

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Bau und Betrieb von vier WEA im Vorhaben

„Windenergie Karstädt-Süd“



Stand 11.07.2019



IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Carl-Hopp-Str. 4a, 18069 Rostock
Tel.: +49 381 252312-00
Fax: +49 381 252312-29

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: ENGIE Windpark Portfolio 1 GmbH
 Friedrichstraße 200
 10117 Berlin

Bearbeitung Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
 Postanschrift: IfAÖ GmbH
 Alte Dorfstraße 11
 18184 Neu Broderstorf

Projektleiter: Dipl. Ing. Björn Russow
 Telefon: 0381/ 252312-06
 E-Mail: russow@ifaoe.de

Bearbeiter: M. Sc. Sophie Schultz
 Telefon: 0381/252312-21
 E-Mail: s.schultz@ifaoe.de

Fertigstellungsdatum: 11.07.2019

Version	Datum	Dokumentenbeschreibung	erstellt	geprüft	freigegeben
01	05.07.2019	Prüffassung	BRU	BRU	<i>B. Russow</i>
02	11.07.2019	Endfassung	-	-	<i>B. Russow</i>

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen des AFB	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Projektbeschreibung	6
1.4	Vorhabenwirkungen	9
2	Darstellung der Methodik der Artenschutzrechtlichen Prüfung	10
3	Darstellung von allgemeinen Maßnahmen der Vermeidung und Minderung.....	12
3.1	Grundsätzliche Festlegungen zur Bauzeitenregelung	12
3.2	Grundsätzliche Festlegungen zur Flächenbehandlung.....	12
3.3	Grundsätzliche Festlegungen zur Rodung von Gehölzen.....	12
4	Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten unter Einbeziehung der projektgebundenen Maßnahmen der Vermeidung und Minderung.....	13
4.1	Fledermäuse.....	13
4.1.1	Bestandsaufnahme	13
4.1.2	Konfliktanalyse.....	16
4.1.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	18
4.2	Brutvögel	18
4.2.1	Bestandsanalyse.....	18
4.2.2	Konfliktanalyse.....	20
4.2.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	29
4.3	Amphibien.....	30
4.3.1	Bestandsaufnahme.....	30
4.3.2	Konfliktanalyse.....	31
4.3.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	31
4.4	Reptilien.....	32
4.4.1	Bestandsaufnahme	32
4.4.2	Konfliktanalyse.....	32
4.4.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	33
5	Zusammenfassung	34
6	Quellenverzeichnis.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Standorte der geplanten WEA 1 bis 4	8
Abbildung 2:	Nachgewiesene und potentielle Quartierstandorte im Untersuchungsgebiet für die Planung „Windenergie Karstädt-Süd“	15
Abbildung 3:	Jagdgebiete und Flugkorridore mit besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet "Windenergie Karstädt-Süd"	16
Abbildung 4:	Ausschnitt der Biotopkarte des Vorhabensraums "Windenergie Karstädt-Süd" mit Darstellung der zwei temporär wasserführenden Kleingewässer (Biotope 02.01, 02.02)	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Prüffragen zur Ermittlung des potentiellen Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	11
Tabelle 2:	Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet; Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten	14
Tabelle 3:	Liste aller während der Brutsaison 2016 im UG nachgewiesenen Brutvogelarten	19

1 Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen des AFB

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der von der Bundesregierung beschlossene Atomausstieg macht es erforderlich, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieaufkommen in Deutschland deutlich zu erhöhen. Um der Forderung nach einer Erhöhung des Energieanteils aus Windkraft nachzukommen und aus Gründen des allgemeinen Klimaschutzes (§1 (5) Satz 2 BauGB) sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien (§1 (6) Nr. 7f BauGB) und zur Versorgung mit Energie (§1 (6) Nr. 8e BauGB), plant die Gemeinde Karstädt die Zusammenfassung und gemeinsame Überplanung der rechtskräftigen Bebauungspläne *Bebauungsplan Nr. 8 „Windenergie Karstädt“* und *Bebauungsplan Nr. 1 „Windenergie Blüten/Waterloo“* zum Bebauungsplan „Windenergie Karstädt-Waterloo“. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Windenergie Karstädt-Waterloo“ werden die Bebauungspläne *Nr. 8 „Windenergie Karstädt“* und *Nr. 1 „Windenergie Blüten/Waterloo“* außer Kraft gesetzt und aufgehoben.

Das Vorhaben „Windenergie Karstädt-Süd“ sieht den Bau vier moderner und leistungsfähiger WEA im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windenergie Karstädt-Waterloo“ vor. Hierfür wird ein immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren nach BImSchG durchgeführt.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf den Bau der Anlagen 1 – 4 innerhalb des Bebauungsplans „Windenergie Karstädt-Waterloo“.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Regelungen zum besonderen Artenschutzrecht finden sich auf der europarechtlichen Ebene in der Richtlinie 2009/147/EG RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL)) und der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie). Die darin enthaltenen Regelungen zum individuenbezogenen Artenschutz werden auf nationaler Ebene durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) umgesetzt.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG enthält spezielle Verbotstatbestände, unter deren Maßgabe die relevanten Arten zu prüfen 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. wild lebende 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. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag folgende Arten zu berücksichtigen:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- alle „europäischen Vogelarten“ (so wie diese in der VSchRL definiert sind)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs.1 BNatSchG aufgeführt sind.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG existiert bisher nicht.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nach folgender Maßgabe: 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 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann die zuständige Behörde im Einzelfall von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zulassen, insbesondere aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

1.3 Projektbeschreibung

Mit dem Vorhaben „Windenergie Karstädt-Süd“ wird der Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung auf Bau und Betrieb von vier WEA des Typs VESTAS V162, einschließlich Nebenanlagen und Zuwegungen verfolgt. Die Bauphase endet mit der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen und dem damit einsetzenden Dauerbetrieb bis zur Nutzungsaufgabe.

Windenergieanlagen sind bauliche Anlagen und bestehen aus den Einheiten Fundament, Turm, Maschinenhaus und Rotor. Alle diese Bestandteile sind zusammen als eine Funktionseinheit für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlich.

Zur Errichtung, den Betrieb und den nach Nutzungsaufgabe vorgesehenen Rückbau sind dauerhafte und temporäre Verkehrsanlagen erforderlich, um die Erreichbarkeit der Standorte, den Bauablauf und den Service während der Betriebszeit zu gewährleisten.

Um die gewonnene elektrische Energie in das öffentliche Versorgernetz einspeisen zu können, ist ein parkinternes Kabelnetz zu verlegen. Die Verkabelung ist unterirdisch auszuführen, um insbesondere die Wirkung im Landschaftsbild zu minimieren.

Für die Errichtung und den Betrieb von modernen Windenergieanlagen wird ein Flächenbedarf an teilweise bzw. vollversiegelter Grundfläche von maximal 4.800 m² je Windenergiean-

lage angesetzt. Darin enthalten sind sowohl nur für den Bau benötigte, temporär beanspruchte und über die gesamte Lebenszeit dauerhaft beanspruchte Flächen. Die zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage temporär und dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Flächen umfassen die Bereiche der Kran- und Serviceflächen, Anbindung an das vorhandene Wegenetz sowie Fundament der Windenergieanlage. Die maximale Grundfläche ist ausreichend dimensioniert, um alle Einrichtungen und Fahrzeuge während der Betriebsphase auch unter dem Gesichtspunkt steigender Ansprüche an die Flächengröße zu gewährleisten. Die Überstreichflächen des Maschinenhauses und des Rotors sowie die erdverlegten Kabeltrassen besorgen hingegen keine Flächenversiegelung.

Die geplanten Windenergieanlagen haben eine Gesamthöhe von 247 m, eine Nabenhöhe von 166 m und eine Rotordurchmesser von 162 m. Die Rotorfläche beträgt 20.611 m².

Zur Verkehrserschließung des Plangebietes sind bestehende Wirtschaftswege mit Anbindung an die Landesstraße L13 oder die Kreisstraße K7039 vorgesehen, welche bisher für die Erschließung des bestehenden Windparks bzw. der landwirtschaftlichen Flächen genutzt werden. Die Nutzung vorhandener Wege ist vorrangig gegenüber dem Neubau, da dadurch der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert wird. Es sind insbesondere Verkehrsflächen für die Montage und Errichtung der Anlagen erforderlich. Sowohl die dazu notwendigen Wirtschaftswege mit dem Zweck zur Errichtung und dem Betrieb der WEA als auch die Montageflächen sollen in wassergebundener Bauweise errichtet werden.

Für einen sicheren Anlagenbetrieb sind Luftfahrthinderniskennzeichnungen in Form von Flugfeuern für die Nachtkennzeichnung vorgeschrieben. Auf Tagbefeuerung kann verzichtet werden, wenn an vorgeschriebenen Stellen der Windenergieanlagen entsprechende Signalfarben aufgetragen sind. Innerhalb des Windparks ist gleiche Farbgestaltung aller Windenergieanlagen vorgesehen. Die Befeuerung aller Anlagen erfolgt synchron.

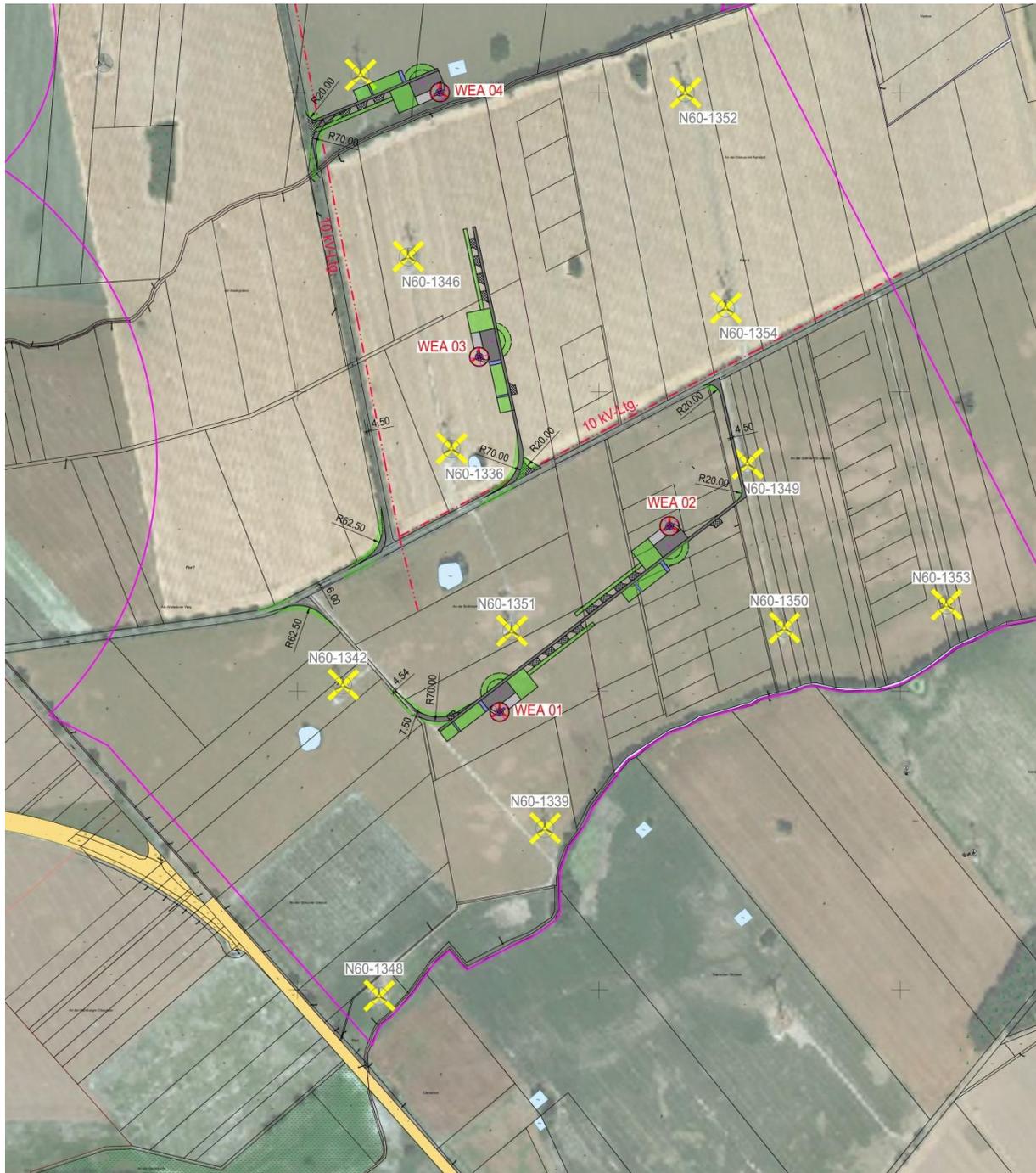


Abbildung 1: Standorte der geplanten WEA 1 bis 4

1.4 Vorhabenwirkungen

Windenergieanlagen können bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschiedliche Wirkungen auf die Arten des Anhang IV FFH-RL und die Europäischen Vogelarten haben, was im Einzelfall zu Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 – 4 BNatSchG führen könnte. Die nachfolgend dargestellten Vorhabenwirkungen sind derart formuliert, dass jeweils nur ein Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG erfüllt sein könnte. Somit entstehen möglicherweise nahezu gleichlautende Formulierungen, die jedoch Bezug auf unterschiedliche Verbotstatbestände nehmen. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine klare und schlussendlich nachvollziehbare Prüfung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen. Es wurden alle Vorhabenwirkungen in die Betrachtungen eingestellt, bei denen Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Zu den Wirkungen zählen:

Baubedingte Vorhabenwirkungen

Als baubedingte Vorhabenwirkungen auf streng geschützte Pflanzen- und Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- Schadstoffemissionen durch den Baustellenbetrieb, z.B. durch die eingesetzten Baugeräte und Fahrzeuge (Lärm, Abgase, Leckagen, Einsatz wassergefährdender Stoffe u. ä.) und damit potentielle Gefährdung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten von Tieren sowie Standorten von Pflanzen (§44 (1) 3 & 4 BNatSchG),
- visuelle Effekte, Erschütterungen und Schallemissionen z. B. bei eventuellen Ramm- und Bohrarbeiten sowie durch Baugeräte und Baustellenfahrzeuge (§44 (1) 2 BNatSchG) und dadurch Scheuchwirkung auf bzw. Vergrämung und Verdrängung von störungsempfindlichen Tierarten,
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Arbeitsstreifen; dabei Zerschneidung von Wander- und Zugrouten durch Baustelleneinrichtung und Fahrtrassen (§44 (1) 3 BNatSchG),
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten durch Flächenberäumung bei der Bauvorbereitung und Rückbau (§44 (1) 3 BNatSchG),
- Verlust von Einzelindividuen der streng geschützten Arten sowie der Europäischen Vogelarten während der Bauarbeiten (§44 (1) 1 BNatSchG).

Anlagebedingte Vorhabenwirkungen

Als anlagebedingte Vorhabenwirkungen von streng geschützten Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme und damit Veränderung der Lebensraumeigenschaften durch Zerschneidung von Wander- und Zugrouten durch Überbauung (§44 (1) 3 BNatSchG),
- Scheuchwirkungen und Vergrämung durch mastartige Vertikalstruktur für Säugetiere und Europäische Vogelarten (§44 (1) 2 BNatSchG),

- Barrierewirkung für wandernde Arten und Überflughindernis für Europäische Vogelarten und Fledermäuse (§44 (1) 3 BNatSchG),
- zusätzliche Flächeninanspruchnahme bisher nicht versiegelter Flächen und damit dauerhafter Entzug als Lebensraum für streng geschützte Pflanzen- und Tierarten sowie Europäische Vogelarten (§44 (1) 3 BNatSchG).

Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen

Als betriebsbedingte Vorhabenwirkungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten (Anhang IV FFH-RL) sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- Scheuchwirkungen und Vergrämung durch Rotorbewegung, Schattenwurf und Lichtreflexionen und Geräuschemissionen (§44 (1) 2 BNatSchG),
- Scheuchwirkungen und Vergrämung durch zusätzliche Erschließung von bisher nicht begehbaren Bereichen der freien Landschaft (§44 (1) 2 BNatSchG),
- Beunruhigung oder Irritation von streng geschützten Arten und Europäischen Vogelarten durch Nachtbeleuchtung (§44 (1) 2 BNatSchG) und
- Kollisionen von Einzelindividuen der Europäischen Vogelarten und der Fledermäuse (§44 (1) 1 BNatSchG).

Nach der vorhergehenden Aufstellung der potentiellen Vorhabenwirkungen auf streng geschützte Arten sowie von Europäischen Vogelarten ist nicht prinzipiell davon auszugehen, dass durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt eine Verletzung der Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

2 Darstellung der Methodik der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Erarbeitung des AFB gliedert sich in drei Analyseschritte:

1. Prüfung der Relevanz der Auswirkungen des Vorhabens für die vorkommenden Arten (Relevanzprüfung)
2. Konfliktanalyse, Prüfung der Verbotstatbestände
3. ggf. Abweichungsverfahren

Im ersten Schritt erfolgt eine **Relevanzprüfung (Bestandsaufnahme)**. Das zu untersuchende Artenspektrum wird auf die Arten eingegrenzt, die

1. im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommen und
2. vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können oder
3. empfindlich darauf reagieren können (vgl. LANA 2009, 2006).

In der **Konfliktanalyse** ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt mit einem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen ist. Dabei werden sowohl die artspezifischen Empfindlichkeiten als auch die relevanten Lebensraumfunktionen betrachtet. Dies wird anhand der nachfolgenden Prüffragen bearbeitet (Tabelle 1).

Tabelle 1: Prüffragen zur Ermittlung des potentiellen Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Prüffrage 1: Tötungs- und Zerstörungsverbot (Tiere und Pflanzen)	
Verbotstatbestand: - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG	Wird Tieren des Anhangs IV FFH-RL oder europäischen Vogelarten nachgestellt, werden sie gefangen, verletzt oder getötet oder werden ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Werden wild lebende Pflanzen des Anhangs IVb FFH-RL oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, werden sie beschädigt oder werden ihre Standorte beschädigt oder zerstört?
Prüffrage 2: Störungsverbot (Tiere)	
Verbotstatbestand: - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Werden Tiere des Anhangs IV FFH-RL oder europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit gestört? Verschlechtert sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population?
Prüffrage 3: Zerstörungs- und Beschädigungsverbot (Tiere und Pflanzen)	
Verbotstatbestand: - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG - § 44 Abs. 5 Satz 2 und 4 BNatSchG	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der streng geschützten Arten oder der europäischen Vogelarten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Werden Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IVb FFH-RL beschädigt oder zerstört? Wenn dies der Fall ist, wird dann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. des Wuchsstandortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?

Vorgenannte Fragen werden in den Kapiteln 4 ff. im Rahmen einzelner Prüfsteckbriefe Art für Art oder gildenweise beantwortet.

Kann aufgrund der Konfliktanalyse ein Verbotstatbestand nicht von vornherein ausgeschlossen werden, sind Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung einschließlich der funktionserhaltenden Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) zu prüfen.

Kann durch Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung einschließlich der CEF-Maßnahmen ein Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, sind die Voraussetzungen eines **Abweichungsverfahrens** (Ausnahme) nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann die zuständige Behörde von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, u. a. aus Gründen der öffentlichen Sicherheit (Satz 1 Nr. 4) oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (Satz 1 Nr. 5).

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (Satz 2).

3 Darstellung von allgemeinen Maßnahmen der Vermeidung und Minderung

3.1 Grundsätzliche Festlegungen zur Bauzeitenregelung

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen an einer Anlage, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahmen darf höchstens eine Woche betragen.

3.2 Grundsätzliche Festlegungen zur Flächenbehandlung

Baumaßnahmen an einer Anlage können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:

- a) Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (01.03.) bzw. bei Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
- b) Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden an geeigneten Pfosten anzubringen. Dabei ist das Band zwischen den Pfosten so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Der Abstand der Pfosten zueinander sollte maximal 4 m betragen.
- c) Baubereiche, die größer als 20 m an der breitesten Stelle sind, sind nicht nur außen abzuspannen, sondern darüber hinaus durch weitere Bahnen auf den Flächen zu unterteilen. Der Abstand der Bahnen gespannten Flatterbandes innerhalb dieser Flächen darf nicht größer als 5 m sein.
- d) Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse, z.B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen, erfasst werden.

3.3 Grundsätzliche Festlegungen zur Rodung von Gehölzen

Zur Erschließung der neuen WEA-Standorte ist es erforderlich, Teile des Baumbestands zu entfernen. Um den Umfang zu fällender Gehölze auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren, wird der Verlauf der Zufahrtswege bei der Planung entsprechend optimiert.

Besondere Beachtung finden dabei zwei Alteichen an der geplanten Zufahrt zur Anlage Nr. 4, die als wertgebend eingestuft wurden. Es wird sichergestellt, dass diese bei den Bauarbeiten nicht beschädigt werden.

4 Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten unter Einbeziehung der projektgebundenen Maßnahmen der Vermeidung und Minderung

Die Abschichtung planungsrelevanter Arten erfolgt im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag über die Erkenntnisse zur Ökologie und Verbreitung der Arten. Die entsprechenden Daten wurden eigenen Felduntersuchungen sowie der einschlägigen Literatur zu den geschützten Arten in Brandenburg entnommen. Für Arten bzw. Artengruppen für die anhand der durchgeführten Begehungen eine hinreichende Aussagetiefe vorliegt, wird der vor Ort ermittelte Bestand als prüfungsrelevanter Artbestand angesehen und hinsichtlich der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG in Hinblick auf vorhabenbedingte Beeinträchtigungen durch den Bau und Betrieb der WEA im Vorhaben „Windenergie Karstädt-Süd“ geprüft.

Hierzu zählen:

- Brutvögel,
- Fledermäuse,
- Amphibien sowie
- Reptilien.

Sicher auszuschließen ist das Vorkommen von Anhang IV-Arten der Gruppen:

- Säugetiere (außer Fledermäuse) – keine Vorkommen bei fachlicher Untersuchung festgestellt,
- Gefäßpflanzen – keine Vorkommen bei fachlicher Untersuchung festgestellt,
- Fische und Rundmäuler – keine Lebensräume im Geltungsbereich vorhanden,
- Tagfalter – keine Habitatsignung im Geltungsbereich gegeben,
- Libellen – keine Vermehrungshabitate im Geltungsbereich vorhanden,
- Käfer – keine Habitatsignung im Geltungsbereich gegeben,
- Mollusken – keine Lebensräume im Geltungsbereich vorhanden.

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Bestandsaufnahme

Die Fledermauskartierungen gemäß den Vorgaben der TAK erfolgten 2016 durch die Fachgutachterin Susanne Rosenau (ROSENAU 2017). Das Artenspektrum vorkommender Fledermäuse wurde im Planungsraum und in dem dazu definierten Abstandsbereich (1.000 m Radius) per Fledermausdetektor und ggf. nachfolgender Computeranalyse der aufgenommenen Laute sowie durch Netzfang ermittelt. Für die Artbestimmung per Detektor wurden neben der Lautstruktur die artspezifischen Habitatansprüche sowie Sichtbeobachtungen berücksichtigt.

Im Juli und August 2019 erfolgte in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt Brandenburg weiterhin eine Telemetriestudie zur Ermittlung von Quartieren waldbewohnender Arten. Die Ergebnisse der Studie lagen bis zum Abschluss der Bearbeitung des AFB noch nicht vor und werden im laufenden Verfahren nachgereicht. Die Erforderlichkeit der Telemetriestudie

leitet sich aus der Erkenntnis ab, dass in Waldbereichen eine detektorgestützte Erfassung zur Ermittlung von Quartieren oft kein vollständiges Erfassungsergebnis liefert.

Im Umfeld der 4 geplanten Anlagen wurden drei der aktuell 18 im Land Brandenburg vorkommenden Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen. Diese werden in der folgenden Tabelle einschließlich der Angabe zum Gefährdungsgrad gemäß Roter Liste der Säugetiere Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009) sowie zum Schutzstatus nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie bzw. Richtlinie 92/43/EWG des Rates sowie Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie mit Angabe der Nachweisführung dargestellt.

Tabelle 2: Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet; Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArtSchV	Nachweis LA=Lautanalyse NF=Netzfang
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§	LA
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	n	V	IV	§	LA, NF
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	3	IV	§	LA

Erläuterung:

- RL BB = Rote Liste Brandenburgs
- 0 - Ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden
- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Extrem selten bzw. selten
- V - Arten, die im Land Brandenburg stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch noch nicht als gefährdet eingestuft sind
- FFH-RL = Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- II - Art gemäß Anhang II
- IV - Art gemäß Anhang IV
- RLD = Rote Liste Deutschlands
- 0 - Ausgestorben oder verschollen
- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R - Extrem selten
- V - Arten der Vorwarnliste
- n - Derzeit nicht gefährdet
- D - Daten unzureichend
- BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung
- § - streng geschützte Arten

Alle drei nachgewiesenen Arten werden als eingriffsrelevant betrachtet, da sie gemäß Anlage 3 des aktuellen Windkrafterlasses (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg) des MUGV Brandenburg und basierend auf aktuellen Forschungsergebnissen sowie der Schlagopferdatei Brandenburgs am häufigsten von Fledermausschlag betroffen sind.

4.1.1.1 Nachweis von (potenziellen) Fledermausquartieren und Quartiergebieten

Es befindet sich ein Quartier in etwa 700 m Entfernung nordwestlich des Standorts der geplanten Anlage 4. Es befindet sich am Rand des Untersuchungsgebietes (siehe Abbildung 2 Nr.1) südwestlich vom Gelände der Agrargenossenschaft. Das in einer Eiche nachgewiesene Baumhöhlenquartier wurde per Endoskop und Untersuchung von Mulm im Labor bestä-

tigt. Da nur einzelne Fledermaushaare in den Proben gefunden wurden, handelt es sich mit Sicherheit nur um ein Tagesquartier einzelner Individuen. Direkte Artnachweise wurden nicht erbracht. Die Baumquartiere in Waterloo (Abbildung 2, Nr. 2) und südlich Waterloo (Abbildung 2, Nr. 3) stellen kleine Tagesverstecke von Einzeltieren dar.

Des Weiteren befinden sich zwei ehemalige bzw. potenzielle Quartiere in der Ortschaft Waterloo. Hier wurden im Juni 2014 zur Wochenstubezeit an einem landwirtschaftlichen Gebäude zahlreiche Breitflügel- und Zwergfledermäuse beim Ausflug aus dem Gebäude beobachtet. 2016 konnte das Quartier nicht bestätigt werden.

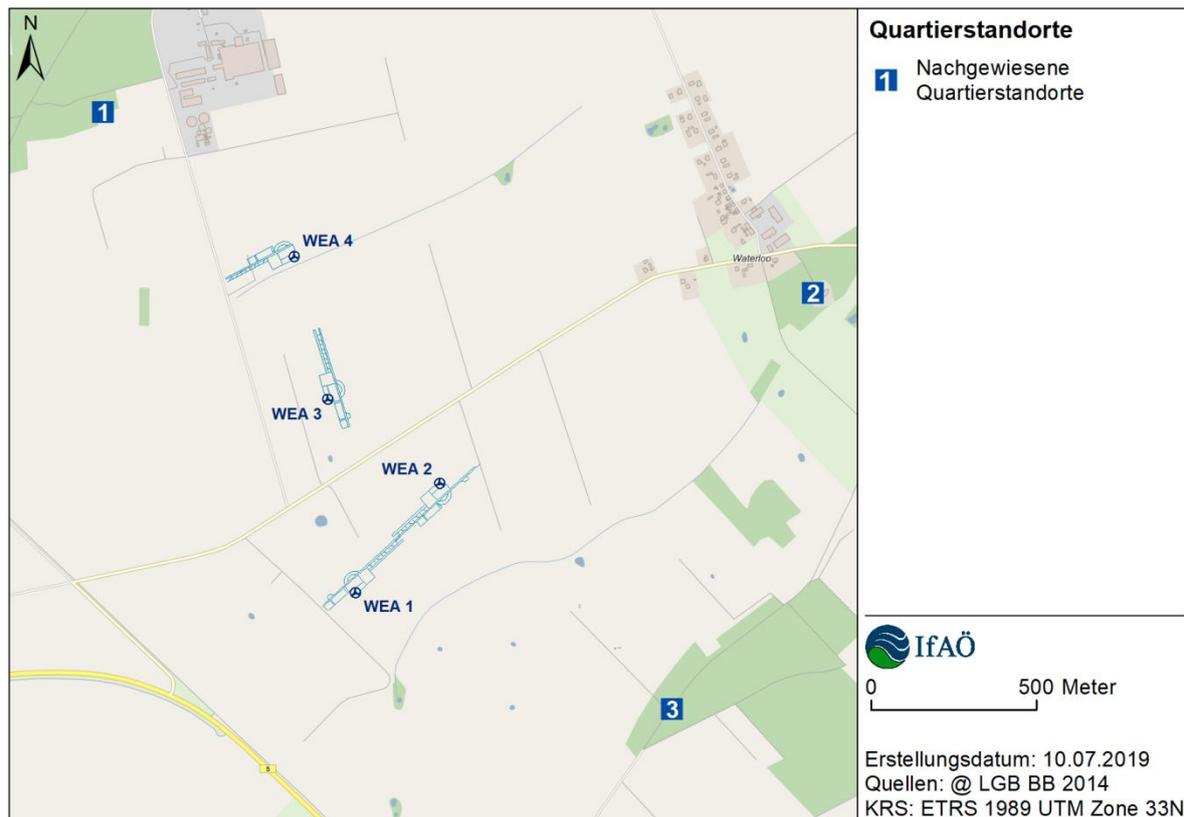


Abbildung 2: Nachgewiesene und potentielle Quartierstandorte im Untersuchungsgebiet für die Planung „Windenergie Karstädt-Süd“

4.1.1.2 Nachweis von Jagdgebieten und Flugkorridoren

Im Wirkungsgebiet des Vorhabens wurden regelmäßig jagende Fledermäuse der Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhauffledermaus beobachtet. Insbesondere wurden Wege und Strukturen festgestellt, über denen regelmäßig Transferflüge (= Flugkorridor) und Jagdaktivitäten (= Jagdgebiet) von Fledermäusen erfasst wurden. Da gemäß Windkraft-erlass keine Vorgaben existieren, ab wann ein Gebiet bzw. eine Struktur als Jagdgebiet bzw. Flugkorridor definiert wird und somit besondere Bedeutung bekommt, wurde diese Funktion solchen Gebieten zugeordnet, über denen mehrmals gerichtete Aktivitäten (Flug von A nach B, Jagdaktivitäten) detektiert wurden. Es wurden in erster Linie solche Gebiete gekennzeichnet, die für die Fledermäuse erkennbar eine Bedeutung haben, wie z.B. Baumreihen, Wald-

ränder, Waldwege und Ähnliches. Strukturen, deren prozentualer Anteil der Tage mit Fledermauskontakten zwischen 51-100% beträgt (regelmäßige Nutzung), wurden gemäß den TAK⁹ als Flugkorridore und Jagdgebiete mit besonderer Bedeutung mit einem Radius von 200 m versehen:

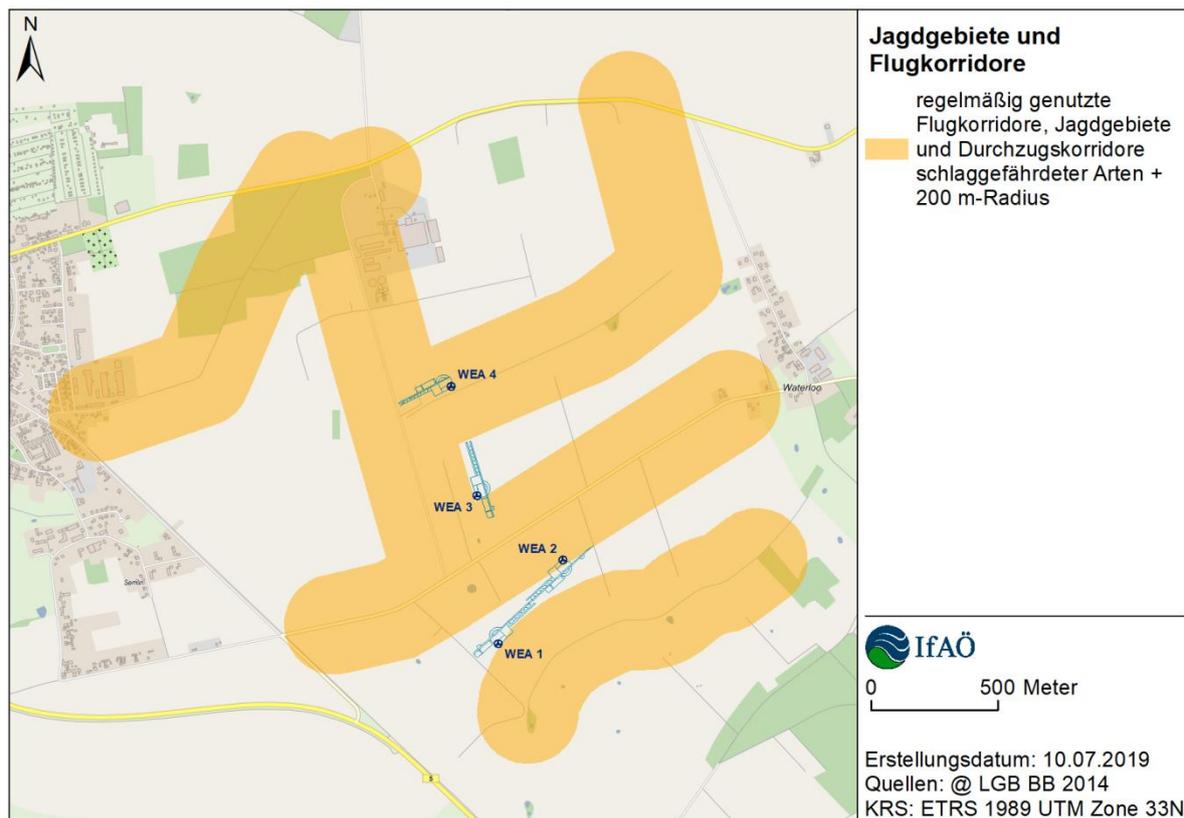


Abbildung 3: Jagdgebiete und Flugkorridore mit besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet "Windenergie Karstädt-Süd"

4.1.2 Konfliktanalyse

In der nachfolgenden Konfliktanalyse werden die eingriffsrelevanten Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) gemeinsam betrachtet. Sie gelten als besonders kollisionsgefährdet und sind von den betriebs- und anlagebedingten Vorhabenwirkungen betroffen. Für alle als schlaggefährdet geltenden Fledermausarten sind die gleichen Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen zu ergreifen, so dass eine artbezogene Konfliktanalyse in Bezug auf die Kollisionsgefährdung entsprechend nicht erforderlich ist.

4.1.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine wesentliche Beeinträchtigungsgröße von Fledermäusen im Zusammenhang mit der Planung von WEA ist die Kollisionsgefährdung. Die als besonders kollisionsgefährdet geltenden Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurden bei den Kartierungen im Untersuchungsgebiet regelmäßig mit Jagdaktivitäten erfasst, so dass Strukturen mit besonderer Bedeutung (gemäß MUGV 2012) ausgewiesen wurden.

Für die geplanten WEA Nr. 2 & 4, die einen Abstand von 200 m zu den ausgewiesenen Strukturen mit einer besonderen Bedeutung für den Fledermausschutz unterschreiten, ist gem. TAK ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Fledermäusen nicht auszuschließen.

Gemäß TAK (MULV 2012) sind WEA im betreffenden Abstandsbereich im Zeitraum 15. Juli bis 15. September eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:

- a. Bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 5,0 m/s
- b. Bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ im Windpark
- c. Kein Niederschlag.

Eine Änderung der genannten Abschaltzeiten ist möglich, wenn die Betreiber durch Aktivitätsmessungen in Gondelhöhe über einen Zeitraum von zwei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlagen nachweisen, dass an den konkreten Anlagen kein erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Die genaue Untersuchungsmethodik wird auf Vorschlag des Antragstellers vor Beginn der Untersuchungen vom LfU festgelegt.

4.1.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Im Rahmen des Neubaus entstehen keine vorhabenbedingten Störwirkungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ansässiger Fledermausarten zur Folge haben. Das nachgewiesene Quartier wird nur als Tagesquartier von Einzelindividuen genutzt und liegt in großer Entfernung außerhalb der Baufelder. Störungen von Tieren sind während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht folglich nicht möglich.

4.1.2.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Wirkungsbereich der geplanten WEA wurde ein Quartier baumbewohnender Fledermäuse nachgewiesen, das 2016 als Tagesquartiere nicht bestätigt wurde. Alle Quartiere liegen außerhalb der Bauflächen, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorsehen sind. Die baubedingte Zerstörung von Quartieren an den WEA-Standorten ist folglich ausgeschlossen. Ruhestätten in Form von Winterquartieren wurden im Untersuchungsgebiet bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Im Rahmen des Wegebbaus ist die Nutzung bestehender Wege und von Ackerflächen vorgesehen. Es werden kleinflächig Gehölze an den Einmündungen der Zuwegungen zur Herstel-

lung des Kurvenradius gerodet. Dabei handelt es sich um keine Altbäume mit potenziellen Habitatstrukturen, so dass ein Verlust von Quartieren oder Quartierstrukturen sicher auszuschließen ist.

Die TAK gibt überdies Abstandskriterien von 1.000 m zu Fledermauslebensräumen mit besonderer Bedeutung vor. Dazu zählen:

- Fledermauswochenstuben und Männchenquartiere schlaggefährdeter Arten > 50 Tiere,
- Fledermauswinterquartiere mit regelmäßig > 100 Tieren oder mehr als 10 Arten,
- Reproduktionsschwerpunkte in Wäldern (> 10 reproduzierenden Arten) und
- Hauptnahrungsflächen schlaggefährdeter Arten mit > 100 zeitgleich jagenden Individuen.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Nachweise von Strukturen erbracht werden, die den obigen Kriterien entsprechen, so dass folglich keine Auswirkungen der WEA auf besondere Fledermauslebensräume entstehen.

4.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Für die geplanten WEA Nr. 2 & 4, die einen Abstand von 200 m zu den ausgewiesenen Strukturen mit einer besonderen Bedeutung für den Fledermausschutz unterschreiten, ist gem. TAK ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Fledermäusen nicht auszuschließen.

Gemäß TAK (MULV 2012) sind WEA im betreffenden Abstandsbereich im Zeitraum 15. Juli bis 15. September eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:

- a. Bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 5,0 m/s
- b. Bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ im Windpark
- c. Kein Niederschlag.

Eine Änderung der genannten Abschaltzeiten ist möglich, wenn die Betreiber durch Aktivitätsmessungen in Gondelhöhe über einen Zeitraum von zwei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlagen nachweisen, dass an den konkreten Anlagen kein erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Die genaue Untersuchungsmethodik wird auf Vorschlag des Antragstellers vor Beginn der Untersuchungen vom LfU festgelegt.

4.2 Brutvögel

4.2.1 Bestandsanalyse

Die Revierkartierung der Brutvögel erfolgte zwischen Februar und Juli 2016 in einem Umkreis von 500 m um die geplanten WEA-Standorte durch die K.K-REGIOPLAN.

Die gezielte Suche nach Greif- und Großvogelhorsten erfolgte im Winterhalbjahr 2015/2016 durch K.K-REGIOPLAN sowie im März und April 2019 durch IFAÖ GMBH in einem im Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Für den WEA-sensiblen Weißstorch wurde eine gesonderte Habitatnutzungsanalyse durchgeführt (IfAÖ 2017, Kapitel 4.2.2.2).

Im Frühjahr 2018 wurde der Brutversuch eines jungen Seeadlerpärchens im 6 km-Abstandsbereich zur Windparkplanung „Karstädt-Süd“ bekannt. Für diesen Seeadlerbrutplatz wurde ebenfalls eine gesonderte Habitatnutzungsanalyse (IFAÖ 2019) durchgeführt.

Während der Kartierung der Brutvögel im UG wurden 29 Vogelarten festgestellt. Die Suche nach Greif- und Großvogelhorsten erbrachte den Fund eines unbesetzten Horsts des Rotmilans sowie den eines Seeadlers. Außerdem wurden nordöstlich der Agrargenossenschaft Karstädt bei der Horstsuche 2015/2016 zwei unbesetzte Horste gefunden, die auch während der gesamten Brutzeit 2016 unbesetzt geblieben sind.

Tabelle 3: Liste aller während der Brutsaison 2016 im UG nachgewiesenen Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL BRD	BArtSchV	Anh. 1 VSchRL	Standort Fortpflanzungsstätte	i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	Ba, Bu	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	N, H, B	x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	-	-	Ba	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-	H	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	Ba	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-	H	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-	Bu	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-	B	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	-	H	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	-	Bu	-
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	V	§	-	B	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-	Ba	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	-	V	§	x	B	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-	Bu	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	H	x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	V	-	-	Brutparasit	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	B, Bu	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	-	Ba, Bu	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-	Ba	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	2	§	-	Bu	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	Ba, N	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	-	§	x	Ho	x
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	-	-	-	B	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-	Ba	-
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	§	x	Ho	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	-	H	x
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	-	H	-

Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	-	Ba	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-	Ba	-

Erläuterung:

- RL BB = Rote Liste Brandenburgs
 0 - Ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden
 1 - Vom Aussterben bedroht
 2 - Stark gefährdet
 3 - Gefährdet
 R - Extrem selten bzw. selten
 V - Arten, die im Land Brandenburg stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch noch nicht als gefährdet eingestuft sind
- Standort Fortpflanzungsstätte
 B - Boden
 Ba - Baum
 B - Boden
 Gb – Gebäude
 H – Höhlen
 Ho - Horst
 N - Nischen
- RL BRD = Rote Liste Deutschlands
 0 - Ausgestorben oder verschollen
 1 - Vom Aussterben bedroht
 2 - Stark gefährdet
 3 - Gefährdet
 G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 R - Extrem selten
 V - Arten der Vorwarnliste
 n - Derzeit nicht gefährdet
 D - Daten unzureichend
- BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung
 § - streng geschützte Arten
- Anh. 1 VSchRL = Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/14/147/EG
- i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte nach MUGV (2010)

Der Vorhabensraum besteht vorwiegend aus wenig strukturierten, intensiv genutzten Ackerflächen mit einigen Feldgehölzen und einem größeren, geschlossenen Kiefern-mischfeldgehölz im Nordwesten. Grünlandflächen sind nicht vorhanden. Das ermittelte Artenspektrum ist als durchschnittlich einzustufen. Der größte Teil der nachgewiesenen Brutvogelarten ist weit verbreitet und unterliegt keiner Gefährdung.

Vier Brutvogelarten wurden als wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, für die im Folgenden eine artbezogene Konfliktanalyse durchgeführt wird (Baumpieper, Feldlerche, Raubwürger und Star). Weiterhin werden die Arten in der Konfliktanalyse näher betrachtet, die gemäß TAK als sensibel gegenüber WEA-Wirkungen gelten (Rotmilan, Seeadler und Weißstorch).

4.2.2 Konfliktanalyse

4.2.2.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan gilt als sensibel gegenüber WEA-Wirkungen. Der Rotmilan gehört zu den besonders kollisionsgefährdeten Greifvogelarten. Die TAK (MUGV 2012 in der aktuellen Überarbeitung) sehen einen Restriktionsbereich von 1.000 m vor. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte bleibt bei einem aufgegebenen Horst in einem besetzten Revier 3 Jahre nach Aufgabe bestehen (MUGV 2012). Wird der Horst in diesem Zeitraum durch Witterungseinflüsse vollständig zerstört, verliert er seinen Brutstättenstatus.

Er besetzt innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld des Bestandswindparks Karstädt seit vielen Jahren ein Revier. Die Brutplätze des Paares wechseln regelmäßig. Für die letzten Jahre ist anhand der bekannten Horststandorte ein jährlicher bis zweijährlicher Wechsel nachzuvollziehen. Ein bekannter, stark zerfallener Rotmilanhorst wurde im März 2019 in etwa 920 m

von der geplanten Anlage 4 entfernt am Rand einer kleineren Gehölzgruppe östlich der Agrargenossenschaft Karstädt festgestellt. Bei einer Nachkontrolle des Brutplatzes im April und Mai 2019 wurde der Horst nicht mehr beobachtet, so dass dieser Brutplatz als natürlich zerfallen anzusehen ist. Die Nutzung des betreffenden Horstes wurde letztmalig im Jahr 2017 festgestellt. Bei der Brutplatzprüfung 2018 und 2019 wurde der Besatz dieses Horstes durch den Rotmilan nicht bestätigt. Durch natürlichen Zerfall des Horstes innerhalb eines besetzten Reviers ist der Horstschutz gem. Anlage 4 zum Windkrafterlass als erloschen anzusehen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Da sich keine der geplanten Anlagen im 1.000 m-Umfeld eines bekannten und durch Brutstättenerschließung geschützten Horsts des Rotmilans befindet, sind keine Maßnahmen zur Verminderung des Kollisionsrisikos auf das landschaftstypische Maß umzusetzen. Eine weiterreichende Betrachtung entfällt.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Da aktuell kein besetzter Horst im 1.000 m-Umfeld der geplanten WEA 1 bis 4 gelegen ist, werden Störungen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen wie Lärm ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die im Rahmen der Planung ausgewiesenen WEA-Standorte betreffen keine Flächen mit Horststandorten des Rotmilans, so dass eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätte durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen wird.

4.2.2.2 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch gilt als sensibel gegenüber WEA-Wirkungen. Er weist regelmäßig genutzte Horste in Karstädt, Premslin und Blüthen auf. Der Horst in Karstädt liegt mit etwa 1.500 m Entfernung am nächsten zum Standort einer der geplanten Anlagen (Nr. 4) des Windpark-Teilgebiets Kärstädt-Süd.

Anhand einer Nahrungsflächenpotentialabschätzung wurde für die benannten Horste das 5 km-Umfeld hinsichtlich der Verfügbarkeit von Nahrungsflächen, insbesondere extensiv bewirtschaftetem Grünland, geprüft. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde keine Eignung des Planbereichs als regelmäßig genutzte Nahrungsfläche des Weißstorchs ermittelt. Es ist auch kein regelmäßiger Überflug vom Horststandort Karstädt zu den Nahrungsflächen erforderlich. Bei Greifvogelbeobachtungen in den Jahren 2018 und 2019 wurden mehrfach Weißstörche auf Grünlandflächen südlich und westlich der Ortlage Karstädt beobachtet, wo sehr wahrscheinlich auch die hauptsächlich genutzten Nahrungsflächen liegen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Für die ansässigen Weißstörche in der Umgebung des Plangebietes ergibt sich kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Die WEA-Standorte und ihr näheres Umfeld gelten nicht als regelmäßig genutzte Nahrungsflächen der Tiere. Auch ein Überfliegen des Windparks auf den Transferflügen zwischen Nahrungsfläche und Horst ist nur in Ausnahmefällen zu erwarten. Alle potenziell durch die Horstpaare nutzbaren und als Nahrungshabitat gut entwickelten Grünländer weisen nach Lage und Abstand zum Windpark eine Konstellation auf, die ein Überfliegen der geplanten Anlagen im Teilgebiet Karstädt-Süd nicht erforderlich macht.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

„Weißstörche können empfindlich auf die Errichtung von Windenergieanlagen in der Nähe ihres Brutplatzes reagieren. Gewöhnungseffekte wurden in wenigen Fällen beobachtet, sofern die WEA nicht zu dicht am Brutplatz standen“ (MUGV 2012). Daher wird durch die TAK

(2012) ein Schutzbereich um den Horst von 1.000 m festgelegt, der eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit verhindern soll.

Alle nachgewiesenen Horste befinden sich in einem größeren Anstand zu den WEA-Standorten 1 bis 4 als ihr gemäß TAK ausgewiesener Schutzbereich von 1.000 m. Erhebliche bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen auf den Weißstorch, welche die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art bedingen könnten, werden ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die in der Umgebung der Planung nachgewiesenen Weißstorchhorste liegen alle außerhalb der WEA-Standorte und sind von vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahmen nicht betroffen. Störungsbedingte Entwertungen von Fortpflanzungsstätten, die ebenfalls einen Verlust darstellen würden, werden durch die Einhaltung des Horstschutzbereiches von 1.000 m ausgeschlossen.

4.2.2.3 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Für die Brutsaison 2018 wurde durch das LfU mitgeteilt, dass es nordöstlich von Blüten einen Brutversuch des Seeadlers gab. Bei den Tieren handelte es sich um junge Seeadler. Der Horstbau wurde abgeschlossen, ob eine Brut stattfand, bevor der Horst aufgegeben wurde, ist nicht bekannt. Die Ursachen für die Brutplatzaufgabe sind unklar.

Im weiteren Verlauf der Brutsaison 2018 gab es keinen weiteren Ansiedlungsversuch des Seeadlerpaares an anderer Stelle im Umfeld von Blüten, Klockow, Waterloo und Karstädt. Zu Beginn der Brutsituation 2019 erfolgte im Rahmen mehrerer Begehungen im März und April eine Prüfung der Anwesenheit von Seeadlern im Revier. Diese verlief negativ. Bei einer Horstsuche im März/April 2019 wurde der seit 2018 bestehende Horst in einem größeren Waldstück östlich von Blüten bestätigt. Die Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten 1 – 4 im Vorhabensgebiet Karstädt-Süd beträgt zwischen 5,7 und 6 km.

Zur Klärung potenzieller Lebensraumbeziehungen wurde durch eine Habitatanalyse auf der Grundlage bekannter Angaben zur Nutzung von Nahrungsflächen durch den Seeadler erarbeitet (IfAÖ 2019). Im Ergebnis ist festzustellen, dass im 6.000 m-Umfeld zum Seeadlerhorst keine Nahrungsflächen vorhanden sind, die dauerhaft einem Brutpaar hinreichend Nahrung bieten können. Zwingend erforderliche Flugrouten zwischen Horst und Nahrungsfläche, die das Plangebiet queren, wurden nicht ermittelt.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte bleibt bei einem aufgegebenen Horst in einem besetzten Revier 3 Jahre nach Aufgabe bestehen (Anlage 4, MUGV 2012). Wird der Horst in diesem Zeitraum durch Witterungseinflüsse vollständig zerstört, verliert er seinen Brutstättenstatus.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Für die ansässigen Seeadler in der Umgebung des Plangebietes ergibt sich kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Der Vorhabensraum gilt nicht als regelmäßig genutzte Nahrungsfläche der Tiere. Auch ein Überfliegen des Windparks auf den Transferflügen zwischen Nahrungsfläche und Horst ist nur in Ausnahmefällen zu erwarten. Alle potentiell durch das Horstpaar als Nahrungshabitat nutzbaren größeren Gewässer weisen nach Lage und Abstand

zum Windpark eine Konstellation auf, die ein Überfliegen der geplanten Anlagen im Teilgebiet Karstädt-Süd nicht erforderlich macht.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund des Abstands der gesamten Planung von mehr als 5 km zum Horststandort des Seeadler ist eine erhebliche Störung, die zu einer Verletzung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG führen könnte, auszuschließen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten des Seeadlers ist mit dem Bau der vier WEA nicht begründet zu erwarten. Anhand der Habitatpotentialanalyse zur Ermittlung von regelmäßig nutzbaren Nahrungshabitaten (IFAÖ 2019) wurden für den Abstandsbereich bis 6 km um den Horst keine Flächen ermittelt, für die ein regelmäßiges Aufsuchen durch den Seeadler anzunehmen ist. Somit ist auch ein Verlust von wesentlichen Revierteilen auszuschließen.

4.2.2.4 Baumpieper (*Anthus campestris*)

Im UG wurde ein Revier des Baumpiepers kartiert, das sich am Rand eines Feldgehölzes südlich der Kreisstraße K 7039 von Karstädt nach Waterloo befand. Das Revierzentrum weist einen Abstand von mehr als 100 m zu den geplanten WEA 1 und 2 auf.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Baumpieper gelten nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelart (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigerer WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Art, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Die Standorte der WEA 1 und 2 sowie die Zuwegung zu den Standorten betreffen keine Großgehölze und folglich keine Fortpflanzungsstätten des Baumpiepers.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Der Baumpieper gilt nicht als stöempfindliche Art gegenüber WEA-Wirkungen. Die Art nutzt überdies seine Fortpflanzungsstätten nicht über mehrere Brutperioden, sondern wechselt diese in der Regel (MUGV 2010). Da der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit anzusetzen ist oder ansonsten Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen umgesetzt werden, können die Baumpieper vor Brutbeginn in wenig stöempfindliche Bereiche ausweichen. Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht werden folglich ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das 2016 vom Baumpieper genutzte Feldgehölz sowie jegliche andere Großgehölze im Vorhabensraum werden von den ausgewiesenen WEA-Standorten und Zuwegungen nicht berührt.

Der Baumpieper nutzt seine Fortpflanzungsstätten nicht über mehrere Brutperioden, sondern wechselt diese in der Regel (MUGV 2010). Somit endet der Schutz der Fortpflanzungsstätten nach jeder Brutsaison. Da die Gehölzentfernungen zur Herstellung der erforderlichen Kurvenradien bis zum 01. März durchzuführen sind, kommt es folglich zu keiner Zerstörung der Fortpflanzungsstätten des Baumpiepers, dessen Brutsaison in der ersten Dekade im April beginnt.

4.2.2.5 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist eine prägende Singvogelart der Ackerflächen im UG. Insgesamt wurden im gesamten UG 18 Feldlerchenreviere während der Kartierungen 2016 dokumentiert. Im 100 m – Umfeld zu den geplanten WEA-Standorten wurden 2016 ein Brutrevier im Bereich von WEA 1 ermittelt. Die Verteilung der Feldlerche in der ackerbaulich genutzten Landschaft hängt jedoch stark von der angebauten Feldfrucht ab und variiert auf der konkreten Fläche zwischen den Jahren stark.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Feldlerche gilt nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelart (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Art. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Bauarbeiten, die außerhalb der Brutzeit der Europäischen Vogelarten begonnen werden, können nach Beginn der Brutzeit dann ohne Einschränkungen fortgeführt werden, wenn keine längere Unterbrechung der Bauarbeiten über mehrere Tage hinweg stattfindet. Sollte der Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit vorgesehen werden, sind vor Beginn der Brutzeit erprobte Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen umzusetzen. Mit Umsetzung der Maßnahmen kann die Verletzung des Tötungsverbotes durch neuangesiedelte Brutpaare der Feldlerche im Baubereich vermieden werden.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Feldlerche nutzt ihre Fortpflanzungsstätten nicht über mehrere Brutperioden, sondern wechselt diese in der Regel (MUGV 2010). Somit ist eine konkrete räumliche Zuordnung eines Konfliktes bezüglich der Störung während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht nicht möglich. Da der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit anzusetzen ist (erste Dekade März) oder ansonsten Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen umgesetzt werden, können die Feldlerchen vor Brutbeginn in wenig störempfindliche Bereiche ausweichen. Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht werden folglich ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Feldlerchen nutzen ihre Fortpflanzungsstätten nicht über mehrere Brutperioden, sondern wechseln diese in der Regel (MUGV 2010). Somit endet der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach jeder Brutsaison. Da der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit anzusetzen ist (erste Dekade März) oder ansonsten Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen um-

gesetzt werden, sind Neuansiedlungen der Feldlerchen auf den Bauflächen nicht möglich. Folglich werden keine Fortpflanzungsstätten zerstört. Darüber hinaus wird durch den Rückbau der bestehenden WEA, einschließlich Nebenanlagen, neuer Lebensraum für die Feldlerche geschaffen.

4.2.2.6 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Im UG wurde während der Brutzeit 2016 ein Brutrevier des Raubwürgers in einer Baumhecke südöstlich der Agrargenossenschaft Karstädt in einem Abstand von mehr als 500 m zu WEA 4 nachgewiesen. Bei Greifvogeluntersuchungen in den Jahren 2018 und 2019 wurde der Brutplatz nicht bestätigt.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der Raubwürger gilt nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelart (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Art, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Die ausgewiesenen WEA-Standorte betreffen keine Gehölzstrukturen und folglich keine bestehenden und potentiellen Fortpflanzungsstätten des Raubwürgers. Die im Rahmen des Wegebbaus erforderlichen, kleinflächigen Gehölzrodungen zur Herstellung des erforderlichen Kurvenradius erfolgen außerhalb der Brutzeit, so dass eine Tötung oder Verletzung von Tieren sicher auszuschließen ist.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Fortpflanzungsstätte des Raubwürgers wurde im Abstand von mehr als 500 m zum nächstgelegenen WEA-Standort (WEA 4) nachgewiesen. Raubwürger nutzen ihre Fortpflanzungsstätten nicht über mehrere Brutperioden, sondern wechseln diese in der Regel (MUGV 2012). Dies wurde durch Beobachtungen 2018 und 2019 bestätigt. In den Jahren wurde eine erneute Brutplatznutzung durch den Raubwürger nicht nachgewiesen. Gegenwärtig ist für keinen WEA-Standort eine Nutzung des Umfelds durch den Raubwürger bekannt, so dass eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Raubwürger nutzen in der Regel ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutsaison nicht erneut, so dass der Schutz nach jeder Brutsaison endet, wenn die Fortpflanzungsstätten endgültig ihre Funktion verlieren. Das 2016 vom Raubwürger genutzte Gehölz sowie jegliche andere Gehölzstrukturen im Vorhabensraum werden von den WEA-Standorten, einschließlich Kranstellflächen, nicht berührt.

Da die Rodung kleinerer Gehölzflächen zur Herstellung der erforderlichen Kurvenradien außerhalb der Brutzeit stattfindet, ist ein Ausweichen des Raubwürgers auf benachbarte Gehölzabschnitte mit Beginn der Brutsaison ohne Einschränkungen möglich. Eine Verletzung

des Schädigungsverbotes ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Rodungen daraus nicht abzuleiten.

4.2.2.7 Star (*Sturnus vulgaris*)

In einem Straßenbaum an der Kreisstraße K 7039 zwischen Karstädt und Waterloo wurde ein Brutplatz des Stars festgestellt. Der Brutplatz weist einen Abstand von mehr als 100 m zur nächstgelegenen WEA 3 auf.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Stare gelten nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelart (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Arten, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Die ausgewiesenen WEA-Standorte und Zuwegungen betreffen keine Großgehölze und folglich keine Fortpflanzungsstätten des Stars. Die für die Herstellung der erforderlichen Kurvenradien erforderlichen Gehölzrodungen an der Zufahrt zu WEA 3 betreffen keine Großgehölze und damit auch keine Brutplätze des Stars.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Stare gelten als Kulturfolger und sind daher wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen. Die nachgewiesene Fortpflanzungsstätte des Stars liegt überdies deutlich von den Baufeldern entfernt, so dass erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht folglich ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das 2016 vom Star genutzte Gehölz an der Kreisstraße 7039 sowie jegliche andere Großgehölze im Geltungsbereich werden von den WEA-Standorten und Zuwegungen nicht berührt. Eine Fällung von Großgehölzen mit Höhlenpotenzial ist im Rahmen der Wegeerschließung zu WEA 3 nicht vorgesehen, so dass eine Verletzung des Schädigungsverbots sicher auszuschließen ist.

4.2.2.8 Arten der offenen und halboffenen Landschaft – Boden- und Gebüschbrüter

In der Konfliktanalyse sind folgende Arten zusammengefasst zu betrachten:

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die hier zusammengefassten Vogelarten gelten nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelarten (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Arten, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellen-

fahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Bauarbeiten, die außerhalb der Brutzeit der Europäischen Vogelarten begonnen werden, können nach Beginn der Brutzeit dann ohne Einschränkungen fortgeführt werden, wenn keine längere Unterbrechung der Bauarbeiten über mehrere Tage hinweg stattfindet. Sollte der Beginn der Bauarbeiten - insbesondere der Flächenberäumung - in der Brutzeit vorgesehen werden, sind vor Beginn der Brutzeit erprobte Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen umzusetzen. Mit Umsetzung der Maßnahmen kann die Verletzung des Tötungsverbotes durch neuangesiedelte Arten auf den Baufeldern vermieden werden.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Der Beginn der Bauarbeiten ist außerhalb der Brutzeit Europäischer Vogelarten anzusetzen oder es sind ansonsten Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen durchzuführen, so dass Boden- und Gebüschbrüter in wenig stöempfindliche Bereiche ausweichen. Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht werden folglich ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Jegliche Gehölzbiotope im Vorhabensbereich werden von den WEA-Standorten, einschließlich Kranstellflächen, nicht berührt.

Im Rahmen des Wegebaus ist die Nutzung bestehender Wege und von Ackerflächen vorgesehen. Es werden kleinflächig Gehölze an den Einmündungen der Zuwegungen zur Herstellung des Kurvenradius gerodet. Dabei handelt es sich grundsätzlich um Flächengrößen, die keinen essenziellen Teil eines Reviers einnehmen könnten. Da die Rodungsarbeiten grundsätzlich außerhalb der Brutzeit stattfinden, ist ein Ausweichen von Brutpaaren mit beginnender Brutsaison auf benachbarte Gehölzabschnitte ohne Einschränkungen möglich.

4.2.2.9 Arten der Wälder und Gehölze – Baum-, Höhlen- und Halbhöhlenbewohner mit mehrjähriger Nutzung der Brutstätte

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die hier zusammengefassten Vogelarten gelten nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelarten (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Arten, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Die ausgewiesenen Standorte der WEA betreffen keine Großgehölze. Die für die Herstellung der erforderlichen Kurvenradien zu rodenden Gehölze weisen kein Höhlenpotential auf.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die betroffenen Vogelarten gelten insgesamt als weit verbreitet, nicht gefährdet und besitzen keine besonderen Habitatansprüche, so dass sie hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze flexibel sind. Daher wird eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der

lokalen Populationen ausgeschlossen. Da der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit Europäischer Vogelarten anzusetzen ist oder ansonsten Maßnahmen der Vergrämung auf den Bauflächen durchzuführen sind, können die betroffenen Arten in wenig störeffindliche Bereiche ausweichen. Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht werden folglich ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Jegliche Großgehölze im Vorhabensbereich werden von den WEA-Standorten, einschließlich Kranstellflächen, nicht berührt.

Im Rahmen des Wegebbaus ist die Nutzung bestehender Wege und von Ackerflächen vorgesehen. Es werden kleinflächig Gehölze an den Einmündungen der Zuwegungen zur Herstellung des Kurvenradius gerodet. Dabei handelt es sich um keine Altbäume mit potenziellen Nistplatzstrukturen, wie Astlöchern, aufgerissenen Zwieseln, Spechthöhlen, etc., so dass ein Verlust von Nistplätzen sicher auszuschließen ist.

4.2.2.10 Arten mit stärkerer Bindung an Siedlungen – Gebäude- und Nischenbrüter

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die hier zusammengefassten Vogelarten gelten nicht als WEA-sensible bzw. kollisionsgefährdete Vogelarten (MUGV 2012, LAG VSW 2015). Im Rahmen des Vorhabens werden die Bestands-WEA rückgebaut und durch eine geringere Anzahl leistungsfähigere WEA ersetzt. Folglich erhöht sich nicht das betriebs- und anlagenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für diese Arten, vielmehr verringert es sich sogar. Ebenso werden Kollisionen mit Baustellenfahrzeugen ausgeschlossen, da diese sich im Baustellenbereich langsam bewegen und die Tiere aktiv ausweichen können.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Brutvögel mit einer stärkeren Bindung an Siedlungen sind aufgrund der verhältnismäßig hohen anthropogenen Einflüsse wenig störeffindlich und besitzen geringe Fluchtdistanzen gegenüber sich bewegenden Personen (FLADE 1994). Die ausgewiesenen WEA-Standorte liegen deutlich von den Fortpflanzungsstätten der Gebäudebrüter (Agrargenossenschaft Karstädt, Siedlung Waterloo) entfernt, so dass keine erheblichen Störungen während der Fortpflanzungszeit und Aufzucht durch bau- oder betriebsbedingte Wirkungen entstehen.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden keine Gebäude zerstört, so dass Schädigungen von Fortpflanzungsstätten der Gebäudebrüter ausgeschlossen werden.

4.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Es sind keine artspezifischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen, die über die Vorgaben des Kapitels 3 hinausgehen.

4.3 Amphibien

4.3.1 Bestandaufnahme

Im Vorhabensbereich der WEA 1, 2 und 3 (500 m – Umfeld) liegen zwei eutrophe Kleingewässer (siehe Abbildung 4). Das südwestlich gelegene Gewässer zeigt nur eine kurzzeitige Wasserführung im Jahr, worauf vereinzelte Vorkommen feuchteliebender Pflanzenarten hindeuten (siehe Biotop 02.02 in Abbildung 4). Dieses Gewässerbiotop wird als Amphibienreproduktionsraum ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Niederschlagsmengen zwischen April 2018 und Juli 2019 hat sich die Habitatsituation des Gewässers weiter verschlechtert. In diesem Zeitraum führte es kein Wasser, so dass eine Reproduktion von Amphibien sicher auszuschließen ist. Das nordöstlich gelegene Kleingewässer führt hingegen deutlich länger im Jahresverlauf Wasser und verfügt über eine Wasserpflanzengesellschaft (siehe Biotop 02.01 in Abbildung 4). Für dieses Kleingewässer ist nicht von vornherein auszuschließen, dass es zur Reproduktion durch Amphibien genutzt wird.



Abbildung 4: Ausschnitt der Biotopkarte des Vorhabensraums "Windenergie Karstädt-Süd" mit Darstellung der zwei temporär wasserführenden Kleingewässer (Biotop 02.01, 02.02)

4.3.2 Konfliktanalyse

4.3.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen einzelner Individuen des Anhanges IV der FFH-RL sind im Zeitraum vom 15. März bis 1. Mai die zu dem Kleingewässer benachbarten Baubereiche der WEA 1, 2 und 3, einschließlich Zuwegungen und Kranstellflächen bis zu einem Abstand von 500 m mit mobilen Amphibienleiteinrichtungen gegen wandernde Tiere zu sichern. Die Leiteinrichtungen sind nach der MAMS2000 auszuführen und morgendlich durch geschultes und eingewiesenes Personal zu betreuen. Gefangene Tiere werden zum Kleingewässer verbracht und dort ausgesetzt.

Alternativ ist durch die ökologische Baubegleitung vor Baubeginn durch fachliche Kartierung nachzuweisen, dass das Gewässer nicht als Reproduktionsraum von Amphibien dient. Über die Ergebnisse ist ein Protokoll zu führen und der zuständigen Naturschutzbehörde zur Beurteilung vorzulegen.

4.3.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die zu einer erheblichen Störung der Amphibien während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten führen und wiederum eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zur Folge hätten.

4.3.2.3 Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die WEA-Standorte, Zuwegungen und Kranstellplätze grenzen die zwei Kleingewässer in Gänze aus, so dass potenzielle Fortpflanzungsstätten der Amphibien nicht beschädigt oder zerstört werden. Da der Bau der WEA ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgesehen ist, werden auch mögliche Ruhestätten (Überwinterungshabitate) der Amphibien durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen nicht beschädigt.

4.3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen einzelner Individuen des Anhanges IV der FFH-RL sind im Zeitraum vom 15. März bis 1. Mai die zu dem Kleingewässer benachbarten Baubereiche der WEA 1, 2 und 3, einschließlich Zuwegungen und Kranstellflächen bis zu einem Abstand von 500 m mit mobilen Amphibienleiteinrichtungen gegen wandernde Tiere zu sichern. Die Leiteinrichtungen sind nach der MAMS2000 auszuführen und morgendlich durch geschultes und eingewiesenes Personal zu betreuen. Gefangene Tiere werden zum Kleingewässer verbracht und dort ausgesetzt.

Alternativ ist durch die ökologische Baubegleitung vor Baubeginn durch fachliche Kartierung nachzuweisen, dass das Gewässer nicht als Reproduktionsraum von Amphibien dient. Über die Ergebnisse ist ein Protokoll zu führen und der zuständigen Naturschutzbehörde zur Beurteilung vorzulegen.

4.4 Reptilien

4.4.1 Bestandsaufnahme

Als planungsrelevantes Reptil, für das eine Habitataignung im Vorhabensbereich bestehen könnte, gilt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Zauneidechse besiedelt gelegentlich die extensiv bewirtschafteten Nebenflächen von WEA. Für den Bestandwindpark Karstädt erfolgte im November 2016 eine Begehung zur Ermittlung der Habitataignung der Wegsäume und WEA-Nebenflächen für die Zauneidechse. Anhand der Untersuchungsergebnisse ist nicht von vornherein auszuschließen, dass der Ruderalbereich an einzelnen WEA durch die Art als Lebensraum genutzt werden könnte.

Es wurde an mehreren Bestands-WEA auf einer Fläche von weniger als 150 m² eine Habitatausstattung mit einer Eignung als Lebensraum der Zauneidechse ermittelt. Dieser Wert entspricht nach Literaturangaben lediglich dem Minimumareal eines Männchenreviers unter optimalen Bedingungen. Die potentiell geeigneten Habitatflächen an den Bestands-WEA weisen entsprechend keine Ausdehnung auf, die einer überlebensfähigen Population (mit mehreren Männchenrevieren) hinreichende Habitataigenschaften bereitstellen könnten. Das Vorkommen von Zauneidechsen kann dennoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

4.4.2 Konfliktanalyse

4.4.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Individuen der Zauneidechse könnten insbesondere durch Maßnahmen des Rückbaus der Bestands-WEA verletzt und getötet werden. Obwohl aufgrund der fehlenden Habitataignung für eine überlebensfähige Population keine Vorkommen der Zauneidechse im Vorhabensbereich angenommen werden, ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durch fachliche Kartierung vor Rückbau der WEA, einschließlich Nebenflächen, nachzuweisen, dass die betreffenden Flächen nicht als Lebensraum von Zauneidechsen dienen. Bei möglichen Nachweisen ist unter Verwendung entsprechender Artenschutzmaßnahmen zu verhindern, dass Zauneidechsen im Zuge des Rückbaus getötet oder verletzt werden.

4.4.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die zu einer erheblichen Störung von Zauneidechsen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Überwinterungszeit führen.

4.4.2.3 Prognose und Bewertung des Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Potentiell geeignete Lebensräume für überlebensfähige Zauneidechsenpopulationen sind aufgrund der Habitatausstattung an den Bestands-WEA nicht gegeben. Dennoch ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durch fachliche Kartierung nachzuweisen, dass die betreffenden Flächen nicht als Lebensraum von Zauneidechsen dienen. Beim Nachweis genutzter Habitats ist zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ein Ersatz-Lebensraum für die ansässigen Zauneidechsen zu schaffen oder ein WEA-

Standort der Altanlagen zu belassen und als Lebensraum zu optimieren. Über die Ergebnisse der Untersuchungen ist Protokoll zu führen. Die Ergebnisse sind der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.

4.4.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist durch fachliche Kartierung vor Rückbau der Bestands-WEA, einschließlich Nebenflächen, nachzuweisen, dass die betreffenden Flächen nicht als Lebensraum von Zauneidechsen dienen. Bei möglichen Nachweisen ist unter Verwendung entsprechender Artenschutzmaßnahmen zu verhindern, dass Zauneidechsen im Zuge des Rückbaus getötet oder verletzt werden. Über die Kartierungen ist Protokoll zu führen. Die Ergebnisdokumentation ist der zuständigen Naturschutzbehörde zur Beurteilung vorzulegen.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen der gutachtlichen Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Wirkraum (Untersuchungsraum) des Vorhabens „Windenergie Karstädt-Süd“ durch fachliche Kartierungen nachgewiesen wurden oder potenziell vorkommen könnten. Folgende Arten/Artengruppen wurden in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung/ Konfliktanalyse einbezogen:

- Fledermäuse (Großer Abendsegler, Flughörnchen und Zwergfledermaus),
- Brutvögel und WEA-sensible Arten (Baumpieper, Feldlerche, Raubwürger, Rotmilan, Seeadler, Star, Weißstorch und weitere Arten in Gemeinschaftsbetrachtungen),
- Amphibien und
- Reptilien (Zauneidechse).

Schlussfolgernd sind für keine der Arten des Anhangs IV der FFH-RL, der „europäischen Vogelarten“ (gemäß Definition der VSchRL), unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Unter Einbeziehung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden, so dass sich auch der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Das Verletzungs- und Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (betrifft das Verletzen und Töten von Individuen) wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht erfüllt.

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (betrifft erhebliche Störungen von Individuen) wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht erfüllt.

Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (betrifft die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) tritt unter Einbeziehung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht ein.

6 Quellenverzeichnis

- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). - In: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.]: Rote Liste - Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. - Potsdam, S.13-20.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching: 879 S
- IFAÖ - INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG (2019): Raumnutzungsabschätzung des Seeadlers in Bezug auf die Windparkplanungen Karstädt und Blüten, Rostock, 2019.
- IFAÖ - INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG (2017): Raumnutzungsabschätzung des Weißstorchs im Gebiet Karstädt/Blüten/Premplin in Bezug auf den B-Plan „Karstädt-Waterloo“, Rostock, 2017.
- K.K-REGIOPLAN (2017): Windpark „Karstädt“ Brut- und Gastvogelkartierung Februar bis Juli, 2016 Zug- und Rastvogelkartierung Juli bis Oktober 2016 – Endbericht -, Pritzwalk, 2016.
- LÄNDERGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW 2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. In: Bericht zum Vogelschutz Band 51 (2014). Seite 15-42.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV 2012): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg. In der Fassung
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 21. Oktober 2010.
- ROSENAU, S. (2017): Fledermausuntersuchungen zum geplanten Windenergiestandort Karstädt – Blüten im Land Brandenburg (Prignitz) – Endbericht -, Falkensee, 2017.
- RYSLAVY, T., W. MÄDLow & M. JURKE (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage: 115 S.

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung) i.d.F. vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz)
i.d.F. vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch
Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.

FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992
zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und
Pflanzen, zuletzt geändert am 13. Mai 2013.

VS-RL (Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und
des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November
2009.