

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Windpark Quenstedt

Landkreis Mansfeld-Südharz

Artenschutz-Fachbeitrag

Stand: August 2021

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**
Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung

Windpark Quenstedt
Landkreis Mansfeld-Südharz

Artenschutz-Fachbeitrag

Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Außenbüro Magdeburg
Werner von Siemens Ring 13 A
39122 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 4006881
Fax: 03 91 / 40829322

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

Bearbeitung: B. Sc. Josephin Eiserbeck

Unterschrift



(Josephin Eiserbeck)

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung | 1 |
| 1.2 | Rechtliche Grundlagen | 1 |
| 2 | Methodik | 3 |
| 2.1 | Methodische Vorgehensweise | 3 |
| 2.2 | Untersuchungsraum | 4 |
| 2.3 | Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum | 4 |
| 2.3.1 | Datengrundlagen | 4 |
| 2.3.2 | Faunistische Kartierungen | 5 |
| 3 | Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen | 10 |
| 3.1 | Beschreibung des Vorhabens | 10 |
| 3.2 | Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse | 10 |
| 3.3 | Ermittlung planungsrelevanter Artengruppen | 11 |
| 3.3.1 | Avifauna | 11 |
| 3.3.2 | Fledermäuse | 13 |
| 3.3.3 | Feldhamster | 16 |
| 3.3.4 | Zauneidechse | 17 |
| 4 | Relevanzprüfung | 18 |
| 4.1 | Avifauna | 18 |
| 4.2 | Fledermäuse | 26 |
| 4.3 | Feldhamster | 28 |
| 5 | Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG | 29 |
| 5.1 | Europäische Vogelarten | 29 |
| 5.2 | Fledermäuse | 40 |
| 5.3 | Feldhamster | 42 |
| 6 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen | 45 |
| 6.1 | Vermeidungsmaßnahmen | 45 |
| 6.2 | Weitere Maßnahmen | 47 |
| 6.2.1 | Ökokonto Streuobstwiese Quenstedt | 47 |
| 6.2.2 | Ökokonto Aschersleben | 48 |

| | | |
|-----|---|----|
| 6.3 | Zusammenfassung der Konfliktanalyse | 49 |
| 7 | Zusammenfassung/Fazit | 49 |
| 8 | Literatur..... | 50 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Faunistische Datengrundlagen..... | 5 |
| Tabelle 2: Nachweise der Feldhamster innerhalb der betrachteten Studien im Bereich des Windfeldes Quenstedt und in seinem lokalen Umfeld, zusammengefasste Darstellung..... | 9 |
| Tabelle 3: Gesamtartenliste der Avifauna im WP Quenstedt | 18 |
| Tabelle 4: Im UR aktuell nachgewiesene Fledermausarten | 26 |
| Tabelle 5: Nachweise der Feldhamster innerhalb der betrachteten Studien im Bereich des Windfeldes Quenstedt und in seinem lokalen Umfeld, zusammengefasste Darstellung..... | 28 |
| Tabelle 6: zu erbringende Ökokontopunkte der Maßnahme in Aschersleben | 48 |

Formblätter

| | |
|---|----|
| Formblatt 1: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)..... | 29 |
| Formblatt 2: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)..... | 32 |
| Formblatt 3: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | 37 |
| Formblatt 4: Fledermäuse | 40 |
| Formblatt 5: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>) | 42 |

Abbildungen

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Lage der Ökokontofläche Streuobstwiese..... | 47 |
| Abbildung 2: Lage der Ökokontofläche und des WP Quenstedt | 48 |

Anlagen

- Anlage 1 Analyse der Raumnutzung des Rotmilans im WP Quenstedt (ÖKOTOP 2018)
- Anlage 2 Kurzbericht Avifauna mit A1 Brutvögel 2019 und A 2 Horststandorte 2019
- Anlage 3 Potenzialstudie Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) im Windpark Quenstedt (MYOTIS 2017)
- Anlage 4 Potenzialstudie Teil 1: Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Windpark Quenstedt (MYOTIS 2017)
- Anlage 5 Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse (MYOTIS 2013)
- Anlage 6 Telemetrische Untersuchungen Fledermäuse (MYOTIS 2015)
- Anlage 7 Erweiterungsvorhaben Windpark Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt) – Potenzialstudie Teil 2: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) – Zusammenfassung (MYOTIS 2017)

Anhang

- Anhang 1 Nachweis zum Ökokonto

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG plant innerhalb der Gemarkung Quenstedt im Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten Nr. 1 Quenstedt (REP HAL 2017) mit derzeit 18 bestehenden WEA die Errichtung einer weiteren Anlage (WEA Q 4). Mit dieser zusätzlichen WEA wird einer Forderung zur Konzentration von Anlagen in geeigneten Gebieten entsprochen.

Um den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2017) 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 (FFH-RL)) sowie den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)) 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. wild lebenden 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 nachfolgenden 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. Im vorliegenden Fall erfolgt eine Einschränkung auf die, im Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt - Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten (RANA 2018) sowie im Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018) gelisteten Vogel- und Fledermausarten.

2 Methodik

2.1 Methodische Vorgehensweise

Die Vorgehensweise zur Erstellung des Artenschutz-Fachbeitrags 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 artenschutzfachlichen 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 Artenschutz-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 Lebensraumsansprüchen und Verhaltensweisen (einschließlich Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben), zur Verbreitung und zum Vorkommen der Art im Untersuchungsraum 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 CEF-Maßnahmen mit dem Kürzel „M“ 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 (UR) entspricht bezüglich der Brutvogelerfassung dem 1.000 m-Radius (UR 3) um den geplanten WEA Standort für alle Arten des Anhangs I der EU-VSchRL sowie der aktuellen Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsen-Anhalts. Alle sonstigen Vogelarten wurden im 500 m-Radius (UR 2) um den Windparkbereich erfasst. Zusätzlich erfolgte die Kartierung der Neststandorte bzw. Revierzentren aller Arten im 2.000 m-Radius.

Für die Fledermäuse wurde in einem Umfeld von 1.000 m, ausgehend vom geplanten WEA-Standort, auf das Vorkommen von Arten der Roten Liste BRD/LSA sowie nach BNatSchG streng geschützten Arten untersucht (UR 3).

Es wird davon ausgegangen, dass in dem ausgewiesenen Raum alle Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die o.g. Schutzgüter erfasst werden.

2.3 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

2.3.1 Datengrundlagen

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird auf Grundlage eigener Kartierungen sowie der Auswertung vorhandener externer Daten erarbeitet. Die, für eine Potenzialstudie ausgewerteten Gutachten sind Tabelle 1 zu entnehmen. Einen Überblick über die durchgeführten Kartierungen gibt Tabelle 2. Zudem wurden folgende externe Daten für die Auswertung angefordert:

- Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (Wirbeltiere)
- Daten zu Vorkommen von Brutvögeln nach Anhang I VSRL und Vögeln des Anhang I VSRL in FFH- und Vogelschutzgebieten
- Brutvorkommen Rotmilan (2012-13), Weißstorch (2015) und Seeadler (2015)

Tabelle 1: Faunistische Datengrundlagen

| Gutachten | Bearbeiter | Jahr |
|--|-------------------------------------|------|
| B180 Ortsumgehung Aschersleben/ Süd-Quenstedt (Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>), Vögel (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia) und ausgewählte xylobionte Käfer (Coleoptera) (Stand 31.07.2009) (unveröffentlicht) | Myotis | 2009 |
| Erweiterung des Windparks Blaue Warte Aschersleben-Giersleben (Landkreis Salzlandkreis, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU), Teil 1: Brutvögel (Aves) (Stand 09.09.2009) (unveröffentlicht) | Myotis | 2009 |
| Erweiterung des Windparks Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Taggreifvögel (Aves: Accipitriformes et Falconiformes) (Stand 04.10.2010) (unveröffentlicht) | Myotis | 2010 |
| Erweiterung des Windparks Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Taggreifvögel (Aves: Accipitriformes et Falconiformes) (Stand 18.02.2013) (unveröffentlicht) | Myotis | 2013 |
| NBS Erfurt-Leipzig/Halle. PFA 2.5 - Saale-Elster-Talbrücke. Dokumentation über den Betrieb eines Futterplatzes für heimische Greifvogelarten. Naturschutzrechtliche Minderungsmaßnahme für die Nutzung der Baustraße HA 87 bis HA 102 während der Vogelbrutzeit 2012. Teil 2: Brutbestand und Bruterfolg bei Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) (unveröffentlicht) | Myotis | 2013 |
| Erweiterung des Windparks Sylva (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>), Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves), Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) (21.05.2014) | Myotis | 2014 |
| Erweiterung des Windparks Alsleben (Salzlandkreis, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 3: Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit sowie Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) (Stand 10.09.2015) (unveröffentlicht) | Myotis | 2015 |
| Erweiterungsvorhaben Windpark Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt) – Potenzialstudie Teil 2: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Zusammenfassung | Myotis | 2017 |
| Änderung des Bebauungsplans Nr. 01 „Windpark Quenstedt“ – Kurzbericht zur Brutvogelerfassung | Stadt und Land Planungsgesellschaft | 2019 |

2.3.2 Faunistische Kartierungen

Im Folgenden wird kurz auf die bei den durchgeführten Kartierungen angewandte Methodik eingegangen. Eine ausführlichere Beschreibung einschließlich der Begehungstermine befinden sich in den Berichten „Kurzbericht zur Brutvogelerfassung“ (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT 2019) sowie in den „Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)“ (MYOTIS 2013) sowie die „Potenzialstudie Teil 2: Fledermäuse“ (MYOTIS 2017c). Die detaillierte Methodik zur Hamstererfassung ist der Potenzialstudie Teil 1: Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Windpark Quenstedt (MYOTIS 2017) zu entnehmen. Für die Zauneidechse wurde im Zuge der Ermittlung der planungsrelevanten Arten eine Potentialabschätzung durchgeführt.

2.3.2.1 Avifauna

Brutvögel

Entsprechend dem Leitfaden „Artenschutz an Windkraftanlagen in Sachsen-Anhalt“ des Landes Sachsen-Anhalt wurden 8 flächendeckende Begehungen mit dem Schwerpunkt der Erfassung von Brutvögeln im Radius von 1 km durchgeführt. Zusätzlich fand im Frühjahr 2019 eine umfassende Horstsuche im Radius von 2 km um den Windpark statt.

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). Die Kartierung der wertgebenden Vogelarten erfolgte überwiegend im Windparkgelände und einem Umfeld von 1.000 m. Alle übrigen Brutvogelarten wurden in einem Umkreis von 500 m um den bestehenden WP erfasst. Zusätzlich zu den Brutvögeln wurden auch die Gastvögel bzw. Nahrungsgäste mit erfasst.

Eine Auflistung aller Begehungstermine sowie den Wetterverhältnissen ist der Tabelle 3 des Dokuments „Kurzbericht zur Brutvogelerfassung 2019“ (STADT & LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT 2019) zu entnehmen.

Zug- und Rastvögel

Um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna und sich daraus potenziell ergebende Konflikte abschätzen zu können, wurde durch das Büro MYOTIS (2017) eine Potenzialstudie der Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Anlage 3) durchgeführt. Verwendet wurden dafür die Daten der in Tabelle 1 genannten Gutachten. Die dort aufgeführten Daten wurden in einem Radius von ca. 10 km um den geplanten WEA-Standort aufgenommen.

2.3.2.2 Fledermäuse

Zur Durchführung von Fledermausuntersuchungen im Zusammenhang mit der Planung und Standortbewertung von WEA und Windparks liegen mittlerweile eine Vielzahl von Handlungsempfehlungen vor (z. B. MUGV 2011, NLT 2005/ 2007/ 2011, LVWA 2009, MULE 2018). Allen ist die Forderung nach einer mind. einjährigen, von April bis Oktober (November) reichenden Untersuchung und einer standortabhängigen Methodenkombination von bioakustischen Methoden und Netzfängen gemeinsam. Bei Projekten zur Erweiterung eines bestehenden Parks gehört die Suche nach Kollisionsopfern zu den standardmäßigen Methoden.

In Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Mansfeld-Südharz und der Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt, wurden in den Jahren 2010 und 2014 Untersuchungen zu den Fledermäusen durchgeführt. Ergänzt wurden diese von der Potenzialstudie Teil 2: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) – Zusammenfassung (MYOTIS 2017).

Mit der Untersuchung der Fledermäuse wurde 2010 und 2014 das Büro MYOTIS aus Halle (Saale) beauftragt. Eine detaillierte Methoden- und Ergebnisbeschreibung sind den Gutachten „Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse“ (MYOTIS 2013) (Anlage 5), „Telemetrische Untersuchungen Fledermäuse“ (MYOTIS 2015) (Anlage 6) und Potenzialstudie

Teil 2: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) – Zusammenfassung (MYOTIS 2017) (Anlage 7) zu entnehmen.

Detektorbegehungen

Um die nachtaktiven Fledermäuse, die aufgrund ihrer Flugfähigkeit sehr mobil sind, erfassen und untersuchen zu können, wurden Detektorbegehungen in 17 Nächten im Jahr 2010, mit Beginn der Dämmerung innerhalb des 1.000 m-Radius um den Vorhabenbereich durchgeführt. Dabei wurden 13 festgelegte und jeweils ca. 100 m lange Transekte in jeder Erfassungsnacht ein- bis maximal dreimal aufgesucht und mit dem Detektor auf Fledermausaktivitäten kontrolliert wurden.

Horchboxen

Im Jahr 2010 wurde bei allen Detektorbegehungen während der gesamten Nacht, inklusive der Abend- und Morgendämmerung im Umfeld der geplanten WEA mittels Horchboxen eine automatische Aufzeichnung der Laute überfliegender oder jagender Fledermäuse vorgenommen. Bei den verwendeten Horchboxen handelte es sich um eine Kombination aus Ultraschalldetektoren (Pettersson D100), Audio-Aufnahmegeräten und externen Zeitgebern.

Netzfänge

Eindeutige Artnachweise mit Möglichkeiten zur Bestimmung von Alter, Geschlecht sowie eventuell auch zum Erbringen von Reproduktionsbelegen lassen sich durch das Fangen jagender Tiere in den Dämmerungs- und Nachtstunden mit feinmaschigen Spannnetzen (Puppenhaarnetze) erbringen. Die Netze werden an Zwangspassagen innerhalb von potenziellen Flugrouten gestellt, da hier die Fangerfolge hinsichtlich der Art- und Individuenzahlen deutlich höher liegen als im freien Gelände. Solche Zwangspassagen finden sich an Waldwegen, -kanten oder Gewässern mit seitlichen Gehölzstrukturen und überhängenden Ästen.

Während der Untersuchungen im Jahr 2010 beschränkten sich aufgrund der überwiegend offenen Geländestruktur die Möglichkeiten räumlich auf die wenigen struktureicheren Abschnitte im südlichen Teil des UR. In einer Nacht wurden an einem Standort insgesamt 6 Netze aufgestellt.

Bei den Untersuchungen im Jahr 2015 wurden an 4 verschiedenen Standorten im UR in insgesamt 3 Nächten 21 Netze gestellt.

Besenderung

Einige der, während der Untersuchungen 2015 gefangenen Fledermäuse wurden besendert und anschließend verfolgt. Der Schwerpunkt bei der Verfolgung der Sendertiere lag nicht auf der Ermittlung der individuellen Aktionsräume der einzelnen Individuen, sondern sollte vor allem die Nutzung der Flächen innerhalb des WP Quenstedt und die räumliche Lage der Quartiere, insbesondere der Wochenstuben, in Bezug auf den WP verdeutlichen. Die Verfolgung der Aktivitäten der einzelnen Tiere erfolgte je nach Fangnacht der einzelnen Individuen über sechs Nächte.

Schlagopfersuche

Teil der Untersuchungen 2010 war eine Schlagopfersuche von April bis Mai und Juli bis September unter den Bestandanlagen im WP Quenstedt. Die Suche wurde an zehn bestehenden WEA des WP durchgeführt und erfolgte zweiphasig. Damit wurde sowohl der Frühjahrszug im Mai als auch der Wegzug im Spätsommer und Herbst erfasst. Um jede WEA wurde hierbei eine kreisförmige Fläche abgesucht, deren Radius dem Rotordurchmesser zzgl. ca. 15 m entsprach. Die Kontrollen begannen jeweils am frühen Morgen, unmittelbar nach Sonnenaufgang, und nahmen je nach Zustand der zu untersuchenden Flächen zwischen 50 und 60 Minuten pro WEA in Anspruch.

Bei der Schlagopfersuche wurden, neben einer Feldlerche, zwei Fledermausschlagopfer gefunden. Dabei handelte es sich um ein Exemplar der Rauhaufledermaus und einen Großen Abendsegler.

2.3.2.3 Feldhamster

Die Präsenzerfassungen von Feldhamstern im Gebiet des Windparks Quenstedt und dessen näheren Umgebung wurde im Zusammenhang mit lokalen Erweiterungen von Kies- und Sandabbaugruben, Straßenneu- bzw. ausbauvorhaben sowie mit der Erweiterung eines Windparks erarbeitet.

Bei den Kartierungen wurden alle habitatstrukturell für ein Vorkommen der Art geeigneten Flächen (Ackerfluren) in den jeweiligen anlage- und baubedingten Eingriffsbereichen auf Feldhamster-Vorkommen geprüft. Hierbei kam bei allen, in die Auswertung einbezogenen Untersuchungen die Kartiermethodik nach WEIDLING & STUBBE (1998) zur Anwendung.

Die angewandte Erfassungsmethode (Feinkartierung) erfolgte durch streifenförmiges Begehen der jeweiligen Untersuchungsfläche mit einem Abstand von max. 3-6 m (abhängig von Kultur und Einsehbarkeit der Flächen). Eine grobe Bewertung/ Klassifizierung der gefundenen Baue ermöglichen die in der folgenden Tabelle dargestellten Kriterien (WEIDLING & STUBBE 1998).

Bei den Kartierungen von MYOTIS (2017a, 2017b, 2016a, 2016b) wurden keine Feldhamster im räumlichen Geltungsbereich der B-Plan-Änderung nachgewiesen (Anlage 8). Drei weitere Studien (MYOTIS 2014; 2009a; 2009b) belegen jedoch Vorkommen von Feldhamstern im räumlichen Umfeld des Vorhabens. Die nachfolgende Tabelle gewährt einen Überblick über die jeweilige Nachweislage.

Tabelle 2: Nachweise der Feldhamster innerhalb der betrachteten Studien im Bereich des Windfeldes Quenstedt und in seinem lokalen Umfeld, zusammengefasste Darstellung

| Gutachten | Untersuchungszeitraum | Nachweis | Anzahl Nachweise | Altnachweise |
|----------------|-----------------------------|----------|------------------|---------------|
| MYOTIS (2009b) | Frühjahr/ Spätsommer 2008 | Ja | 13 Baufunde | vorhanden |
| MYOTIS (2009a) | Spätsommer 2009 | Ja | 13 Baufunde | vorhanden |
| MYOTIS (2014) | Spätsommer/ Frühherbst 2013 | Ja | 6 Baufunde | Nicht bekannt |
| MYOTIS (2016a) | Spätsommer 2016 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| MYOTIS (2016b) | Spätsommer 2016 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| MYOTIS (2017a) | Spätsommer 2017 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| MYOTIS (2017b) | Spätsommer 2017 | Nein | Keine | Nicht bekannt |

2.3.2.4 Zauneidechse

Zur Ermittlung der Planungsrelevanz wurde für die Zauneidechse eine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundlage für die Abschätzung sind eigene Geländebegehungen im Rahmen der Brutvogelerfassung. Dabei wurde die Eignung der zu versiegelnden Fläche als Lebensstätte für die Zauneidechse eingeschätzt.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Antragsteller plant die Errichtung von 1 WEA des Typs Enercon E 138 mit einer Gesamthöhe von 229,5 m (Nabenhöhe 160 m, Rotordurchmesser 138,25 m) und einer Nennleistung von 4,2 MW.

Durch das Anlagenfundament wird eine landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 416 m² voll versiegelt. Eine Teilversiegelung landwirtschaftlicher Nutzfläche ergibt sich durch den Neubau eines Kranstellplatzes auf 1.450 m². Zuwegungen werden nicht neu angelegt, es wird das vorhandene Wegenetz genutzt. Damit ergibt sich für die geplante WEA ein Gesamtflächenbedarf von 1.866 m².

3.2 Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse

Die Wirkungen von WEA lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen. Die Wirkdauer dieser ist unterschiedlich. So sind baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse zeitlich begrenzt und in aller Regel als unerheblich anzusehen. Die anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse hingegen erstrecken sich über die gesamte Standzeit der errichteten Anlagen. Diese beträgt nach bisher vorliegenden Angaben etwa 20 bis 25 Jahre.

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
- Störwirkungen durch optische Reize (Drehbewegung der Rotoren, Befeuern der Anlagen)
- wartungs- und unterhaltungsbedingte Störungen

3.3 Ermittlung planungsrelevanter Artengruppen

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand umfassen die, von der Windenergienutzung möglicherweise betroffenen Tierarten die fliegenden Wirbeltierartengruppen der Fledermäuse und der Vögel. Von der Beanspruchung von Boden bzw. Lebensraum können die Zauneidechse und der Feldhamster betroffen sein. Gleichwohl ist das Vorkommen weiterer besonders geschützter Tierarten z. B. von Laufkäfern, Hautflüglern (Bienen und Hummeln), Tagfaltern, Libellen 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 Quenstedt nicht berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand hinsichtlich dieser Artengruppen durch das Planungsvorhaben ausgelöst wird.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass andere Säugetiere als Fledermäuse (wie z. B. Rehwild, Rotwild, Schwarzwild) nicht vom Bau der WEA beeinträchtigt werden, da nach deren Errichtung ein Gewöhnungseffekt für diese Arten eintritt. Mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist somit für Säugetiere (außer Fledermäusen) nicht zu rechnen.

Darauf beruhend, beschränkt sich der Artenschutz-Fachbeitrag auf die Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse sowie die Zauneidechse und den Feldhamster.

Ebenso wurde das Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten für das Planungsvorhaben ausgeschlossen, so dass eine Betrachtung der Gruppe der Pflanzen im Artenschutz-Fachbeitrag nicht erforderlich ist.

3.3.1 Avifauna

3.3.1.1 Flächeninanspruchnahme

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 im Verhältnis zum Untersuchungsraum 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 (u.a. Feldlerche, Goldammer, Schafstelze) dauerhaft verloren. Die betroffenen Vogelarten sind 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 genannten Arten ihre Brutstätten in jedem Jahr neu herrichten. Mit Beeinträchtigungen der Arten, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, ist somit nicht zu rechnen.

3.3.1.2 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.

3.3.1.3 Lärmimmissionen

Lärmimmissionen entstehen beim Bau von WEA vor allem durch Baufahrzeuge. Diese können insbesondere zu einer Störung sensibler Vogelarten führen. Da Lärmimmissionen jedoch zeitlich beschränkt sind, stellen sie keinen, die betrachtete Artengruppe beeinträchtigenden Wirkfaktor dar.

Betriebsbedingte Geräuschemissionen können auf Tiergruppen wirken, die sich mit Hilfe akustischer Signale verständigen bzw. orientieren. Hinsichtlich der Vogelarten ist die Bewertung von Lärmwirkungen auf Tiere sehr komplex und führt nicht grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität.

Durch die Drehung der Rotoren können Schallemissionen entstehen, die sich möglicherweise auf Vögel auswirken können. 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 des geplanten Windparks wurde kein Wachtelkönig nachgewiesen.

3.3.1.4 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.

3.3.1.5 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, Kiebitzen und Kranichen 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 im UVP-Bericht 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. Discoeffekt durch Reflektion der Sonne an den Rotorblättern) möglich. Die Reflexionen können durch eine geeignete Beschichtung der Rotoren bereits auf Konstruktionsebene ausgeschaltet werden. Nachts könnte die Befeuerung zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen.

3.3.1.6 Kollisionsrisiken

Das Kollisionsrisiko kann artspezifisch ein wesentliches Kriterium der potenziellen 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.

3.3.2 Fledermäuse

Folgende Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch WEA sind möglich:

Baubedingt

- Störung durch Lärm-, Abgas- und Staubemissionen (Lärm und Abgase der Baustellenfahrzeuge und aufgewirbelter Staub durch den Baubetrieb)
- Störung durch Erschütterungen und optische Störreize (Fahrzeugverkehr, sich drehende Kräne, Lichtemission bei Nachtarbeit)
- temporäre Flächeninanspruchnahme (Einrichtung von Baustellenzufahrten, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen zur Lagerung von Baumaterial und zum Abstellen von schweren Maschinen, Zuwegung und Stromleitung)

Anlagebedingt

- Permanenter Flächenverlust
- Kollisionsgefahr beim Aufprall gegen die errichteten Masten sowie den stillstehenden Gondeln und Rotoren

Betriebsbedingt

- 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 Barotraumatata, 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, Wimperfledermaus) 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.

3.2.2.1 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:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (NLT 2014).

Gemäß dem „Leitfaden für den Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt“ (MULE 2018) wird daneben auch die

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

als kollisionsgefährdet eingestuft.

Bei lokalen Vorkommen werden außerdem die

- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

genannt.

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).

Anlagebedingt sind Kollisionen von Fledermäusen mit einem stehenden Hindernis äußerst unwahrscheinlich. Fledermäuse können mit Hilfe der Echoortung Strukturen der Stärke eines Haares erkennen (BLECKMANN & RUDOLPH 2015) und diesen im schnellen Flug ausweichen.

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 Weißbrandfledermaus) können betroffen sein (BACH 2001).

Zusammenfassend ist während des Sommers, abhängig von der Art, mit geringen bis hohen betriebsbedingten Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse durch Kollisionen zu rechnen. Während der Wanderungszeiten sind hohe bis sehr hohe Auswirkungen zu erwarten (RODRIGUES et al. 2014).

3.2.2.2 Barriere- und Zerschneidungseffekte

BACH und RAHMEL (2004) diskutieren, ob ein betriebsbedingter 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.

3.2.2.3 Flächenverlust/Verlust von Jagdgebieten

Die unmittelbare, anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Windkraftanlagen ist relativ gering. Eine Versiegelung findet dauerhaft nur auf wenigen Quadratmetern Fläche pro Anlage statt (Fundament). Hinzu kommen weitere bauliche Anlagen und Flächenumwidmungen durch Nebenanlagen (Kranstellflächen) sowie der Zuwegung. RAHMEL et al. (1999) gehen bei der Bodenversiegelung bzw. der Bodenveränderung von Auswirkungen mit geringer Intensität auf

die Fledermausfauna aus. Würden in der Bauphase Bäume gefällt oder Gebäude abgerissen und somit nachweislich Quartiere vernichtet, handelt es sich um baubedingte Auswirkungen hoher Intensität (ebd.). Findet die baubedingte Rodung in Altholzbeständen mit einem erhöhten Höhlenbaumpotenzial statt, kann der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand für die Fledermausfauna durch die Tötung einzelner Tiere während der Rodungsarbeiten hervorgerufen werden. Der Verlust essenzieller Nahrungshabitate kleinräumig jagender Arten könnte zu einem Sterben von Jungtieren führen.

Ein, bisher jedoch nicht beachteter Faktor ist die zunehmende Anzahl an Windparks und Windenergieanlagen pro Windpark sowie ihre räumliche Verteilung. Auch wenn einzelne Windparks oder WEA für sich genommen nur geringe Einflüsse auf den, sie umgebenden Lebensraum aufweisen, können diese Einflüsse signifikant sein, wenn es aufgrund einer hohen Anlagenanzahl innerhalb eines Windparks oder aufgrund mehrerer, räumlich nahestehender Windparks zu einer Summation dieser Effekte kommt (DREWITT & LANGSTON 2006, MASDEN et al. 2010). Hierbei ist nicht nur die Anlagenzahl, sondern auch die überstrichene Rotorfläche und Anlagenhöhe in Betracht zu ziehen.

3.2.2.4 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 Quenstedt voraussichtlich zu keiner Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung derartiger Quartiere kommt, besitzt dieser Wirkfaktor für das geplante Vorhaben keine Relevanz.

3.2.2.5 Anlockeffekte

WEA können betriebsbedingt durch Wärmeabstrahlung oder Beleuchtung der Kanzel Insekten und in der Folge auch Fledermäuse anlocken. Auf diese Weise entsteht ein weiteres Kollisionsrisiko für Fledermäuse, die in den Bereich der Rotoren gelangen. Besonders gefährdet sind Arten wie der Große Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus. Der Große Abendsegler beispielsweise erreicht Höhen bis in einige hundert Meter auf dem Zug ins Sommer- bzw. Winterquartier.

3.3.3 Feldhamster

3.3.3.1 Flächeninanspruchnahme

Die Spezies ist in Mitteleuropa als Kulturfolger an das Vorhandensein großflächiger landwirtschaftlicher Nutzflächen gebunden. Im Bereich einiger im Rahmen des Vorhabens anlagebedingt in Anspruch genommener Flächen erfolgt durch die Überbauung bisher unversiegelter Äcker ein Entzug von potenziellen Habitatflächen. Bei einer Präsenz der Art im Bereich der Eingriffsflächen auf der Ackerflur können, je nach Vorhandensein und der räumlichen

Verteilung von Bauen zum Eingriffszeitpunkt, ggf. auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten entzogen werden.

3.3.3.2 Lärmimmissionen, Erschütterungen

Während der Herstellung der Zuwegungen, Kranstellflächen und Fundamente sowie bei der Anlieferung der Anlagenteile und Errichtung der WEA entstehen durch Baufahrzeuge, -maschinen und Schwerlasttransporter Lärm und Erschütterungen. Als Kulturfolger und Bewohner von (intensiv) genutzten Ackerlandschaften, die regelmäßig von Traktoren, Mähdreschern und ähnlichen Maschinen befahren werden, welche eine vergleichbare Wirkung entfalten, dürfte der Feldhamster an Lärm und Erschütterungen gewöhnt sein. Diese Wirkfaktoren besitzen demnach in Bezug auf den Feldhamster keine Relevanz, zumal sie auch nur temporär auftreten. Für eine Betroffenheit dieser Tierart durch betriebsbedingte Schallimmissionen konnten keine Hinweise gefunden werden.

3.3.3.3 Optische Störungen

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenbetrieb sowie die verstärkte Befahrung des Vorhabengebietes zu einer gewissen optischen Unruhe. Da die Bauarbeiten jedoch voraussichtlich ausschließlich am Tage stattfinden, ist der Feldhamster als dämmerungs- und nachtaktive Art von diesem Wirkfaktor nicht betroffen. Auch eine Störung durch anlage- und betriebsbedingten Schattenwurf sowie Lichtreflexe kann somit ausgeschlossen werden. Hinweise auf eine Störung durch nächtliche Hindernisbefahrung konnten nicht gefunden werden.

3.3.3.4 Barrierewirkung, Zerschneidung

Eine der Gefährdungsursachen des Feldhamsters ist die Zerschneidung seiner Lebensräume. Eine bestandstrennende Zerschneidungswirkung wird allerdings vornehmlich durch mehrspurige, stark befahrene Straßen erreicht. Durch das Vorhaben werden jedoch nur in geringem Umfang neue Zuwegungen angelegt, die auf Grund ihrer geringen Breite und der äußerst seltenen Befahrung keine Barrierewirkung entfalten.

3.3.4 Zauneidechse

Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner. Die besiedelten Biotope müssen reich strukturiert sein, sonnenexponierte, offene bis halboffene Lebensräume mit einem Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölze, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Essenzielle Habitatelemente sind Eiablageplätze (z.B. sandige Böden), Sonnplätze (z.B. hölzerne Substrate, Steine, Rohböden, Altgrasbestände), Winterquartiere

(z.B. frostfreie Hohlräume), Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz, Hohlräume etc.). Wichtig für die Habitateignung ist eine enge räumliche Verzahnung von exponierten Sonnplätzen (Fels, Steine, Totholz etc.) und schattigen Stellen zur Thermoregulation. Ebenfalls wichtig ist die Häufigkeit von Kleinstrukturen (z.B. Steinhaufen, Erdanrisse, Altgras etc.) und die Dichte von Grenzlinien (SCHNÜRER et al. 2010).

Die geplante WEA wird auf einem Intensivacker errichtet, welcher keinen geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen darstellt. Bei der Neu-Versiegelung ist nur in sehr geringem Maß der Böschungsbereich zwischen Acker und bestehendem Weg betroffen. Diese wird als geringfügig und damit nicht erheblich bewertet. Aus diesem Grund kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.

4 Relevanzprüfung

4.1 Avifauna

Die, im Bereich der geplanten WEA nachgewiesenen 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 oder Gefährdung durch gegenüber WEA anhand der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse herausfiltern.

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die, im untersuchten Raum nachgewiesenen Arten. Grundlage bilden der „Kurzbericht zur Brutvogelerfassung“ und der „Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt - Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten“ (SCHULZE et al. 2018).

Tabelle 3: Gesamtartenliste der Avifauna im WP Quenstedt

| Name | | Status | Anzahl BP/Ind. | Rote Liste | | EU-VSchRL | streng geschützt nach BNatSchG | Planungsrelevanz |
|------------|---------------------------------|--------|----------------|------------|-----|-----------|--------------------------------|------------------|
| Deutsch | Wissenschaftlich | | | D | LSA | | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | B | q | | | | § | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | B | q | | V | | § | |
| Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | NG | 1 | 3 | 3 | | §§ | x |
| Bergfink | <i>Fringilla montifringilla</i> | DZ | 30 | | | | § | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | B | q | | | | § | |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> | WG | 4 | | V | | § | |

| Name | | Status | Anzahl BP/Ind. | Rote Liste | | EU- VSchRL | streng geschützt nach BNatSchG | Planungs- relevanz |
|---------------------------|------------------------------|--------|-------------------|---------------|-----|---------------|---|-----------------------|
| Deutsch | Wissenschaftlich | | | D | LSA | | | |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | B/NG | 2/20 | 3 | V | | § | x |
| Brautente | <i>Aix sponsa</i> | DZ | 1. | | | | § | |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | B | q | | | | § | |
| Buntspecht | <i>Picoides major</i> | BV | 1 | | | | § | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | B | 4 | | V | | § | |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | B | 1 | | | | § | |
| Elster | <i>Pica pica</i> | B | q | | | | § | |
| Erlenzeisig | <i>Carduelis spinus</i> | WG | 50 | | | | § | |
| Fasan | <i>Phasianus colchicus</i> | B | q | | | | § | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | B | mind. 28 | 3 | V | | § | x |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | B | 10 | V | 3 | | § | |
| Fichtenkreuz- schnabel | <i>Loxia curvirostra</i> | DZ | 7 | | | | § | |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | B | q | | | | § | |
| Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | DZ | 1 | | | | § | |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | BV | 1 | | | | § | |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | B | 7 | V | V | | § | |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | DZ | 3 | | | | § | |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | DZ | 2 | | | | § | |
| Grauammer | <i>Emberiza calandra</i> | B | 5 | | 3 | | §§ | x |
| Graugans | <i>Anser anser</i> | DZ | 100 | | | | § | (x) |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | DZ | 1 | | V | | § | (x) |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | B | q | | | | § | |
| Grünfink | <i>Chloris chloris</i> | B | q | | | | § | |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | B | 1 | V | V | | § | |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | NG | q | | | | | |
| Kampfläufer | <i>Ptilinopus pugnax</i> | DZ | 3 | 1 | 0 | X | §§ | x |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | DZ | 47 | 2 | 2 | | §§ | x |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | B | q | | | | § | |
| Kleinspecht | <i>Dendrocopos minor</i> | DZ | 1 | V | | | § | |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | B | q | | | | § | |

| Name | | Status | Anzahl BP/Ind. | Rote Liste | | EU- VSchRL | streng geschützt nach BNatSchG | Planungs- relevanz |
|-----------------|-----------------------------|--------|-------------------|---------------|-----|---------------|---|-----------------------|
| Deutsch | Wissenschaftlich | | | D | LSA | | | |
| Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | B | 1 | | | | § | |
| Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | DZ | 3 | | | | § | |
| Kornweihe | <i>Circus cyaneus</i> | WG | 1 | 1 | 1 | X | §§ | x |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | DZ | 9 | | | X | §§ | x |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | BV | 1 | | | | § | x |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | B | 1 | | | | §§ | x |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | DZ | 3 | | | | § | |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | NG | q | 3 | V | | § | (x) |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | DZ | 1 | | | | § | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | B | q | | | | § | |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | B | 9 | | | X | § | x |
| Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | BV | 2 | V | | | § | |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | B | 5 | | | | § | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | NG | q | 3 | 3 | | § | (x) |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | WG | 1 | 2 | 3 | | §§ | x |
| Raufußbussard | <i>Buteo lagopus</i> | WG | 1 | | | | §§ | x |
| Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | WG | 15 | 2 | 2 | | § | x |
| Reiherente | <i>Aythya fuligula</i> | DZ | 1 | | | | § | (x) |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | B/WG | 3/800 | | | | § | |
| Rohrhammer | <i>Emberiza schoeniclus</i> | DZ | 9 | | | | § | |
| Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | NG | 1 | | | X | §§ | |
| Rotdrossel | <i>Turdus iliacus</i> | DZ | 1 | | | | § | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | B | q | | | | § | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | B | 4 | V | 3 | X | §§ | x |
| Saatgans | <i>Anser fabalis</i> | DZ | 17 | | | | § | (x) |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | B | 2 | | V | | § | (x) |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | BV | q | | | | § | |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola rubicola</i> | NG | 1 | | | | § | |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | DZ | 1 | | | X | §§ | x |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | WG | 1 | | | X | §§ | x |
| Seidenschwanz | <i>Bombycilla garrulus</i> | WG | 25 | | | | § | |
| Silbermöwe | <i>Larus argentatus</i> | NG | 50 | | | | § | |

Daraus ergibt sich eine Planungsrelevanz für die Arten:

| | | |
|-------------------------|--------------|---------------|
| Baumfalke | Bluthänfling | Feldlerche |
| GrauParammer | Graugans | Graureiher |
| Kampfläufer | Kiebitz | Kornweihe |
| Kranich | Kuckuck | Mäusebussard |
| Mehl- und Rauchschnalbe | Neuntöter | Raubwürger |
| Raufußbussard | Rebhuhn | Reiherente |
| Rohrweihe | Rotmilan | Saatgans |
| Schafstelze | Schwarzmilan | Schwarzspecht |
| Sperber | Star | Stockente |
| Teichhuhn | Turmfalke | Turteltaube |

Die Absichtung der aufgeführten, jedoch nicht als prüfungsrelevant identifizierten Arten wird wie folgt begründet:

Der **Baumfalke** (*Falco subbuteo*) wurde als Nahrungsgast in der Potenzialstudie nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei deutschlandweit bei 17 Individuen, davon 3 in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Dennoch gilt die Art gemäß MULE (2018) als WEA-sensible Art, für die ein Mindestabstand von 500 m vorgeschrieben ist. Innerhalb dieses Mindestabstands wurde kein Brutrevier nachgewiesen, somit werden voraussichtlich keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Der **Bluthänfling** (*Carduelis cannabina*) konnte im UR als Brutvogel und regelmäßiger Nahrungsgast vorwiegend in den Gehölzen entlang der Wege und Waldstücke nachgewiesen werden. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft, demnach sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben von vornherein auszuschließen. Zudem werden voraussichtlich keine Gehölze und damit keine potenziellen Brutplätze entfernt. Eine baubedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei deutschlandweit bei 2 Individuen, davon keines in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Die **Graupammer** (*Emberiza calandra*) wurde im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen mit 5 Brutpaaren nachgewiesen. Die Reviere befanden sich mind. 800 m entfernt im nördlichen Teil des UR. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft, demnach sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben von vornherein auszuschließen. Eine baubedingte Tötung von Individuen kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei deutschlandweit bei 39 Individuen, davon 2 in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Die **Graugans** (*Anser anser*) ist, entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei Nahrungsgemeinschaften und/oder Schlafplatzansammlungen ab 500 Ind. planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Der **Graureiher** (*Ardea cinerea*) tritt im UR nur als Durchzügler auf. Die Art hat ein kleinräumiges Meidungsverhalten gegenüber WEA im Nahrungsgebiet und der Lebensraumverlust ist eher gering. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 15 Individuen, davon 2 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Nahrungsflüge beim Graureiher führen bis 10 km weg von Kolonien. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Kampfläufer** (*Pjilomachus pugnax*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 3 Ind. nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Es sind keine Vogelschlagopfer in der zentralen Fundkartei in Deutschland bekannt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 47 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 19 Individuen, davon keine Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Die **Kornweihe** (*Circus cyaneus*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 1 Ind. nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 1 Individuen, davon keine Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Für den **Kuckuck** (*Cuculus canorus*) wurde im UR ein Brutverdacht vergeben. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 3 Individuen, davon keine Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Kranich** (*Grus grus*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 9 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art zeigt ein Meideverhalten gegenüber WEA. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 29 Individuen, davon keine Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Die **Mehl-** und die **Rauchschwalbe** (*Delichon urbicum* und *Hirundo rustica*) traten im UR nur als Nahrungsgäste auf. Die Arten sind entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei Schlafplatzansammlungen ab 500 Ind. bzw. Brutkolonien ab 100 Brutpaaren planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Entsprechend dem Anhang II der „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (SCHULZE et al. 2018) ist der **Neuntöter** (*Lanius collurio*) auf Einzelartenebene zu betrachten. Der in Gehölzen brütende Neuntöter konnte im UR mit 9 Brutpaaren nachgewiesen werden. Die Art unterliegt derzeit keiner Gefährdung und wird durch die Anhänge I und II der EU-VSRL geschützt. Da im Zuge der Baufeldräumung voraussichtlich keine Gehölzrodungen geplant sind, kann eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden. Der Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten geschieht in geringem Umfang. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei bei 27, davon 6 in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Der **Raufußbussard** (*Buteo lagopus*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 1 Ind. nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 9 Individuen, davon 2 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Das **Rebhuhn** (*Perdix perdix*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 15 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 6 Individuen, davon 2 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Raubwürger** (*Lanius excubitor*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 1 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 2 Individuen, davon 1 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Die **Reiherente** (*Aythya fuligula*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 1 Ind. nachgewiesen. Die Art ist entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst auf Rast- und Nahrungsgewässern ab 500 Ind. planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Die **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) wurde in der während der Raumnutzungsanalyse als Nahrungsgast nachgewiesen. Für die Art ist, entsprechend dem Anhang II der „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (SCHULZE et al. 2018) ein Abstand von 1.000 m zu WEA notwendig. Innerhalb dieses Radius wurde kein Brutvorkommen nachgewiesen. Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit

bei 44 Individuen, davon 7 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Die **Saatgans** (*Anser fabalis*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 17 Ind. nachgewiesen. Die Art ist entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei Nahrungsgemeinschaften ab 3.000 Ind. oder Schlafplatzansammlungen ab 5.000 Ind. planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Die **Schafstelze** (*Motacilla flava*) wurde als Brutvogel mit mind. 2 Brutvorkommen nachgewiesen. Die Art ist entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei Schlafplatzgemeinschaften in Röhrichtern ab 500 Ind. planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Der **Schwarzmilan** (*Milvus nigrans*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 1 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Ein Brutvorkommen innerhalb des 2.000 m-Radius konnte nicht gefunden werden. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 54 Individuen, davon 11 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Eine Entnahme von potenziellen Horstbäumen kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 1 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Es sind keine Vogelschlagopfer in der zentralen Fundkartei in Deutschland bekannt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Sperber** (*Accipiter nisus*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 1 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt, entsprechend der zentralen Fundkartei Brandenburg deutschlandweit bei 33 Individuen, davon 1 Funde in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Der Lebensraumverlust infolge der Versiegelung ist eher gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Star** (*Sturnus vulgaris*) wurde als Brutvogel mit mind. 5 Brutvorkommen und in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 1.200 Ind. nachgewiesen. Die Art ist entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei Schlafplatzansammlungen ab 20.000 Ind. planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Die **Stockente** (*Anas platyrhynchos*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 27 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art ist entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) erst bei regelmäßigen Ansammlungen ab 5.000 Ind.

planungsrelevant. Dies ist im UR nicht gegeben. Es werden keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes erfüllt.

Das **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*) wurde in der Potenzialstudie als Wintergast mit 3 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Es sind keine Vogelschlagopfer in der zentralen Fundkartei in Deutschland bekannt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

Der **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) wurde als Nahrungsgast im UR nachgewiesen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Turmfalken mit WEA ist nicht bekannt. Die relativ geringe Anzahl von Vogelschlägen wird durch relativ hohe Reproduktionsraten kompensiert. So sind in der zentralen Fundkartei 143 Vogelschlagopfer verzeichnet, davon 35 in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LFU 2021). Demzufolge sind für Turmfalken erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen weitgehend auszuschließen. Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes werden nicht erfüllt.

Die **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*) wurde in der Potenzialstudie als Durchzügler mit 2 Ind. im Umfeld des Windparks nachgewiesen. Die Art wird gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft. Es sind keine Vogelschlagopfer in der zentralen Fundkartei in Deutschland bekannt (Stand 05/2021, LFU 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen der Art, welche die Verbote des besonderen Artenschutzes berühren, können somit ausgeschlossen werden.

4.2 Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen Überblick über die im UR nachgewiesenen planungs- und eingriffsrelevanten Fledermausarten.

Tabelle 4: Im UR aktuell nachgewiesene Fledermausarten

| Name | | Status | Nachweis | Rote Liste | | FFH-RL | BAV |
|------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|------------|-----|---------|-----|
| deutsch | wissenschaftlich | | | D | LSA | | |
| Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | SL | NF | | 2 | IV | §§ |
| Brandtfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | SL, MG | NF, DT | | 3 | IV | §§ |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | JL, SL | NF | V | 1 | IV | §§ |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | JL, SL, DZ | DT, BC | G | 2 | IV | §§ |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | SL | DT, NF | - | 2 | IV | §§ |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | JH, SL, RP | BC, DT, NF | V | 1 | II / IV | §§ |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | DZ, PG, SL | BC, DT, SO, NF | V | 3 | IV | §§ |

4.3 Feldhamster

Bei den Kartierungen von MYOTIS (2017a, 2017b, 2016a, 2016b) wurden keine Feldhamster im räumlichen Geltungsbereich der B-Plan-Änderung nachgewiesen (Anlage 8). Drei weitere Studien (MYOTIS 2014; 2009a; 2009b) belegen jedoch Vorkommen von Feldhamstern im räumlichen Umfeld des Vorhabens. Die nachfolgende Tabelle gewährt einen Überblick über die jeweilige Nachweislage.

Tabelle 5: Nachweise der Feldhamster innerhalb der betrachteten Studien im Bereich des Windfeldes Quenstedt und in seinem lokalen Umfeld, zusammengefasste Darstellung

| Gutachten | Untersuchungszeitraum | Nachweis | Anzahl Nachweise | Altnachweise |
|----------------|-----------------------------|----------|------------------|---------------|
| Myotis (2009b) | Frühjahr/ Spätsommer 2008 | Ja | 13 Baufunde | vorhanden |
| Myotis (2009a) | Spätsommer 2009 | Ja | 13 Baufunde | vorhanden |
| Myotis (2014) | Spätsommer/ Frühherbst 2013 | Ja | 6 Baufunde | Nicht bekannt |
| Myotis (2016a) | Spätsommer 2016 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| Myotis (2016b) | Spätsommer 2016 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| Myotis (2017a) | Spätsommer 2017 | Nein | Keine | Nicht bekannt |
| Myotis (2017b) | Spätsommer 2017 | Nein | Keine | Nicht bekannt |

Der Feldhamster ist eine Art mit sehr hohen administrativen Schutzeinstufungen und einem sehr hohen Gefährdungsgrad. In Bezug auf die administrativen Schutzbestimmungen wird er im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützenden Spezies von gemeinschaftlichem Interesse geführt. Es handelt sich weiterhin um eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 des BNatSchG besonders geschützte und nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 des BNatSchG streng geschützt Tierart.

Im weiteren Umfeld des Vorhabengebiets konnte der Feldhamster durch mehrere Präsenzkontrollen nachgewiesen werden. In diesem Kontext liegen insgesamt 32 Baunachweise vor. In allen Fällen konnte bei den gefundenen Hamsterbauten eine bestehende Nutzung durch die Art belegt werden und es handelte es sich um Untersuchungsgebiete mit dem typischen Habitatprofil der Spezies.

Das Vorhabengebiet weist durch seine starke ackerbauliche Nutzung und die Lage im nordöstlichen Harzvorland geeignete Habitatstrukturen (weiträumige Ackerschläge mit Schwarzerdeböden, größere Grundwasserflurabstände, vergleichsweise geringe mittlere Jahresniederschläge) auf. Daher kann ein Vorkommen der Spezies im Bereich der geplanten Eingriffsflächen (bau- und anlagebedingt beanspruchte Ackerflur) nicht ausgeschlossen werden. Eine Feldhamsterpräsenz in den geplanten Eingriffsflächen ist daher möglich.

5 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

Für die als prüfungsrelevant identifizierten Arten ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit die Verbotstatbestände berührt werden.

5.1 Europäische Vogelarten

Formblatt 1: 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 |
| B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART | |
| Lebensraumsprüche 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 Bäumen 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></p> <p>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></p> <p>„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 nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 200 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats des Mäusebussards nicht erforderlich.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p> | |

| | | |
|---|--|------|
| Verbreitung | | |
| <u>Deutschland:</u> Der Mäusebussard tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 60.000 – 115.000 Brutpaaren (RYSILAVY et al. 2020) 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 | |
| Die Art konnte mit einem Brutpaar im Radius im 2.000 m-Radius nachgewiesen werden. Der Bruthorst befindet sich südlich der geplanten WEA in einem Abstand von ca. 1.300 m. | | |
| D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG | | |
| Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG) | | |
| Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) | <input type="checkbox"/> | Ja |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Nein |
| Der Brutplatz befindet sich ca. 1.300 m entfernt vom geplanten WEA-Standort. Der Mäusebussard gilt nicht als windenergiesensible Art und es gibt keinen empfohlenen Mindestabstand (MULE 2018). Damit ist keine signifikante Erhöhung des Schlagrisikos für den Mäusebussard erkennbar. | | |
| <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 |
| 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. | |
| Im Rahmen des Vorhabens sind im Bereich der Bruthorste keine Gehölzrodungen vorgesehen. | | |

| | | | |
|--|---|------|--|
| <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 | |
| 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 | |
| Allgemein gilt der Mäusebussard nicht als windenergiesensible Art und es gibt keinen empfohlenen Mindestabstand (MULE 2018). Während der Balz- und Brutzeit besteht in Horstnähe (ca. 100 m-Radius) eine hohe Störfähigkeit durch menschliche Aktivitäten (MÖCKEL & WIESNER (2007)). Der Abstand zwischen dem nächstgelegenen genutzten Bruthorst und geplanten WEA beträgt mind. 1.300 m. Somit kann nicht von einem Störungstatbestand ausgegangen werden. | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Ja | |
| Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein | <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 2: 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 |
| B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART | |
| Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen | |
| <p>Brutvorkommen des Rotmilans gibt es in vielen Teilen Europas; sein Verbreitungsgebiet ist jedoch viel kleiner, als das des Schwarzmilans und konzentriert sich im Wesentlichen auf Zentral-, West- und Südwesteuropa.</p> <p>Entsprechend der Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg ist die Zahl der Vogelschlagopfer beim Rotmilan vergleichsweise hoch (Zentrale Fundopferkartei beim LUGV Brandenburg: 637 Kollisionsopfer (Stand 05/2021, LfU 2021), davon 114 in Sachsen-Anhalt). Der Hauptgrund liegt darin, dass sich die Tiere von WEA nicht vergrämen lassen, sondern Windparks mitunter sogar gezielt aufsuchen, da das Nahrungsangebot unter den WEA sowie entlang der Zuwegungen attraktiv für Rotmilane ist.</p> | |
| Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte | |
| <p><u>Reviergröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum beträgt nach verschiedenen neueren Untersuchungen (z.B. MAMMEN et al. 2010, NACHTIGALL et al. 2010, WALZ 2008) 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. (HÖLZINGER 1987, KNÜWER 1981, STAUDE 1978, NORGALL 1993, NORGALL et al. 1995, NICOLAI 1995, WALZ 2000 UND 2001)</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„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> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist Bestandteil der abgegrenzten Fortpflanzungsstätte.</p> | |
| Verbreitung | |
| <p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Rotmilan tritt in Deutschland mit einem Bestand von ca. 14.000 – 16.000 Brutpaaren (RYSLAVY et al. 2020) auf und zählt damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Sein Bestand wird als stabil eingestuft.</p> | |

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.

Sachsen-Anhalt:

Die Art ist verbreiteter Brutvogel und regelmäßiger Durchzügler in Sachsen-Anhalt. Ausgenommen sind nur die höheren Lagen im Harz (ab 540 m ü. NN; HAENSEL & KÖNIG 1974), großflächige Heidegebiete (SCHÄFER & SEELIG 2015) und größere Wälder, durch die nach GNIELKA (2005) Besiedlungslücken bis 35 km² entstehen können. Auf Basis der TK25 ist der Rotmilan nahezu flächendeckend verbreitet. Sachsen-Anhalt – und hier das nördliche Harzvorland – stellt das Kerngebiet und Dichtezentrum des auf Europa beschränkten Verbreitungsgebietes dar (NICOLAI in HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Früher war der Rotmilan ein seltener Wintergast, heute überwintert er regelmäßig, aber abhängig von frühen Wintereinbrüchen im November/Dezember (Winterflucht!) in wechselnder Anzahl (bis 600 Vögel) vornehmlich im Nordharzvorland (HELLMANN 2002). Es wird von 1.900 bis 2.100 Brutpaaren ausgegangen (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017).

C) VORHABENBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen
- potenziell möglich

Die Art konnte mit 3 Brutpaaren im Radius im 2.000 m-Radius nachgewiesen werden. Die Bruthorste befinden sich in 1.200 m, 1.560 m und 1.800 m Abstand zu der geplanten WEA. Ein weiterer Bruthorst befindet sich in 3.700 m Entfernung südlich von Welbsleben.

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

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

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

Entsprechend der Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg ist die Zahl der Vogelschlagopfer mit 637 Kollisionsopfern (davon 114 in Sachsen-Anhalt) (Stand 05/2021, LfU 2021) beim Rotmilan vergleichsweise hoch. Bei einem derzeitigen geschätzten Brutbestand in Deutschland von ca. 14.000 – 16.000 BP muss der Rotmilan damit als in hohem Maße kollisionsgefährdet eingestuft werden. Die hohe Kollisionsrate ist eine Folge des weitgehend fehlenden Meidungsverhaltens der Art (z.B. HÖTKER et al. 2013, BERGEN et al. 2012, MUGV 2013). Der Hauptgrund liegt darin, dass sich die Tiere von WEA nicht vergrämen lassen, sondern Windparks mitunter sogar gezielt aufsuchen, da das Nahrungsangebot unter den WEA sowie entlang der Zuwegungen attraktiv für Rotmilane ist.

Um das artspezifisch sehr hohe Kollisionsrisiko zu reduzieren und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, empfiehlt der Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.500 m zwischen Brutplätzen des Rotmilans und WEA, bei einem Prüfbereich von 4.000 m. Dieser Mindestabstand wird mit ca. 1.200 m für ein Brutpaar dieser Art unterschritten.

Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit innerhalb von Windparks ist in entscheidendem Maße von der dortigen Nahrungsverfügbarkeit und jener im unmittelbaren Umfeld sowie dem Aktionsradius der Art abhängig (z.B. NACHTIGALL et al. 2010). Gleiches gilt für die Frequentierung (Durchflug) von Windparks. Mehrere Modelle zur Berechnung der Kollisionswahrscheinlichkeit kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass das Risiko mit zunehmender Nähe zur Anlage exponentiell zunimmt (z.B. BOLKER et al. 2014, HÖTKER et al. 2013, EICHHORN et al. 2012). Nach Berechnungen, etwa von HÖTKER et al. (2013) ist das Mortalitätsrisiko des Rotmilans im Falle eines Bruthorstes in unmittelbarer Anlagennähe als sehr hoch einzuschätzen. Mit zunehmender Entfernung sinkt die Wahrscheinlichkeit dann exponentiell ab.

Zur Abschätzung wurde von April bis Ende August 2018 eine Raumnutzungsanalyse im UR des WP Quenstedt (Anlage 5) durchgeführt. Im Rahmen der 25 Termine erfolgten 122 Sichtkontakte von Rotmilanen innerhalb des UR. Die Anzahl der Beobachtungen pro Termin variierte zwischen 0 und 13 Sichtkontakten. Die mittlere Zahl (Median) betrug 5 Sichtkontakte pro Termin über den gesamten Erfassungszeitraum.

Die Ergebnisse der Rasteranalyse zeigen, dass die maximale Nutzungsintensität im Durchschnitt für den gesamten Beobachtungszeitraum am Südrand des UR zu finden ist. Ein Grund hierfür ist sicherlich die Nähe eines besetzten Brutplatzes des Rotmilans im Bereich Quenstedter Bach.

Dieses 2018 nachgewiesene Revier konnte auch bei den Kartierungen 2019 als genutzt identifiziert werden. Nach Aussage der UNB LK Mansfeld-Südharz (Aussage Frau Klein vom 01. Juli 2021) wurde auch ein aktuelles Vorkommen des Rotmilans an dieser Stelle nachgewiesen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass es sich um ein Einstandsgebiet handelt.

Bei der Untersuchung der Raumnutzung wurde außerdem deutlich, dass der westliche Teil des UR (angrenzend an die Bundesstraße) insgesamt häufiger aufgesucht wurde als der östliche Teil. Auch am Nordrand und in der Nähe des Zentrums um die geplante Anlage wurde eine Nutzungsintensität durch den Rotmilan festgestellt, die knapp über dem Durchschnitt für den gesamten UR lag. Für das Rasterquadrat, in das die geplante WEA fällt, wurde eine mittlere Nutzungsintensität von $2,11s/(ha \times h)$ berechnet.

Insgesamt kam der Gutachter zu dem Ergebnis, dass die durchschnittliche Nutzungsintensität des Rotmilans im UR $1,17 s / (ha \times h)$ betrug. Im Vergleich zu anderen von der ÖKOTOP GbR durchgeführten Studien (Mittelwert der Nutzungsintensität ca. $5 s / [ha \times h]$) entspricht dieser Wert einer sehr geringen Nutzungsintensität.

Bei der Bewertung der Flugaktivität im UR sollte auch die Vorbelastung durch den bestehenden Windpark Quenstedt beachtet werden. Durch die Brut in den verschiedenen Jahren in einer Nähe von unter 250 m zu den bestehenden WEA muss das allgemeine Lebensrisiko des Brutpaares bereits als erhöht betrachtet werden.

Des Weiteren ist zu beachten, dass gemäß einer Studie des BFN (WALTER et al. 2018) nur noch wenige konfliktfreie Flächen für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung stehen. Für die deutschen Klimaschutzziele, in denen das Energiekonzept 2011 der Bundesregierung das Abschalten aller Atomkraftwerke bis zum Jahr 2022 sowie die sogenannte Kohlekommission die Abschaltung die schrittweise Stilllegung aller Kohlekraftwerke ab dem Jahre 2022 bis 2038 vorsehen, stellen WEA eine wichtige Quelle zur Sicherung der Energieversorgung dar. Zusammen mit diesen Zielen haben WEA zum einen eine günstige Auswirkung auf die Umwelt, zum anderen stellt der Klimaschutz einen zwingenden Grund des überwiegend öffentlichen Interesses dar, da ein durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleitetes staatliches Handeln sowie ein Bedarf in Form einer Konzentrationsfläche gegeben ist. Beide Punkte stellen Ausnahmegründe nach § 45 Abs. 7 BNatSchG dar (KNE 2019), die es erlauben, in einem Windkraft-Vorhaben den Schutz einer Art auf Ebene der Population über den Schutz auf der Ebene eines Individuums zu stellen. Eine Beeinträchtigung der Population der Rotmilane im Land Sachsen-Anhalt durch das vorliegende Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da zum einen der Flächenbedarf der geplanten WEA sehr gering ausfällt und keine Bruthabitate zerstört werden und zum anderen die bisher bekannten 114 Schlagopfer in Sachsen-Anhalt im Vergleich zu dem geschätzten Brutbestand von 1.900 – 2.100 BP den Erhaltungszustand nicht beeinträchtigen kann.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Minimierung des Vogelschlagrisikos erfolgt, entsprechend den Empfehlungen des Leitfadens Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018), mit Beginn bodenwendender Bearbeitungen oder Erntearbeiten während der Brutzeit (01.03. bis 14.08.) in einem Umkreis 200 m um die WEA eine Abschaltung zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr. Der Ausschlag zur Abschaltung wird durch ein Kamerasystem gegeben, dass derzeit durch den Betreiber getestet und dessen Wirksamkeit vor Baubeginn nachgewiesen wird. Alternativ wird durch den Betreiber ein Windpark-Wart eingesetzt, der sich mit den Bewirtschaftern abstimmt und eine Abschaltung veranlasst. In diesem Fall erfolgt die Abschaltung mit Beginn der bodenwendenden Bearbeitungen oder Erntearbeiten während der Brutzeit (01.03. bis 14.08.) in einem Umkreis 200 m um die WEA eine Abschaltung zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr sowie zwei Folgetagen.

| | | |
|---|--|-----------------------|
| <p>Dieser genannte Zeitraum beruht auf den Hauptflugaktivitäten des Rotmilans, die erst am späteren Morgen beginnen. Die Art nutzt im Tagesverlauf vor allem die Thermik zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr. Alternativ zu den Betriebszeitenbeschränkungen kann ein Detektionssystem zur Erkennung von Groß- und Greifvögeln, wie hier vor allem bei Milanen, eingesetzt werden, dass eine Abschaltung der WEA bei kollisionsgefährdender Annäherung dieser Arten auslöst. Falls ein solches System bis zur Inbetriebnahme der WEA oder später evaluiert wurde und dessen Wirksamkeit nachprüfbar belegt wurde, stellt ein solches System eine Alternative zu den vorgesehenen generellen Betriebszeitbeschränkungen bei bodenwendenden Bearbeitungen dar und kann als Vermeidungsmaßnahme V 07 eingesetzt werden.</p> | | |
| <p>Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p> | <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <p>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 type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <p>Im Rahmen des Vorhabens werden keine Brutstätten und/oder Wechselhorste des Rotmilans zerstört.</p> | | |
| <p>Aussagen zum Brutplatz</p> <p><input 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 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> | | |
| <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> | | |
| <p>Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <p>Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p> | <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <p>Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> | | |
| <p>Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?</p> | <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <p>Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens 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> | | |
| <p>Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein</p> | <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|------|
| <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: 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 |
| 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. 2003).</p> | |
| Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte | |
| <p><u>Reviergröße:</u></p> <p>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></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>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></p> <p>Die Ruhestätte ist Bestandteil der abgegrenzten Fortpflanzungsstätte. Die Ruhestätte einzelner, unverpaarter Tiere ist unspezifisch und daher nicht konkret abgrenzbar.</p> | |

| | | |
|--|--|------|
| Verbreitung | | |
| <u>Deutschland:</u> Der Brutbestand der Feldlerche liegt in Deutschland bei etwa 1,2 bis 1,85 Mio. BP (RYS LAVY et al. 2020). | | |
| <u>Sachsen-Anhalt:</u> Sachsen-Anhalt weist einen Brutbestand von 150.000 bis 300.000 BP auf (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). | | |
| C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN | | |
| Vorkommen der Art im Untersuchungsraum | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | |
| <input type="checkbox"/> | potenziell möglich | |
| Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen konnten mind. 28 Brutpaare im 1.000 m-Radius um den geplanten WP sicher erfasst werden, wobei angenommen wird, dass die Zahl höher liegt und es zu mehreren Bruten kommen kann. Dabei wurde jede landwirtschaftliche Fläche von dieser Art besiedelt. Die Brutreviere befanden sich allesamt außerhalb des 200 m-Radius um den geplanten WEA-Standort. | | |
| D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG | | |
| Fang, Verletzung, Tötung wildlebender 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 |
| Beeinträchtigungen von Feldlerchen durch Kollisionen mit den Rotoren der geplanten WEA sind grundsätzlich denkbar. Bisher wurden von der Feldlerche 120 Vogelschlagopfer registriert, davon 19 in Sachsen-Anhalt (Stand 05/2021, LfU 2021). 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. | | |
| Die festgestellten Brutreviere befinden sich zwar außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereiches, es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in anderen Jahren Flächen im Bau Feld selbst besiedelt wurden bzw. werden. Daher kann es im Zuge der Bau Feldräumung zur Tötung von Individuen oder Zerstörung von Gelegen kommen. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vermeidungsmaßnahmen | |
| Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende August (V01). Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine Verletzung oder Tötung von Feldlerchen vermieden werden. Alternativ kann eine ökologische Baubegleitung während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) durchgeführt werden. (V02). | | |
| <input type="checkbox"/> | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen | |
| Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein | <input type="checkbox"/> | Ja |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Nein |

| | | |
|--|---|------------|
| 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Ja Nein |
| Aussagen zum Brutplatz | | |
| <input checked="" 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 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.</p> <p>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 Bruthabitate der Feldlerche dauerhaft verloren. Dabei handelt es sich um unvermeidbare Beeinträchtigungen. Ein Ausweichen auf weitere geeignete Bruthabitate im Untersuchungsraum ist möglich.</p> | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vermeidungsmaßnahmen | |
| Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende August (V01). Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine Verletzung oder Tötung von Feldlerchen vermieden werden. Alternativ kann eine ökologische Baubegleitung während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) durchgeführt werden. (V02). | | |
| <input type="checkbox"/> | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen | |
| Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Ja Nein |
| Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | Ja Nein |
| Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | | |
| Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Ja 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 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen | | |
| Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende August (V01). Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine Verletzung oder Tötung von Feldlerchen vermieden werden. Alternativ kann eine ökologische Baubegleitung während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) durchgeführt werden. (V02). | | |
| <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 4: Fledermäuse

| |
|---|
| A) Allgemeine Angaben zur Art |
| Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Liste |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL |
| C) Vorhabenbezogene Angaben |
| Vorkommen der Art im Untersuchungsraum |
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen |
| <input type="checkbox"/> potenziell |
| Hinsichtlich ihres Status sind die einzelnen nachgewiesenen Spezies, unter Beachtung jahreszeitlicher Aspekte unterschiedlich einzustufen. Mausohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwerg- und Breitflügelfledermaus sowie Mopsfledermaus nutzen den UR als Sommerlebensraum. Rauhaut- und Mückenfledermaus sowie auch der Abendsegler frequentieren das Standortumfeld offensichtlich ausschließlich im Zusammenhang mit ihren saisonalen Wanderungen. Auch für den Kleinabendsegler und die Zweifarbfledermaus ist Durchzug anzunehmen. Alle 5 Spezies werden daher als Durchzügler eingestuft. Die Nutzung von Paarungs- oder Rastquartieren ist bei diesen Spezies im räumlichen Umfeld des UR möglich, konnte jedoch nicht konkret belegt werden. |
| Während der Untersuchungen der Jahre 2010 und 2014 konnten im UR des WP Quenstedt insgesamt 12 Fledermausarten dokumentiert werden, was einer flächenunabhängigen mittleren bis überdurchschnittlichen Artdiversität entspricht. So wurden bei den Untersuchungen ca. 57 % des derzeit im Land Sachsen-Anhalt vorkommenden Artspektrums von 21 Spezies bzw. 50 % der in der Bundesrepublik regelmäßig nachgewiesenen 24 Arten belegt. Neun der nachgewiesenen Fledermausarten werden auf den Roten Listen Deutschlands |

und/oder Sachsen-Anhalts mit einer Gefährdung (Kategorie 3-1) geführt. Die Zweifarbfledermaus wird für Sachsen-Anhalt zudem als extrem seltene Art (Kategorie R) geführt.

Als bedeutsam ist zunächst das Auftreten der Arten Mausohr und Mopsfledermaus des Anhanges II der FFH-Richtlinie zu betrachten. Weiterhin verdienen die Vorkommen und Reproduktionsnachweise des Kleinabendseglers eine besondere Beachtung. Von dieser Art liegen in Sachsen-Anhalt nur aus wenigen Bereichen Reproduktionsnachweise vor, daher ist jedem Vorkommen in der Wochenstubenzeit eine besondere Bedeutung beizumessen. Auch die Mückenfledermaus gehört in Sachsen-Anhalt zu den Arten mit einer beschränkten Verbreitung. Da diese Art im UR offensichtlich ausschließlich im Zusammenhang mit ihren saisonalen Wanderungen präsent ist und hier nicht reproduziert, kann hier jedoch keine erhöhte Bedeutung angenommen werden.

Die beiden Arten Wasserfledermaus und Braunes Langohr wurden während des Netzfangs 2014 erfasst. Der Aufgabenrahmen dieser Untersuchung beinhaltet jedoch nicht die Feststellung des Status dieser Arten im UR, weshalb dazu keine genauen Angaben gemacht werden können. Da beide während der umfassenden Untersuchungen 2010 jedoch nicht im UR beobachtet wurden, ist es wahrscheinlich, dass es sich um durchziehende Arten handelt.

Alle anderen, im UR nachgewiesenen Arten sind in Sachsen-Anhalt weit verbreitet und nicht selten, bei diesen Spezies kann daher nur von einer lokalen Bedeutung der Vorkommen ausgegangen werden.

In der Gesamtbetrachtung liegt der geplante WEA-Standort in größerer Entfernung zum nächstgelegenen Zugkorridor der Arten Abendsegler und Kleinabendsegler. Es ist daher davon auszugehen, dass im Vorhabensbereich bei den genannten Arten keine kanalisierten Zugbewegungen auftreten. Zudem befindet sich der geplante WEA-Standort mind. 200 m von Gehölzreihen und Fledermausleitstrukturen entfernt, sodass nicht von einem standörtlich erhöhten Risiko auszugehen ist. Aus gutachterlicher Sicht greifen bei dem Vorhaben zur Erweiterung des WP Quenstedt keine Regelungen bzw. Empfehlungen für die Einhaltung von Abständen zu bedeutenden Fledermausquartieren nach MUGV (2003b) bzw. Dürr (2007).

Die Erforderlichkeit der Einhaltung von Mindestabständen zu bedeutenden Nahrungshabitaten besteht nicht.

D) Prognose der Tatbestände nach § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

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 |
| Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahmen gewahrt? (§44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Wenn „nein“, kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ wird erfüllt. | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender 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 |
| Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

Zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse erfolgt, entsprechend dem Leitfadens Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018) für die Dauer des Monitorings (2 Jahre) eine nächtliche Abschaltung (1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) der geplanten WEA im jahreszeitlichen Zeitraum zwischen dem 01.04 und 30.10. eines jeden Betriebsjahres. Die Abschaltung kann entfallen ab einer Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s, bei Temperaturen von <= 10°C und/oder bei Starkniederschlag von mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten sowie bei Dauerregen (mind. 6 Stunden mit mehr als 0,5 mm Niederschlag/h).

| | |
|--|--|
| Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Wenn „ja“, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein wenn „ja“, kein Verbotstatbestand! |
| Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet, ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ wird erfüllt. | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungstatbestand (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| Können wildelebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vermieden? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ wird erfüllt. | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? (unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) | |
| <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Wenn „nein“ Prüfung abgeschlossen! Wenn „ja“ Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. m. Art. 16 FFH-RL erforderlich! | |

5.3 Feldhamster

Formblatt 5: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

| | |
|---|--|
| A) Allgemeine Angaben zur Art | |
| Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Liste | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Art nach Anhang IV der FFH-RL |
| 1 | Rote Liste Deutschland (vom Aussterben bedroht) |
| 1 | Rote Liste Sachsen-Anhalt (vom Aussterben bedroht) |

| C) Vorhabenbezogene Angaben | |
|---|---|
| Vorkommen der Art im Untersuchungsraum | |
| <input type="checkbox"/> | nachgewiesen |
| <input checked="" type="checkbox"/> | potenziell |
| <p>Im Rahmen einer Potentialstudie wurden mehrere Untersuchungen, deren Untersuchungsflächen sich im lokalen Umfeld des aktuellen Planungsstandortes (10-km-Radius) einordnen, ausgewertet.</p> <p>Bei den Kartierungen von MYOTIS (2017a, b, 2016a, b) wurden keine Feldhamster nachgewiesen. Drei weitere Studien (MYOTIS 2014; 2009a; 2009b) belegen jedoch Vorkommen von Feldhamstern im räumlichen Umfeld des aktuellen Planungsstandortes.</p> <p>Im weiteren Umfeld des Plangebiets, das in die Landschaftseinheit des Östlichen Harzvorlandes einzuordnen ist, konnte der Feldhamster durch mehrere Präsenzkontrollen nachgewiesen werden. In diesem Kontext liegen insgesamt 32 Baunachweise vor. In allen Fällen ist bei den gefundenen Bauen eine bestehende Nutzung durch Individuen der Art belegt. Zudem entsprachen alle Untersuchungsgebiete dem typischen Habitatprofil der Spezies.</p> <p>Das Plangebiet weist durch seine starke ackerbauliche Nutzung und die Lage im nordöstlichen Harzvorland geeignete Habitatstrukturen (weiträumige Ackerschläge mit Schwarzerdeböden, größere Grundwasserflurabstände, vergleichsweise geringe mittlere Jahresniederschläge) auf. Daher kann ein Vorkommen der Spezies im Bereich der geplanten Eingriffsflächen (bau- und anlagebedingt beanspruchte Ackerflur) nicht ausgeschlossen werden. Eine Feldhamsterpräsenz in den geplanten Eingriffsflächen ist daher möglich.</p> | |
| D) Prognose der Tatbestände nach § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| <p>Zum Schutz möglicher Hamstervorkommen wird der Eingriffsbereich der geplanten WEA bereits vor Baubeginn hamsterunfreundlich gestaltet. Hierzu wird der Boden in einer Schwarzbrache gehalten. Zudem erfolgt vor Baubeginn eine Kontrolle auf ein Vorkommen der Art. Bei einem Nachweis des Feldhamsters auf der Eingriffsfläche, wird mit der UNB LK Mansfeld-Südharz über eine Umsiedlung beraten und eine, der Größe der Eingriffsfläche entsprechende, dauerhaft hamsterfreundlich bewirtschaftete Fläche bereitgestellt. Diese Fläche wird einer bestehenden Schonfläche in Hecklingen, Flur 30, Flurstück 2/2 angegliedert. Dieses Vorgehen entspricht den Absprachen des am 03.04.2019 durchgeführten Abstimmungstermin mit der UNB LK Mansfeld-Südharz (V10).</p> | |
| Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahmen gewahrt? (§44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Wenn „nein“, kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Der Verbotstatbestand der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ wird erfüllt. | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Fang, Verletzung, Tötung wildlebender 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 |
| Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

| | |
|---|---|
| <p>Zum Schutz möglicher Hamstervorkommen wird der Eingriffsbereich der geplanten WEA bereits vor Baubeginn hamsterunfreundlich gestaltet. Hierzu wird der Boden in einer Schwarzbrache gehalten. Zudem erfolgt vor Baubeginn eine Kontrolle auf ein Vorkommen der Art. Bei einem Nachweis des Feldhamsters auf der Eingriffsfläche, wird mit der UNB LK Mansfeld-Südharz über eine Umsiedlung beraten und eine, der Größe der Eingriffsfläche entsprechende, dauerhaft hamsterfreundlich bewirtschaftete Fläche bereitgestellt. Diese Fläche wird einer bestehenden Schonfläche in Hecklingen, Flur 30, Flurstück 2/2 angegliedert. Dieses Vorgehen entspricht den Absprachen des am 03.04.2019 durchgeführten Abstimmungstermin mit der UNB LK Mansfeld-Südharz (V10).</p> | |
| <p>Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Wenn „ja“, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG)</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein wenn „ja“, kein Verbotstatbestand!</p> |
| <p>Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet, ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ wird erfüllt.</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Störungstatbestand (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> | |
| <p>Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Wenn „ja“, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vermieden?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ wird erfüllt.</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? (unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)</p> | |
| <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Wenn „nein“ Prüfung abgeschlossen! Wenn „ja“ Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. m. Art. 16 FFH-RL erforderlich!</p> | |

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, dass 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** 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** Während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) ist eine ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter durchzuführen.
- V 03** Zum Schutz von Boden, Vegetation und Bodenbrütern im Vorhabengebiet ist die Flächeninanspruchnahme zu minimieren und eine Baufeldgrenze festzulegen.
- V 04** Bei den Baumaßnahmen zur Errichtung der geplanten WEA ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten und anzuwenden. Der anfallende Oberboden ist getrennt vor Ort zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen. Die Zufahrt für Baufahrzeuge ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung bzw. Zerstörung der Wegeseitenräume (Rand- und Saumbiotope) sowie wegbegleitender Bäume und Sträucher vermieden wird. Entstandene Schäden sind zu beheben. Die Wegeseitenräume dürfen nicht als Stell- und Lagerplätze genutzt werden.
- V 05** Vor der Entfernung von Gehölzen sind diese zuvor auf eine Nutzung als Quartier für Fledermäuse oder von baum- und höhlenbrütenden Vogelarten zu überprüfen. Ggf. sind entsprechende Umsiedlungsmaßnahmen zu ergreifen.
- V 06** Zur Absenkung des Restrisikos von Greifvogel-Kollisionen wird das Anlagenumfeld unattraktiv gestaltet. Auf breite Saumstreifen im Umring der Aufstellfläche wird verzichtet und die Vegetation auf dem Mastfuß möglichst hoch gehalten. Es empfiehlt sich, die

Zulassung von Spontan-Sukzession, die max. 1x jährlich, mindestens aber alle 3 Jahre, jeweils im August, gemäht wird. Alternativ ist eine dichte Bepflanzung der Masthügel mit niedrigen Bodendeckern anzuraten.

- V 07** Zur Minimierung des Vogelschlagrisikos erfolgt, entsprechend den Empfehlungen des Leitfadens Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018), mit Beginn bodenwendender Bearbeitungen oder Erntearbeiten vom 01.03. bis 31.10. in einem Umkreis 200 m um die WEA eine Abschaltung zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr. Der Ausschlag zur Abschaltung wird durch ein Kamerasystem gegeben, dass derzeit durch den Betreiber getestet und dessen Wirksamkeit vor Baubeginn nachgewiesen wird. Alternativ wird durch den Betreiber ein Windpark-Wart eingesetzt, der sich mit den Bewirtschaftern abstimmt und eine Abschaltung veranlasst. In diesem Fall erfolgt die Abschaltung mit Beginn der bodenwendenden Bearbeitungen oder Erntearbeiten vom 01.03. bis 31.10. in einem Umkreis 200 m um die WEA eine Abschaltung zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr sowie zwei Folgetagen. Dieser genannte Zeitraum beruht auf den Hauptflugaktivitäten des Rotmilans, die erst am späteren Morgen beginnen. Die Art nutzt im Tagesverlauf vor allem die Thermik zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr. Alternativ zu den Betriebszeitenbeschränkungen kann ein Detektionssystem zur Erkennung von Groß- und Greifvögeln, wie hier vor allem bei Milanen, eingesetzt werden, dass eine Abschaltung der WEA bei kollisionsgefährdender Annäherung dieser Arten auslöst. Falls ein solches System bis zur Inbetriebnahme der WEA oder später evaluiert wurde und dessen Wirksamkeit nachprüfbar belegt wurde, stellt ein solches System eine Alternative zu den vorgesehenen generellen Betriebszeitbeschränkungen bei bodenwendenden Bearbeitungen dar und kann als Vermeidungsmaßnahme V 07 eingesetzt werden.
- V 08** Zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse erfolgt, entsprechend dem Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MLU 2018) für die Dauer des Monitorings (2 Jahre) eine nächtliche Abschaltung (1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) der geplanten WEA im jahreszeitlichen Zeitraum zwischen dem 01.04 und 30.10. eines jeden Betriebsjahres. Die Abschaltung kann entfallen ab einer Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s, bei Temperaturen von $\leq 10^{\circ}\text{C}$ und/oder bei Starkniederschlag von mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten sowie bei Dauerregen (mind. 6 Stunden mit mehr als 0,5 mm Niederschlag/h).
- V 09** Um die Abschaltzeiten (V 08) nachträglich betriebsfreundlich zu optimieren, wird für die Dauer von zwei Jahren ein Gondelmonitoring an der geplanten WEA durchgeführt. Dieses Monitoring dient der Anpassung der Abschaltzeiten an die konkreten standörtlichen Gegebenheiten. Nach 1 Untersuchungsjahr erfolgt eine Rücksprache mit der UNB LK Mansfeld-Südharz zu den vorläufigen Ergebnissen, auf deren Grundlage über eine vorgezogene Anpassung der Abschaltzeiten entschieden wird.
- V 10** Zum Schutz möglicher Hamstervorkommen wird der Eingriffsbereich der geplanten WEA bereits vor Baubeginn hamsterunfreundlich gestaltet. Hierzu wird der Boden in einer Schwarzbrache gehalten. Zudem erfolgt vor Baubeginn eine Kontrolle auf ein Vorkommen

der Art. Bei einem Nachweis des Feldhamsters auf der Eingriffsfläche, wird mit der UNB LK Mansfeld-Südharz über eine Umsiedlung beraten und eine, der Größe der Eingriffsfläche entsprechende, dauerhaft hamsterfreundlich bewirtschaftete Fläche bereitgestellt. Diese Fläche wird einer bestehenden Schonfläche in Hecklingen, Flur 30, Flurstück 2/2 angegliedert.

6.2 Weitere Maßnahmen

6.2.1 Ökokonto Streuobstwiese Quenstedt

Auf einer ca. 9.000 m² großen Teilfläche des Flurstücks 17/1 der Flur 1 in der Gemarkung Quenstedt wird eine ehemalige Kleingartenanlage in eine Streuobstwiese umgewandelt und dauerhaft gepflegt. Die Fläche weist gemäß dem Biotopwertmodell Sachsen-Anhalt nach dem Abschluss der Maßnahme 135.000 Planwertpunkte auf.

Die Zustimmung nach § 2 Abs. 5 ÖkokontoV zur Aufnahme des beantragten Ökokontos sowie der zugeordneten Maßnahme in das Kompensationsverzeichnis des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 25.09.2017 durch den Landkreis Mansfeld-Südharz erteilt. Der entsprechende Antrag darauf wurde an 30.11.2016 durch die SAB Bau GmbH gestellt.

Abbildung 1: Lage der Ökokontofläche Streuobstwiese

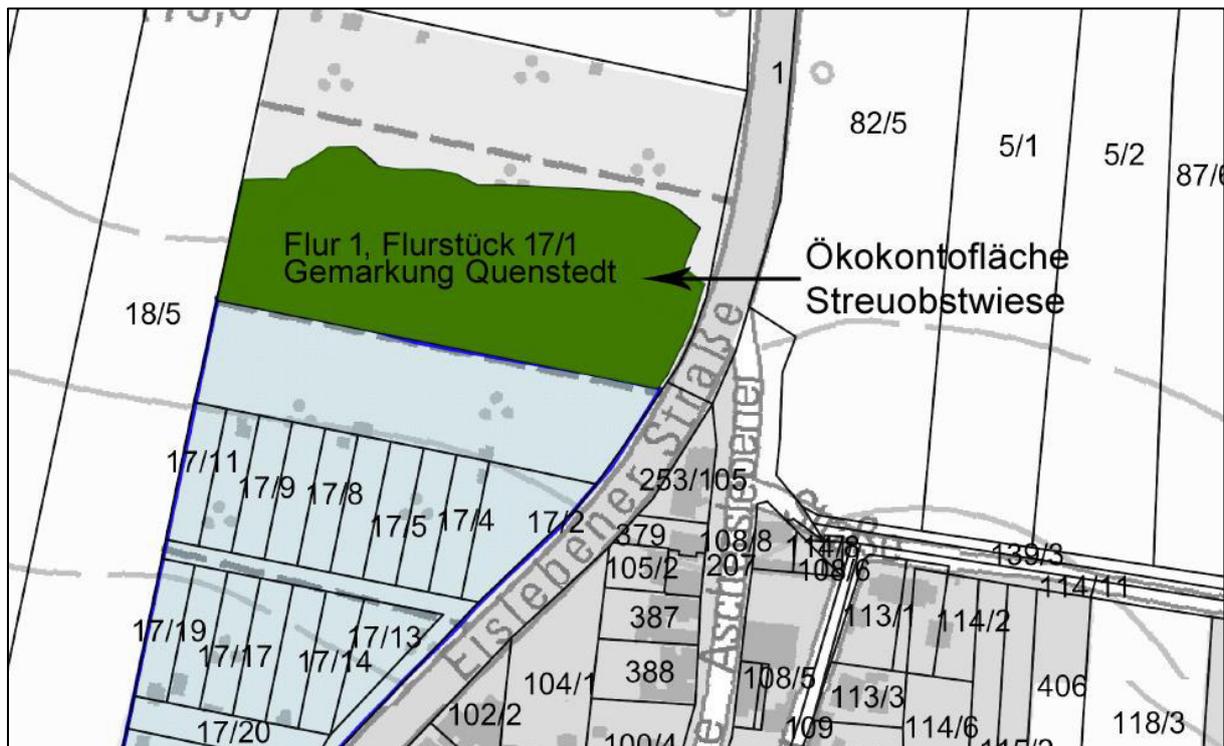


Abbildung 2: Lage der Ökokontofläche und des WP Quenstedt



6.2.2 Ökokonto Aschersleben

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG verfügt über Ökokontopunkte durch eine Maßnahme in der Gemarkung Aschersleben, Flur 44, Flurstück 50. Bei dieser Maßnahme wurde auf einer 1,5 ha großen Ackerfläche auf 1 ha mesophiles Grünland angelegt und auf 0,5 ha eine Strauch-Baumhecke gepflanzt. Inmitten der landwirtschaftlich geprägten Landschaft sorgt diese Maßnahme für eine deutliche optische Aufwertung und wirkt sich positiv auf das floristische und faunistische Arteninventar aus.

Ein Teil dieser Maßnahme soll nun zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild des vorliegenden Vorhabens genutzt werden. Hierfür ist eine Fläche von **0,5 ha** notwendig, was bei der vorliegenden Maßnahme **90.000 Ökokontopunkten** entspricht.

Tabelle 6: zu erbringende Ökokontopunkte der Maßnahme in Aschersleben

| Biotopwert vor der Aufwertung | | | |
|--|------------|----------------------|-------------------|
| Biotop | Biotopwert | Größe | Gesamtwert |
| Acker (AI) | 5 BWP | 5.000 m ² | 25.000 BWP |
| Biotopwert nach der Aufwertung | | | |
| Mesophiles Grünland (GMA) | 18 BWP | 2.500 m ² | 45.000 BWP |
| Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHA) | 18 BWP | 2.500 m ² | 45.000 BWP |
| Gesamtwert nach der Aufwertung | | | 90.000 BWP |

6.3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist für keine der im UR nachgewiesenen Fledermaus- und Vogelarten oder den Feldhamster ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

7 Zusammenfassung/Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen der geplanten Errichtung 1 WEA im WP Quenstedt untersucht und beurteilt.

Die Relevanzprüfung ergab ein, im Rahmen der Konfliktanalyse auf berührte Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchendes Artenspektrum. Hierzu gehörten Arten der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und der Feldhamster. Eine Untersuchung anderer Artengruppen und Pflanzenarten besaß auf dem ackergeprägten Planstandort keine Relevanz und wurden auch nicht durch die zuständige Behörde gefordert.

Die Konfliktanalyse wurde für 3 Vogelarten und 14 Fledermausarten durchgeführt.

Ein möglicher Konflikt ergab sich durch das nahe gelegene Brutvorkommen des Rotmilans, ca. 1.200 m nördlich der geplanten WEA, die Feldlerche sowie für die Fledermäuse.

Bei Berücksichtigung des umfangreichen Vermeidungs- und Maßnahmenkonzeptes, bestehend aus Vermeidungsmaßnahmen sowie 2 Ökokontomaßnahmen, 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 bauzeitliche, bautechnische und betriebliche Maßnahmen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist für keine der, im Bereich des geplanten Vorhabens vorkommenden Tierarten ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

8 Literatur

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text.
- ACHTZIGER, R., STICKROTH, H. & R. ZIESCHANK (2003): F+E- Projekt „Nachhaltigkeitsindikator für den Naturschutzbereich“. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt1: 138-142.
- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 33, Heft 2: 119-124
- BACH, L. & RAHMEL, U. (2004): Überblick zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse - Eine Konfliktabschätzung. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: "Vogel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie": 245-252.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Aufl. 2005
- BAV (2005): Bundesartenschutzverordnung, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
- BERGEN, F., GAEDICKE, L. LOSKE, K. H. & C. H. LOSKE (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde. Gutachten im Auftrag von Erneuerbar und Effizient e. V., 233 S. + Anlagen.
- BLECKMANN, F., RUDOLPH, B.-U. (2015): Fledermäuse und ihre Quartiere schützen. Hrsg. Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU). Neufassung Juli 2010. Aktualisierung Oktober 2015
- 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)
- BOLKER, D.D., HATCH, J.J. & C. ZARA (2014): Modeling how windfarm geometry affects bird mortality.
- BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? –Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, H. 15, „Windkraftanlagen – eine Bedrohung für Vögel und Fledermäuse? – http://www.buero-brink-mann.de/Windkraft_Brinkmann.pdf, 26 S.
- BRÜLL, H. (1980): Die landschaftsbiologische Bedeutung der Greifvögel – Grundlage für den Greifvogelschutz. *Materia Medica Nordmark* 32: 323 – 340.
- DREWITT, A. & LANGSTON R. H. W. (2006): Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148, 29 – 42.
- EICHHORN, M., JOHST, K., SEPPELT, R & M. DRECHSLER (2012): Model-based Estimation of Collision Risks of Predatory Birds with Wind Turbines. *Ecology and Society* 17(2):1. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04594-170201>.
- EU-VSRL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

- 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
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. – Bergisch Gladbach, Kiel.
- GNIELKA, R. (2005). *Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel*. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt.
- HAGEMEIJER, W. J.; BLAIR, M. J. (EDS.) (1997): The EBCC atlas of European breeding birds Their distribution and abundance. - London: Poyser, T. and A. D.
- HAENSEL, J.; KÖNIG, H. (1974-1991): DIE VÖGEL DES NORDHARZES UND SEINES VORLANDES. – NATURKUNDLICHE JAHRESBERICHTE DES MUSEUMS HEINEANUM. – HALBERSTADT 9: 630 S.
- HEIDECKE et al. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts
- HÖTKER, H., KRONE, O. & G. NEHLS (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum: 287-301.
- JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis*, L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- KÖNIG, H. & G. SANTORA (2011): Die Feldlerche – Ein Allerweltvogel auf dem Rückzug. – Natur in NRW 1, S. 24-28.
- KÜHNERT, S. & H.-U. BANGERT (2010): Feldlerche *Alauda arvensis* – Artenschutz in Sachsen. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 07. Mai 2021
- MASDEN, E. A., FOX, A. D., FURNESS, R. W., BULLMAN, R. & D. T. HAYDON (2010): Cumulative impact assessments and bird/wind farm interactions: Developing a conceptual framework. Environmental Impact Assessment Review 30 (1), 1 – 7.
- MAUMARY L, VALLOTTON L & KNAUS P (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizer Vogelwarte, Sempach und Nos Oiseaux, Montmollin
- MEBS, T. (2012): Greifvögel Europas, Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MEINIG et al. (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133.
- MULE – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT & ENERGIE (2018): Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Beachtung naturschutzrechtlicher Belange bei der Ausweisung von

- Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass vom 01. Januar 2011. Potsdam.
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2003): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg. Stand: Juni 2003. <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2318.de/tierabs.pdf>.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2009): B180 Ortsumgehung Aschersleben/ Süd-Quenstedt (Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Vögel (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia) und ausgewählte xylobionte Käfer (Coleoptera) (Stand 31.07.2009) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2009): Erweiterung des Windparks Blaue Warte Aschersleben-Giersleben (Landkreis Salzlandkreis, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU), Teil 1: Brutvögel (Aves) (Stand 09.09.2009) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2009a): Ausbau der L 72 zwischen dem Knoten Sandersleben und dem Knoten B 6 (Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Präsenzkontrolle Feldhamster (*Cricetus cricetus*) (Stand 01.09.2009). Unveröff. Gutachten i.A. Friedmut Wolff, Garten- und Landschaftsarchitekt (Hameln); Projektträger: Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt, Niederlassung Süd (Halle/ Saale). Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2009b): B180 Ortsumgehung Aschersleben/ Süd-Quenstedt (Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Vögel (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia) und ausgewählte xylobionte Käfer (Coleoptera) (Stand 31.07.2009). Unveröffl. Gutachten i.A. Planungsbüro Drecker (Halle/ Saale); Projektträger: Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt, Niederlassung Süd (Halle/ Saale). Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2010): Erweiterung des Windparks Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Taggreifvögel (Aves: Accipitriformes et Falconiformes) (Stand 04.10.2010) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2013): Erweiterung des Windparks Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Taggreifvögel (Aves: Accipitriformes et Falconiformes) (Stand 18.02.2013) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2013): NBS Erfurt-Leipzig/Halle. PFA 2.5 - Saale-Elster-Talbrücke. Dokumentation über den Betrieb eines Futterplatzes für heimische Greifvogelarten. Naturschutzrechtliche Minderungsmaßnahme für die Nutzung der Baustraße HA 87 bis HA 102 während der

- Vogelbrutzeit 2012. Teil 2: Brutbestand und Bruterfolg bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2013):
Faunistische Sonder-untersuchungen (FSU) Fledermäuse im Windpark Quenstedt
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2014):
Erweiterung des Windparks Sylva (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt).
Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Feldhamster (*Cricetus cricetus*),
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves),
Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) (21.05.2014)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2014):
Erweiterung des Windparks Sylva (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt).
Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Feldhamster (*Cricetus cricetus*),
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves),
Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) (21.05.2014). Gutachten i.A. Windwärts
Energie GmbH (Hannover). Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2015):
Erweiterung des Windparks Alsleben (Salzlandkreis, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische
Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 3: Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit sowie
Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves) (Stand 10.09.2015) (unveröffentlicht)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2015):
Telemetrische Untersuchungen Fledermäuse im Windpark Quenstedt
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2016a):
Präsenzprüfung Feldhamster (*Cricetus cricetus*) Abbaufeld-Erweiterung Kiesgrube
Aschersleben (Salzlandkreis) (13.09.2016). Protokoll i.A. Beton- und Kieswerk GmbH
Aschersleben (Aschersleben). Aufgestellt am 16.11.2016. Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2016b):
Präsenzprüfung Feldhamster (*Cricetus cricetus*) Abbaufeld-Erweiterung Kiesgrube
Reinstedt (Landkreis Harz) (13.09.2016). Protokoll i.A. Reinstedter Kieswerk GmbH
(Falkenstein/Harz, OT Reinstedt). Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017):
Potenzialstudie, Teil 1: Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Erweiterungsvorhaben Windpark
Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017a):
Präsenzprüfung Feldhamster (*Cricetus cricetus*) Abbaufeld-Erweiterung Kiesgrube
Aschersleben (Salzlandkreis) (10.08.2017). Protokoll i.A. Beton- und Kieswerk GmbH
Aschersleben (Aschersleben). Halle (Saale)
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017b):
Präsenzprüfung Feldhamster (*Cricetus cricetus*) Abbaufeld-Erweiterung Kiesgrube
Reinstedt (Landkreis Harz) (10.08.2017). Protokoll i.A. Reinstedter Kieswerk GmbH
(Falkenstein/Harz, OT Reinstedt). Halle (Saale)

- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017c): Erweiterungsvorhaben Windpark Quenstedt (Landkreis Mansfeld-Südharz, Land Sachsen-Anhalt) – Potenzialstudie Teil 2: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) – Zusammenfassung
- NACHTIGALL, W., STUBBE, M. & S. HERRMANN (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. Vogel & Umwelt 18: 25-61.
- NATSCHG LSA: Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569) in der derzeit gültigen Fassung
- NLT - NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2005): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Mai 2005).
- NLT - NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2007): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Juli 2007)
- NLT - NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2011): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2011)
- NLT (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie des Niedersächsischen Landkreistages, Oktober 2014
- ÖKOTOP (2018): Analyse der Raumnutzung des Rotmilans im WP Quenstedt, Oktober 2018
- RAHMEL, U., BACH, L., BRINKMANN, R., DENSE, C., LIMPENS, H., MASCHER, G., REICHENBACH, M. & ROSCHEN, A. (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse - Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: "Vogel und Windkraft": 155-162.
- REP HAL (2017) - Regionale Planungsgemeinschaft Halle: Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, 1. Entwurf zur Planänderung vom 30.11.2017; Öffentliche Auslegung am 29.01.2018
- RODRIGUES, L., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., KARAPANDZA, B., KOVAC, D., KERVYN, T., DEKKER, J., KEPEL, A., BACH, P., COLINS, J., HARBUSCH, C., PARK, K., MICEVSKI, B. & J. MINDERMAN (2014): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten – Überarbeitung 2014.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020
- SCHÄFER, B. & K.-J. SEELIG (2015): Die Vögel (Aves) der Colbitz-Letzlinger Heide. – Entomol. Mitt. Sachsen- Anhalt, SH.: 355–399.

- SCHÖNBRODT & SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts
- SCHNÜRER, K., P. GERSTBERGER & W. VÖLKL (2010): Lebensraumstrukturen und Zauneidechsendichten (*Lacerta agilis*) im Naturschutzgebiet Oschenberg bei Bayreuth. – Zeitschrift für Feldherpetologie 17: 171–186.
- SCHULZE, M., SÜßMUTH, T., F. MEYER & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Stand: Juni 2018.
- STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2019): Änderung des Bebauungsplans Nr. 01 „Windpark Quenstedt“ – Kurzbericht zur Brutvogelerfassung
- SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störungen“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten – Ein Vorschlag für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 9/2008 S. 265-272, Ulmer Verlag.
- VSCH-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- WALTER, A., WIEHE, J., SCHLÖMER, G., HASHEMIFARZAD, A., WENZEL, T., ALBERT, I., HOFMANN, L., ZUM HINGST, J. & C. VON HAAREN: Naturverträgliche Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien 2050, BfN-Skripten 508 - 2018
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamstertbauen. *A standard method for exact mapping of burrows of European hamsters*. In: M. STUBBE & STUBBE, A. [Hrsg.]: Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Halle (Saale)

Anhang