerdings ab einer bestimmten Entfernung nicht den, bei Wind ohnehin im Röhricht auftretenden Geräuschpegel überschreiten, Grenzwerte für eine entsprechend Entfernung lassen sich bisher jedoch nicht festlegen. Ein Verschwinden der Art im UR kann somit möglicherweise auf den bereits bestehenden Windpark bei Westeregeln zurückzuführen sein. Derzeit sind zwei Schlagopfer der Rohrdommel in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Rohrweihe** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Brutvogel im Bereich der Alten Ziegelei im UR 2 sowie als Nahrungsgast im gesamten UR erfasst werden. Das Brutrevier wurde bereits in den Daten von IVW (2009) erwähnt, sodass es sich offenbar um ein langfristiges Vorkommen handelt. Bei den aktuellen Untersuchungen zeigte das Brutpaar eine deutliche Abhängigkeit der bevorzugt genutzten Nahrungsflächen von der Lage des Brutplatzes. Ein sehr hoher Anteil aller registrierten Flugwege konzentrierte sich auf den Bereich von etwa 500 Metern um den Brutplatz. Eine Darstellung der Flugwege ist dem Avifaunistischen Gutachten zu entnehmen. Die dort zu findende Tabelle 6 lässt zudem eine deutliche Präferenz erkennen. Mit jahresdurchschnittlich 0,48 Rohrweihe-Sichtungen/Kontrollstunde war die Nutzungsintensität im nördlichen UR 2 rund 3,6-mal so hoch wie im UR 1 und sogar 5-mal so hoch wie im südlichen UR 2. Besonders deutlich waren

diese Unterschiede zur Brut- und frühen Aufzuchszeit in der Frühjahrsperiode (bis 20. Juni 2014) ausgeprägt, als noch die enge Bindung zum Neststandort bestand. In dieser Zeit war die Nachweisfrequenz von Rohrweihen im nördlichen UR 2 gut achtmal so hoch wie im UR 1. Im Sommer dagegen streiften die Rohrweihen inkl. der flüggen Jungvögel weiter umher und die Unterschiede zwischen den festgestellten Nutzungsintensitäten in den einzelnen Teilflächen waren weitaus geringer. Durch die LAGVSW (2015) wird ein Mindestabstand von 1.000 Meter zwischen Rohrweihen-Brutplätzen und WEA empfohlen. Der, durch die Untersuchungen festgestellte Brutplatz befindet sich ca. 1.600 m vom Plangebiet entfernt. Ein „signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ und damit ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann aber auch außerhalb der empfohlenen Mindestabstände zu den Brutplätzen prognostiziert werden, wenn beispielsweise bevorzugte Nahrungshabitate oder die Flugwege zu diesen durch die WEA verbaut werden würden. Nach den, während der Raumnutzungserfassungen ermittelten Daten und auch der vorhandenen Landschaftsstrukturen ist dies für die Rohrweihe aber nicht der Fall. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Rotfußfalke** konnte im Rahmen der Untersuchungen an einem Begehungsterminen (30.05.2014) nahe der Alten Ziegelei im UR 2 als Ausnahmegast erfasst werden. Die Beobachtung dieses ost- bzw. südosteuropäischen Falken steht nicht im Zusammenhang eines größeren Einfluges der Art, wie er beispielsweise zuletzt im Herbst 2015 in Mitteleuropa festzustellen war. Derzeit ist ein Schlagopfer des Rotfußfalken in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Schreiadler** wurde bei den Kartierungen in den Jahren 2014/2015 sowie bei den Horstkontrollen im Jahr 2018 nicht im Untersuchungsraum beobachtet. Aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Hakel südlich Kroppenstedt“ geht hervor, dass innerhalb des FFH-Gebiets von 2007 bis 2011 ein Brutpaar des Schreiadlers im Hakel brütete. Im Folgejahr gelang kein Brutnachweis. Von der Vogelschutzwarte Steckby ist bekannt, dass seit 2015 ein Brutpaar des Schreiadlers im Süden des Hakels zu finden ist. Seit 2018 ist im Norden des Hakels ein weiteres Brutpaar dokumentiert worden, jedoch sei der neu gebaute Horst dem Sturm zum Opfer gefallen. Ferner wird ein weiterer Schreiadler, neben dem bekannten Brutpaar vermutet. Aktuell wurde kein Brutplatz, bzw. weiterer Geschlechtspartner für den Schreiadler beobachtet (Kolbe Stand: 28. Mai 2019).

Aufgrund der hohen Störungsempfindlichkeit des Schreiadlers werden die Horststandorte im Managementplan weder textlich noch kartographisch dargestellt. Es wird eingeschätzt, dass

sich der Horst aus dem Jahr 2018 ca. 7,5 km von den geplanten Windkraftanlagen befindet und der Schreiadler somit von dem geplanten Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Der **Schwarzmilan** konnte im Rahmen der Untersuchungen lediglich als Nahrungsgast innerhalb des UR nachgewiesen werden. Das einzige erfasste Brutvorkommen der Art befand sich ca. 2.300 m nördlich des Plangebietes in einem Waldstück. Innerhalb des UR 2 konnte der Schwarzmilan gelegentlich bis regelmäßig als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Innerhalb des UR wurde er nur selten beobachtet. Die größte Ansammlung von Individuen der Art wurde am 02.07.2014 südwestlich von Westeregeln während Feldarbeiten beobachtet. Die Art ist jedoch gewässerliebend und das Umfeld des Plangebietes entspricht einer ausgeräumten Intensiv-Ackerlandschaft, die vom Schwarzmilan lediglich zur Nahrungssuche genutzt wird. Derzeit sind 40 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt, davon acht in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Seeadler** konnte im Rahmen der Untersuchungen an zwei Begehungsterminen als Durchzügler und Nahrungsgast im UR 3 erfasst werden. Ein adultes Individuum konnte am 05.10.2014 über Westeregeln kreisend beobachtet werden. Ein Jungvogel wurde am 26.11.2014 auf einem Acker südlich der B 81 sitzend erfasst. Ein Brutnachweis konnte innerhalb des empfohlenen Mindestabstands von 3.000 m (LAG-VSW 2015) nicht erbracht werden. Die Art nutzt den UR aufgrund seiner stark landwirtschaftlich geprägten Ausstattung bestenfalls selten zur Nahrungssuche. Derzeit ist 144 Schlagopfer des Seeadlers in Deutschland bekannt, davon 11 in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Star** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Brutvogel und häufiger Zug- und Rastvogel im gesamten UR erfasst werden. Innerhalb des UR 2 konnten zwischen 30 und 100 Brutpaare nachgewiesen werden. Im UR 1 waren es noch ca. 15 Brutpaare, von denen sich keines im direkten Plangebiet befand. Innerhalb des Zug- und Rastvogelspektrums war der Star die zahlenmäßig bei weitem am häufigste Art. Schon ab Mitte August traten Trupps von mehr als 400 Individuen auf und im Oktober wuchsen die Zahlen noch einmal deutlich an, wobei sich der größte Schwarm mit ca. 1500 Individuen im Bereich südlich der Biogasanlage aufhielt westlich von Westeregeln (UR 1). Das Gesamtmaximum betrug ca. 1.700 Ind. innerhalb des UR 1. Stare halten sich häufig in der Nähe von WEA auf und zeigt Gewöhnungseffekte. Bisher wurden beim Star 91 Vogelschlagopfer registriert, davon 6 in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Da nur eine sehr geringe artspezifische Empfindlichkeit

gegenüber WEA besteht, werden erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, ausgeschlossen.

Der **Sperber** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit insgesamt 16 Beobachtungen als Durchzügler und Nahrungsgast im UR 2 erfasst werden. Lediglich einer dieser Nachweise erfolgte im UR 1. Insgesamt erfolgten 15 Beobachtungen während der Wintermonate bzw. der Zugzeit. Während der Brutperiode erfolgte lediglich eine Einzelsichtung eines männlichen Individuums am 16.05.2014 im UR 2. Die Art zählt nicht zu den windenergiesensiblen Arten. Derzeit ist 24 Schlagopfer des Sperbers in Deutschland bekannt, davon eines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Silberreiher** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Zug- und Rastvogel während der Wintermonate im UR 2 erfasst werden. Die Art konnte zwischen Dezember 2014 und Februar 2015, meist mit mehreren Individuen regelmäßig beobachtet werden. Der Schwerpunkt lag im Bereich des Kiesees bei Kroppenstedt im UR 2 (max. 21 Ind. am 18.02.2015). Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer des Silberreihers in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Singschwan** konnte im Rahmen der Untersuchungen durch eine Beobachtung als Durchzügler während der Wintermonate im UR 2 erfasst werden. Am 26.12.2014 wurden neun Individuen beim Überflug in ca. 20 m Höhe im Nordwesten des UR beobachtet werden. Dies lässt möglicherweise auf ein Rastvorkommen in der weiteren Umgebung schließen. Innerhalb des UR 3 konnte die Art jedoch kein weiteres Mal nachgewiesen werden. Im direkten Plangebiet konnte die Art ebenfalls nicht erfasst werden. Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer des Singschwans in Deutschland bekannt, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Steinschmätzer** konnte im Rahmen der Untersuchungen als Brutvogel und Zug- und Rastvogel während der Wintermonate im UR 1 und 2 erfasst werden. Ein Brutrevier befindet sich nördlich des Plangebietes im Bereich der Schweinemastanlage Hadmersleben im UR 1. Das zweite Brutrevier wurde südwestlich von Westeregeln (UR 2) in einem Bereich erfasst, in dem im Untersuchungsjahr 2014 Bodenarbeiten stattfanden. Die Art verzeichnet starke Bestandsrückgänge und ist bundesweit als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Oft sind es stark gestörte Standorte wie Steinbrüche, Bodenabbaustellen oder Baustellen, auf denen

Steinschmätzer zumindest vorübergehend noch Brutmöglichkeiten finden. Im direkten Plangebiet konnte für die Art kein Brutnachweis erbracht werden, was jedoch damit zu erklären ist, dass es dem Steinschmätzer durch den stark landwirtschaftlich geprägten Charakter keinen passenden Lebensraum bietet. Während der Wintermonate konnte die Art mit 21 Beobachtungen als regelmäßiger Durchzügler beobachtet werden. Insgesamt 13 Nachweise erfolgten innerhalb des UR 1. Während der Untersuchungen konnte beobachtet werden, dass u.a. der Steinschmätzer die Bereiche in unmittelbarer Nähe der bestehenden WEA zur Rast nutzte. Ein weiterer Schwerpunkt der Rastvorkommen betraf den Bereich der Schweinemastanlage Hadmersleben. Der Steinschmätzer wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind drei Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Das **Teichhuhn** wurde im Rahmen der Untersuchungen mit einem Brutpaar als Brutvogel im UR 2 nachgewiesen. Das Brutrevier befindet sich im Bereich der Alten Ziegelei. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht erfasst werden, was damit zu erklären ist, dass das Teichhuhn an Gewässer gebunden ist, die innerhalb des UR 1 nicht vorkommen. Zudem wird das Teichhuhn gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind zwei Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Turteltaube** wurde im Rahmen der Untersuchungen mit zwei Brutpaaren als Brutvogel im UR 2 nachgewiesen. Die Brutreviere befinden sich im Bereich der Alten Ziegelei sowie in einer Heckenstruktur südwestlich von Westeregeln. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht erfasst werden. Im Rahmen der geplanten Errichtung von WEA werden voraussichtlich keine Gehölze entfernt und ein Abstand von ca. 200 m zur westlichen Heckenstruktur eingehalten. Die Turteltaube wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Uferschwalbe** wurde im Rahmen der Untersuchungen mit ca. 5 Brutpaaren als Brutvogel im UR 2 nachgewiesen. Die Brutkolonie wurde südwestlich von Westeregeln in einem Bereich beobachtet, in dem im Untersuchungsjahr 2014 Bodenarbeiten stattfanden. Im direkten Plangebiet konnte die Art nicht erfasst werden, jedoch steht ihr in auf dieser Fläche auch nicht das nötige Bruthabitat (Steil- o. Abbruchwände) zur Verfügung. Die Uferschwalbe wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind keine Schlagopfer der Art in

Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Uhu** konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht im UR nachgewiesen werden. Seit 2012 ist das erfolgreiche Brüten eines Uhu-Paares in einem Steinbruch ca. 3 Kilometer südsüdwestlich von Kroppenstedt bekannt. Nach Auskunft des Artbetreuers Herrn MARTIN WADEWITZ zog das Paar in den Jahren 2012 und 2014 jeweils drei und in den Jahren 2013 und 2015 jeweils mindestens ein Junges groß. Das Uhu-Brutvorkommen liegt ca. drei Kilometer südsüdwestlich von Kroppenstedt und damit über fünf Kilometer von der Plangebietsgrenze entfernt, was weitaus über dem durch die LAG-VSW (2015) empfohlenen Mindestabstand zum Brutplatz von 1.000 Metern, aber auch über den des Prüfbereichs von 3.000 Metern liegt. Laut dem Artbetreuer nutzt die Art u.a. den Siedlungsbereich von Kroppenstedt und den Kiessee im südwestlichen UR 2 als Nahrungsreviere (schriftl. Mitteilung vom 07.12.2015). Zum Erreichen dieser potenziellen Jagdgebiete müssten die Uhus die Windpotenzialfläche nicht überfliegen. Die Umgebung des Plangebietes dürfte aufgrund der Entfernung und der mangelnden Attraktivität kaum eine Rolle als Nahrungshabitat spielen. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Wanderfalke** im Rahmen der aktuellen Untersuchungen als Durchzügler und Nahrungsgast während der Herbst-/Wintermonate im UR 1 nachgewiesen werden. Insgesamt gelangen vier Beobachtungen adulter Exemplare, die die Masten der 110 kV-Leitung als Ansitz nutzten (19.02., 23.02., 08.10., 13.12.2014). Zudem konnten mehrere Flugbewegungen beobachtet werden, die sich vorwiegend entlang des Borrwegs abspielten. Dabei scheinen die bestehenden WEA kein Meideverhalten bei der Art auszulösen. Entsprechend der ökologischen Ansprüche der Art ist davon auszugehen, dass der bestehende WP inkl. der geplanten Anlagenfläche auch kaum die Funktion eines regelmäßigen Nahrungshabitats der Art einnehmen kann. Ein Brutvorkommen innerhalb des UR 3 konnte nicht nachgewiesen werden. Derzeit sind 16 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Daraus ergibt sich ein geringes Kollisionsrisiko. Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes werden nicht erfüllt.

Die **Wasserralle** konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen mit einem Exemplar als Durchzügler im UR nachgewiesen werden. Die Beobachtung des Einzelindividuums erfolgte am 13.11.2014 im Bereich der Alten Ziegelei. Die Wasserralle wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Derzeit sind drei Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Weißstorch** konnte als potentieller Brutvogel und als Durchzügler im UR nachgewiesen werden. Ein Weißstorch-Horst konnte auf einem Schornstein in Kroppenstedt im südwestlichen UR 3 ausgemacht werden, der jedoch im Rahmen der Untersuchungen keiner Nutzung durch die Art unterlag. Das nächstgelegene Brutvorkommen des Weißstorches befindet sich in Egelu (ca. 5 km östlich des Plangebietes). Durch die LAGVSW (2015) wird ein Mindestabstand von 1.000 Meter zwischen Weißstorch-Brutplätzen und WEA empfohlen. Der Weißstorch brütet aktuell nicht im UR und auch das unbesetzte Storchennest in Kroppenstedt liegt mehr als 2 km südwestlich des Plangebietes. Durchziehende Exemplare konnten lediglich am 09.04.2014 im nördlichen UR 1 und am 29.09.2014 im südlichen UR 3 mit jeweils einem Ind. erfasst werden, so dass für die Art durch die Erweiterung des Windenergiestandorts „Kroppenstedt – Westeregeln“ nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Die **Weißwangengans** konnte im Rahmen der Untersuchungen mit einem Exemplar als Durchzügler im UR 2 nachgewiesen werden. Das Individuum wurde am 26.11.2014 in einem Trupp mit Bläss- und Saatgänsen in geringer Höhe von Kroppenstedt nach Südwesten fliegend beobachtet. Dabei handelte es sich vermutlich um Flüge zwischen verschiedenen Nahrungs- bzw. Rastflächen. Dass der Großraum offenbar auch eine bedeutendere Funktion als Rastgebiet für Gänse besitzt, lässt sich aus der Beobachtung von mindestens 2.000 Saat-, ca. 800 Bläss- und 2 Weißwangengänsen am 26.11.2014 auf einem Acker etwa 1,5 Kilometer westlich von Kroppenstedt und damit allerdings weit außerhalb des UR 3 schließen. Das Plangebiet verfügt bereits jetzt aufgrund des Bestandsparks nur über eine eingeschränkte Eignung für rastende Gänse. Die Artengruppe nutzte während der Untersuchungstage auch keine Flächen, die näher als 1.000 Meter vom Plangebiet entfernt lagen. Die von „Nordischen Gänsen“ genutzten Räume in der weiteren Umgebung würden auch durch die zusätzlichen WEA unbeeinflusst bleiben, so dass die derzeitige Rastraumfunktion für die Artengruppe nicht beeinträchtigt werden würde. Von der Weißwangengans sind derzeit acht Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Wendehals** konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht im UR nachgewiesen werden. Lediglich die Recherche in älteren Gutachten ergab ein früheres Vorkommen als Brutvogel (IVW 2009). Die Art wird gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Bisher ist von der Art ein Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Der **Wiesenpieper** konnte im Rahmen der Untersuchungen als regelmäßiger Zug- und Rastvogel im gesamten UR nachgewiesen werden. Die Beobachtungen erfassten jedoch nur

Bestände von wenigen Individuen, ein größeres Aufkommen der Art konnte nicht nachgewiesen werden. Vereinzelt wurde der Wiesenpieper auch im direkten Plangebiet beobachtet. Die Art wird jedoch gegenüber WEA als unempfindlich eingestuft. Bisher ist von der Art kein Vogelschlagopfer in Deutschland bekannt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Demnach wird für folgende Vogelarten eine artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorgenommen:

- Feldlerche
- Mäusebussard
- Rotmilan
- Turmfalke

4.2 Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die im UR 1 nachgewiesenen planungs- und eingriffsrelevanten Fledermausarten. Grundlage bilden die „Fledermaus-Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“ Landkreis Börde“ durch das Büro BioLaGu – Dr. Buck & Dr. Plate GBR vom Januar 2016.

Insgesamt konnten 12 Fledermausarten sowie zwei Artengruppen gesichert im UR 1 nachgewiesen werden. Davon unterliegen 2 Arten und zwei Artengruppen einer landesweiten Gefährdung (Kategorie 3 oder höher). Sieben der Arten sind im Zuge des Betriebes von Windkraftanlagen aufgrund ihrer Biologie Schlagopferrelevant. Alle Fledermausarten sind nach BArtSchV streng geschützt und sind darüber hinaus im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Die Mopsfledermaus ist darüber hinaus nach Anhang II der FFH-RL geschützt.

Tabelle 3: Im UR 1 des WP Kroppenstedt nachgewiesene Fledermausarten

Name		Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	Nachweis	Schlaggefährdet
deutsch	wissenschaftlich	D	LSA				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	§§	BC	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	IV	§§	BC	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	1	II / IV	§§	BC	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§§	D, BC	X
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	D, BC	X

Name		Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	Nachweis	Schlaggefährdet
deutsch	wissenschaftlich	D	LSA				
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	II / IV	§§	D	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	G	IV	§§	BC	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	2	IV	§§	D, BC	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	IV	§§	D, BC	X
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	R	IV	§§	BC	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	V	IV	§§	D, BC	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	2	IV	§§	D, BC	X
Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	2/V	2	IV	§§	BC	
Bartfledermaus	<i>Myotis spec.</i>	V	1/2	IV	§§	BC	

Erläuterungen zur Tabelle:

RL D = Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG ET AL. 2008)

D = Daten unzureichend
V = Vorwarnliste
R = extrem selten
G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
3 = gefährdet
2 = stark gefährdet
1 = vom Aussterben bedroht
0 = ausgestorben oder verschollen

RL LSA = Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-AnhaltS (HEIDECHE ET AL. 2004)

V = Vorwarnliste
R = extrem selten
3 = gefährdet
2 = stark gefährdet
1 = vom Aussterben bedroht
0 = ausgestorben

BAV = Bundesartenschutzverordnung

§§ = streng geschützte Art

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

II = Art gemäß Anhang II
IV = Art gemäß Anhang IV

Begriffe

D = Detektor BC = Batcorder

In die weitere artenschutzrechtliche Betrachtung werden nur solche Arten einbezogen, die aufgrund ihrer Lebensweise besonders empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren von Windenergieanlagen sind. Dazu zählen gemäß dem Entwurf zum „Leitfaden für den Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt“ vom 07. Januar 2016 folgende im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten, die als kollisionsgefährdet eingestuft werden:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Darüber hinaus wird bei lokalen Vorkommen auch die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) als kollisionsgefährdet eingestuft. Für die Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus*-Arten besteht dagegen praktisch kein Kollisionsrisiko (z.B. BANSE & EISNER-LEHAR 2008, BANSE 2010, BRINKMANN ET AL. 2009, BRINKMANN ET AL. 2011).

5 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Europäische Vogelarten

Formblatt 1: Feldlerche (*Alauda arvensis*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART				
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der EU-VSch-RL			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart			
3	Rote Liste Deutschland			
3	Rote Liste Sachsen-Anhalt			
Erhaltungszustand (sofern verfügbar)				
(FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)				
	FV	U1	U2	XX
Europa http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART				

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
<p>Die Feldlerche ist eine Art des Offenlandes welche i.A. trockene bis wechselfeuchte Standorte besiedelt. Daneben können aber auch feuchte und sogar nasse Flächen besiedelt werden, wenn diese mit trockeneren Arealen durchsetzt sind (BAUER ET AL. 2005, SÜDBECK ET AL. 2005). Die bevorzugten Habitate liegen auf jungen Ackerbrachen und Ackerflächen mit Gemüse-, Hafer-, Klee-, Leguminosen-, Hackfrucht- und Sommergetreideanbau (KÖNIG & SANTORA 2011). Auch Grünlandgebiete und Heiden sowie Bergbaufolgelandschaften und größere Waldlichtungen werden gern besiedelt. Wichtiges Habitatkriterium für die Feldlerche ist eine niedrige und lückige Krautschicht, eine Gehölzarmut sowie eine gewisse Mindestgröße der besiedelten Flächen.</p> <p>Die Brutzeit der Feldlerche erstreckt sich über einen, vergleichsweise langen Zeitraum von etwa Mitte März bis Mitte August. Die Feldlerche brütet i.d.R. im April/Mai und hat gelegentlich noch eine Zweitbrut im Juni/Juli (KÜHNERT & BANGERT 2010). Das Nest wird am Boden angelegt, wobei das Nest nie direkt angefliegen wird, sondern in einem gewissen Abstand und der restliche Weg versteckt am Boden zurückgelegt wird (KÜHNERT & BANGERT 2010).</p> <p>Die Feldlerche gilt als Indikatorart für Artenvielfalt und Landschaftsqualität des Agrarraumes (ACHTZIGER ET AL. 2004).</p>
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte
<p><u>Reviergröße:</u> Die Reviergröße der Feldlerche ist struktur- und naturraumabhängig (TRAUTNER & JOOSS 2008). Für Äcker in Schleswig-Holstein werden Reviergrößen von 1,0 bis 1,3 ha angegeben (JEROMIN 2002). In der Schweiz schwanken die Reviergrößen dagegen zwischen 1,4 bis 9,2 ha (MAUMARY ET AL. 2007). Die Siedlungsdichten liegen in brandenburgischen Ackerlandschaften zwischen 1 und 7 Rev./ha ABBO (2001).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> Die Neststandorte der Art befinden sich in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Die Feldlerche bevorzugt Bereiche mit einer ca. 15 bis 25 cm hohen Vegetation und einer Bodendeckung von 20 bis 50 %. niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen.</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Die Ruhestätte ist Bestandteil der abgegrenzten Fortpflanzungsstätte. Die Ruhestätte einzelner, unverpaarter Tiere ist unspezifisch und daher nicht konkret abgrenzbar.</p>
Verbreitung
<p><u>Deutschland:</u> Der Brutbestand der Feldlerche liegt in Deutschland bei etwa 1,3 bis 2 Mio. BP (GRÜNEBERG ET AL. 2015).</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Sachsen-Anhalt weist einen Brutbestand von 150.000 bis 300.000 BP auf (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017).</p>
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Feldlerche konnte im Rahmen der Untersuchungen 2014/15 innerhalb des UR 1 mit 150 Brutrevieren beobachtet werden. Davon befanden sich insgesamt 16 im Plangebiet. Dies entspricht einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von knapp 2 Revieren/10 ha. Des Weiteren wurde die Art, insbesondere während des Wegzugs in Trupps von 36 bis 60 Individuen im südlichen UR 1 beobachtet.</p>
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG
1. Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Beeinträchtigungen von Feldlerchen durch Kollisionen mit den Rotoren der geplanten WEA sind grundsätzlich denkbar. Bisher wurden von der Feldlerche 104 Vogelschlagopfer registriert, davon 16 in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018).</p> <p>Bei brütenden Feldlerchen wurde beobachtet, dass bei Balzflügen nahezu senkrecht aufsteigende Vögel in die Rotoren von WEA gelangten. Die dadurch auftretenden Verluste sind jedoch relativ gering und haben keinen Einfluss auf den Gesamtbestand der Art. Auch während der Zugzeiten können kollisionsbedingte Individuenverluste nahezu ausgeschlossen werden. Eine systematische Gefährdung der Art ist nicht erkennbar.</p> <p>Empfehlungen der LAG VSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für die Feldlerche nicht vor.</p> <p>Sechzehn der, im Jahr 2014 festgestellten Brutreviere befinden sich innerhalb des Plangebietes. Daher kann es im Zuge der Errichtung der geplanten WEA zur Tötung von Individuen oder Zerstörung von Gelegen kommen.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>Zum Schutz der, im Vorhabengebiet brütenden Feldlerchen wird die Baufeldräumung außerhalb der Hauptbrutzeit durchgeführt (V 01). Das entspricht dem Zeitraum vom 15.08. bis zum 18.02. des Jahres. Des Weiteren wird während der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit eine ökologische Baubegleitung durchgeführt (V 03). In diesem Zeitraum werden in wöchentlichen Abständen die betroffenen Bauabschnitte auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht und ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>
<p>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Aussagen zum Brutplatz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art</p> <p><input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Der Brutplatz bzw. mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.</p>

Da die Feldlerche ein Bodenbrüter ist, sind Beeinträchtigungen der Art im Zuge der Errichtung der geplanten WEA möglich. Die Vergrämung brütender Alttiere durch den Baustellenbetrieb kann zu indirekten Tötungen durch Gelege- und Brutaufgabe führen. Darüber hinaus können im Zuge der Bauarbeiten Brutplätze zerstört werden. In diesem Zusammenhang sind auch direkte Gelegeverluste und Tötungen einzelner Individuen möglich.

Über die Bauphase hinaus erfolgt eine Beanspruchung von Flächen durch Vollversiegelung von Flächen für Fundamentbauten sowie durch Teilversiegelung von Flächen für Kranstellplätze und Wege. Hierdurch gehen kleinflächig Bruthabitate der Feldlerche dauerhaft verloren. Dabei handelt es sich um unvermeidbare Beeinträchtigungen. Wie die Revierkartierung der Brutvögel zeigt, ist die Feldlerche im Gebiet jedoch häufig und weit verbreitet. Eine systematische Gefährdung der Art ist nicht erkennbar.

Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer, die Brutzeit der Art umfassenden, Bauzeitenbeschränkung zu achten (V01). Sie umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende August. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Feldlerchen vermieden werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein

Eine Störwirkung bezüglich der nachgewiesenen Brutreviere auf der Vorhabenfläche kann nicht ausgeschlossen werden. Der Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ist jedoch sichergestellt.

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein

Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz der, im Vorhabengebiet brütenden Feldlerchen wird die Baufeldräumung außerhalb der Hauptbrutzeit durchgeführt (V 01). Das entspricht dem Zeitraum vom 15.08. bis zum 18.02. des Jahres. Des Weiteren wird während der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit eine ökologische Baubegleitung durchgeführt (V 03). In diesem Zeitraum werden in wöchentlichen Abständen die betroffenen Bauabschnitte auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht und ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen.

<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
	Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz	<input type="checkbox"/>	Ja
	Maßnahmen weiterhin ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG			
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

Formblatt 2: Mäusebussard (*Buteo buteo*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der EU-VSch-RL				
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart				
-	Rote Liste Deutschland				
-	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar)					
(FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa	http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland	http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt	http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<p>Der Mäusebussard ist der in Mitteleuropa am weitesten verbreitete Greifvogel. Sein bevorzugter Lebensraum sind Waldränder und Feldgehölze verbunden mit weitläufigen Offenland- oder Ackerflächen für die Jagd. Die Art nistet vorwiegend auf großen Bäume innerhalb von Wäldern, am Waldrand und in Feldgehölzen, es werden jedoch zunehmend auch freistehende Bäume als Horststandort genutzt. Der Mäusebussard ernährt sich hauptsächlich von Mäusen und kleinen Nagetiere, doch auch von Insekten, Aas und Fröschen.</p>					
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte					
<p><u>Reviergröße:</u> Die mittlere Siedlungsdichte der Art in Deutschland wird mit ca. 14 – 22 BP/100 km² angegeben (BAUER et al. 2012). Sie kann in Optimalhabitaten und Feldmaus-Gradationsjahren jedoch mit 35 – 80 BP/100 km² wesentlich höher liegen. Das gegen Artgenossen verteidigte Revier wird von MEBS (2012) mit 1,3 km², der Aktionsraum von BRÜLL (1980) mit 400 – 800 ha angegeben.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> Die Niststätte befindet sich stets in Bäumen. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 200 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats des Rotmilans nicht erforderlich.</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>					

Verbreitung	
<u>Deutschland:</u> Der Mäusebussard tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 80.000 – 135.000 BP (GRÜNEBERG ET AL.2015) auf und zählt damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Sein Bestand wird als stabil eingestuft.	
<u>Sachsen-Anhalt:</u> In Sachsen-Anhalt wird für den Mäusebussard von einem Bestand von 5.000 bis 7.000 BP ausgegangen (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). Der Bestandstrend ist stabil.	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Während der Untersuchungen 2014 wurden drei brutreviere im UR 2 nachgewiesen. Die Untersuchungen 2018 ergaben ein Brutvorkommen für den Mäusebussard im UR 2. Der Bruthorst befindet sich westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1.700 m auf einer Pappel.	
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG	
1. Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Aufgrund der Entfernung zwischen dem Bruthorst und dem Plangebiet kann ausgeschlossen werden, dass Individuen der Art durch das Vorhaben gefangen, verletzt oder getötet werden können.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz	
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Der Brutplatz bzw. mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.

<p>Im Rahmen der Errichtung der WEA wird kein potenzieller Brutplatz des Mäusebussards entnommen. Da sich das Brutrevier des Mäusebussards außerhalb des 1.000 m-Radius (UR 1) um das Plangebiet befindet, kann bereits aufgrund der Entfernung eine Zerstörung von Lebensstätten der Art ausgeschlossen werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Da sich das Brutrevier des Mäusebussards außerhalb des 1.000 m-Radius (UR 1) um Plangebiet befindet, kann bereits aufgrund der Entfernung eine Störung der Art ausgeschlossen werden.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

Formblatt 3: Rotmilan (*Milvus milvus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der EU-VSch-RL				
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart				
V	Rote Liste Deutschland				
V	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar)					
(FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa	http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland	http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt	http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<p>Der Rotmilan ist vorwiegend in offenen, abwechslungsreichen Landschaften zu finden. Er verbringt den Winter in Südeuropa oder Nordafrika und kehrt im Frühjahr in sein Sommerquartier zurück. Er bejagt hauptsächlich Mäuse, Feldhamster oder kleine Vögel und ist in Europa südlich des 60. Breitengrades (etwa ab Südschweden) verbreitet. Der Rotmilan ist einerseits ein Kulturfolger des Menschen, andererseits die Charakterart der heimischen Laubwälder. Der Rotmilan ist insbesondere von der Intensivlandwirtschaft gefährdet; vor allem durch die vermehrte Anwendung von Pestiziden und Rodentiziden (Rückgang an Nagetieren, aber auch direkte Vergiftungen).</p>					
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte					
<p><u>Reviergröße:</u> Der Aktionsraum beträgt nach verschiedenen neueren Untersuchungen (z.B. MAMMEN et al. 2010, NACHTIGALL ET AL. 2010) zwischen ca. 5 und bis zu über 90 km². Pro 100 km² brüten 0,8 bis 47 Brutpaare. Die Angaben zum Minimalareal je Population schwanken in der Literatur zwischen 360 bis 21.000 km².</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte befindet sich stets in Bäumen. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der Ausweisung der Horstschutzzone von 300 m um den Bruthorst zur Fortpflanzungszeit des Rotmilans (§ 28 NatSchG LSA) sowie der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 300 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitate des Rotmilans nicht erforderlich.</p>					

<u>Ruhestätte:</u> Die Ruhestätte ist Bestandteil der abgegrenzten Fortpflanzungsstätte.	
Verbreitung	
<u>Deutschland:</u> Der Rotmilan tritt in Deutschland mit einem Bestand von ca. 12.000 bis 18.000 BP (GRÜNEBERG ET. AL.2015) auf und zählt damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Da die Art mit ca. 60% der globalen Population in Mitteleuropa mit einem Schwerpunkt in Deutschland (dabei wiederum mit einem Hauptvorkommen in Sachsen-Anhalt) auftritt, besitzt Deutschland eine besonders hohe Verantwortung für deren Schutz. Sein Bestand wird langfristig als stabil, kurzfristig jedoch als abnehmend eingestuft.	
<u>Sachsen-Anhalt:</u> Das Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist von nationaler und globaler Bedeutung. Der Rotmilan ist im Land flächig verbreitet, höchste Siedlungsdichten liegen bis zu > 50 BP/100km ² für das nördliche Harzvorland vor. Ebenfalls hohe Bestände ergeben sich für die Saale-Elster- und Elbaue. (z.B.MAMMEN ET AL. 2014, SCHULZE ET AL. 2006). Es wird von 1.900 bis 2.100 Brutpaaren ausgegangen (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017).	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im Rahmen der Untersuchungen 2014 wurde im UR 2 ein Brutrevier des Rotmilans südlich des Plangebiets nachgewiesen. Die Untersuchungen 2018 ergaben 2 Brutreviere des Rotmilans innerhalb des UR 2. Ein Bruthorst befindet sich nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1.500 m auf einer Pappel. Das zweite Brutrevier befindet sich südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1.500 m auf einer Pappel. Beide Revierpaare brüteten im Jahr 2018 erfolgreich und brachten jeweils mindestens ein flüggel Jungtier hervor. Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass der Rotmilan der prägende Greifvogel im UR ist. Bei jeder Begehung konnten mehrere Individuen erfasst werden. An den, aus früheren Kartierungen bekannten Horststandorten konnten keine Aktivitäten festgestellt werden, z. T. waren auch die Horste nicht mehr auffindbar (vermutlich abgestürzt). Besonders häufig und oftmals auch lange frequentierte die Art den Siedlungsbereich Kroppenstedt, außerorts liegende Infrastrukturflächen (Höfe, Stallanlagen) sowie die von Norden nach Süden durch den zentralen UR 1 verlaufenden Brache- und Heckenstrukturen.	
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG	
1. Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Aufgrund der Entfernung von jeweils ca. 1.500 m zwischen den Bruthorsten des Rotmilans und Plangebiet wird die Abstandsempfehlung des LAG-VSW von 1.500 m eingehalten. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Individuen der Art durch das Vorhaben gefangen, verletzt oder getötet werden können.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aussagen zum Brutplatz		
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art	
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Der Brutplatz bzw. mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.	
Die Brutreviere des Rotmilans befinden sich jeweils ca. 1.500 m vom Plangebiet entfernt. Aufgrund der Entfernung ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund der Entfernung der Bruthorste und dem Plangebiet ist keine Störung der Art zu erwarten. Es liegt weder eine Entwertung durch Störung und Vertreibungswirkung noch ein signifikanter Verlust von artspezifischen Lebensräumen vor.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz	<input type="checkbox"/>	Ja
Maßnahmen weiterhin ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

Formblatt 4: Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der EU-VSch-RL				
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart				
-	Rote Liste Deutschland				
-	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar)					
(FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17					
Deutschland		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html					
Sachsen-Anhalt		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701					
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<p>Der Turmfalke bevorzugt halboffene und offene Landschaften aller Art (Südbeck et al. 2005). Er benötigt freie Flächen mit lückenhafter oder niedriger Vegetation zur Jagd sowie Bäume, Felswände oder Kunstbauten als Niststätten (Glutz von Blotzheim 2001). Er zählt zu den Gebäude-, Baum- und Felsenbrütern, wobei die Art z. T. auch in Halbhöhlen und in verlassenen Horsten anderer Vögel zu finden ist. Nahrung sucht er in den, den Brutplatz umgebenden Offenlandflächen wie Wiesen, Weiden und Äckern. Der Turmfalke ist ein Mittel- und Kurzstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet beginnt im Februar und zieht sich bis in den März hinein. Zuweilen überwintert die Art im Brutgebiet. Eine Besetzung der Brutreviere erfolgt im März/April, bei einigen Paaren auch später.</p>					
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte					
<p><u>Reviergröße:</u> Der Aktionsraum beträgt etw 10 km² (FLADE 1994). Die Revierdichte ist stark schwankend. In Mitteleuropa liegt sie meist bei 3 - 90 Brutpaare/100 km² (BAUER ET AL. 2005), bei günstigem Nahrungsangebot höher. Die Winterdichten liegen deutlich niedriger bei 0,7 - 0,9 Individuen/10 km².</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Der Turmfalke zählt zu den Gebäude-, Baum- und Felsenbrütern, wobei die Art z. T. auch in Halbhöhlen und in verlassenen Horsten anderer Vögel zu finden ist.</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Die Ruhestätte ist Bestandteil der abgegrenzten Fortpflanzungsstätte.</p>					

Verbreitung	
<u>Deutschland:</u> Der Turmfalke tritt in Deutschland mit einem Bestand von ca. 44.000 bis 74.000 BP auf (GRÜNEBERG ET AL. 2015). Sein Bestand wird sowohl kurzfristig als auch langfristig als stabil eingestuft.	
<u>Sachsen-Anhalt:</u> In Sachsen-Anhalt wird von 3.000 bis 5.000 Brutpaaren ausgegangen (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). Sein Bestand wird sowohl kurzfristig als auch langfristig als stabil eingestuft.	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Im Rahmen der Untersuchungen 2014 wurde der Turmfalke als Brutvogel und als häufiger Nahrungsgast im UR nachgewiesen. Innerhalb des UR 1 wurden drei Revierpaare erfasst, von denen eines im Bereich des Plangebietes brütet. Dieses Brutvorkommen befand sich im Bereich der Strauch-Baum-Hecke am westlichen Rand des Plangebietes.	
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG	
1. Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Beeinträchtigungen von Turmfalken durch Kollisionen mit den Rotoren der geplanten WEA sind grundsätzlich denkbar. Die Art zeigt kein aktives Meideverhalten gegenüber WEA. Bisher wurden vom Turmfalken 119 Vogelschlagopfer registriert, davon 32 in Sachsen-Anhalt (Stand: 19. März 2018, LUGV 2018). Eine Abstandsempfehlung nach LAG-VSW (2014) gibt es nicht.	
Zu einer Kollision mit den Rotorblättern der WEA kommt es häufig während des Balzfluges, bei dem das Männchen mit ruckartig raschen Flügelstößen in größere Höhe aufsteigt und abwechselnd in den Gleitflug wechselt. Der Rüttelflug wird hingegen in einer Höhe von 20 bis 40 m und damit außerhalb des Rotorbereiches durchgeführt.	
Das randlich des Plangebietes liegende Brutvorkommen befindet sich in einer Strauch-Baum-Hecke, zu der ein Abstand von mindestens 200 m zu den geplanten WEA eingehalten wird. Eines der beiden anderen Brutvorkommen befindet sich ca. 950 m entfernt westlich von Westeregeln im bestehenden Windpark. Die Art ist im gesamten UR, einschließlich des bestehenden Windparks als regelmäßiger bis häufiger Nahrungsgast vertreten.	
Bei einer Einhaltung des Mindestabstands von 200 m zwischen den geplanten WEA und dem Bruthorst kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Art im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aussagen zum Brutplatz		
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art	
<input type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Der Brutplatz bzw. mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.	
<p>Es findet keine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten statt, da die Brutplätze außerhalb der Baufelder liegen. Zudem ist ein Abstand von ca. 200 m zwischen der westlich gelegenen Heckenstruktur und den geplanten WEA vorgesehen.</p> <p>Durch Bewegungsunruhe sind temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einem Revier in der halboffenen Kulturlandschaft westlich des Plangebietes betroffen. Die Störungen könnten zur Aufgabe des Revieres, zur Brutaufgabe oder zu vermindertem Bruterfolg führen. Da das Revier nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder besiedelt werden kann, entspricht dies jedoch nicht einer Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens sowie der Entfernung von mindestens 200 m zum Bruthorst ist keine Störung der Art zu erwarten. Es liegt weder eine Entwertung durch Störung und Vertreibungswirkung noch ein signifikanter Verlust von artspezifischen Lebensräumen vor.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja

	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

5.2 Fledermäuse

Formblatt 5: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL				
G	Rote Liste Deutschland				
2	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt (http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen					
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen • Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben • Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Siedlungsbereich, in strukturreichen Parklandschaften, im Wald etc. sowie von linearen Landschaftselementen (u.a. Pflanzenschutzmittel) • Zunehmend Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich • Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) • Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen • Beeinträchtigung von unterirdischen Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus) 					
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<ul style="list-style-type: none"> • typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vorkommt • Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, Streuobstwiesen, Parks und Gärten • Jagdflug meist in einer Höhe von 3-15 m, nimmt Beute auch vom Boden auf • Nahrungsspektrum besteht überwiegend aus größeren Käfern sowie anderen Insekten (v.a. Nachtfalter, Zweiflügler, Hautflügler und Wanzen) • individuelle Aktionsräume durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere 					

<ul style="list-style-type: none"> als Wochenstubenquartiere werden Spalten in und an Gebäuden, seltener Lüftungsschächte in Gebäuden genutzt Wochenstubenquartiere umfassen meist 10-60 Weibchen Bezug der Wochenstuben ab April, Weibchen gebären ab Mitte Juni meist je ein Jungtier, Auflösen der Wochenstuben ab Anfang August/Mitte September Männchen verbringen Sommer einzeln, überwiegend in Spalten in und an Gebäuden seltener Baumhöhlen oder Nistkästen (DIETZ ET AL. 2007, KURTZE 1991, ROSENAU & BOYE 2004, SIMON ET AL. 2004) Paarung ab August bis Herbst zur Überwinterung werden Keller, Stollen, Höhlen und Geröllansammlungen aufgesucht Aufenthalt im Winterquartier von Oktober bis April Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen meist bei 40 - 50 km
<p>Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p>
<p><u>Reviergröße:</u> Die Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 3 km (i.d.R. 1 – 8, maximal 12 km) um die Quartiere.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> Als Fortpflanzungsstätte sind die Wochenstuben- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate abzugrenzen. Neben den Wochenstubenquartieren (Gebäudequartiere), Balz- und Paarungsquartieren (Gebäudequartiere) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE ET AL. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Keller, Stollen, Höhlen) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Gebäudequartiere, seltener Baumhöhlen, Nistkästen) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE ET AL. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen zu betrachten.</p>
<p>Verbreitung</p>
<p><u>Deutschland:</u> Die Breitflügelfledermaus besiedelt ganz Deutschland mit einem deutlichen Nord-Süd-Gefälle. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der nord- und nordostdeutschen Tiefebene.</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Sie ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet; im Harz kommt sie in bis über 400 ü. NN vor. (LAU 2004)</p>
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Laut dem Gutachten von BioLaGu wurde die Breitflügelfledermaus in der Saison 2014 über die batcorder insgesamt sechs Mal und im Dauermonitoring insgesamt 243 Mal (KPN=1,11) nachgewiesen. Dabei wurde die Art ausschließlich an <i>batcorder</i> Standort bcF4 mit insgesamt sechs Kontakten in zwei Untersuchungs Nächten registriert. Auch im Dauermonitoring konnten fast ausschließlich geringe bis mittlere Aktivitätswerte festgehalten werden. Ein einzelner hoher Aktivitätswert von 112 Kontakten am 05.07.2014 ist wahrscheinlich auf Einzeltiere zurückzuführen, die innerhalb einer kurzen Zeitspanne von etwa 30 Minuten im unmittelbaren Nahbereich des Dauermonitorings aktiv waren. Ein Nachweis während der Detektorbegehungen blieb aus. Demnach sind die verzeichnete Aktivitätswerte der Art im UR 1 als gering einzustufen. Somit haben sich keine expliziten Raumnutzungsschwerpunkte oder gehäufte Kontaktraten in den einzelnen <i>batcorder</i>-Standorten ergeben und es</p>

muss entweder von einer vermutlich sehr kleinen Lokalpopulation ausgegangen werden oder dass die Tiere dieser Art den UR nur im geringen Umfang nutzen.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Nein

Derzeit sind 60 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon vier in Sachsen-Anhalt.

Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.

Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Maßnahme **V 02** wird ein Mindestabstand von 175 m zwischen der Strauch-Baum-Hecke westlich des Plangebietes und den geplanten WEA-Standorten festgelegt. Mit der Einhaltung des Abstandes wird ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten vermieden, sodass keine Abschaltzeiten notwendig sind.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Breitflügelfledermaus auf, sie nutzt es nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
	<input type="checkbox"/>	Ja

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Obwohl Informationen und Verdachtsmomente von Störungen für einzelne Taxa, wie beispielsweise der von BACH (2001) festgestellte Barriereeffekt von WEA auf die Breitflügelfledermaus, bekannt sind, gibt es nach heutigem Kenntnisstand keinen wissenschaftlichen Beleg für bau- und betriebsbedingte Störungen, die zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG führen würde. So sind u.a. Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers unter in Betrieb genommenen Anlagen festgestellt worden (TRAXLER ET AL., 2004; SCHÄFER ET AL. 2007). Eine Entwertung der Lebensräume von Fledermäusen ist jedoch, z.B. durch Flächenversiegelung und Entfernungen von Gehölzen, nicht auszuschließen. Dennoch wird davon ausgegangen, dass auch nach Errichtung und Inbetriebnahme der WEA die festgestellten Funktionsräume in mehr oder weniger gleichem Umfang genutzt werden. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG für den UR 1 nicht zu erwarten.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

Formblatt 6: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL				
D	Rote Liste Deutschland				
2	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt (http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen					
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumverlust durch Zusammenlegung von landwirtschaftlichen Flächen zu größeren Äckern, die zum Verschwinden von Brachen, Dauergrünland, Stilllegungsflächen, Hecken und Säumen führen und kleinräumig gegliederte, insektenreiche Kultur- und Offenlandschaften zerstören • Lebensraumverlust durch Trockenlegung von Feuchtgebieten und Gewässern in Wäldern und im Offenland • Verschlechterung des Lebensraumes durch Reduktion natürlicher oder naturnaher Wälder (auch Nadelwälder) durch Hiebmaßnahmen und durch Aufforstung mit nicht standortheimischen Baumarten (z.B. Douglasie), die zu einer Verarmung der Artengemeinschaft (z.B. Insekten und Spinnen) führen • Verminderung des Angebotes aktueller und zukünftiger Sommer-, Winter-, Kontakt- und Paarungsquartiere durch Fällung aktueller und potenzieller Höhlenbäume • Jagdgebietsverlust durch Aufforstung und Verbrachung bestehender, kleinflächig eingestreuter Freiflächen im Wald (z.B. Ruderalflächen und Waldwiesen) • Reduzierung des Insektenreichtums und Vergiftung der Fledermäuse durch Anreicherung der Giftstoffe in ihren Körpern durch den Einsatz von Insektiziden zur Bekämpfung von Insektenmassenvermehrung z.B. Maikäfer in der Land- und Forstwirtschaft • Verluste an WEA durch direkte Kollision mit den Rotorblättern und Schädigung durch starke Druckveränderungen im Einflussbereich der Rotoren (Barotrauma), starke Gefährdung vor allem auf dem Zug • Renovierungs- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden, die zu Verlusten von Quartieren und Quartiermöglichkeiten führen • Indirekte Vergiftung der Tiere in ihren Quartieren durch Holzschutzmittelbehandlungen an Fassadenverkleidungen, Verschalungen, Dachstühlen etc. • Verlust insektenreicher Landschaftsbestandteile als Jagdgebiete durch Reduzierung von Hecken, Feldgehölzen und Säumen (Flurbereinigung) • Gefährdung der Winterschlafgesellschaft durch Fällungen und Baumpflegemaßnahmen entlang von Alleen und in städtischen Grünanlagen 					

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> • Waldfledermaus, besiedelt vor allem offene Laub-, Misch oder Nadelwälder • als Jagdgebiete werden walddnahe Weiden, Wasserflächen und Flüsse genutzt, gelegentlich auch Ortschaften und größere Städte • Jagdflug sehr schnell und wendig, findet vor allem in der Höhe der Baumkronen und Baumwipfel statt, niedrige Flüge sind selten und nie tiefer als etwa einen Meter • Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus Schmetterlingen, Zweiflüglern, Stechmücken, Schnaken und Zuckmücken • als Wochenstuben werden Baum-, Specht- oder Fäulnishöhlen, Fledermauskästen und Quartiere in und an Gebäuden genutzt • Paarung erfolgt von August bis Oktober während der Durchzugszeit der Weibchen an den Paarungsquartieren • Macht ausgedehnte Wanderungen, ziehen im Herbst von Nordosten in den Südwesten • zur Überwinterung werden Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalt, Höhlen, Gebäude aufgesucht (HOCHREIN 1999, KLEIMAN 1969, SCHMIDT 1988, TRAPPMANN & RÖPLING 1996, ZAHN & CLAUSS 2003) • Aufenthalt im Winterquartier von Oktober bis März/April, Tiere halten Winterschlaf 	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Reviergröße:</u> Der Aktionsraum der Art kann 2 bis 18 km² groß sein. Einzelne Jagdgebiete können bis 9 km entfernt sein.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäudequartiere), Balz- und Paarungsquartieren (Baumhöhlen) sind störungsarme „Schwärmbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalt, Höhlen, Gebäude) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Baumhöhlen) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u> Der Kleine Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft in Deutschland ungefähr über Osnabrück, Hannover, Rostock und Usedom (Borkenhagen 1993, Pommeranz 1995). In Deutschland überwinternde Kleine Abendsegler sind nur aus Baden-Württemberg gemeldet (SCHORCHT & BOYE 2004).</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Die Breitflügel-Fledermaus ist eine typische Tieflandart in Sachsen-Anhalt. Sie ist weit verbreitet und besiedelt den Harz bis 450 m ü. NN.</p>	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

Die Art wurde während der Kartierungen insgesamt 36 Mal, über die *batcorder* insgesamt 402 Mal in allen saisonalen Phasen detektiert. Auch über das Dauermonitoring (DM) konnte die Art in ganzjährig insgesamt 1.174 Mal nachgewiesen werden. An Einzelterminen wurden relativ erhöhte Aktivitäten im Bereich des DMs aufgezeichnet, die auf Flugaktivitäten einzelner Tiere, die innerhalb einer Zeitspanne von 30 bis 50 Minuten in der Nähe des DMs aktiv waren. An einem Termin (14.07.2014) konnte ein äußerst hoher Aktivitätswert von 310 Kontakten festgestellt werden, der auf ganznächliche Flugaktivitäten der Art im Bereich des Dauermonitorings zurückzuführen sind. Auch an den *batcorder* Standorten ist die Art in allen saisonalen Phasen vertreten, jedoch an den Offenlandstandorten nur sporadisch und in sehr geringen Zahlen. An dem, an einer Struktur positionierten *batcorder* Standort bcF3 wurde nur eine einzige Aufnahme der Art am 24.08.2014 aufgenommen.

Sowohl in den *batcorder* Standortaufnahmen wurde der Hauptteil der Registrierungen eine bis drei Stunden nach Sonnenuntergang aufgezeichnet und auch im Dauermonitoring sind die meisten Aufnahmen abends entstanden außer im Juli. Hier sind die meisten Kontakte in den frühen Morgenstunden eine bis zwei Stunden vor Sonnenaufgang erfasst worden. Während der Begehungen konnte die Art vor allem im westlichen Bereich des UR 1 nachgewiesen werden, wobei, wie auch für viele der anderen im Gebiet vertretenen Arten, ein Großteil der Nachweise außerhalb des UR erfasst wurden, hauptsächlich im Bereich des südwestlich gelegenen „Kroppenstedter Sees“ und entlang des, von hier aus in den Norden verlaufenden Feldweges. Auch wurden in den Detektoraufzeichnungen nur in diesem Bereich Terminalsequenzen, die auf Jagdaktivitäten hinweisen, dokumentiert. Demnach ist zu vermuten, dass dieser Bereich dem Kleinen Abendsegler, wie auch dem Großen Abendsegler, auf seinem Weg zwischen Quartier und Jagdlebensraum zeitweise als Jagdhabitat dient. Ein funktionaler Zusammenhang mit dem, innerhalb des UR am westlichen Rand der Planfläche verlaufenden Feldweg kann dabei vermutet werden.

Somit sind die, im Gebiet registrierten Kontakte durchschnittlich als mittel bis teilweise hoch anzugeben und es waren keine Anzeichen einer größeren Lokalpopulation festzustellen. Insgesamt muss jedoch, da Kleine Abendsegler relativ weite Transferstrecken zwischen Quartier und Jagdgebiet zurücklegen können, bei den Registrierungen der Art im UR 1 ebenfalls primär von Transferflügen einzelner Tiere zwischen Jagdgebiet und Quartier ausgegangen werden.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Nein

Derzeit sind 172 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon 53 in Sachsen-Anhalt.

Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Obwohl Informationen und Verdachtsmomente von Störungen für einzelne Taxa, wie beispielsweise der von BACH (2001) festgestellte Barriereeffekt von WEA auf die Breitflügelfledermaus, bekannt sind, gibt es nach heutigem Kenntnisstand keinen wissenschaftlichen Beleg für bau- und betriebsbedingte Störungen, die zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG führen würde. So sind u.a. Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers unter in Betrieb genommenen Anlagen festgestellt worden (TRAXLER ET AL., 2004; SCHÄFER ET AL. 2007). Eine Entwertung der Lebensräume von Fledermäusen ist jedoch, z.B. durch Flächenversiegelung und Entfernungen von Gehölzen, nicht auszuschließen. Dennoch wird davon ausgegangen, dass auch nach Errichtung und Inbetriebnahme der WEA die festgestellten Funktionsräume in mehr oder weniger gleichem Umfang genutzt werden. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG für den UR 1 nicht zu erwarten.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG

- Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.**
- Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!**

Formblatt 7: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL				
V	Rote Liste Deutschland				
3	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt (http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen					
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz) • Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. auch im Winter) • Verlust oder Beeinträchtigung von Felsspaltenquartieren (z.B. Klettersport) sowie von Quartieren in Bauwerken durch Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten • Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften sowie im Siedlungsbereich (u.a. Pflanzenschutzmittel) • Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) • Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen 					
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<ul style="list-style-type: none"> • Waldfledermaus, die aber auch im Siedlungsbereich vorkommt • besiedelt werden in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (LABES & KÖHLER 1987, DIETZ ET AL. 2007) • als Jagdgebiete werden bevorzugt insektenreiche Landschaftsteile mit einem freien Luftraum, vor allem große Wasserflächen, Flusslandschaften (mit Auwäldern), Waldränder, lichte (Laub-) Wälder, große Wegschneisen, Wiesen oder Weiden genutzt (HÄUSSLER & NAGEL 2003, MACKIE & RACEY 2007, MESCHÉDE & HELLER 2000) • Jagdflug im freien Raum mit schnellem Flug je nach Insektenvorkommen, in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe (DIETZ et al. 2007, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998) • Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus großen Käfern, Schmetterlingen, Eintagsfliegen und kleineren, fliegenden Insekten 					

<ul style="list-style-type: none"> • individuelle Aktionsräume von 20 km um Reproduktionsquartier (FRANK & DIETZ 1999), wobei die Jagdgebiete weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein können (DIETZ et al. 2007, SCHMIDT 1988) • als Wochenstuben werden Baumhöhlen, Fledermauskästen und Quartiere in und an Gebäuden genutzt • Wochenstubenquartiere umfassen Gruppen von durchschnittlich 20-60 (in einzelnen Fällen sogar über 100) erwachsenen Tieren (DIETZ ET AL. 2007) • Bezug der Wochenstuben ab April/Mai, Weibchen gebären ab Mitte Juni 1-2 Jungtiere, Auflösen der Wochenstuben im August • häufiger Quartierwechsel, hoher Quartierbedarf (mind. 8 / 100 ha) (MESCHÉDE & HELLER 2002) • Männchen verbringen die Zeit der Jungenaufzucht getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen in Baumhöhlen, ab Juli Bezug der Territorien zur Paarung (SCHMIDT 1988) • Paarung erfolgt von August bis Oktober während der Durchzugszeit der Weibchen an den Männchenquartieren • zur Überwinterung werden Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten, Höhlen, Gebäude aufgesucht (HOCHREIN 1999, KLEIMAN 1969, SCHMIDT 1988, TRAPPMANN & RÖPLING 1996, ZAHN & CLAUSS 2003) • Aufenthalt im Winterquartier von November bis März • die Art ist ein Fernzieher, zwischen den Sommer- und Winterquartieren werden bis zu 1.600 km zurückgelegt (STEFFENS ET AL. 2004)
<p>Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p><u>Reviergröße:</u> Der Aktionsraum wird von FRANK & DIETZ (1999) mit bis zu 20 km um das Reproduktionsquartier angegeben. Das Quartiergebiet kann sich auf einer Fläche von bis zu 200 ha erstrecken.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäudequartiere), Balz- und Paarungsquartieren (Baumhöhlen) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten, Höhlen, Gebäude) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Baumhöhlen) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.</p>
<p>Verbreitung</p> <p><u>Deutschland:</u> Der Große Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal unterschiedlich. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt im Norden und Nordosten Deutschlands. (LAU 2004).</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Der Verbreitungsschwerpunkt des Großen Abendseglers liegt im Tiefland, er ist im Urstromtal der Elbe und anderen gewässerreichen Regionen weit verbreitet. Im Elb-Havel-Winkel existieren zahlreiche Wochenstuben, zunehmend sind Überwinterungsnachweise aus Sachsen-Anhalt bekannt, wobei zumeist Überwinterungen außerhalb des Landes vorkommen. Die Colbitz-Letzlinger Heide ist ein Reproduktionsschwerpunkt (LAU 2003).</p>
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>

<p>Der Große Abendsegler konnte während der Detektorbegehungen insgesamt 71 Mal in allen saisonalen Phasen flächendeckend nachgewiesen werden. Im Dauermonitoring konnte die Art insgesamt 2.008 Mal aufgezeichnet werden. Dabei ist die Art in allen saisonalen Phasen mit fast durchgehend geringen bis mittleren nächtlichen Aktivitätswerten registriert worden. Nur am 14.07.2015 und am 15.07.2015 konnten, mit jeweils 1.231 und 361 Kontakten, äußerst hohe Aktivitätsraten verzeichnet werden. Auch über die <i>batcorder</i> wurde die Art in allen saisonalen Phasen und an allen Standorten erfasst, jedoch an den einzelnen Standorten eher sporadisch und in geringen bis mittleren Aktivitätsdichten. So sind die, sowohl im Dauermonitoring als auch über die <i>batcorder</i> Standorte vergleichsweise erhöhten Aktivitätswerte Mitte Juli vermutlich im Zusammenhang mit Erkundungsflügen durch Jungtiere eines, im weiteren Umfeld vorhandenen Quartieres zu sehen. Generell sind jedoch nur vereinzelt Terminalsequenzen, die sporadische Jagdaktivitäten belegen, in den Aufnahmen nachgewiesen worden. Bei den meisten der registrierten Rufsequenzen handelte es sich vielmehr um Transferrufe, die beim Flug zum Überwinden größerer Abstände typisch sind und somit auf Überflugsituationen einzelner Individuen schließen lässt.</p> <p>Generell sind die Aktivitätswerte des Großen Abendseglers im UR 1 durchgehend als gering bis mittel anzusehen und es kann bei den Registrierungen von Tieren einer im weiteren Umfeld vorhandenen Lokalpopulation ausgegangen werden, die auf ihren Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebieten durch den UR fliegen und sich zeitweise im Nahbereich des Dauermonitorings aufhalten. Dabei stellt der, südwestlich des UR1 gelegene „Kroppenstedter See“ ein vom Großen Abendsegler rege genutztes Jagdgebiet dar.</p>		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Derzeit sind 1.130 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon 151 in Sachsen-Anhalt.</p> <p>Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Anlage- bzw. baubedingt sind ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart im Rahmen ggf. notwendiger Gehölzrodungen nicht wahrscheinlich. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>		
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

<p>Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Obwohl Informationen und Verdachtsmomente von Störungen für einzelne Taxa, wie beispielsweise der von BACH (2001) festgestellte Barriereeffekt von WEA auf die Breitflügelfledermaus, bekannt sind, gibt es nach heutigem Kenntnisstand keinen wissenschaftlichen Beleg für bau- und betriebsbedingte Störungen, die zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG führen würde. So sind u.a. Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers unter in Betrieb genommenen Anlagen festgestellt worden (TRAXLER ET AL., 2004; SCHÄFER ET AL. 2007). Eine Entwertung der Lebensräume von Fledermäusen ist jedoch, z.B. durch Flächenversiegelung und Entfernungen von Gehölzen, nicht auszuschließen. Dennoch wird davon ausgegangen, dass auch nach Errichtung und Inbetriebnahme der WEA die festgestellten Funktionsräume in mehr oder weniger gleichem Umfang genutzt werden. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG für den UR 1 nicht zu erwarten.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

Formblatt 8: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART				
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL			
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL			
D	Rote Liste Deutschland			
G	Rote Liste Sachsen-Anhalt			
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)				
	FV	U1	U2	XX
Europa http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen				
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz) • Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter) • Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen • Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben. • Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und Umgebung sowie an Gewässern (u.a. Pflanzenschutzmittel) • Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung) • Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) • Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen 				
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<ul style="list-style-type: none"> • typische Waldfledermaus, besiedelt vor allem naturnahe Auwälder, gewässernahe Laubwälder sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen • Jagdgebiete befinden sich bevorzugt an Gewässern und deren Randbereichen, aber auch in gewässernahe Wälder, Waldränder, Hecken und Baumreihen (DIETZ ET AL. 2007, HÄUSSLER & BRAUN 2003) • jagt im freien Luftraum in der Regel in einigen Metern Entfernung zur Vegetation in einer durchschnittlichen Flughöhe von 3-6 m • Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleineren, fliegenden Insekten sowie wasserlebenden Insekten • individuelle Jagdgebiete durchschnittlich 18 ha groß, Entfernung zu Quartieren i.d.R. 3 km • Wochenstuben überwiegend an Gebäuden (MAZURSKA & RUCZYŃSKI 2008) aber auch in Fledermauskästen, Baumhöhlen oder aufgerissenen Stämmen (BLOHM & HEISE 2008, HÄUSSLER & BRAUN 2003, HEISE 2009) 				

<ul style="list-style-type: none"> • Wochenstubenquartiere meist mit 15-20 Weibchen (DIETZ ET AL. 2007) aber auch bis 1.000 Individuen (VOLLMER 2009) • Bezug der Wochenstuben ab Ende April bis Mitte Mai, Weibchen gebären ab Mitte Juni 1 Jungtier, Auflösen der Wochenstuben im August • Männchen verbringen den Sommer einzeln, beziehen ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere (exponierte Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) (DIETZ ET AL. 2007), Paarung im August, auch Frühlingspaarungen bekannt (HORN 2006) • zur Überwinterung werden Spaltenquartiere hinter Hausfassaden oder in Gebäuden aufgesucht, häufig auch in Fledermauskästen (HEISE 2009, MAZURSKA & RUCZYŃSKI 2008) • Aufenthalt im Winterquartier ab Oktober bis März/April • ein Teil der Tiere überwintert in Wochenstuben- und Paarungsgebieten (CORDES & POCHA 2009), aber auch Wanderungen in Überwinterungsgebiete mit Strecken von bis zu 1.279 km (ARNOLD & BRAUN 2002, BLOHM & HEISE 2008)
<p>Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p>
<p><u>Lebensraumgröße:</u> Der Aktionsraum beträgt maximal 1,3 km², die beflogenen Teiljagdgebiete sind jedoch kleiner (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Gebäude, Fledermauskästen, Baumhöhlen), Balz- und Paarungsquartieren (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE ET AL. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Spaltenquartiere hinter Hausfassaden, Gebäuden, Fledermauskästen) sowie Tages- und Zwischenquartiere (z.B. Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE ET AL. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.</p>
<p>Verbreitung</p>
<p><u>Deutschland:</u> Die Mückenfledermaus ist flächendeckend vorhanden, jedoch im Norden häufiger als im Süden.</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Die Verbreitungsschwerpunkte sind u.a. im Biosphärenreservat „Mittelelbe“ (HOFMANN ET AL. 2007), die größte bekannte Reproduktionsgesellschaft befindet sich am Parchauer See mit 700 – 1.000 Individuen. Überwinterungsplätze und Schwärmquartiere sind nicht bekannt.</p>
<p>C) VORHABENBEZOGENE ANGABEN</p>
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mückenfledermaus wurde generell in nur geringen Registrierungen erfasst. In den Detektorbegehungen konnte sie nicht nachgewiesen werden, über die <i>batcorder</i> sowie im Dauermonitoring wurde sie nur vereinzelt aufgezeichnet. Daher ist sie eher als sporadischer Gast innerhalb der Planfläche anzusehen.</p>
<p>D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG</p>
<p>1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p>

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Derzeit sind 118 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon 38 in Sachsen-Anhalt.</p> <p>Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund des erfassten Artenspektrums und den ermittelten relativen Anteilen aller Arten, sind unter den schlagrelevanten Arten mit saisonal überdurchschnittlichen Aufkommen zu rechnen und somit nach LANU eine</p>		

über die Grundgefährdung hinausgehende Konfliktrichtigkeit im Hinblick auf den Betrieb von WEA zu prognostizieren. Bei einer Einhaltung des empfohlenen Abstandsempfehlungen zu Gehölzen bzw. Strukturen und einem Freiraum von mindestens 50 m zwischen Boden und Rotorblattspitze ist nicht von einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszugehen.

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein

Ja

Nein

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein

Ja

Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG

Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

Formblatt 9: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL				
-	Rote Liste Deutschland				
2	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt (http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen					
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz) • Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter) • Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen • Tierverluste durch Vergiftung sowie Störungen in den Wochenstuben • Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und Umgebung sowie an Gewässern (u.a. Pflanzenschutzmittel) • Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung) • Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) • Tierverluste durch Kollision an Windenergieanlagen 					
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<ul style="list-style-type: none"> • typische Waldfledermaus, die tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland mit verschiedenen Waldtypen (z.B. Bruch- und Moorwälder bis hin zu reinen Kiefernbeständen) besiedelt • Jagdgebiete befinden sich an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs, Feuchtwiesen, Waldrändern, aufgelockerten Waldbereichen (Buchenaltbestände) und Kiefernwäldern (MESCHÉDE & HELLER 2000) • Patrouillenjäger, der in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeutet • Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus Zweiflüglern wie Stech- und Zuckmücken (BECK 1995, SCHMIDT 1991) • individuelle Jagdgebiete durchschnittlich 18 ha groß, Jagdgebiete können sowohl in unmittelbarer Umgebung der Quartiere, als auch in bis zu 6,5 km Entfernung liegen (ARNOLD & BRAUN 2002) 					

- Wochenstuben in Baumhöhlen, Stammrissen und Spalten hinter loser Borke im Wald oder am Waldrand, ersatzweise Nistkästen o. Spalten an Gebäuden (SCHMIDT 2000, SCHORCHT ET AL. 2002, ZAHN ET AL. 2002)
- Wochenstubenquartiere meist über 60 (PETERSONS 1990, SCHMIDT 1991, 1994c), manchmal auch über 200 Individuen (ZAHN ET AL. 2002)
- Bezug der Wochenstuben ab April/Mai, Weibchen gebären in der zweiten Junihälfte meist 2 Jungtiere, auflösen der Wochenstuben im August
- umfangreicher Bedarf an Baumquartieren (Wochenstuben mit häufigen Quartierwechseln, Männchen-, Balz-/Paarungs- und Winterquartiere)
- Männchen leben im Sommer getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen ebenfalls in Baumquartieren (HEISE 1982, HOCHREIN 1999)
- Paarungsquartiere entsprechen den sommerlichen Quartiertypen (BOYE & MEYER-CORDS 2004), Hauptpaarungszeit von Ende August bis Mitte Oktober (auch Frühjahrspaarungen möglich)
- zur Überwinterung werden Felsspalten und Spalten an Gebäuden aufgesucht, seltener Baumhöhlen (nicht in Mitteleuropa)
- Aufenthalt im Winterquartier von Oktober/November bis März
- als Langstreckenwanderer werden Wanderungen von mehreren hundert Kilometern zwischen Sommer- und Winterquartier zurückgelegt (HEISE 1982, HOCHREIN 1999)

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße:

Die Jagdgebiete der Rauhaufledermaus sind durchschnittlich 18 ha groß und befinden sich generell in einem Radius von bis zu 6,5 km um das Quartier (ARNOLD & BRAUN 2002).

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen, Spaltenquartiere an Gebäuden), Balz- und Paarungsquartieren (Baumquartiere, Fledermauskästen) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE ET AL. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Felsspalten und Spalten an Gebäuden, seltener Baumhöhlen und -spalten) sowie Tages- und Zwischenquartiere (z.B. Baumhöhlen, Stammrisse, Spalten) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE ET AL. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.

Verbreitung

Deutschland:

In Deutschland kommt die Art grundsätzlich flächendeckend vor, jedoch aufgrund ihrer Zugaktivität saisonal unterschiedlich. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in den östlichen Bundesländern, die Wochenstuben befinden sich hauptsächlich in den Wäldern des Norddeutschen Tieflandes. (LAU 2004).

Sachsen-Anhalt:

Innerhalb Sachsen-Anhalts kommt die Art vorwiegend in Bruchwäldern des Tieflandes vor. Die Verbreitungsschwerpunkte sind im Urstromtal der Elbe, Reproduktionsgebiete Cheiner Moor, der Kalbesche Werder, Stadtwald Havelberg, Düstere Lake, Jederitzer Holz, Bürgerholz bei Burg, Kreuzhorst, Lödderitzer Forst. Eines der bedeutendsten Vorkommen im Bundesland befindet sich im Naturschutzgebiet Cheiner Torfmoor (AKSA 2009).

C) VORHABENBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
<p>Die Rauhauffledermaus wurde sowohl in den Detektorbegehungen als auch bei der Erfassung über die <i>batcorder</i> und das Dauermonitoring registriert. Bei den Kartierungen konnte sie bei einer gleichmäßig geringen Verteilung in allen saisonalen Phasen insgesamt 34 Mal dokumentiert werden. Am 03.10.2014 wurde die Art mit 10 Kontakten vergleichsweise häufig detektiert. Über die <i>batcorder</i> sowie im Dauermonitoring war sie ebenfalls fast ausschließlich in geringen bis mittleren Kontaktzahlen zu verzeichnen. Es konnten jedoch vereinzelte hohe Werte dokumentiert werden. Am 18.06.2014 wurden 53 Kontakte erfasst, die auf vermehrte Jagdaktivitäten einzelner Tiere zurückzuführen sind und im Kontext eines möglicherweise witterungsbedingten erhöhten Insektenaufkommens zu betrachten sind, da in dieser Erfassungsnacht generell relativ erhöhte Aktivitätswerte zu verzeichnen waren.</p> <p>Bei Betrachtung des gesamten Jahres zeigt die Rauhauffledermaus für den UR 1 generell geringe bis mittlere Aktivitätswerte. Aufgrund der ganzjährigen Verteilung dieser Registrierungen muss von einer kleinen Lokalpopulation, deren Tiere im weiteren Umfeld des UR ihre Quartiere beziehen, ausgegangen werden. Zudem weisen vereinzelte hohe bis sehr hohe Aktivitätswerte, die im Frühling und im Herbst an einzelnen Untersuchungsterminen innerhalb einer Zeitspanne von 1-3 Stunden aufgezeichnet wurden, auf ein Zugereignis hin. Dabei muss beachtet werden, dass Zugereignisse in ihrem gänzlichen Umfang nicht über eine stichprobenartige Untersuchung erbracht werden können. Es ist durchaus möglich, dass je nach Nahrungsangebot, welches nicht kontinuierlich und statisch angegeben werden kann mitunter zu höheren Aktivitätsdichten während des Frühlings- bzw. Herbstzuges führen können.</p>		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Derzeit sind 985 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon 212 in Sachsen-Anhalt.</p> <p>Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des erfassten Artenspektrums und den ermittelten relativen Anteilen aller Arten, sind unter den schlagrelevanten Arten mit saisonal überdurchschnittlichen Aufkommen zu rechnen und somit nach LANU eine über die Grundgefährdung hinausgehende Konflikträchtigkeit im Hinblick auf den Betrieb von WEA zu prognostizieren. Bei einer Einhaltung des empfohlenen Abstandsempfehlungen zu Gehölzen bzw. Strukturen und einem Freiraum von mindestens 50 m zwischen Boden und Rotorblattspitze ist nicht von einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszugehen.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

Formblatt 10: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART					
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL				
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL				
-	Rote Liste Deutschland				
2	Rote Liste Sachsen-Anhalt				
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)					
		FV	U1	U2	XX
Europa http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen					
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen • Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben • Tierverluste bei Invasionen in Gebäude (z.B. Verenden in Doppelfenstern, Entlüftungsrohren, Vasen, Fliegenklebefallen) • Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften, an Gewässern, im Siedlungsbereich sowie von linearen Landschaftselementen (u.a. Pflanzenschutzmittel) • Zunehmend Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich und vor allem in den Innenstädten • Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) • Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen • Beeinträchtigung von Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus) 					
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART					
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<ul style="list-style-type: none"> • Gebäudefledermaus die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt • als Jagdgebiete dienen bevorzugt Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbewuchs, gewässerbegleitenden Baumreihen), Waldrandbereiche, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder • Jagdflug in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen • Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus 1-12 mm großen, fliegenden Insekten (HOARE 1991), vor allem Mücken • individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen 					

<ul style="list-style-type: none"> • Wochenstuben vorwiegend im Siedlungsbereich (enge Spaltenräume in und an Gebäuden), sehr selten in Waldgebieten (Fledermauskästen, Baumhöhlen) • Wochenstubenkolonien umfassen meist 50-100 Individuen (DIETZ ET AL. 2007) • Bezug der Wochenstuben ab April, Weibchen gebären im Zeitraum von Juni bis Anfang Juli, auflösen der Wochenstuben im August • häufiger Wochenstubenquartierwechsel (Sammelquartiere ungefähr alle 6-14 Tage), weiteste Entfernung zwischen verschiedenen, genutzten Quartieren beträgt bis zu 15 km (FEYERABEND & SIMON 1998) • Männchen verbringen den Sommer meist einzeln bevorzugt in Gebäudequartieren, selten in Fledermauskästen oder Baumhöhlen • Paarung erfolgt von Mitte August bis Ende September in Männchenquartieren • Winterquartiere überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten, aber auch in trockenen unterirdischen Hohlräumen, Kellern und Stollen (EICHHORN & SIMON 1998, SCHWEIZER & DIETZ 2000, TRESS 1994) • Aufenthalt im Winterquartier von Anfang Oktober/November bis Ende März/Anfang April • Bei Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren werden in Mitteleuropa Distanzen von bis zu etwa 50 km zurückgelegt (GRIMMBERGER & BORK 1978, HAENSEL 1971&1992, SIMON 1998, TRESS 1994)
<p>Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p>
<p><u>Reviergröße:</u> Der Aktionsraum der Zwergfledermaus wird mit maximal 1,3 km² angegeben. Die Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und befinden sich meist in einer Entfernung von bis zu 2,5 km um die Quartiere.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u> „Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essentielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Spaltenräume in und an Gebäuden, Fledermauskästen, Baumhöhlen), Balz- und Paarungsquartieren (Gebäudequartiere, Fledermauskästen, Baumhöhlen) sind störungsarme „Schwämbereiche“ von essentieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE ET AL. 2010). Zu den essentiellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE ET AL. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u> Als Ruhestätten werden Winterquartiere (oberirdisch an Brücken, Gebäuden, seltener unterirdische Hohlräume, Keller) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Gebäudequartiere, Fledermauskästen, Baumhöhlen) zusammengefasst. Von essentieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE ET AL. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Gebäudequartieren zu betrachten.</p>
<p>Verbreitung</p>
<p><u>Deutschland:</u> In Deutschland ist sie in allen Bundesländern gut nachgewiesen (oft mit Wochenstuben) und zählt oftmals zu den häufigsten Arten einer Region (LAU 2004).</p> <p><u>Sachsen-Anhalt:</u> Die Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen in Sachsen-Anhalt im Harz, dem südlichen Sachsen-Anhalt und der Altmark. Große Reproduktionsgesellschaften befinden sich in Fledermauskästen in der Colbitz-Letzlinger Heide.</p>
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>
<p>Die Zwergfledermaus wurde an einem <i>batcorder</i> Standort sowie am Dauermonitoring vermehrt in sehr hohen bis äußerst hohen Aktivitätsdichten belegt; an allen anderen Standorten in geringen bis hohen Aktivitätsdichten</p>

und stellt die am häufigsten innerhalb des UR „Kroppenstedt“ nachgewiesene Art dar. 46% aller Detektornachweise stammen von der Zwergfledermaus, die an allen Begehungsterminen festgestellt wurde. Dabei variierte die Nachweisdichte zwischen einem und 37 Nachweisen pro Kartiernacht (Detektorbegehung). Vergleichsweise leicht erhöhte Aktivitäten waren für Mitte Juni und Mitte Juli zu verzeichnen, die aus einem populationsdynamischen Aspekt gesehen mit der Zeit der Jungenaufzucht und der Wochenstubenauflösung der Tiere einhergeht. Ansonsten ist ein eher gleichbleibend geringer Grundspiegel an Aktivitäten in den Detektorbegehungen festzuhalten gewesen. Vor allem ab Ende August ist eine Abnahme der Aktivität mit unter zehn Kontakten pro Nacht festzustellen. Ihren biologischen Anforderungen als strukturgebunden fliegende Fledermausart entsprechend, wurde sie jagend entlang von Leitstrukturen wie baum- und buschbestandenen Feldwegen und/oder Gehölzstrukturen im Offenland, im gesamten UR dokumentiert. So konnten während der Begehungen mehrmals mehrere Tiere (zwei bis drei) gleichzeitig vor allem an dem entlang des westlichen Rand der Planfläche verlaufende baumbestandene Feldweg jagend beobachtet werden. Auch wurden Tiere dieser Art regelmäßig im Bereich des Schweinemastbetriebes bei Jagdaktivitäten beobachtet und aufgezeichnet. Im Offenland wurde die Art im Vergleich selten nachgewiesen. Generell kann aber bei den im Offenland festgehaltenen Kontakten von Überflugsituationen ausgegangen werden, bei denen Offenlandabschnitte überbrückt wurden, um in strukturreichere Gebietsabschnitte zu gelangen und hier zu jagen. Die meisten Nachweise der Zwergfledermaus wurden jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Insbesondere stellt der südwestlich gelegene See „Kroppenstedter See“ und der von diesem See ausgehend in Richtung Norden führende Feldweg ein stark frequentiertes Habitat dar. Regelmäßig wurden während der Kartierungen mehrere Tiere (1-3(5) Tiere) gleichzeitig jagend und durchfliegend beobachtet. Die insgesamt vergleichsweise höhere Aktivitätsdichte, die vor allem Mitte Juni bis Mitte Juli sowohl während der Kartierungen als auch über die *batcorder*-Standorte sowie am DM verzeichnet wurde, lassen auf eine Lokalpopulation mit Quartierbezug (Wochenstube/n) in den umliegenden Ortschaften schließen. Dabei ist zu vermuten, dass die Tiere vor allem aus „Kroppenstedt“ aber auch aus „Westeregeln“ und „Hadmersleben“ kommen und entlang von Leitelementen aber auch zum Teil Offenlandabschnitten überbrückend in die Fläche fliegen. Anhand der Ergebnisse ist abzulesen, dass der außerhalb des UR 1 gelegene „Kroppenstedter See“ sowie der von diesem See ausgehend in den Norden führende Feldweg ein wichtiges Jagdhabitat für die Art darstellt. Der randlich des UR verlaufende Feldweg spielt eine wichtige Rolle als Jagd- und Transferstrecke, die in einem funktionalen Zusammenhang mit dem weiter westlich gelegenen Feldweg und dem See zu sehen ist.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Nein

Derzeit sind 658 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017), davon 59 in Sachsen-Anhalt.

Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des erfassten Artenspektrums und den ermittelten relativen Anteilen aller Arten, sind unter den schlagrelevanten Arten mit saisonal überdurchschnittlichen Aufkommen zu rechnen und somit nach LANU eine über die Grundgefährdung hinausgehende Konflikträchtigkeit im Hinblick auf den Betrieb von WEA zu prognostizieren. Bei einer Einhaltung des empfohlenen Abstandsempfehlungen zu Gehölzen bzw. Strukturen und einem Freiraum von mindestens 50 m zwischen Boden und Rotorblattspitze ist nicht von einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszugehen.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	

Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

Formblatt 11: Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART				
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL			
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL			
G	Rote Liste Deutschland			
2	Rote Liste Sachsen-Anhalt			
Erhaltungszustand (sofern verfügbar) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)				
	FV	U1	U2	XX
Europa http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachsen-Anhalt http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=35701	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdungsursachen				
<ul style="list-style-type: none"> Lebensraumverlust durch Zusammenlegung von landwirtschaftlichen Flächen zu größeren Äckern, die zum Verschwinden von Hecken und Säumen führen und kleinräumig gegliederte, insektenreiche Kulturlandschaften (in der Umgebung von Gewässern) zerstören Der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden in der Landwirtschaft reduziert die Nahrungsgrundlage der Nordfledermaus und vergiftet die Tiere durch Anreicherung der Giftstoffe in ihren Körpern Verringerung der Insektenvorkommen durch Medikamenteneinsatz in der Viehhaltung (Entwurmung von Weidevieh) (PETERMANN 2011) Lebensraum- und Jagdgebietsverlust durch Verbrachung und Aufforstung von Auenwiesen Jagdgebietsverlust durch Trockenlegung von Feuchtgebieten und Gewässern in Wäldern und im Offenland Verschlechterung des Lebensraumes durch Reduktion natürlicher oder naturnaher Wälder (auch Nadelwälder und Altholzbestände) durch großflächige, intensive Hiebmaßnahmen und durch Aufforstung mit nicht standortheimischen Baumarten (z.B. Douglasie), die zu einer Verarmung der Artengemeinschaft (z.B. Insekten und Spinnen) führen Verlust von Jagdgebieten und Flugrouten durch Reduktion natürlicher oder naturnaher Waldränder Verschlechterung des Lebensraumes durch Entnahme von stehendem Alt- und Totholz (z.B. potenzielle Höhlenbäume) aus naturnahen Auenwäldern und Feuchtwäldern Lebensraumverlust durch Aufforstung bestehender, kleinflächig eingestreuter Freiflächen im Wald (z.B. Ruderalflächen und Waldwiesen) Renovierungs- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden, die zu Verlusten von Quartieren und Quartiermöglichkeiten führen Jagdgebietsverlust durch Reduzierung insektenreicher Landschaftsbestandteile (Feldgehölze, Säume, Brachen und Baumreihen) Verluste an Windkraftanlagen durch direkte Kollision mit den Rotorblättern und Schädigung durch starke Druckveränderungen im Einflussbereich der Rotoren (BAERWALD ET AL. 2008) möglich 				

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

- Bevorzugt lockere Busch- und Nadelwaldgebiete in Höhen von 200 bis über 2.000 m, im Gebirge sind sie bis über 2.290 m Höhe in den Alpen nachgewiesen, Winterfunde in Höhlen lagen bis 2.200 m Höhe
- an feuchtere Lebensräume und die Nähe von Gewässern gebunden
- Für Südthüringen wurde ein Abstand der Wochenstubenquartiere von 100 bis 500 m zum nächstgelegenen Fließgewässer ermittelt
- auch in anderen Gebieten wurden Flüsse im Bereich der Quartiere als wichtige Bestandteile des Lebensraumes festgestellt
- die ab April bezogenen Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich häufig an oder in mit Schiefer, Holz und Blech gedeckten Häusern, hinter Schornsteinen, im Dachstuhl und hinter Fensterläden
- als Übergangsquartiere können zudem verlassene Bergwerksstollen und Höhlen genutzt werden, vor allem von männlichen Tieren
- ernährt sich vorwiegend von Mücken, insbesondere Zuckmücken, aber auch Käfern, Schmetterlingen, Fliegen sowie andere Insektenarten
- Jagdflug erfolgt mit 5 bis 6 m pro Sekunde in 2 bis 50 m Höhe
- Wochenstuben der Weibchen werden etwa ab April gebildet und bestehen aus etwa 10 bis 100, durchschnittlich 75 Individuen
- typische Wochenstubenquartiere sind vor allem Dächer von beheizten Häusern
- von Oktober bis März oder April halten die Tiere Winterschlaf

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße:

Je nach Jahreszeit sind die individuellen Jagdgebiete mit etwa 20 ha relativ klein, können bis in den Herbst mit bis zu 66 km² ausgesprochen groß werden. Während der Wochenstubenzeit liegen die Jagdgebiete mit etwa 800 m nahe an den Wochenstuben, können aber auch durchaus bis zu 10 km und mehr entfernt liegen. Nach der Sägezeit werden von adulten Tieren Distanzen von bis zu 30 km zurückgelegt.

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Die Nordfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermaus. Wochenstuben befinden sich v.a. in Zwischendächern und Wandverkleidungen von Häusern, ausnahmsweise auch in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen. Sie umfassen meist 20-50, in Einzelfällen jedoch auch bis zu 150 Weibchen. Die Quartiere werden manchmal kleinräumig gewechselt. In der Umgebung der Wochenstubenquartiere überwiegen in der Regel gewässerreiche Nadel- und Laubwälder. (DIETZ & KIEFER 2014, GERELL & RYDELL 2011, OHLENDORF 1989)

Ruhestätte:

Einzeltiere können in einer Vielzahl von Quartieren wie Brücken oder Baumhöhlen gefunden werden. Im Winter sind die Nordfledermäuse meist einzeln oder in kleinen Gruppen in ausgesprochen kühlen und trockenen Bergwerken, Bunkern und Höhlen zu finden. Möglicherweise stellen Blockhalden sehr wichtige Winterquartiere dar (DIETZ & KIEFER 2014).

Verbreitung

Deutschland:

Die Verbreitung der Nordfledermaus ist mit einigen Ausnahmen auf den Harz begrenzt. Aus dem „Großen Bruch“ bei Oschersleben lagen zwei Nachweise vor (NICOLAI & OHLENDORF 1991). Neuere Nachweise konnten bislang nicht erbracht werden. 2009 wurden bei Netzfängen in der „Goldenen Aue“, bei Berga, zwei Individuen gefangen. Die Verbreitung der Art im Ostharp ist nicht eindeutig geklärt. Bei Netzfängen auf der Ostharpabdachung zum Mansfelder Bergland wurde bislang die Art nicht nachgewiesen. Die östliche Nachweisgrenze im Ostharp verläuft über Thale, Friedrichsbrunn, Königerode, Breitenbach nach Questenberg. Im Oberharp sind Nachweise bis 600 m ü. NN bekannt.

Sachsen-Anhalt:

Die Art ist in Sachsen-Anhalt hauptsächlich im Harz verbreitet. Dort wird der Gesamtbestand nach OHLENDORF (2001) auf ca. 2.800 – 3.700 Individuen geschätzt. Am Rande der Harzer Kernpopulation sind Einzeltiervorkommen im Großen Bruch (NICOLAI & OHLENDORF 1991) und aus dem Gipskarst bei Questenberg im Südostharz belegt. Die Art kann innerhalb weniger Tage aus dem Harz in den Thüringer Wald wechseln (OHLENDORF & STRAUBE 1998).

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen
- potenziell möglich

Die Nordfledermaus wurde über die Detektorbegehungen vereinzelt im Frühling und im Sommer registriert. Über die *batcorder* konnte die Art nur an einem Standort in einer einzigen Nacht am 18.06.2015 mit insgesamt 69 Kontakten nachgewiesen werden. Im Dauermonitoring (DM) wurde die Nordfledermaus nur im Sommer und Herbst insgesamt 158 Mal registriert, welches einer durchschnittlichen Kontaktanzahl von 0,72 pro Nacht entspricht. Demnach sind, trotz erhöhter Aktivitätswerte an Einzelterminen, die auf Flugaktivitäten einzelner Tiere innerhalb einer kurzen Zeitspanne von 10 bis 30 Minuten im Bereich des DMs zurückzuführen sind, die verzeichneten Aktivitätswerte der Art im UR 1 grundsätzlich als gering bis mittel einzustufen.

Die, im Laufe der Untersuchungen festgestellte relativ geringe Aktivität dieser Art im UR kann mit der, als Jagdhabitat eher unattraktiv zu bezeichnenden Planfläche erklärt werden, da die Nordfledermaus Wälder als bevorzugtem Jagdlebensraum präferiert.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** Ja
- (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)** Nein

Derzeit sind 5 Schlagopfer der Art in Deutschland bekannt (Stand: 05. Dezember 2017, LUGV 2017). Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Es sind keine Gehölzrodungen vorgesehen, daher sind anlage- bzw. baubedingt ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Fledermausart ausgeschlossen. Des Weiteren sieht die Planung der künftigen WEA-Standorte einen Abstand von ca. 175 m zu der Baum-Strauch-Hecke im Westen vor, welche für die Artengruppe eine Leitstruktur darstellt. Verluste einzelner Individuen sind beim Betrieb der geplanten Anlagen nicht gänzlich auszuschließen; ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen. Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben damit unerheblich.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt** Ja
- trotz Maßnahmen weiterhin ein** Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der UR 1 weist keine geeigneten Quartiere für die Art auf, sie nutzt ihn nur zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotential durch das Vorhaben für die Art vorhanden.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des erfassten Artenspektrums und den ermittelten relativen Anteilen aller Arten, sind unter den schlagrelevanten Arten mit saisonal überdurchschnittlichen Aufkommen zu rechnen und somit nach LANU eine über die Grundgefährdung hinausgehende Konfliktrichtigkeit im Hinblick auf den Betrieb von WEA zu prognostizieren. Bei einer Einhaltung des empfohlenen Abstandsempfehlungen zu Gehölzen bzw. Strukturen und einem Freiraum von mindestens 50 m zwischen Boden und Rotorblattspitze ist nicht von einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszugehen.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen sind bei jeder Art von Eingriffsvorhaben zu berücksichtigen und in die Beurteilung der Erfüllung von Verbotstatbeständen einzubeziehen. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, sodass möglichst keine verbotstatbeständige Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt (z.B. durch Bauschutzmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen).

Im Folgenden werden die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung dargestellt.

V 01 Bauzeitenmanagement

Zum Schutz, der im Gebiet nachgewiesenen europäischen (Brut-)Vogelarten darf die Baufeldräumung in den Vorhabenbereichen grundsätzlich nur außerhalb des Zeitraumes der Hauptfortpflanzungs- und Aufzuchtphase von Anfang März bis Mitte August eines jeden Jahres, d.h. nur zwischen dem 15.08. und dem 28.02. erfolgen. Mit der Räumung des Baufeldes außerhalb der Brut- und Mauserzeit wird verhindert, dass brütende Altvögel oder nicht flügge Jungvögel in ihren Nestern getötet oder Bruten aufgegeben werden. Darüber hinaus wird wirksam verhindert, dass Brutvögel im später durch Bauaktivitäten belasteten Bereich ihr Brutrevier einrichten und gegebenenfalls anschließend eine bereits begonnene Brut aufgrund der Störungen abbrechen.

V 02 Abstandsregelung

Zwischen der, westlich des Plangebietes gelegenen Strauch-Baum-Hecke und den geplanten WEA wird ein Mindestabstand von 175 m eingehalten. Mit dieser Maßnahme wird eine Beeinträchtigung der, in dieser Struktur brütenden Vögel verhindert. Zudem ist bekannt, dass die Strauch-Baum-Hecke den, im Gebiet vorkommenden Fledermäusen als Leitstruktur dient. Mit der Einhaltung des Abstandes wird ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten vermieden, sodass keine Abschaltzeiten notwendig sind.

V 03 Ökologische Baubegleitung

Während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) ist eine ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter durchzuführen. In diesem Zeitraum werden in wöchentlichen Abständen die betroffenen Bauabschnitte auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht. Im Falle des Auffindens von Gelegen sollten in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeignete Schutzmaßnahmen für die betroffenen Bodenbrüter ergriffen werden.

Die ökologische Baubegleitung dient außerdem der Kontrolle der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

6.2 Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen

§ 44 Abs. 5 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2009) sieht die Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG vor. Diese sollen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, als CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“), die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gewährleisten. Hiermit sind Maßnahmen gemeint, die geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mittels zeitlichen Vorlaufs für ihre Realisierung sicherzustellen und damit den Eintritt des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen.

Im Folgenden wird die geplante Maßnahme dargestellt. Detaillierte Inhalte zur Umsetzung finden sich in dem zugehörigen Maßnahmenblatt (s. Anhang).

A_{CEF}01 Anbau von Luzerne zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan

Als Kompensationsmaßnahme für die Beeinträchtigung des Lebensraumes der Greifvögel (insbesondere Rotmilan), ist außerhalb des geplanten Windparks der Anbau von Luzerne auf einer Fläche von jährlich ca. 9 ha erforderlich. Die geplante Maßnahme wird als CEF Maßnahme vor Errichtung des Windparks durchgeführt. Insgesamt konnten für den Ausgleich

eventueller Beeinträchtigungen des Rotmilans landwirtschaftliche Flächen in einem Umfang von ca. 11,25 ha gesichert werden. Damit sind die Bedingungen für eine Rotation der bewirtschafteten Flächen gegeben. Ein Rotationszyklus beträgt max. 5 Jahre.

6.3 Zeitliche Realisierung der Maßnahmen

Für die Wirksamkeit bzw. den Zeitpunkt der Funktionserfüllung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist insbesondere der Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahmen von Bedeutung.

Nachfolgend sind die vorgesehenen Maßnahmen mit dem erforderlichen Zeitpunkt ihrer Umsetzung sowie dem Zeitpunkt, bis zu dem die Funktionsfähigkeit bzw. Wirksamkeit zu erreichen ist, aufgelistet (Tabelle 4).

Tabelle 4: Zeitliche Umsetzung und Funktionsfähigkeit der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Maßn.-ID	Maßnahmen-Titel	Zeitpunkt der Umsetzung	Zeitpunkt der erforderlichen Funktionsfähigkeit
Vermeidungsmaßnahmen			
V 01	Bauzeitenmanagement	Mit Beginn der Baufeldräumung	ab Baubeginn
V 02	Abstandsregelung	Mit Beginn der Baufeldräumung	ab Baubeginn
V 03	Ökologische Baubegleitung	Mit Beginn der Baufeldräumung	ab Baubeginn
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme			
ACEF01	Anbau von Luzerne	Vor Baubeginn	Vor Baubeginn

7 Zusammenfassung/Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags werden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens zur Errichtung von drei Windenergieanlagen im Windpark Kroppenstedt untersucht und beurteilt.

Die Relevanzprüfung ergab ein, im Rahmen der Konfliktanalyse auf berührte Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchendes Artenspektrum. Hierzu gehören Arten der Artengruppe Vögel und Fledermäuse.

Die Konfliktanalyse wurde für 4 Vogelarten und 7 Fledermausarten durchgeführt.

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V 01 bis V 03 sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}01, kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verhindert werden.

Bei den getroffenen Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um eine bauzeitliche Maßnahme, eine Abstandsregelung und eine ökologische Baubegleitung. Die Realisierung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme dient zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist für keine der, im Plangebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

8 Literatur

- ABBO – Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001): Die Vogelwelt in Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- ACHTZIGER, R., STICKROTH, H. & ZIESCHANK, R. (2004): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt – ein Indikator für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland. *Angewandte Landschaftsökologie* 62.
- AKSA – Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt.
- ARNOLD, A., & BRAUN, U. H. (2002). Zur Nahrungswahl zur Nahrungswahl von Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *P. pygmaeus*) im Heidelberger Stadtpark. *Carolinea*, S. 177 - 183.
- BACH, L. (2001). Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? In *Vogelkundlicher Bericht Niedersachsens* (S. 119 - 124). Bremen.
- BACH, L. & RAHMEI, U. (2004): Windenergieanlagen und Fledermäuse – Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7*: 245-252.
- BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. *Nyctalus (N.F.)*, Berlin 15 (2010, Heft 1: 64-74.
- BANSE, G. & EISNER-LEHAR, A. (2008): Fledermäuse und Windenergieprojekte in Bayern. Anmerkungen zu Artenschutzrecht und Planungsanforderungen. Studie im Auftrag des Bundesverband Wind-Energie e.V. (BWE), Landesverband Bayern
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe, Wiebelsheim (AULA-Verlag), 1.444 S.
- BAUER, H.G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. –Wiesbaden, Aula Verlag.
- BAERWALD, E. F., D'AMOURS, G. H., KLUG, B. J. & BRADLEY, R. M. R. (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. – *Current Biology* 18 (16): 695-696
- BECK (1995): Fecal Analysis of European Bat Species. – *Myotis*. - Bonn 32/33: 109-119
- BIBBY, C., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann, Radebeul.

- BIOLAGU (2016): Avifaunistischen Untersuchungen 2014/2015 im Bereich des Plangebietes „Windpark Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt
- BIOLAGU (2016): Fledermaus-Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“ Landkreis Börde
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2008): Uckermärkische Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus*(Leach, 1825) –teils Fernwanderer, teils standorttreu. –*Nyctalus* (N.F.) 13 (4): 263-266.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- BOYE, P.&C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569
- BRINKMANN, R., BEHR, O., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIEMANN, I., REICH, M., SIMON, R. (HRSG.) (2016): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen (RENEBAT II): Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. Umwelt und Raum, Bd. 4, Cuvillier-Verlag, Göttingen.
- BRINKMANN, R. O. (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion
- BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden -Württemberg? In: Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 15.
- BRÜLL, H. (1980): Greifvögel und Eulen Mitteleuropas. Landbuch Verlag
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896); zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99)
- CORDES, B. & POCHA, S. (2009): Beachtlicher Fernfund einer Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aus Sachsen. –*Nyctalus* 14 (1-2): 49-51
- DAVIDSON-WATTS, I. (2006). Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. *J. Zool* 268, S. 55 - 62.

- DIETZ, HELVERSEN, & NILL (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. KOSMOS
- DÜRR, T. (2002): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. – *Nyctalus*, 8(2): 115-118.
- EICHHORN, M. & SIMON, M. (1998): Vergleichende ökologische Untersuchungen an zwei Massenwinterquartieren der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Zeitschrift für Säugetierkunde* 63 (Sonderheft): 13-14.
- EUROBATS (2008): Leitfadens zur Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten
- FEYERABEND, F. & SIMON, M. (1998): Quartiernutzung und Quartierwechsel von Wochenstubenkolonien der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Zeitschrift für Säugetierkunde* 63 (Sonderheft): 16-17
- FFH – RL: Flora-Fauna-Habitat (FFH) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- FIUCZYNSKI, K.D. & P. SÖMMER (2011): Der Baumfalke. Die Neue Brehm Bücherei.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlage für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching (IHW-Verlag).
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. – Bergisch Gladbach, Kiel.
- GERELL, R. & RYDELL, J. (2011): *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING ET BLASIVS, 1839) – Nordfledermaus. – In: KRAPP, F. & NIETHAMMER, J. (Hrsg.): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – Handbuch der Säugetiere Europas. Wiebelsheim (AULA-Verlag): 561-581.
- GRIMMBERGER, E. & BORK, H. (1978): Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Populationsdynamik der Zwergfledermaus, *Pipistrellus p. pipistrellus* (SCHREBER 1774), in einer großen Population im Norden der DDR, Teil 2. – *Nyctalus* 1 (2): 122-136.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
- HANDKE, K., J. ADENA, P. HANDKE & M. SPRÖTGE (2004): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in einem Bereich der Krummhörn (Jennelt/Ostfriesland). *Bremer Beitr. Naturkde. Naturschutz* 7 (2004): 47-60.

- HANDKE, K., J. ADENA, P. HANDKE & M. SPRÖTGE (2004): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn (Groothusen/Ostfriesland). Bremer Beitr. Naturkde. Naturschutz 7 (2004): 11-46.
- HAENSEL (1971): Vergleichende Beobachtungen über die Ernährung der Eulen des Harzes und des nördlichen Harzvorlandes mit Hinweisen zur Kleinsäugerfaunistik. - Naturkundlicher Jahresbericht des Museums Heineanum. - Halberstadt 5/6: 83-98
- HÄUSSLER, U. & BRAUN, M. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus*. –In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. –Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 544-568.
- HEIDECHE ET AL. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts
- HEISE, G. (2009): Zur Lebensweise uckermärkischer Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus*(Leach, 1825). – *Nyctalus* 14 (1-2): 69-81.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Vom Bundesamt für Naturschutz geförderte Studie des Michael-Otto-Instituts im NABU, 80 S.
- HÜPPOP ET. AL. (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands
- IVW (2009) INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS- UND WASSERWIRTSCHAFTSPLANUNG GMBH: Brutvogelkartierung im Rahmen der 3. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kroppenstedt. Unveröffentlicht, als Kopie zur Verfügung gestellt.
- JEROMIN, K., (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel.
- KÖNIG, H. & SANTORA G. (2011): Die Feldlerche – Ein Allerweltsvogel auf dem Rückzug, *Natur in NRW* 1: 24-28
- KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 1: Vögel. *NuL* 44 (8), 229-237.
- KÜHNERT, S. & BANGERT, H.-U. (2010): Feldlerche - *Alauda arvensis*. Artenschutz in Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL). Dresden.

- KURTZE, W. (1991): Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Nordniedersachsen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen 26: 12-19.
- LAG-VSW (2015): Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015), Ber. Vogelschutz 51: 15–42.
- LANA (2010). Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Ergebnisse. *Nyctalus* 12 (2-3): 182-198.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) BRANDENBURG (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand: 19. März 2018.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ IN SACHSEN-ANHALT (LAU) (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. 41. Jahrgang 2004 Sonderheft.
- LANGGEMACH, T & T. DÜRR (2014): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Aktualisierter Stand 16.12.2015. Internetseite des LUGV, Staatliche Vogelschutzwarte
- LUGV (2017): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel in Deutschland, Schlagopferzahlen, Stand: 19. März 2018
- MAMMEN, U., NICOLAI, B., BÖHNER, J., MAMMEN, K., WEHRMANN, J., FISCHER, S. UND DORNBUSCH, G. (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt., Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 5/2014
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., HEINRICHS, N. & RESETARITZ, A. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen, Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – Projekt Greifvögel und Windkraftanlagen
- MAUMARY, L., VOLLOTON, L. & KNAUS, P. (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Nos Oiseaux, Montmollin, 848 S.
- MAZURSKA & RUCZYŃSKI (2008): Bats select buildings in clearings in Bialowieza Primeval forest. *Acta Chiropterol* 10:331-338
- MEBS, T. (2012): Greifvögel Europas – Biologie, Bestandsverhältnisse, Bestandsgefährdung. Franck Kosmos Verlag, 256 S.

- MEINIG ET AL. (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands
- MENZEL, C. (2002): Rebhuhn und Rabenkrähe im Bereich von Windkraftanlagen im niedersächsischen Binnenland. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts, 29.-30.11.01, Berlin.
- MESCHEDE & HELLER (2000). Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- MÖCKEL & WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen Band 15, Sonderheft: 1-136.
- „*Mindestanforderungen für den Untersuchungsrahmen zu Maßnahmen in Natur und Landschaft, hier: Vollständigkeit der Unterlagen bei Windkraftanlagen (WKA)*“ des Landes Sachsen-Anhalt
- NACHTIGALL, W., STUBBE, M. & S. HERRMANN (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans *Milvus milvus* während der Brutzeit- eine telemetrische Studie im Nordharzvorland.– Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 18: 25 – 61.
- NLT (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie des Niedersächsischen Landkreistages, Oktober 2014
- NICOLAI & OHLENDORF (1991): Unterscheidung von Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* L., 1758 und Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) nach Schädelmerkmalen. - *Nyctalus N.F.* - Berlin 4 (1): 25-46
- OELKE, H. (1974, 1980): Siedlungsdichte. In: BERTHOLD, P. ET AL. (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. Kilda, Greven: 34-45.
- OHLENDORF (1989): Autökologische Betrachtungen über *Myotis nattereri*, KUHL1817, in Harzer Winterquartieren. - In: HEIDECHE, D.; STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie von Fledermausarten. - Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Univ. Halle. - Halle 20: 203-221
- PETERMANN, R. (2011): Fledermausschutz in Europa II –Beschlüsse der 5. und 6. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz und Berichte zum Fledermausschutz in Deutschland 2003-2009. BfN-Skripten 296: 419 S

- REICHENBACH, M. & U. SCHADEK (2001): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“ – 1. Zwischenbericht. Im Internet veröffentlichtes Gutachten, 83 S.
- REICHENBACH & STEINBORN (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 32,243259.
- RODRIGUES, L., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.J., GODWIN, J. & C. HARBUSCH (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. Eurobats Publ. Ser. 3. Fassung.
- ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER 1774). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere, S. 395-401
- RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, F+E -Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W.; Reich, M.; Bernotat, D.; Mayer, F.; Dohm, P.; Köstmeyer, H.; Smit- Viergutz, J.; Szeder, K.). - Hannover, Marburg.LAU 2004
- SCHÖNBRODT & SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S.
- SIMON, M. (1998): Die sommerliche Erkundungsphase der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) unter räumlich-funktionalem Aspekt. –Zeitschrift für Säugetierkunde 63 (Sonderheft): 53.
- SINNING, F. (2004): Bestandsentwicklung von Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) im Windpark Lahn (Niedersachsen, Lkrs. Emsland) – Ergebnisse einer 6-jährigen Untersuchung. Bremer Beitr. Naturkde. Naturschutz 7 (2004): 77-96.

- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden –methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 125 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDTD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 265-272.
- TRAPPMANN, C. & S. RÖPLING (1996): Bemerkenswerte Winterquartierfunde des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), in Westfalen.-*Nyctalus* (N.F.) 6 (2): 114 - 120.
- TRAXLER A., S. W. (2004). Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen. Prellen - Obersodrf - Steinberg/Prinzendorf. Endbericht 2004. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der WWS Ökoenergie, der WEB Windenergie, der evn naturkraft und des Amts der NÖ Landesregierung.
- TRESS, C. (1994): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). – In: TRESS, J., TRESS, C. & WELSCH, K.-P. (Hrsg.): Naturschutzreport –Fledermäuse in Thüringen. – Jena (Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege) 8: 90-97.
- VOLLMER, A. (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt. Fledermäuse Sachsen-Anhalt. Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalte.V., Stolberg (Harz). http://www.fledermaus-aksa.de/wp-content/uploads/2009/11/Fledermausarten_LSA_2009.pdf (zuletzt besucht am 22.10.2012)
- WARNKE & REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechts in der Praxis der Genehmigungsplanung. NUL 44 (8), 247-252.
- ZAHN, A. & B. CLAUSS (2003): Winteraktivität des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Südbayern.-*Nyctalus* (N.F.) 9 (2): 99 - 104.

Anhang

1. Maßnahmeblatt

- a) A_{CEF}01 - Anbau von Luzerne zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan

1. Maßnahmeblatt

Errichtung von drei WEA in Kroppenstedt	Maßnahmenblatt	Maßnahme-Nr.: ACEF01 Maßnahmenplan:
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anbau von Luzerne zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung:	Beeinträchtigung von Arten- und Lebensgemeinschaften	
Umfang:	Populationsbezogen	
MAßNAHME		
Begründung/Zielsetzung:	Verbesserung des Nahrungsangebots von Greifvögeln, insbesondere des Rotmilans	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Kontrolle:	<p>Der Anbau von Luzerne soll auf einer Fläche von jährlich ca. 9 ha erfolgen. Insgesamt konnten für den Ausgleich eventueller Beeinträchtigungen des Rotmilans landwirtschaftliche Flächen in einem Umfang von ca. 11,25 ha gesichert werden. Damit sind die Bedingungen für eine Rotation der bewirtschafteten Flächen gegeben. Ein Rotationszyklus beträgt max. 5 Jahre.</p> <p>Der Luzerneanbau erfolgt nach guter fachlicher Praxis. Um einen Wechsel der Feldfrucht zu ermöglichen, kann auch der Anbau einer Kleegrasmischung als gleichwertig angesehen werden.</p> <p>Der Luzerneanbau hat flächig oder streifenförmig zu erfolgen. Innerhalb der Vegetationsperiode sind die Einzelflächen, welche mindestens 1 ha betragen, abschnittsweise mindestens zweimal, ggf. je nach Aufwuchs dreimal jährlich zu mähen. Die Schnitthöhe der gemähten Flächen beträgt dabei maximal 5 cm und das Mahdgut ist abzutransportieren. Ab Mitte Juli bis Anfang Mai des kommenden Jahres sollte die Fläche nicht mehr gemäht werden, um den dort lebenden Wirbeltieren ausreichend Entwicklungsmöglichkeit zu geben.</p> <p>Weiterhin sind der Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoff-, Phosphor- oder Kalidünger auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die organische Düngung mit Mist oder Gülle ist vorzuziehen. Gleiches gilt für den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln.</p> <p>Auf den jährlich bewirtschafteten Flächen soll mit dem Anbau von Luzerne bzw. Kleegras und einer Mahd der Flächen der Anteil von Kleinsäugetern auf der Fläche erhöht werden. Dadurch entsteht ein attraktives Beuteangebot für Greifvögel. Die Flächen des WP werden weniger zur Nahrungssuche frequentiert und das Kollisionsrisiko verringert sich. Ebenfalls positiv ist der Einfluss auf die Insektenfauna zu werten (als Wirtspflanze für Raupen bzw. als Nektarpflanze für adulte Tiere) die wiederum ein attraktives Nahrungsangebot für Fledermäuse darstellt.</p>	

